

Opinnäytetyö (AMK)

Ensihoidon koulutusohjelma

Ensihoito

2011

Elina Mäkelä, Kari Pöntinen & Petri Virtanen

ENSIHOITOJÄRJESTELMÄN JA VIRANOMAISYHTEISTYÖN TEOREETTINEN HALLINTA

Vuosien 2008 – 2009 hoitotason ensihoidon teo-
riakokeiden vastausten analysointi



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Elina Mäkelä, Kari Pöntinen & Petri Virtanen

ENSIHOITOJÄRJESTELMÄN JA VIRANOMAISYHTEISTYÖN TEOREETTINEN HALLINTA

Tämä opinnäytetyö on osa Turun ammattikorkeakoulun AMOVIRKE-projektia, jonka tarkoituksena on selvittää ensi- ja akuuttihoitotyössä olevien henkilöiden ammatillista osaamista ja mahdollista lisäkoulutuksen tarvetta, varsinkin viranomaisyhteistyön osalta. Opinnäytetyössä analysoidaan hoitotason ensihoidon teoriakokeiden tuloksia rajaten aineiston kysymykset ensihoitojärjestelmään ja viranomaisyhteistyöhön.

Aineistona on käytetty vuosien 2008–2009 Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin hoitotason teoriakokeita. Kokeisiin osallistuneet sairaankuljettajat olivat joko töissä hoitotason sairaankuljetusyksikössä, pyrkivät hoitotasolle tai vasta opiskelivat kyseistä alaa. Kyseisten vuosien aikana teoriakokeisiin osallistui yhteensä 318 sairaankuljettajaa tai ensihoitaja AMK-opiskelijaa. Kaikki kokeisiin osallistuneet eivät välttämättä olleet eri henkilöitä, sillä riippuen osaamisen tasosta, henkilö on voinut joutua uusimaan kokeen jo puolen vuoden päästä edellisestä kerrasta.

Tiedonkeruumenetelmänä on käytetty strukturoitua kyselylomaketta. Lomakkeesta saadut tiedot on analysoitu kvantitatiivisella menetelmällä. Lomakkeen kysymyksistä suurin osa on monivalintakysymyksiä, mutta joukosta löytyy myös avoimia kysymyksiä. Myös avoimet kysymykset on analysoitu kvantitatiivisin menetelmin.

Aineisto ryhmiteltiin kysymysten perusteella kolmeen eri aihealueeseen sen mukaan, mitä kysymys mittasi. Nämä osa-alueet ovat viranomaisyhteistyö, ensihoitojärjestelmä sekä VIRVE-puheryhmät. Tutkimustuloksista selvisi, että opinnäytetyön osa-alueista parhaiten osattiin viranomaisyhteistyö ja huonoiten VIRVE-puheryhmien hallinta. Jokapäiväisessä käytössä olevat puheryhmät tiedettiin melko hyvin, mutta erikoistilanteiden kohdalla tietämys oli heikompaa. Tulokset eivät ole erityisen yllättäviä, sillä VIRVEN käyttö ja sen puheryhmien oikeaoppinen koulutus on vähäistä ja alueellisesti kirjavaa.

Teoriakokeeseen on sattumanvaraisesti valittu kysymyksiä eri ensihoitoon liittyvistä aihealueista. Johtopäätöksiä tuloksista voidaan tehdä ainoastaan kysytyjen aihealueiden kohdalla. Teoriakoe ei siis mittaa tarkastelun kohteena olevien ensihoidon eri osa-alueiden kokonaisvaltaista osaamista. Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaankin päätellä, että lisäkoulutusta tarvittaisiin varsinkin VIRVE-puheryhmien käytössä. Lisäkoulutusta tulisi kuitenkin antaa sekä suuronnettomuustilanteiden, että arkisten tehtävien puheryhmien oikeaoppiseen käyttöön.

ASIASANAT:

Ensihoito, VIRVE, Ensihoitojärjestelmä, Viranomaisyhteistyö, Puheryhmät, Hoitotaso

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bachelor of Emergency Nursing | Emergency Nursing

Autumn 2011 | 45

Jari Säämänen

Elina Mäkelä, Kari Pöntinen & Petri Virtanen

THEORETIC KNOWLEDGE OF EMERGENCY NURSING SYSTEM AND CO-OPERATION BETWEEN AUTHORITIES

This thesis is a part of Turku University of applied sciences' AMOVIRKE-project. The purpose of the project was to find out how well people working in emergency and acute care know their field of work and do they possibly need more education, especially on co-operation between authorities. This goal is done by analyzing a part of the test that EMTs take before they can work in their field. The questions analyzed in this thesis are the ones concerning co-operation between authorities and emergency care system.

The data used for the analysis were the EMT theory tests from years 2008 to 2009 done in VSSHP. Everyone who took the tests were either already working as an EMT, were applying to work there or were students who were studying the field. During the years mentioned above 318 nurses of EMTs participated in the test. However, not all persons taking the tests were necessarily different persons, because due to their individual knowledge, they might have had to re-do the test in six months.

The information gathering method used in this thesis is structured questionnaire. The data given by the questionnaire was analyzed using quantitative method. Majority of the questions in the questionnaire were multiple choice questions but there were some open questions as well. These open questions were also analyzed using the same quantitative method.

The data was sectioned to three different categories according to the questions and what they measured. These three sections are co-operation between authorities, emergency care system and VIRVE talk groups. According to the study it can be said that from the categories co-operation between authorities was the best known and the least known category was the proper use of VIRVE. The use of VIRVE was the best known in everyday use and the least known in special situations. These outcomes are not really surprising because the use and proper education of VIRVEs talk groups are almost non-existent and regionally colorful.

The questions in the theory tests have been randomly selected from different categories of emergency care. The conclusions cover only the areas handled in the tests. Therefore the theory test doesn't comprehensively measure EMT's holistic knowledge of emergency care. Based on this thesis it is suggested that further education to use VIRVE's talk groups is needed. The education should be given, however, in both catastrophe and everyday use of the correct talk groups.

KEYWORDS:

Emergency care, VIRVE, emergency care system, co-operation between authorities, talk groups, EMT

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	VIRANOMAISSYHTEISTYÖ ENSIHOIDON PALVELUJÄRJESTELMÄSSÄ	7
2.1	Ensihoitojärjestelmä	7
2.2	Viranomaisyhteistyö hoitotason ensihoidossa	15
2.2.1	Viranomaisradioverkko (VIRVE)	16
2.2.2	Hoito-ohjeen pyytäminen	20
2.2.3	Poliisijohtoiset ensihoitotilanteet	21
3	TUTKIMUSONGELMAT	22
4	EMPIIRINEN TOTEUTUS	23
4.1	Tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmä	23
4.2	Kohderyhmä	24
4.3	Aineiston kerääminen, analysointi ja kuvaaminen	25
5	TUTKIMUSTULOKSET	26
5.1	Hoitotason sairaankuljettajien tiedot ensihoitojärjestelmästä	26
5.2	Hoitotason sairaankuljettajien tiedot viranomaisyhteistyöstä	30
5.3	Hoitotason sairaankuljettajien tiedot VIRVEN puheryhmien oikeasta käytöstä	31
6	TUTKIMUKSEN EETTISYYS	33
7	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS	34
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	36
9	POHDINTA	38

LIITTEET

Liite 1. Terveyskeskuksen päivystykseen kuuluvia sairausryhmiä.

Liite 2. Turun yliopistolliseen keskussairaalaan ensiapupoliklinikalle kuuluvat potilaat.

KUVIOT

Kuvio 1.	Sairaankuljettajien tiedot taktisesta ensihoidosta.	27
Kuvio 2.	Sairaankuljettajien tiedot hätäkeskuksen tehtävistä.	28
Kuvio 3.	Sairaankuljettajien tiedot tehtävän koodaamisesta	29
Kuvio 4.	Hoito-ohjeen pyytäminen perusterveydenhuollon lääkäriltä.	30

Kuvio 5. Hoito-ohjeen pyytäminen ensihoidon lääkäriyksikön lääkäriltä.	31
Kuvio 6. Sairaankuljettajien tiedot oikeiden puheryhminen käytöstä.	33

TAULUKOT

Taulukko 1. X-koodit, mukailten (Määttä 2008, 104).	12
Taulukko 2. Kuljetuksen aikainen varausaste	15

1 JOHDANTO

Ensihoidolla tarkoitetaan äkillisesti sairastuneen tai vammautuneen potilaan ensimmäiseksi tavoitettavaa hoitoa. Ensihoitoa ei tapahdu vain hoitolaitosten ulkopuolella, vaan myös ensiapupoliklinikalla annettava hoito on osa ensihoitoketjua. (Kurola 2001.)

Suomessa on käytössä porrastettu ensihoitojärjestelmä. Ensihoitojärjestelmä käsittää hätäkeskuksen, ensivasteen, perustason ja hoitotason yksiköt, lääkäriyksiköt, sekä sairaalan ensihoito-organisaatiot. Ensihoitojärjestelmä muodostuu hoitoketjusta. Hoitoketju käsittää vaiheet avun hälyttämisestä siihen, kunnes potilas on lopullisessa hoitopaikassa ja hänen tilansa on saatu stabiloitua. (Kurola 2001, 399; Määttä 2008, 32–33.)

Viranomaisyhteistyö on tärkeää, sillä kaikkien ammattiryhmien yhteisenä tavoitteena on potilaan hyvä. Yhteistyötoiminnan pohjana on oman ja muiden auttavien organisaatioiden toiminnan tunteminen. (Sopanen 2009, 63.)

Viranomaisyhteistyön onnistumiseksi tarvitaan tiivistä yhteydenpitoa eri viranomaisten välillä. Viranomaisverkon (VIRVE) käytön mahdollistamiseksi toimijoiden tulee hallita myös päätelaitteen käyttö, sekä tietää, missä puheryhmässä tulisi milloinkin kommunikoida. (Vainio 2006, 243.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa millaiset tiedot hoitotasolla jo työskentelevillä, sille pyrkivillä sairaankuljettajilla tai ensihoitajaopiskelijoilla on heidän toimintaansa ohjaavasta ensihoitojärjestelmästä ja viranomaisyhteistyöstä. Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää kehittämällä alalle annettavaa koulutusta ja sen kautta kentällä toimimista. Tuloksien analyysin pohjalta saadaan tietoa siitä, mikä aihealue vaatii lisäkoulutusta ja mitä aluetta tulisi jo opiskeluvaiheessa painottaa.

Tämä työ on osa Turun ammattikorkeakoulun ja eri viranomaisten yhteistyöprojektia, Ammatillisen osaamisen ja viranomaisyhteistyön kehittäminen ensi- ja akuuttihoitossa (AMOVIRKE).

2 VIRANOMAISYHTEISTYÖ ENSIHOIDON PALVELUJÄRJESTELMÄSSÄ

2.1 Ensihoitojärjestelmä

Ensihoidolla tarkoitetaan sairaankuljetusasetuksen 28.6.1994/565 mukaan ”asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemää tilanteen arviointia ja välittömästi antamaa hoitoa, jolla sairastuneen tai vammautuneen potilaan elintoiminnot pyritään käynnistämään, ylläpitämään ja turvaamaan tai terveydentilaa pyritään parantamaan perusvälineillä, lääkkeillä taikka muilla hoitotoimenpiteillä.”

Sairaankuljetusyksikön suorittamien lisätutkimusten ja mahdollisesti annetun ensihoidon perusteella arvioidaan tarvitseeko potilas jatkotutkimuksia tai -hoitoa hoitolaitoksessa. Tarvittaessa potilas kuljetetaan ambulanssilla oikeaan hoitolaitokseen tai hänet ohjataan hakeutumaan hoitolaitokseen itsenäisesti. Hoitolaitoksessa ensihoitoa jatketaan ja toimitaan laitoksen omien hoitoprotokollien mukaan. (Da Torre Vieito & Neves Guimarães, 2008, 7.) Sairaankuljetusyksiköllä on mahdollisuus jättää potilas kuljettamatta, mikäli potilaan terveydentila on määritelty ja on todettu, ettei hoitotoimenpiteille tai ambulanssikuljetukselle ole tarvetta (Määttä 2008, 103).

Ensihoitojärjestelmä on palveluverkosto, joka on tarkoitettu vastaamaan ihmisten äkillisesti huonontuneen terveydentilan hoidosta. Tarkoituksena on saada potilaan luo kulloinkin riittävän tasoinen tutkimus ja hoito. Järjestelmä alkaa hätäkeskuksesta, joka arvioi potilaan lääketieteellisen riskin hätäpuhelun perusteella, sekä hälyttää paikalle riskinarvion pohjalta oikean yksikön. Tätä kutsutaan porrastetuksi ensihoitojärjestelmäksi. (Kurola 2001, 399; Da Torre Vieito & Neves Guimarães, 2008, 7; Määttä 2008, 33.) Porrastettu ensihoitojärjestelmä sisältää hätäkeskuksen lisäksi ensivaste-, perustason- ja hoitotason yksiköt, lääkäriyksiköt ja sairaalan sisäisen ensihoidon (Kurola 2001, 399; Määttä 2008, 32–33).

Hätäkeskuslaitos on perustettu vuonna 2001. Se on valtakunnallinen sisäasiainministeriön alainen organisaatio, jonka hallinto toimii Porissa. Hätäkeskuksia on tällä hetkellä 15 kappaletta ympäri Suomen. Ahvenanmaa ei kuulu Suomen hätäkeskuslaitoksen piiriin, vaan sillä on oma hätäkeskuksensa. (Hätäkeskuslaitos 2011.)

Hätäkeskuksen keskeinen tehtävä on vastaanottaa pelastus-, poliisi-, sosiaali- ja terveystoimen alaisuuteen kuuluvia hätäilmoituksia (Hätäkeskuslaitos 2011). Hätäkeskustietojärjestelmässä on näille viranomaisille ennalta sovitut tehtäväluokat (112 Hätäkeskuslaitos 2010). Hätäkeskus ottaa vastaan myös muita yleiseen turvallisuuteen liittyviä ilmoituksia ja ilmoittaa ne eteenpäin oikeille tahoille (Hätäkeskuslaitos 2011).

Hätäpuhelun aikana hätäkeskuspäivystäjä pyrkii saamaan puheyhteyden suoraan avuntarvitsijaan (Määttä 2008, 34) ja arvioi hätäpuhelun perusteella potilaan tilan lääketieteellisen riskin. Riskinarvion mukaan hätäkeskus lähettää alueellisen vasteen ja kiireellisyysluokituksen mukaisesti sopivan yksikön potilaan luokse. (Valtioneuvoston asetus hätäkeskuslaitoksesta 23.11.2000/990; Säämänen 2008, 18; Aalto 2009, 32.) Sopivia yksiköitä voivat olla sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäriin ohjeiden mukaan ensivasteyksikön lisäksi perustason- tai hoitotason sairaankuljetusyksikkö (Määttä 2008, 33–34). Hätäkeskus myös huolehtii omalla alueellaan käytettävissä olevien yksiköiden riittävydestä, jottei niin sanottua ambulanssityhjiötä pääse syntymään (Seppälä 2010, 346).

Hätäkeskus välittää ohjeita ja tietoja eri viranomaisten välillä. Hätäkeskus tekee myös päätökset hälyttämättä jättämisestä silloin, kun hätäkeskuksen tarjoamaa apua ei tarvita. Näissä tapauksissa hätäkeskuksen tulisi kuitenkin neuvoa, mistä soittaja saa parhaiten tarvitsemaansa apua. (Valtioneuvoston asetus hätäkeskuslaitoksesta 23.11.2000/990; Määttä 2008, 33–34; Aalto 2009, 32.) Myös sairaankuljetusyksikkö voi päättää, tarvitseeko potilas sairaankuljetusta tai jotain muuta apua (Määttä 2008, 103).

Ensivasteyksiköllä tarkoitetaan hätätilapotilaan luokse todennäköisesti ensimmäisenä ennättävää yksikköä. Yksikkö pystyy laadukkaaseen hätäensiapuun, käyttämään yksinkertaisia tutkimus- ja hoitovälineitä, sekä suorittamaan potilaan hätäsiirron apuvälineiden avulla. (Aalto 2008, 43–44; Määttä 2008, 27; Valli 2010, 359.)

Ensivasteyksikkönä voi toimia joko sopimuspalokunta, ammattipalokunta tai jokin muu vapaaehtoinen pelastusjärjestö (Aalto 2008, 43–44; Määttä 2008, 27). Myös poliisipartiot, SPR:n ryhmät ja rajavartiolaitos voivat toimia ensivasteyksikköinä (Valli 2010, 359). Yksikössä tulee ainakin kahdella toimijalla olla ensivastetoimintaan soveltuva koulutus (Valli 2010, 360; Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus ensihoidosta 6.4.2011). Ensivasteyksikössä toimivalla henkilöllä tulee olla suoritettuna joko palokuntien ensiapu- ja ensivastekurssi tai SPR:n vastaavat kurssit (Valli 2010, 359).

Ensivasteyksikkö ei koskaan mene ainoana yksikkönä kohteeseen, eikä se myöskään kuljeta potilasta omatoimisesti. Ensivaste voidaan hälyttää kohteeseen myös lisäkäsiksi, esimerkiksi elvytystilanteessa tai potilaan siirtämisessä. (Valli 2010, 359–360; Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiiri 2011.)

Perustason sairaankuljetuksessa toimivilla henkilöillä on valmiudet hoitaa ja kuljettaa potilasta niin, etteivät tämän elintoiminnot kuljetuksen aikana odottamatta huonone. Perustasolla pystytään myös aloittamaan henkeä pelastavat yksinkertaiset toimenpiteet. (Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565; Määttä 2008, 27; Valli 2010, 361; Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiiri 2011.) Perustason yksikkö ei yleensä toteuta lääkehoitoa oma-aloitteisesti ilman hoito-ohjeen pyytämistä lääkäriltä (Kurola 2001, 400).

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön ensihoitopalveluasetuksen 8 § mukaan perustason ensihoitoyksikössä tulisi ainakin yhden sairaankuljettajan olla terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on ensihoitoon suuntaava koulutus. Saman asetuksen mukaan yksikössä toisena toimivan sairaankuljettajan on oltava terveydenhuollon ammattihenkilö, pelastaja- tai sitä vastaavan tutkinnon suorittanut henkilö. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559 määrittää ter-

veydenhuollon ammattihenkilöksi sellaisen henkilön, joka on laillistettu, nimi-kesuojattu tai luvan saanut ammattihenkilö.

Hoitotason sairaankuljetuksessa potilaan hoito on tehostetun hoidon tasolla. Kuljetuksen aikana potilaan elintoiminnot voidaan turvata, sekä tarvittaessa käynnistää uudelleen. (Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565; Määttä 2008, 27; Valli 2010, 362.)

Hoitotason yksikössä vähintään toisen ensihoitajan tulee olla ensihoitaja AMK tai sairaanhoitaja, jolla on vähintään 30 opintopisteen verran ensihoitoon suuntaavaa jatkokoulutusta. Sairaanhoitajan jatkokoulutus tulee olla suoritettu ammattikorkeakoulussa, jossa on ensihoidon koulutusohjelma. Ensihoitaja AMK:n lisäksi yksikössä toisena toimivan hoitajan on täytettävä vähintään perustason hoitajan kriteerit. (STM:n asetus ensihoitopalvelusta 6.4.2011.)

Hoitotason ensihoitaja voi toimia lääkintäesimiehenä kuntansa alueella. Lääkintäesimiehen tulee tuntea alueensa hoitolaitokset ja ensihoitoyksiköt ja hänellä tulee olla henkilö- ja tilannejohtamistaitoja. Lääkintäesimies toimii yleensä omalla yksikkönään perustason tai hoitotason tukena. Monipotilastilanteissa lääkintäesimies toimii yhteyshenkilönä eri viranomaisten välillä. (Aalto 2009, 41–42.) Alueellisten ohjeiden mukaan hoitotason sairaankuljettaja voi toimia myös lääkintäjohtajana monipotilas- tai suuronnettomuustilanteissa (Kuisma & Porthan 2008, 510).

Lääkäriyksiköllä tarkoitetaan yksikköä, joka pystyy rajoittamattomaan ensihoitoon (Valli 2010, 364). Lääkäriyksikkö on ensihoitolääkärin miehittämä yksikkö, joka osallistuu korkeariskisiksi arvioituille tehtäville, sekä ohjaa ja koordinoi päivittäistä ensihoitotoimintaa. Lääkäriyksiköiden toimintaa ei ole valtakunnallisesti määritelty, joten sen järjestäminen vaihtelee alueittain. Yksiköt voivat liikkua joko helikopterilla tai maayksiköllä. Lääkäriyksikkö on harvoin kuljettava yksikkö. Jos potilaan tila vaatii kuljetusta, käytetään usein perus- tai hoitotason ambulanssia. Tarvittaessa lääkäri lähtee mukaan kuljettamaan potilasta. (Aalto 2009, 40–41; Valli 2010, 364.) Lääkärihelikopteri voi kuljettaa potilaan, jos todetaan, että nopea kuljetus sairaalaan hyödyttää potilasta (Aalto 2009, 41).

Potilaan **jatkohoitopaikkana** voi olla terveyskeskus tai – asema, aluesairaala, keskussairaala tai yliopistollinen keskussairaala. Jatkohoitopaikka määräytyy potilaan tarvitseman hoidon kiireellisyyden ja vaativuuden perusteella. (VSSH:n kuntayhtymä, 2007.) Terveyskeskuspäivystyksen tehtäviin kuuluvat väestölle etukäteen tiedotettu hoito siihen määritellyissä tiloissa, sekä äkillisesti sairastuneelle potilaalle lääkärin tai muun terveydenhuollon ammattilaisen toimesta suoritettu tutkimus ja hoito. Terveyskeskuksessa hoidetaan perusterveydenhuoltoa vaativat sairaudet, sekä tapaturmat. (Pylkkänen 2005, 102.) Perusterveydenhuoltoon kuuluvat sairaudet ja tapaturmat. (Liite 1)

Keskussairaalaan tai yliopistolliseen keskussairaalaan kuljetetaan äkillisesti sairastuneita tai loukkaantuneita erikoissairaanhoidoa vaativia potilaita. Näissä hoidetaan potilaita, joiden tila vaatii keskussairaalatason hoitoa. Nämä hoitolaitokset ottavat vastaan kirurgista, sisätautista sekä neurologista hoitoa vaativia päivystyspotilaita ympäri vuorokauden. Keskussairaalaan tai yliopistolliseen keskussairaalaan tulee potilaita joko suoraan ambulanssilla sairastuttuaan tai vammauduttuaan äkillisesti tai lähetteen kanssa toisesta hoitolaitoksesta. (TYKS 2011.) Erikoissairaanhoidon kuuluvat sairaudet ja tapaturmat. (Liite 2)

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin hoito-ohjeen mukaan potilasta ei voi jättää kuljettamatta, ennen kuin oletetun hoitopaikan lääkäri on hyväksynyt kuljettamatta jättämisen (VSSH:n kuntayhtymä, 2007). Kuljettamatta jättämispäätöksen jälkeen hätäkeskukselle ilmoitetaan X-koodi (Taulukko 1), joka kertoo syyn potilaan kuljettamatta jättämiseen. Potilasta ei kuljeteta ambulanssilla jatkohoittoon, jos hänen terveydentilansa ei sitä edellytä. Tällöin potilas voi hakeutua hoitoon omin avuin. (Määttä 2008, 103.)

Taulukko 1. X-koodit, mukailten (Määttä 2008, 104).

X-koodi	Mitä tarkoittaa
X-0	Tekninen este.
X-1	Kuollut.
X-2	Terveystila määritelty, poliisi vie.
X-3	Pyydetty kohteeseen muuta apua.
X-4	Muu kuljetus.
X-5	Terveystila määritelty, ei tarvetta kuljetukselle.
X-6	Potilas kieltäytyy kuljetuksesta.
X-7	Potilasta ei löydy.
X-8	Potilas hoidettu kohteessa.
X-9	Tehtävän peruutus.

X-0, Tekninen este on koodi, jota käytetään kun tehtävälle hälytetty sairaankuljetusyksikkö on jostain syystä estynyt suorittamaan annettua tehtävää. Tätä koodia voidaan käyttää esimerkiksi silloin, kun yksikkö joutuu liikenneonnettomuuteen kesken tehtävän. (Määttä 2008, 104.)

X-1, Kuollut -koodia käytetään kuolleesta potilaasta. Potilas voi löytyä kohteesta kuolleena tai menehtyä kohteessa tai kuljetuksen aikana elvytyksestä huolimatta. Sairaan kuljetusyksikkö ei kuljeta vainajia, paitsi jos potilas kuolee matkan aikana. Silloin vainaja voidaan kuljettaa terveyskeskukseen tai perille sairaalaan, jonne häntä oltiin kuljettamassa. (Määttä 2008, 104.)

X-2, Terveystila määritelty, poliisi vie -koodia voidaan käyttää, kun potilas on tutkittu huolella eikä hänestä löydy merkkejä vammasta, myrkytyksestä, sairauskohtauksesta tai hän ei kykene liikkumaan ilman apua. Jos potilas on ulkona kylmässä, vaarassa joutua väkivallan uhriksi tai hänen käyttöksensä saattaa aiheuttaa uuden hätäpuhelun, potilas tulee ohjata erittäin herkästi poliisiin haluttuun. (Määttä 2008, 105.)

X-3, Pyydetty kohteeseen muuta apua -koodia käytetään hyvin harvoin. Koodia voidaan käyttää, jos esimerkiksi lääkäri tulee myöhemmin kohteeseen kotikäynnille. (Määttä 2008, 105.)

X-4, Muu kuljetus -koodia käytettäessä potilaan tila on tutkittu huolella ja hänen vaivansa vaatii päivystävän lääkärin arviointia. Jotta koodia voidaan käyttää, potilaalla ei saa olla merkkejä vakavasta sairaudesta tai vammasta eikä mikään potilaan tilassa viittaa siihen, että hänen tilansa heikkenisi äkillisesti. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi nilkan venähdys tai varvasmurtuma. (Castrén 2010, 320–321.)

X-5, Terveystila määritelty, ei tarvetta kuljetukselle -koodia käytetään silloin, kun potilas ei ole sairaankuljetuksen tarpeessa. Koodi tarkoittaa sitä, että potilas on tutkittu kohteessa, mutta mitään syytä sairaankuljetukselle ei ole löydetty. Potilas on oireeton ilman hoitotoimia, sairauskohtaus on mennyt ohitse ja sille on ollut selvä syy, potilas kykenee liikkumaan itsenäisesti ja tulee toimeen itsenäisesti. Potilaalle on annettu kirjallisesti ensihoitokertomuksessa ohjeet, miten toimia, jos tilanne uusiutuu. (Castrén 2010, 321–322.)

Potilaasta on myös soitettu lääkärille, siihen hoitopaikkaan, johon hänet kuljetettaisiin jos kuljetuksen tarve olisi. Lääkäri on myös todennut kuljetuksen tarpeettomaksi, joten potilas voidaan jättää kohteeseen. (VSSHP:n kuntayhtymä, 2007.)

X-6, Potilas kieltäytyy kuljetuksesta. Koodia voidaan käyttää silloin, kun potilas ei ole päihtynyt, huumaus- tai lääkeaineiden vaikutuksen alainen, akuutisti psyykkisesti sairas tai merkittävästi sairastunut tai vammautunut. Potilas ei tilansa puolesta ole kykenevä järkevään päätöksentekoon, esimerkiksi silloin, kun kyseessä on aivovamma, kouristuskohtauksen jälkitila, tai hypoglykemia ja sen jälkitila. (Castrén 2010, 322–324.)

Jokaisen X-6 potilaan terveystila tulisi pyrkiä määrittelemään. Jos potilaan terveystila on määritelty, eikä potilaan tila vaadi kuljetusta tai hoitoa, kieltäytymisellä ei ole merkitystä. Tällöin koodina on X-5. (Castrén 2010, 322–324.)

X-7, Potilasta ei löydy. Koodia voidaan käyttää, kun sairaankuljetus on varmistanut oikean osoitteen hätäkeskukselta ja hätäkeskus tai kohteessa oleva yksikkö on yrittänyt tavoittaa ilmoittajaa puhelimitse. X-7 koodi perustuu hätäkeskuspäivystäjän ja kohteeseen hälytetyn sairaankuljetusyksikön yhteiseen perusteltuun päätökseen ilmoituksen luotettavuudesta. Ilmoittaja voi olla esimerkiksi ohikulkija, joka on huolestunut potilaan hyvinvoinnista. Ilmoittaja ei myöskään aina tiedä, missä hän tarkalleen on, joten tehtäväosoitteen määrittely voi olla hankalaa. Toisinaan kyse on myös ilkeistä. (Määttä 2008, 107–108.)

X-8, Potilas hoidettu kohteessa. Jotta koodia voidaan käyttää, potilaalle on täytynyt annostella lääkettä laskimonsisäisesti, lihakseen tai hengitysteihin sairaankuljetusyksikön erityisvälineiden avulla. (Määttä 2008, 108; Castrén 2010, 324–325.) Jotta potilas voidaan jättää kotiin, sairaskohtauksen aiheuttaja tulee olla tiedossa ja potilaan tilan tulee olla normalisoitunut kohtausta edeltäväksi yksinkertaisten hoitotoimenpiteiden avulla. Potilaan tulee voida pärjätä omillaan tai hänellä pitää olla asiallinen omainen, joka pitää hänen perustarpeistaan huolta tarpeen tullen. (Castrén 2010, 324–325.) Kohteeseen jätettäessä lääkäriltä tulee pyytää hoito-ohjetta ja potilaan tilan paranemiseksi on todettu tarvittavan sairaankuljettajan koulutukseen perustuvaa ammattitaitoa (Määttä 2008, 108).

X-9, Tehtävän peruutus -koodia voidaan käyttää, silloin kun hätäkeskus on saanut uutta tietoa kohteesta ja arvioi, ettei kohteeseen matkalla olevaa yksikköä tarvita (Määttä 2008, 108; Castrén 2010, 325). Myös toinen yksikkö voi perua toisen kohteeseen matkalla olevan yksikön. Jos toinen yksikkö tekee peruutuksen, tulee kohteessa olevan yksikön aina nähdä potilas/potilaat sekä tehtävä ainakin ensiarvio jokaisesta potilaasta. (Castrén 2010, 326.)

Jos potilas kuljetetaan hoitolaitokseen, ilmoittaa sairaankuljetusyksikkö hätäkeskukseen potilaan kuljetuskoodin ja varausasteen (Taulukko 2), jolla potilasta kuljetetaan. Kuljetuskoodin perustana sairastapauksissa on potilaan pääasiallinen oire ja tapaturmissa ja onnettomuuksissa vammautumisen tapahtuma- tai syntymekanismi. (Seppälä 2010, 349.) Varsinais-Suomen alueella sairaankuljetuksessa on myös käytössä kohtaamiskoodi, joka ilmoitetaan hätäkeskukselle.

Koodi toimii palautteena hätäkeskukselle tehtäväkoodin oikeellisuudesta. Koh-
taamiskoodi kuvaa potilaan tilaa silloin, kun ensimmäinen sairaankuljetusyksik-
kö kohtaa potilaan. (Vanhapiha 21.09.2011.)

Taulukko 2. Kuljetuksen aikainen varausaste

Varausaste	Kuvaus
A	Potilaan tila on epävakaata ensihoidosta huolimatta ja tarvitsee jatkuvaa seurantaa sekä nopean kuljetuksen jatkohoitopaikkaan. Ensihoidossa ei ole riittäviä valmiuksia hoitaa potilasta. Yksikkö ei ole hälytettävissä muihin tehtäviin.
B	Potilaan tila vaatii nopean kuljetuksen jatkohoitopaikkaan. Peruselintoimintojen häiriö on riskitasolla. Yksikkö ei voi ottaa hoitovastuuta uudessa tehtävässä, mutta voi käydä tarkistamassa tilanteen matkan varrella olevalla korkeariskisellä tehtävällä.
C	Potilaan tila on vakaa, mutta vaatii seurantaa. Yksikkö on hälytettävissä A- ja B- kiireellisyysluokkien tehtäville.
D	Potilaan tila on vakaa eikä vaadi jatkuvaa seurantaa. Yksikkö on hälytettävissä A- ja B- kiireellisyysluokkien tehtäville.

2.2 Viranomaisyhteistyö hoitotason ensihoidossa

Viranomainen määritellään lain viranomaisen toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621 mukaan valtion hallintoviranomaiseksi, valtion liikelaitosten tai kuntien viranomaiseksi. Viranomainen on julkisyhteisön pysyvä toimielin, joka koostuu yhdestä tai useammasta henkilöstä ja jolle on lainsäädännössä määrätty tietty tehtävä. (Facta tietopalvelu, 2011.)

Kennyn (2002) mukaan tekemällä **ammattillista yhteistyötä** eri viranomaisten kanssa ammattilaisten tietotaito muuttuu laaja-alaiseksi ja kokonaisvaltaiseksi tiedoksi potilaan tilaa koskevista päätöksistä. Ammatilliset työskentelevät yhteistyössä eri organisaatioiden kanssa antaakseen potilaalle parhaan mahdollisen avun. (Ks. Isoherranen ym. 2008, 46.) Organisaatioita, joiden kanssa sairaankuljetus voi tehdä yhteistyötä, on pelastuslaitos, poliisi, tulli, rajavartiolaitos, puolustusvoimat sekä sosiaalitoimi (Pinomäki 2006).

2.2.1 Viranomaisradioverkko (VIRVE)

VIRVE on viranomaiskäyttöön tarkoitettu radioverkko, joka tehostaa viranomaisyhteistyötä ympäri Suomen (Liikenne- ja viestintäministeriö 2008). VIRVE päätelaitteet ovat matkapuhelimen kokoisia tai suurempia laitteita, joilla pidetään yhteyttä viranomaisradioverkossa. Viranomaisradioverkko on suojattu verkko, jota käyttäviä laitteita voidaan käyttää sekä radioliikenteessä, että puhelimenä. (Määttä 2008, 38.) Virven käyttäjiä ovat ensisijaisesti Suomen eri viranomaiset, kuten poliisi, palo- ja pelastustoimi, tulli, rajavartiolaitos, sosiaali- ja terveystoimi, sekä puolustusvoimat. Lisäksi VIRVEä käyttävät ilmailulaitos, tielaitos, merenkululaitos sekä ratahallintokeskus. (Verkkojen maailma 2011.) VIRVEä voivat käyttää myös ei-viranomaiset, esimerkiksi SPR (Suomen Punainen Risti) ja VAPEPA (Vapaaehtoinen pelastuspalvelu) (Pinomäki 2006). Myös turvallisuus alalla työskentelevät yksityiset käyttäjät voidaan hyväksyä viranomaisradioverkon käyttäjiksi (Aalto 2009, 613).

Viranomaisradioverkon päätelaitteissa on puheryhmät eri viranomaisille ja ryhmien käyttöoikeudet on porrastettu (Määttä 2008, 38). Eri viranomaisille on VIRVEen luotu omat työskentelyryhmät, joissa toimia. Poliisilla, sairaankuljetuksella ja pelastuksella on omaa viestiliikennettä varten omat ryhmänsä. (Aalto 2009, 613.) VIRVE päätelaitteissa on myös olemassa niin sanottuja taustaryhmiä, joita käyttäjä ei kuitenkaan voi nähdä tai käyttää. Nämä ryhmät on tarkoitettu hätäkeskuksen käyttöön taustakuulutuksen tekoa varten. (Pinomäki 2006.) Taustakuulutus on niin sanottu pakkokuulutus, joka tulee läpi jokaiseen päätelaitteeseen kaikissa muissa tilanteissa, paitsi yksilöpuhelun aikana (STM 2004).

ANTO-puheryhmä on tarkoitettu vain yksisuuntaiseen viestintään ja jokaisella hätäkeskuksella on omansa. Ryhmässä hätäkeskus antaa yksikölle tehtävälmoituksen. Kun sairaankuljetusyksikkö on vastaanottanut tehtävälmoituksen, tulee heidän siirtyä heti INFO-ryhmään, kuullakseen mahdollisesti annettavia lisätietoja tehtävästä. (Pinomäki 2006.) ANTO-puheryhmä on jatkuvassa skannauksessa kaikissa viranomaisten päätelaitteissa. Skannauksella tarkoitetaan tilaa, jossa päätelaite automaattisesti siirtyy puheryhmään, jossa on liikennettä. Näin ollen skannattavien ryhmien viestiliikenne kuuluu jokaisesta VIRVE-päätelaitteesta. (Aalto 2009, 615.)

INFO-puheryhmässä sairaankuljetusyksiköt kommunikoivat hätäkeskuksen kanssa tehtäviin liittyvissä asioissa. Ryhmässä sairaankuljettajat ilmoittavat hätäkeskukselle, mihin potilaan kuljettavat ja millä varausasteella (Taulukko 2.) kuljetus tapahtuu. (Pinomäki 2006.) Myös lisäapupyynnöt tehdään INFO-puheryhmässä (VSSH:n kuntayhtymä, 2007). Jos yksikkö joudutaan ottamaan pois hälytysvalmiudesta, esimerkiksi auton huollon tai välineiden täydentämisen vuoksi, ilmoitetaan hätäkeskukselle, ettei yksikkö ole hetkeen hälytettävissä. (Pinomäki 2006.)

Viranomaisten omia työskentelyryhmiä eivät toiset viranomaiset kuule, eikä niitä löydy heidän VIRVE-ryhmävalikoista. Viranomaisten on kuitenkin työskenneltävä toisinaan yhteistyössä keskenään ja tällöin tarvitaan yhteisiä puheryhmiä. Näitä puheryhmiä ei kuulu muista VIRVE-päätelaitteista, kuin niistä, joissa puheryhmä on skannauksessa. Tämän takia VIRVEen onkin luotu kutsuryhmä, jossa viranomainen voi kutsua toista viranomaista ja sopia siirtymisestä oikeaan yhteiseen puheryhmään. Kutsuryhmässä ei kommunikoida tehtäviin liittyvistä yksityiskohdista. Eri viranomaisten kutsuryhmä on skannauksessa kaikissa VIRVE-päätelaitteissa. (Aalto 2009, 613, 615.) Myös valtakunnallisiin vapaaehtoisjärjestöihin tulee viranomaisen saada tarvittaessa yhteys. Tätä varten on VIRVEihin luotu yleinen kutsuryhmä, jolla he saavat yhteyden toisiinsa. Tästä kutsuryhmästä he siirtyvät näitä tilanteita varten luotuun yleiseen yhteistyöryhmään. (Pinomäki 2006.)

Viranomaisten yhteisiä ryhmiä on esimerkiksi poliisin ja sairaankuljetuksen-, poliisin ja pelastuksen-, sekä poliisin, sosiaalitoimen ja sairaankuljetuksen välillä. (Pinomäki 2006; Aalto 2009, 613, 616–617.) Sairaankuljetuksella ja pelastuksella ei ole erikseen yhteistä puheryhmää, vaan pelastusjohtoisissa tilanteissa sairaankuljetus siirtyy viestimään pelastustoimen johto-työryhmään (Pinomäki 2006). Muualla kuin Varsinais-Suomessa tästä on käytössä eri toimintamalli. Pelastustoimen yhteistehtävissä viestiliikenne sairaankuljetuksen ja pelastusyksiköiden välillä tapahtuu kyseisen kunnan omalla nimellä nimetyssä puheryhmässä. (Pinomäki 2007.)

Koska kutsupuheryhmät kuuluvat kaikissa VIRVE-päätelaitteissa, tulee niiden käytössä olla varovainen. Esimerkiksi tilanteissa, joissa toista sairaankuljetusyksikköä uhataan väkivallalla, tulee lisäavuksi hälytettyjen yksiköiden välttää tehtävään liittyvää kommunikointia puheryhmässä, jotka ovat kaikilla yleisesti skannauksessa. Tällaisissa tapauksissa on parempi soittaa yksilöpuhelu kohteeseen matkalla oleville yksiköille, kuten esimerkiksi poliisipartiolle. Myös INFO-puheryhmää tulee välttää, sillä uhattuna olevalla yksiköllä saattaa olla INFO-puheryhmä skannauksessa ja näin ollen uhkaaja kuulee kaiken ryhmässä käytävän keskustelun. (Säämänen 2011.)

Tehtävissä, joissa myös rajavartiolaitos toimii, kommunikointi tapahtuu sairaankuljetuksen ja rajavartiolaitoksen yhteisessä puheryhmässä. Ensimmäisen kerran sairaankuljetus ja rajavartiolaitos ottavat toisiinsa yhteyttä yleisellä viranomaisten kutsukanavalla ja tämän jälkeen sopivat siirtymisestä terveystoimen ja rajavartiolaitoksen yhteiseen puheryhmään. (Pinomäki 2006.)

Sairaankuljetustehtävällä, jolla tarvitaan sosiaalitoimen apua kiireettömästi, voi sairaankuljettaja pyytää hätäkeskusta hälyttämään sosiaalitoimen tehtävälle (Hujala 2006, 185). Tarvittaessa sosiaalitoimea kiireellisesti, voi sairaankuljettaja kutsua sosiaalitoimen päivystäjää suoraan ilman hätäkeskusta. Kutsuminen suoritetaan oman kunnan sosiaali- ja terveystoimen yhteisessä puheryhmässä. (Pinomäki 2011.) Puheryhmän edessä saattaa olla myös liite, joka kuvaa antoaluetta. Esimerkiksi POH tarkoittaa pohjoisen antoalueen puheryhmää ja ETE

eteläisen antoalueen puheryhmää. Oikea puheryhmä tulee valita sen mukaan millä alueella sosiaalityöntekijää tarvitaan. (Saari & Vuori 2005.)

Suuronnettomuudella tarkoitetaan tilannetta, jossa pelastustoimen ja terveydenhuollon normaalit päivittäiset voimavarat eivät riitä onnettomuuden hallintaan (Söder & Ekman 2006, 14; Kuisma & Porthan 2008, 509). Suuronnettomuustilanteissa hätäkeskus kuuluttaa taustakuulutuksena VIRVEN päätelaitteisiin toimintaohjeita, jotka kaikkien mukana olevien toimijoiden tulisi tietää (STM 2004). Jotta mahdollisimman moni sosiaali- ja terveysalan toimija kuulee taustakuulutuksen, annetaan kuulutus sosiaali- ja terveystoimen yhteisessä taustakuulutusrhythmissä (Pinomäki 2006).

Lääkintähenkilöstön johtajana suuronnettomuustilanteissa toimii lääkintäjohtaja. Sairaanhoidopiirin ohjeistuksessa tulee olla määriteltynä, kuka voi toimia lääkintäjohtajana tilanteen niin vaatiessa (Castrén & Martikainen 2006, 58). Lääkintäjohtajana voi toimia joko lääkäri, lääkintäesimies tai kokenut ensihoitaja. (Castrén & Martikainen 2006, 58–59; Kuisma & Porthan 2008, 510,512.) Suuronnettomuustilanteessa lääkintäjohtaja määrää itselleen alijohtajat luokittelunhoitamisen- ja kuljetuksen johtoon (Castrén & Martikainen 2006, 58–59; Kuisma & Porthan 2008, 510,512). Lääkintäjohtajan tulee antaa käsky siirtyä VIRVEN suuronnettomuuskansioon viimeistään silloin, kun pelastustoiminnanjohtaja pyytää hätäkeskusta hälyttämään terveystoimen valmiusryhmän tehtävään. Suuronnettomuuskansioista valitaan lääkinnällisen johdon puheryhmä, jossa lääkintäjohtaja kommunikoi lääkinnällisen pelastustoimen alijohtajien, terveyskeskusten- ja yliopistollisen keskussairaalan valmiusryhmien kanssa. (Pinomäki 2006.)

Monipotilas- ja suuronnettomuustilanteissa, joissa johtovastuu on pelastustoitella, tulee lääkintäjohtajan pyytää lisäresursseja pelastustoiminnan johtajan kautta (Kuisma & Porthan 2008, 511, 525; Martikainen 2010, 354). Lisäresursseja ovat muun muassa puolustusvoimat, rajavartiolaitos, VAPEPA, SPR ja terveystoimen valmiusryhmä. (Pinomäki 2006.)

2.2.2 Hoito-ohjeen pyytäminen

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirillä on sairaankuljetusta koskeva ohjeistus, joka määrittelee, minkä hoitolaitoksen lääkäriltä missäkin tapauksessa tulisi pyytää hoito-ohjetta. Ohjeistus on selkeä ja yksiselitteinen. (VSSHP:n kuntayhtymä, 2007.)

Terveyskeskuksen tai aluesairaalan lääkäriltä pyydetään ohjeistusta, kun ollaan epävarmoja potilaan oikeasta hoitopaikasta (Liite 1). Myös tapauksissa, joissa potilas ei sairaankuljettajan ammatillisen näkemyksen mukaan tarvitse sairaankuljetuksen apua, tulee sairaankuljettajan pyytää hoito-ohjetta kuljettamatta jättämisestä. Ohjetta pyydetään sen hoitolaitoksen lääkäriltä, johon potilas kuljettaisiin, mikäli tämä olisi kuljetuksen tarpeessa. (VSSHP:n kuntayhtymä, 2007.)

Turun Yliopistollisen keskussairaalan (TYKS) ensiavun lääkäreiltä pyydetään hoito-ohjetta tilanteissa, joissa potilaan oletettu jatkohoitopaikka on TYKS (Liite 2). Samasta paikasta hoito-ohjetta pyydetään myös silloin, kun oletetaan, että potilas tarvitsee jonkun tietyn erikoisalalan osaamista. Erikoisaloja ovat muun muassa kirurgia, neurologia ja sisätaudit. Pyydetessä hoito-ohjetta sydänfilmin perusteella, sairaankuljettaja voi oman harkintansa mukaan soittaa joko TYKS ensiavun sisätautipäivystäjälle tai VSSHP:n ensihoidon lääkäriyksikkö Medi-Helin lääkärille. (VSSHP:n kuntayhtymä, 2007.)

Medi-Helin- tai vastaavan lääkäriyksikön lääkäriltä pyydetään hoito-ohjetta ja mahdollista lisäapua silloin, kun omat valtuudet tai osaaminen eivät riitä potilaan voinnin kohentamiseen. Esimerkkejä tilanteista, joissa pyydetään hoito-ohjetta, ovat kipulääkityksen antaminen, elvytyksen lopettaminen tai elvyttämättä jättäminen, korkeariskisiksi arvioidut tehtävät sekä sydäninfarktin liuotuksen aloitus. (VSSHP:n kuntayhtymä, 2007.)

Sairaan kuljettaja voi joillain tehtävillä joutua pyytämään kohteeseen lisäapua. (VSSHP:n kuntayhtymä, 2007). Tarpeen mukaan lisäavuksi sairaankuljettaja voi pyytää laajempaan hoitoon kykenevää hoitotason yksikköä, lääkintäesimiestä tai Medi-Heliä. Uhkaavissa tilanteissa poliisipartioiden tulee antaa virka-apua

sairaankuljetusyksiköille tai sosiaaliviranomaisille, jotta heidän tehtävänsä tulevat suoritetuksi (Saavalainen & Boyd 2008, 488). Ensivasteyksikkö voidaan pyytää tarpeen vaatiessa kohteeseen, kun omat fyysiset resurssit tai kohteen rakenteelliset rajoitukset estävät potilaan turvallisen hoidon ja siirtämisen (Valli 2010, 360; Vanhapiha 21.09.2011).

2.2.3 Poliisijohtoiset ensihoitotilanteet

Poliisin tehtävä on ylläpitää turvallisuutta, oikeus- ja yhteiskuntajärjestystä sekä selvittää rikoksia (Aalto 2009, 608–609). **Poliisin johtamia ensihoitotilanteita** ovat muun muassa erilaiset ampumavälikohtaukset, puukotus- ja pahoinpitelytehtävät (Valli 2010, 370). Poliisijohtoisissa ensihoitotilanteissa ensihoitohenkilöstö antaa virka-apuna ensihoitoa vammautuneille tai äkillisesti sairastuneille potilaille (Porthan 2008, 542).

Poliisijohtoisista ensihoidon erityistilanteista käytetään myös nimitystä taktinen ensihoito. Taktista ensihoitoryhmää voidaan käyttää virka-apuna poliisille tilanteissa, joissa tarvitaan lääkinällistä asiantuntemusta ja erikoisosaamista. Ryhmässä toimii normaalisti lääkäri ja kaksi hoitajaa, jotka ovat kokeneita työntekijöitä ensihoidon alalla ja ovat käyneet lisäkoulutuksena taktisen ensihoidon peruskurssin. Jos lääkäriä ei ole saatavilla paikan päällä, niin ryhmällä tulee olla mahdollisuus saada ensihoito- tai päivystyslääketieteeseen perehtyneeseen lääkäriin puhelinyhteys. Ryhmän käytöstä tapahtumapaikalla päättää poliisin kenttäjohtaja. (Aalto 2009, 611.)

Taktista ensihoitoryhmää saatetaan tarvita tilanteissa, joissa vammapotilaiden tai äkillisesti sairastuneiden hoidon aloittaminen saattaisi merkittävästi viivästyä. Ryhmän tehtävä on varmistaa poliisin, sivullisten, sekä kohdehenkilöiden turvallisuus ja aloittaa välitön ensihoito tapahtumapaikalla. (Porthan 2008, 542–543.) Tilanteet, joissa ryhmää käytetään, liittyvät ampuma-aseisiin, räjähteisiin, vaarallisiin kemiallisiin-, biologisiin- tai radioaktiivisiin aineisiin (Aalto 2009, 611).

Lukitun kohteen tarkistamisoikeus on poliisilla, joka voi henkilön auttamiseksi, kadonneen löytämiseksi tai kuoleman selvittämiseksi mennä sisälle kohteeseen.

seen. Tapauksissa, joissa epäillään potilaan olevan kohteessa hengenvaaras-
sa, potilas ei avaa ovea eikä häneen saada puheyhteyttä, voidaan ilman poti-
laan suostumusta tarkistaa kohde menemällä sisään. (Poliisilaki 493/1995.) Ti-
lanteissa, joissa epäillään potilaan olevan esimerkiksi lukitun oven takana, tulee
poliisilta pyytää lupa kohteen tarkistamiseen (Vanhapiha 2011). Luvan saatuaan
ensihoitoyksikkö itse tai pelastustoimen henkilöstö mahdollistaa pääsyn potilaan
luo esimerkiksi rikkomalla oven (Aalto 2009, 25).

Poliisin yhtenä tehtävänä on rikoksien ratkaiseminen. Koska poliisi vastaa ylei-
sestä turvallisuudesta, hälytetään jokaiselle tehtävälle, johon liittyy väkivallan
uhka, automaattisesti poliisipartio. (Aalto 2009, 608–609.) Potilas, joka on saa-
nut lävistävän vamman esimerkiksi puukotuksesta pään, kaulan, vartalon tai
raajojen tyviosien alueelle, tulee kuljettaa viipymättä lopulliseen hoitopaikkaan.
Päätös nopeasta kuljetuksesta tehdään vaaranarvion perusteella. (Lund & Valli
2010, 244.) Potilaalla voi olla sisäinen verenvuoto, jota ei voida ensihoidon kei-
noin tyrehtyttää. Ulkoisen verenvuodon hätäensiapu on vammakohdan suora
painaminen. Kuljetus/hoitopaikka valitaan sen mukaan, mistä löytyy lähin kirur-
ginen päivystys. (Hiltunen & Taskinen 2008, 343.)

Kuljetuksen aloitusta saa viivyttää vain välittömien henkeä pelastavien toimenpi-
teiden ajan. Kuljetuksen aikana auto voidaan kuitenkin pysäyttää tarpeellisten
hoitotoimenpiteiden ajaksi. (Lund & Valli 2010, 244.) Potilaan etu menee aina
muun toiminnan edelle. Tapahtumapaikalle ei jäädä odottelemaan muita viran-
omaisia tai ensihoitolääkäreitä, sillä potilas hyötyy eniten viipymättömästä kulje-
tuksesta oikeaan hoitopaikkaan. (Lund & Valli 2010, 232.)

3 TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimusongelmien saamiseksi kysymykset ryhmiteltiin omiin kategorioihinsa
sen mukaan, mitä kysymys mittaa. Selkeitä kategorioita erottui kolme, joista
muodostettiin opinnäytetyön tutkimusongelmat. Nämä ongelmat ovat:

1. Millaiset tiedot hoitotason sairaankuljettajilla on ensihoitojärjestelmästä?

2. Millaiset tiedot hoitotason sairaankuljettajilla on viranomaisyhteistyöstä?
3. Millaiset tiedot hoitotason sairaankuljettajilla on VIRVEN puheryhmien oikeasta käytöstä?

4 EMPIIRINEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmä

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa mitataan muuttujia, käytetään tilastollisia menetelmiä ja tarkastellaan muuttujien välisiä yhteyksiä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 41). Kvantitatiivinen tutkimus voi olla kartoittava, selittävä, ennustava tai kuvaileva. Kartoittavassa tutkimuksessa selvitetään heikosti tunnettuja ilmiöitä ja kehitellään hypoteeseja. Selittävässä tutkimuksessa etsitään tilanteelle tai ongelmalle selitys, eli etsitään syy-seuraussuhteita. Ennustavassa tutkimuksessa ilmiöiden seurauksena olevia tapahtumia tai ihmisten toimintoja ennustetaan. Kuvailevassa tutkimuksessa esitetään spesifisiä kuvauksia henkilöistä, tilanteista tai tapahtumista ja dokumentoidaan ilmiöistä keskeisimmät ja kiinnostavimmat piirteet. (Hirsjärvi ym. 2004, 129–130.) Tämä opinnäytetyö on kuvaileva tutkimus.

Kuvailevissa tutkimuksissa havaintojen laatu on tärkeää. Kuvailevan tutkimuksen arviointiperusteista tärkeimpiä ovat luotettavuus, tarkkuus ja yleistettävyys. Selkeiden käsitteiden luominen ja mahdollisimman yksityiskohtainen jäsentäminen on keskeistä tutkittavan ilmiön kuvailemiseksi. Kuvailevassa tutkimuksessa ei pyritä kohteen täydelliseen kuvailemiseen, vaan sieltä erotetaan ilmiö, johon keskitytään. (Kajaanin Ammattikorkeakoulu 2011.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen keskeisiä pilareita ovat aiemmista tutkimuksista saadut johtopäätökset ja teoriat, hypoteesien esittäminen, käsitteiden määrittely ja päätelmien teko tilastollisen analysoinnin avulla. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa muuttujat asetetaan taulukkomuotoon ja aineisto muotoillaan, jotta sitä voidaan käsitellä tilastollisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 140; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 46.) Kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytetään myös struk-

turoitua tutkimusasetelmaa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 46). Kvantitatiivisessa tutkimuksessa kirjallisuuskatsaus on erittäin tärkeä. Kirjallisuuskatsauksen avulla pystytään tunnistamaan tutkimusongelmat, määrittelemään käsitteet ja löytämään oleellinen teoreettinen tieto. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 69–70.) Opinnäytetyön kirjallisuuskatsaus on tehty käyttäen uusimpia saatavilla olevia oppikirjoja, oheismateriaaleja, sekä sairaanhoitopiirin ohjeita.

Tätä opinnäytetyötä varten ei ole kerätty aineistoa, sillä analysoitava aineisto on kerätty jo valmiiksi (Säämänen 2011). Opinnäytetyössä käytetty aineisto on kerätty vuosien 2008–2009 aikana AMOVIRKE-projektia varten. Aineiston kerääjänä on toiminut Jari Säämänen, joka on yksi kokeen laatijoista ja AMOVIRKE-projektin projektipäällikkö. Tietojen keräämiseksi on käytetty strukturoitua, eli rakenteellista kyselylomaketta. Saadut vastaukset on analysoitu käyttäen kvantitatiiviselle tutkimukselle luonteenomaisia analysointimenetelmiä. Kysymykset ovat suurimmaksi osaksi monivalintakysymyksiä, mutta mukana on myös avoimia kysymyksiä. (Säämänen 2011.)

Monivalintakysymyksiin on valmiit vaihtoehdot, jolloin vastaajaa tavallaan johdellaan oikeaan suuntaan ja myös arvaus saattaa mennä oikein. Monivalintakysymyksien rakenne tulee miettiä tarkoin, jottei vastaajille jää kysyttävästä asiasta tulkinnanvaraa. Avoimet kysymykset ovat monivalintakysymyksiä parempia silloin, kun arvioidaan vastaajan todellisen tiedon tasoa. Toisaalta avointen kysymysten vastaukset ovat todella erilaisia ja niiden arvottaminen on hankalaa. (Hirsjärvi ym. 2009, 201–202.)

4.2 Kohderyhmä

Otoksiin kerätään mahdollisimman edustava tutkittava joukko (Tilastokeskus 2011). Tässä opinnäytetyössä kohderyhmänä on vuosien 2008–2009 aikana Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ensihoidon hoitotason teoriakokeeseen osallistuneet sairaankuljettajat. Teoriakokeisiin osallistui yhteensä 318 sairaankuljettajaa (N=318), jotka joko toimivat jo hoitotasolla, ovat sille pyrkimässä tai ovat ensihoitajaopiskelijoita. Aineisto on saatu yhdistämällä useina eri koeker-

toina toistuneita kysymyksiä, jolloin N-luku vaihtelee eri asiayhteyksistä riippuen.

4.3 Aineiston kerääminen, analysointi ja kuvaaminen

Tässä työssä analysoidaan vuosien 2008 ja 2009 ensihoidon hoitotason teoriakokeiden vastauksia, rajaten aineiston kysymykset ensihoitojärjestelmään ja viranomaisyhteistyöhön. Kyseessä on sekundaariaineiston analysointi (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 86). Kyseisten vuosien aikana koe järjestettiin yhteensä 12 kertaa. Kokeen suorittamiseen oli varattu aikaa kaksi tuntia. Kokeeseen osallistujille oli lähetetty sähköpostitse linkki, josta pääsi vastaamaan kokeen kysymyksiin. Linkki aukesi koepäivänä tiettyyn aikaan, joten kysymyksiä ei nähnyt ennen varsinaista koetilaisuutta. Koe tehtiin valvotuissa olosuhteissa.

Aineisto ryhmiteltiin kysymysten perusteella kolmeen eri aihealueeseen sen mukaan, mitä kysymys mittasi. Nämä osa-alueet ovat ensihoitojärjestelmä, viranomaisyhteistyö sekä VIRVE-puheryhmät. Aineistoa käsitellään käyttäen hyväksi tilastotieteitä, jotta saadaan mahdollisimman oikeat johtopäätökset. (Tilastokeskus 2011.) Myös tässä opinnäytetyössä on aineistoa käsitelty tilastollisin menetelmin ja pyritty saamaan mahdollisimman tarkkoja ja oikeita johtopäätöksiä.

Aineistosta saadut tulokset voidaan kuvata käyttäen erilaisia frekvenssijakaumia ja havainnollistamalla niitä graafisesti. Myös ristiintaulukointia, histogrammeja, pylväskuvioita ja vastepintoja voidaan käyttää tuloksia kuvattaessa. (Laippala ym. 1998, 76–77.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin palkkikaavioita havainnollistamaan saatuja tutkimustuloksia. Oikeiden ja väärin vastausten määrät ilmoitettiin prosentteina.

Ensihoitojärjestelmän tietoisuutta mittaavia kysymyksiä on ollut jokaisella koekerralla. Kysymysten aiheet liittyivät kuljetus- ja kohtaamiskoodeihin, kuljettamatta jättämiseen, hätäkeskuksen toimintaan, taktiseen ensihoitoon, suuronnettomuustilanteisiin (SURO-tilanne) sekä päätöksen tekemiseen arjen tilan-

teissa. Kohtaamis-, kuljetus- ja X-koodeihin liittyviä kysymyksiä oli aineistossa kuusi kappaletta, kaksi kustakin aihealueesta. SURO-tilanteisiin ja poliisin toimintaan liittyviä kysymyksiä oli myös kaksi kappaletta. Häätäkeskuksen toimintaa ja sairaankuljettajan päätöksentekoa mittaavia kysymyksiä oli molempia yksi kappale.

Viranomaisyhteistyötä mittasi vain kolme eri kysymystä ja ne ovat esiintyneet vain kuudesti kahdestatoista teoriakokeesta. Kysymysten aiheet liittyivät hoito-ohjeen pyytämiseen erikoissairaanhoidon- ja perusterveydenhuollon lääkäreiltä, sekä virka-apupyynnöä koskevaan kysymykseen. Kutakin kysymystä esiintyi aineistossa yksi kappale.

VIRVE-puheryhmien oikeaoppista hallintaa mittasi yhteensä kuusi kysymystä. Kysymykset ovat esiintyneet kahdeksana kertana kahdestatoista. Kysymysten aiheina oli yhteistoiminta, SURO ja oikeaoppinen lisätietojen pyytäminen erikoistilanteessa. Yhteistoimintaa mittaavia kysymyksiä oli yhteensä kolme kappaletta, SURO-tilanteisiin liittyviä kysymyksiä kaksi kappaletta, sekä yksi kysymys oikeaoppisesta lisätietojen pyytämisestä.

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Hoitotason sairaankuljettajien tiedot ensihoitojärjestelmästä

Tilanteissa, jossa potilaan tila vaati nopeaa päätöksentekoa, vastaajat osasivat tunnistaa hätätilapotilaan nopeasti ja toimia oikein tilanteen edellyttämällä tavalla. Sairaaankuljettajista (n/N=98/105) 95 % tiesi, että kainaloon puukotettu potilas tulee kuljettaa kiireellisesti keskussairaalaan. Vain 1 % sairaankuljettajista (n/N=1/105) olisi virheellisesti odottanut poliisia, jotta potilas voi antaa puukottajan tuntomerkit ja 4 % (n/N=6/105) olisi odottanut lääkäriyksikköä kohteeseen. Lähes kaikki vastaajat (88 %, n/N=24/27) osasivat perustella oikein potilaan kiireellisen kuljetuksen sairaalaan, *”Lävistävän vamman saanut potilas on kuljettava viipymättä lopulliseen hoitopaikkaan, jossa on mahdollista aloittaa nope-*

asti kirurginen hoito vamman hoitamiseksi. Muiden yksiköiden odottaminen lisää turhaa viivettä.”

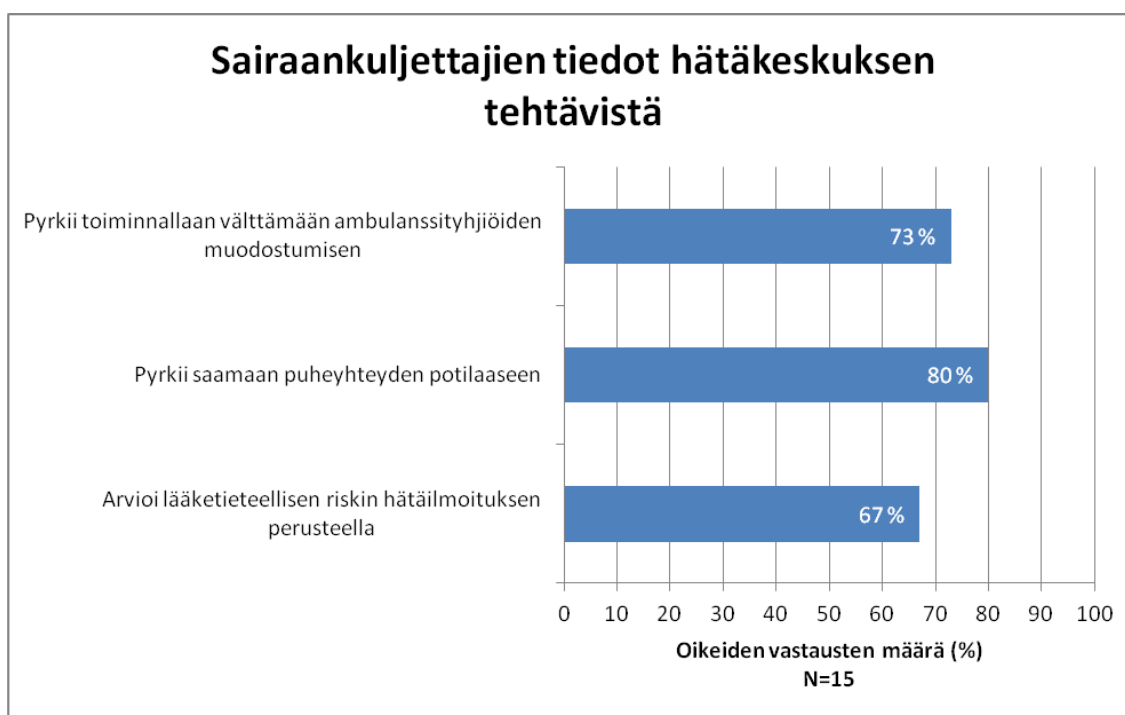
Lukittuun kohteeseen tulevan tehtävän peruuttamista käsittelevässä kysymyksessä oikea vastaus kummallakin kerralla on ollut prosentuaalisesti hyvin huonosti tiedetty. Tapauskuvauksen ”tehtävä koodilla D785, haluaa psykiatrista hoitoa, kohteessa 75 min hälytyksestä, ovet lukossa, sisällä palaa valo, kohteessa ei vastata puhelimeen, kuka voi peruuttaa tehtävän?” mukaan vain 6 % vastaajista ($n/N=3/53$) tiesi, että tehtävän voi peruuttaa vain poliisi. Vastauksista vain 6 % oli oikein ($n/N=3/53$). Sairaankuljettajista ($n/N=14/53$) 26 % vastasi virheellisesti, että tehtävän voi peruuttaa hätäkeskus. Jopa 43 % ($n/N=23/53$) vastasi yksikkö itse ja 17 % ($n/N=9/53$) vastasi perusterveydenhuollon päivystävä lääkäri. Neljä kokeeseen osallistunutta jätti kokonaan vastaamatta kysymykseen.

Taktinen ensihoito osattiin hyvin (Kuvio 1). Kaikista vastausvaihtoehdoista oikeat vastaukset tiedettiin yhteensä 84 % tapauksista. Osa sairaankuljettajista luuli virheellisesti, että taktinen ensihoito on terveystoimen alaista toimintaa (6 %, $n/N=7/112$) tai puolustusvoimain alaista toimintaa (1 %, $n/N=1/112$).



Kuvio 1. Sairaankuljettajien tiedot taktisesta ensihoidosta.

Sairaankuljettajat tiesivät hyvin hätäkeskuksen tehtävät. Oikeita vastauksia tuli yhteensä 79 % (Kuvio 2), joskin yhtä vääristä vastausvaihtoehdoista pidettiin yllättävän usein oikeana vastauksena. Jopa 60 % sairaankuljettajista (n/N=9/15) luuli virheellisesti, että hätäkeskuspäivystäjä muodostaa riskinarvion hätänumeroon soittaneen henkilön antaman tehtävä- ja kiireellisyysluokituksen mukaan.



Kuvio 2. Sairaankuljettajien tiedot hätäkeskuksen tehtävistä.

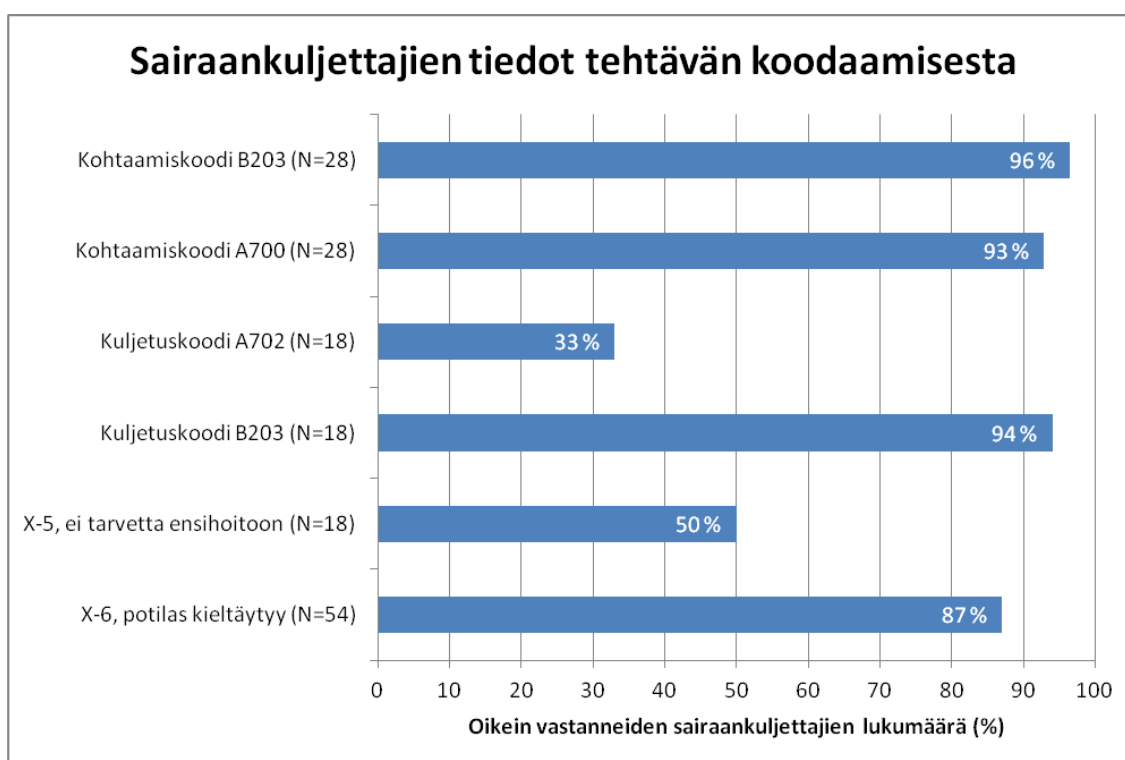
Tehtävän koodaamisen hallinnassa oli vaihtelua (Kuvio 3). Kohtaamiskoodi osattiin hyvin, kuljetuskoodi taas vaihtelevasti. Tuloksista voidaan nähdä, että X-5 koodin käytön osasi hieman yli puolet vastaajista. Pääsääntöisesti potilaan kieltäytyminen hoidosta kuitenkin tunnistettiin hyvin. Vain 4 % sairaankuljettajista (n/N=1/28), olisi virheellisesti ilmoittanut kohtaamiskoodiksi 783 selkä/raaja/vartalokipu kysymyksessä, jossa käsiteltiin liikenneonnettomuutta ja jonka potilaalla oli kovaa kipua selässä sekä haava päässä.

Vain 4 % sairaankuljettajista (n/N=1/28) olisi virheellisesti ilmoittanut kohtaamiskoodiksi 701 elvytys, kun kohteessa on vaimon paikalla ollessa miespotilas mennyt elottomaksi. Samoin 4 % olisi ilmoittanut kohtaamiskoodiksi 702 tajuton.

Tehtävällä, jossa elvytys on tuottanut tulosta ja potilasta lähdetään kuljetta-
maan, olisi 39 % sairaankuljettajista ($n/N=7/18$) virheellisesti ilmoittanut kulje-
tuskoodiksi 700 eloton ja 14 % sairaankuljettajista ($n/N=4/18$) 701 elvytys.

Tehtävällä, jossa humalainen mies valittaa rintakipua, mutta tutkimuksien jäl-
keen mitään normaalista poikkeavaa ei löydy ja potilas kieltäytyy lähtemästä
sairaalaan, olisi 44 % sairaankuljettajista ($n/N=8/18$) virheellisesti ilmoittanut X-
koodiksi X-6, potilas kieltäytyy hoidosta.

Avoimessa kysymyksessä, jossa hypoglykemiapotilas hoidettiin kohteessa,
mutta ei suostutteluista huolimatta suostunut lähtemään jatkohoitoon, olisi 13 %
sairankuljettajista ($n/N=7/54$) käyttänyt väärää X-koodia tai jätti kokonaan vas-
taamatta kysymykseen.



Kuvio 3. Sairankuljettajien tiedot tehtävän koodaamisesta

Toiminta SURO-tilanteissa osattiin kohtuullisen hyvin. Sairankuljettajista
($n/N=35/55$) 63 % tiesi, että SURO-kansioon siirrytään viimeistään silloin, kun
pelastustyönjohtaja pyytää terveyskeskusten valmiusryhmää ja/tai
sosiaalitoimen päivystäjää hälytettäväksi tehtävään. Kuitenkin 31 %

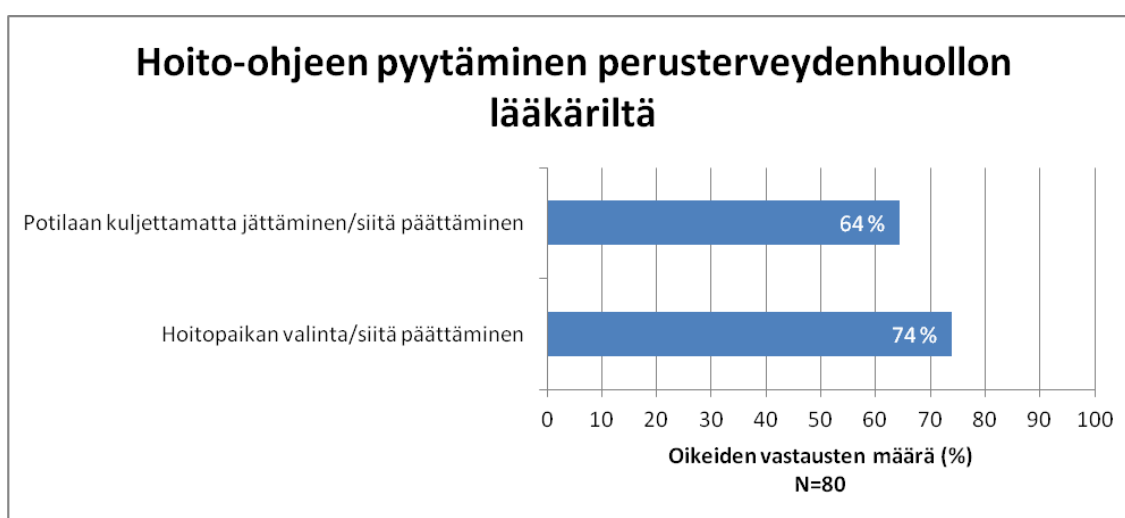
sairaankuljettajista (n/N=17/55) luuli virheellisesti, että SURO -kansioon tulee siirtyä viimeistään silloin, kun pelastustyönjohtaja pyytää tilanteeseen lisää pelastustoimen yksiköitä.

Suurin osa sairaankuljettajista tiesi, että lääkintäjohtana SURO-tilanteessa voi toimia lääkäri (65 % n/N=21/32), lääkintäesimies (86 % n/N=28/32) tai hoitotason sairaankuljettaja (94% n/N=30/32).

5.2 Hoitotason sairaankuljettajien tiedot viranomaisyhteistyöstä

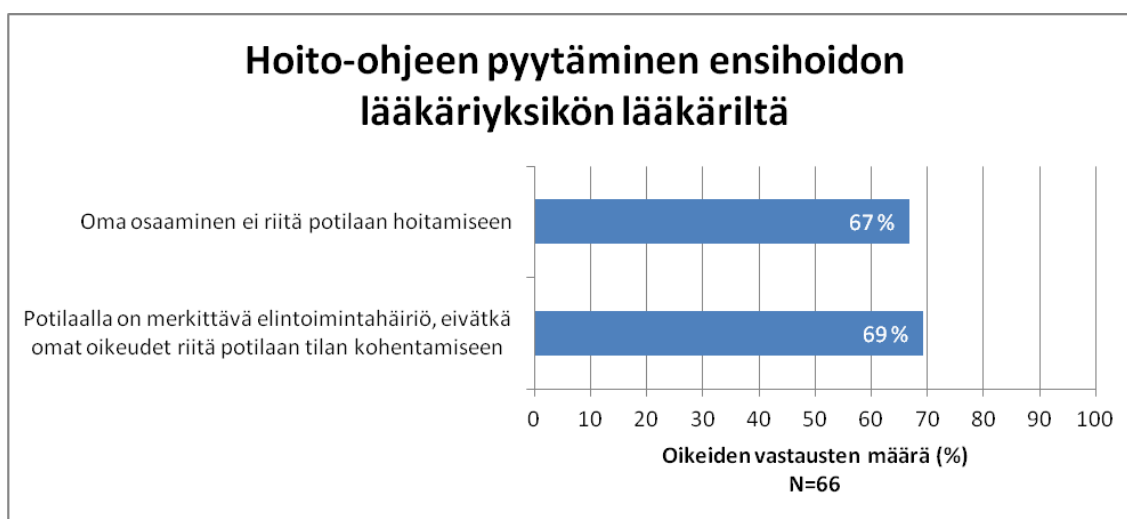
Viranomaisyhteistyötä mittaavista kysymyksistä huonoiten osattiin vastata virka-apupyynnöä koskevaan kysymykseen. Kuitenkin 63 % sairaankuljettajista (n/N=20/32) tiesi, että SuperPuman tarpeesta monipotilastilanteessa ilmoitetaan pelastustoiminnan johtajalle. Vain 3 % sairaankuljettajista (n/N=1/32) olisi virheellisesti ilmoittanut itse SuperPuman tarpeesta meripelastuskeskukseen ja 22 % (n/N=7/32) hätäkeskukseen.

Tilanteet, joissa pyydettiin hoito-ohjetta perusterveydenhuollon lääkäriltä hallittiin hyvin (Kuvio 4). Kuitenkin 49 % sairaankuljettajista (n/N=39/80) olisi virheellisesti pyytänyt hoito-ohjetta perusterveydenhuollon lääkäriltä, kun omat oikeudet eivät riittäneet potilaan tilan kohentamiseen ja 38 % (n/N=30/80) silloin, kun oma osaaminen ei ollut riittävää.



Kuvio 4. Hoito-ohjeen pyytäminen perusterveydenhuollon lääkäriltä.

Tilanteet, joissa ensihoidon lääkäriyksiköltä pyydettiin hoito-ohjeita, tiedettiin myös hyvin (Kuvio 5). Vain 24 % sairaankuljettajista (n/N=16/66) olisi virheellisesti pyytänyt hoito-ohjetta hoitopaikan valinnassa ensihoidon lääkäriyksikön lääkäriltä ja 21 % sairaankuljettajista (n/N=14/66) olisi kysynyt samalta lääkäriltä potilaan kuljettamatta jättämisestä.



Kuvio 5. Hoito-ohjeen pyytäminen ensihoidon lääkäriyksikön lääkäriltä.

5.3 Hoitotason sairaankuljettajien tiedot VIRVEN puheryhmien oikeasta käytöstä

VIRVE-puheryhmien oikeaoppista käyttöä koskevat kysymykset osattiin muihin osa-alueisiin verrattuna huonoiten. SURO-tilanteeseen liittyvän taustakuulutuksen pyytäminen oikeaan ryhmään osattiin todella hyvin. Jopa 88 % sairaankuljettajista (n/N=38/43) tiesi, mihin taustakuulutusr ryhmään taustakuulutus tulisi SURO-tilanteissa pyytää. Vain 5 % sairaankuljettajista (n/N=2/43) olisi virheellisesti pyytänyt taustakuulutuksen alueellisessa terveystoimen taustakuulutusr ryhmässä ja 2 % (n/N=1/43) Turun sosiaali- ja terveystoimen yhteisessä taustakuulutusr ryhmässä.

Melko hyvin tiedettiin myös oikea lääkinnällisen pelastustoimen puheryhmä SURO-tilanteissa. Sairaukuljettajista (n/N=32/39) 82 % tiesi oikean vastauksen, eli alueen lääkinnällisen johtamisen puheryhmässä. Vain 8 % sai-

raankuljettajista ($n/N=3/39$) olisi virheellisesti viestinyt sairaanhoitopiirin johtoryhmässä ja 8 % ($n/N=3/39$) viranomaisten yhteistoimintapuheryhmässä.

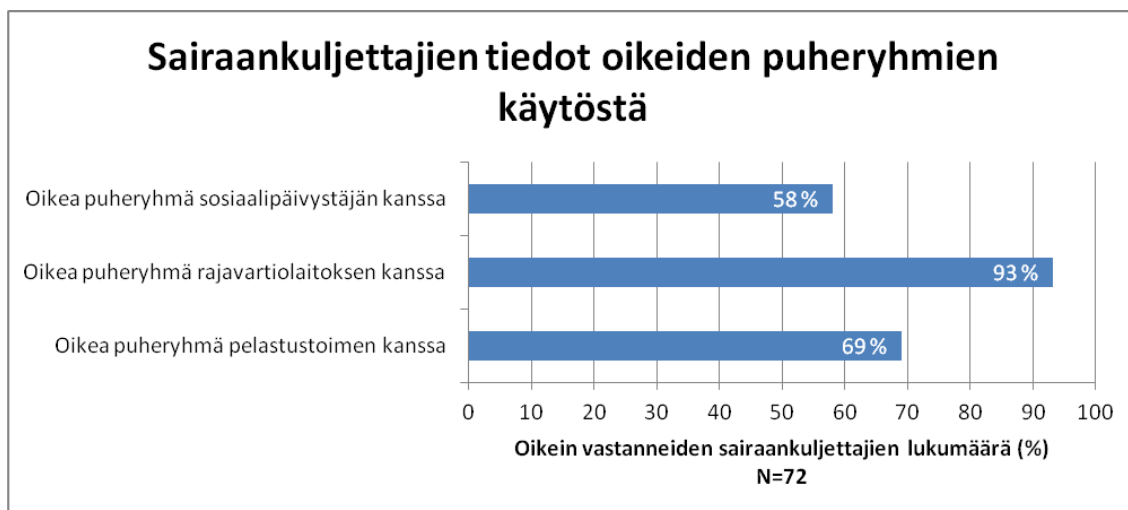
Toiminta tilanteissa, joissa normaaleja lisätiedon kyselyreittejä ei voinut käyttää, osattiin melko hyvin. Sairaankuljettajista ($n/N=80/105$) 76 % olisi toiminut oikein ja yksilöpuhelulla pyytänyt hätäkeskukselta tehtävälle tulevan poliisin puhelinnumeron yksilöpuhelun soittoa varten. Kuitenkin 5 % sairaankuljettajista ($n/N=5/105$) olisi virheellisesti pyytänyt lisätietoja hätäkeskukselta suoraan INFO-puheryhmässä ja 17 % ($n/N=18/105$) olisi kutsunut poliisia viranomaiskutsuryhmässä.

Oikean puheryhmän valitseminen eri viranomaisten kanssa toimiessa osattiin yllättävän vaihtelevasti (Kuvio 6). Huonoiten osattiin ottaa yhteyttä sosiaalipäivystäjään ja parhaiten rajavartiolaitoksen toimijoihin. Pelastustoimen kanssa käytettävä oikea puheryhmä osattiin melko hyvin.

Sairaankuljettajista ($n/N=15/72$) 21 % olisi virheellisesti ottanut yhteyttä sosiaalitoimeen poliisin-, sosiaalitoimen- ja terveystoimen yhteisessä puheryhmässä ja 20 % ($n/N=14/72$) sosiaalitoimen INFO-puheryhmässä.

Vain 1 % sairaankuljettajista ($n/N=1/72$) olisi virheellisesti viestinyt rajavartiolaitoksen kanssa Länsi-Suomen alueen terveystoimen ja rajavartiolaitoksen yhteisessä puheryhmässä ja 4 % ($n/N=3/72$) Länsi-Suomen alueen viranomaisyhteistyö-puheryhmässä.

Sairaankuljettajista ($n/N=3/72$) vain 4 % olisi virheellisesti ilmoittautunut pelastustyönjohtajalle viranomaisten yhteistoiminta-puheryhmässä ja jopa 24 % ($n/N=17/72$) pelastuksen kuntakohtaisessa puheryhmässä.



Kuvio 6. Sairaankuljettajien tiedot oikeiden puheryhmien käytöstä.

6 TUTKIMUKSEN EETTISYYS

Tutkimuksien tarkoituksena on löytää totuus menetelmin, jotka ovat tieteellisesti hyväksytyjä. Tutkimus perustuu arvoihin ja on inhimillistä toimintaa. Eettisyys on erityisen tärkeää silloin, kun tutkimuksen kohteena on ihminen ja inhimillinen käyttäytyminen. Tutkimusetiikan tarkoituksena on saada tutkimuksista eettisesti luotettavia ja hyviä. (Leino-Kilpi 2009, 361–362.)

Tutkimuksen eettisyys voidaan kyseenalaistaa muun muassa silloin, jos tutkija osoittaa piittaamattomuutta tai vilppiä tutkimusaineistoa kohtaan. Piittaamattomuudella tarkoitetaan tutkijan tutkimusta kohtaan osoittamaa tahallista huolimattomuutta, joka johtaa tutkimustuloksen vääristymiseen. Vilpillä tarkoitetaan tulosten sepittämistä, havaintojen vääristelemistä ja muiden tutkimustulosten luvaton käyttöä. (Leino-Kilpi 2009, 364.) Tätä opinnäytetyötä tehdessä ei tahallisesti ole oltu huolimattomia. Havaintoja tai aiempia tutkimustuloksia ei ole vääristelty.

Tutkijan omat asenteet, odotukset ja epäilyt voivat myös vääristää tutkimustuloksia. Jokaisen tutkijan tulisi tunnistaa tällaiset ennakkoasenteet ja yrittää irtautua niistä. Näissä pyrkimyksissä tutkijaa auttaa hänen tutkijaryhmä tai kokenempi tutkija, joka ohjaa tutkimusta. (Leino-Kilpi 2009, 367.) Tässä opinnäy-

tetyössä on pyritty poistamaan ennakoasenteet tutkimustuloksia kohtaan. Tähän työhön on saatu apua toisilta työssä mukana olleilta opiskelijoilta, sekä työtä ohjaavalta opettajalta.

Plagiointi, eli toisen henkilön tuotoksen esittäminen omanaan, on yksi väärnöksen laji. Tutkija syyllistyy plagiointiin silloin, kun käyttää tutkimuksessaan toisen tutkijan julkaisuja, eikä mainitse alkuperäistä lähdettä työssään. Tutkimustulosten raportointi on virheellistä silloin, kun tutkija jättää tulokset raportoimatta, raportoi valikoidusti tai muuttaa tutkimustuloksia. Julkaisemalla tutkimuksen tulokset ne saadaan muiden arvioitaviksi, julkaiseminen on myös tieteiden kehittymisen edellytys. (Leino-Kilpi 2009, 369–370.) Tässä työssä ei tietoisesti ole käytetty muiden tutkimustuloksia tai tahallisesti jätetty asianmukaisia lähde-merkintöjä pois. Tutkimustulokset on raportoitu niin kuin ne on vastausten perusteella tulkittu. Tämä opinnäytetyö tullaan julkaisemaan ja on osa AMOVIR-KE-projektia.

Tutkimuksissa tutkittavien intimiteetin turvaaminen on vain yksi osa yksityisyyden suojasta. Tämän lisäksi myös ihmisen itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen ja tietojen luottamuksellisena pitäminen tulee turvata käyttäen hyviä tietosuojakäytäntöjä. (Kuula 2006, 124.) Työtä tehdessä ei ole missään vaiheessa tietoisesti oltu tekemisissä teoriakokeisiin vastanneiden henkilötietojen kanssa. Analysoitavaksi saatu materiaali on käsittänyt vain tiettyjen osa-alueiden vastaukset, ilman minkäänlaista mahdollisuutta selvittää vastaajasta mitään yksityisiä tietoja. Näin ollen ei voida tietää, onko vastaaja ollut hoitotasolla jo toimiva, sinne pyrkivä tai ensihoitaja AMK-opiskelija.

7 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Tutkimuksien on oltava luotettavia ja jokaisen tutkimuksen yhteydessä on esitettävä perustelut, jolla voidaan määrittää onko tutkimus luotettava vai ei (Varto 1996, 103). Tutkimuksia tehdessä pyritään välttämään virheiden tekoa. Siksi jokaisessa tutkimuksessa arvioidaan tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. (Field 1988, 133; Hirsjärvi 2004, 216–217.)

Reliabiliteetti ilmaisee, ovatko satunnaiset tekijät vaikuttaneet tutkimukseen (Field 1988, 133). Toisin sanoen reliabiliteetti tarkoittaa kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia, eli onko mittaustulokset toistettavissa (Notter 1983, 81; Hirsjärvi 2004, 216). Tutkimuksessa käytetyn kyselylomakkeen kysymykset mittaavat olennaisia asioita, joita sairaankuljettaja työssään tarvitsee. Opinnäytetyössä analysoitiin kahdentoista eri koepäivän osa-alueen kysymykset. Eri koepäivinä samojen kysymyksien osaamisessa oli suuriakin vaihteluja oikeiden vastausten määrässä. Tästä voidaankin päätellä, että kysymyksen asettelu suurimmassa osassa kysymyksiä on ollut hyvä. Oikeiden vastausten määrä on ollut riippuvainen vain vastanneiden tiedoista, eikä kysymyksien laadukkuudesta.

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan valitun mittarin kykyä mitata sitä, mitä on tarkoituskin mitata (Notter 1983, 80- 81; Hirsjärvi 2004, 216; Tilastokeskus 2011). Kysymysten tulisi olla sellaisia, joita ei voi ymmärtää kuin yhdellä tavalla. Jos kysymykset eivät ole yksiselitteisiä, mittari saattaa aiheuttaa virheitä tuloksiin. (Hirsjärvi 2004, 216–217; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 152.) Tutkimuksessa käytettävän mittarin sisällön validiteetti tulee varmistaa, jotta mittarin mittauskyky tulee testatuksi. Mittarin tekijän tulee hankkia asiantuntija-apua kysymysten yksiselitteisyyden arvioimiseksi. (Notter 1983, 81.) Kysymykset, joiden vastauksia analysoitiin, on hyväksynyt ja osittain myös tehnyt asiantuntijaryhmä. Kysymyksien teossa on pyritty yksiselitteisyyteen ja ymmärrettävään kysymyksen asetteluun, mutta vastauksia analysoidessa huomattiin kysymys, jossa on huono kysymyksen laadinta. Kysymyksessä ei tullut ilmi se, mitä kysymyksen laatija tarkoitti. Tämä on saattanut vaikuttaa tutkimuksesta saatuihin tuloksiin. Kyseessä olevan kysymyksen oikeiden vastausten vähäinen määrä selittyneekin huonolla kysymyksen asettelulla.

Tutkimuksissa analysoitavien aineistojen tulee olla riittävän suuria, jotta tutkimuksen tulokset ovat luotettavia. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa voidaan pitää aineiston määrää riittävänä, kun uutta tietoa ei enää saada ja aineisto tuo teoreettisen perusnäkökulman esille riittävän kattavasti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 84.) Kahdellatoista eri koekerralla vastanneita oli yhteensä 318. Koska hoitotason lupien pituus riippuu koemenestyksestä, on joukossa

saattanut olla sama henkilö useamman kerran. Vastannut henkilö ei siis aina ole eri. Vastanneiden määrä on käytetyssä aineistossa tarpeeksi suuri antamaan kuvan siitä, kuinka hyvin hoitotasolla toimivat tai sinne pyrkivät sairaankuljettajat osaavat ensihoitojärjestelmän, viranomaisyhteistyön sekä VIRVE-puheryhmien oikeaoppisen käytön.

Jotta tutkimus olisi luotettava, tulee tietoa hakiessa arvioida lähteen luotettavuutta. Tekstin ulkoasu, julkaisija ja ylläpitäjä tulee huomioida, jotta voidaan tehdä arvioita voiko lähteeseen luottaa. (Tilastokeskus 2011.) Etsiessä oikeita vastauksia kokeiden osa-alueen kysymyksiin, on lähteinä käytetty VSSHP:n hoitotason kirjallisuusvaatimuksia soveltuvien osien, STM:n asiantuntijaa, muita asiantuntijoita sekä luotettavia verkkosivustoja. Käytetty kirjallisuus on ajantasaista sekä arvostettujen ensihoitoon perehtyneiden asiantuntijoiden kirjoittamaa.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ensihoitojärjestelmän kysymyksiin osattiin vastata melko hyvin. Kysymysten joukossa oli kuitenkin kysymys, jossa oli huono kysymyksen laadinta. Kysymyksen laatija ei ollut saanut muotoiltua kysymystä niin, että se olisi yksiselitteisesti tarkoittanut sitä, mitä sen haluttiin tarkoittavan. Tämä kysymys on laskenut koko osa-alueen oikeiden vastausten prosentuaalista keskiarvoa. Kysymyksessä jossa mitattiin vastanneiden tietoja hätäkeskuksen toiminnasta yksi väärä vastaus laski oikeiden vastausten keskiarvoa. Tässä vastausvaihtoehdossa oli yksi sana, joka muutti koko lauseen merkityksen. Jos sanaa ei huomioitu, käsitettiin lause väärin. Tämä ei välttämättä ole kuitenkaan kysymyksen suunnittelijan vika, vaan kysymys tuli lukea tarkkaan, jotta virheeltä välttyisi.

Myös X-koodien osaamisessa oli pientä hajontaa. Moni vastaaja käytti X-6 koodia tapauksessa, jossa potilaan terveydentila oli määritetty, eikä tila vaatinut hoitoa. Tapauksessa potilas myös kieltäytyi kuljetuksesta, joten

sairaankuljettaja käytti virheellistä X-koodia, kun oikea koodi olisi ollut X-5. (Castrén 2010, 322–324.)

Viranomaisyhteistyö osattiin hieman paremmin kuin muut osa-alueet. Tämä saattaa osittain selittyä kysymysten vähäisellä määrällä koko aineistossa tai sillä, että Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella on käytössä selkeä konsultaatio-ohje, jonka mukaan tulee toimia (VSSH:n kuntayhtymä, 2007).

VIRVE-puheryhmien osaamista mittaavat kysymykset hallittiin huonoiten. Tämä tulos ei ole erityisen yllättävä, sillä VIRVE:n käyttö ja sen puheryhmien oikeaoppinen koulutus on vähäistä ja alueellisesti kirjavaa. Kaikki muut puheryhmät paitsi ANTO- ja INFO-ryhmät ovat määritelty STM:n toimesta salaisiksi, joten sairaankuljettajan on vaikeaa hankkia oikeaa tietoa ilman omatoimista tai työnantajan tarjoamaa koulutusta. Erillistä ohjekirjaa puheryhmistä ja niiden käytöstä ei saatujen tietojen mukaan Varsinais-Suomen alueella ole.

Yllättävänä havaintona voidaan kuitenkin pitää pelastustoimen ja sairaankuljetuksen välisen yhteistoimintapuheryhmän huonoa osaamista. Tämä saattaa selittyä kuitenkin sillä, että Turun alueella on käytössä eri puheryhmä pelastusjohtoisissa tehtävissä, kuin suurimmassa osassa muualla Suomea (Pinomäki 2007).

Opinnäytetyön tulosten perusteella tulisi siis panostaa ja antaa lisäkoulutusta VIRVE-puheryhmien oikeaan käyttöön. Koulutusta ei saisi painottaa koskemaan ainoastaan suuronnettomuustilanteita, vaan tulisi huomioida myös jokapäiväisessä käytössä olevat toimintamallit. Näin parannettaisiin potilaan hoitoa ja kommunikointi eri viranomaisten kanssa helpottuisi. Myös oma-, että toisten sairaankuljetusyksiköiden turvallisuus paranisi.

Tulevaisuudessa, kun uusi ensihoitolaki on vakiintunut käyttöön ja opinnäytetyössä ehdottamaa lisäkoulutusta on mahdollisesti pidetty, olisi mukava nähdä uusi tutkimus samasta aiheesta. Näin nähtäisiin, onko ehdotuksista ollut kenties hyötyä akuutti- ja ensihoitotyön alalla.

9 POHDINTA

Koko AMOVIRKE projektin, johon myös tämä opinnäytetyö osana kuuluu, tavoitteena on selvittää ensi- ja akuuttihoitotyössä olevien henkilöiden ammatillista osaamista ja mahdollista lisäkoulutuksen sekä kehittämisen tarvetta. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin ensihoitojärjestelmän ja viranomaisyhteistyön hallitsemiseen.

Tätä opinnäytetyötä varten ei kerätty aineistoa, vaan analysoitava aineisto oli kerätty valmiiksi. Eli kyseessä on sekundaariaineiston analysointi. Tiedonkeruumenetelmänä käytettiin strukturoitua kyselylomaketta ja vastaukset analysoitiin kvantitatiivisin menetelmin.

Tämän opinnäytetyön tutkimustulosten oikeat vastaukset pohjautuvat suureltaosin Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin hoitotason teoriakokeen ennalta määrättyyn materiaaliin. Lisäksi oikeisiin vastauksiin saatiin näkemystä STM:n asiantuntijalta, muilta asiantuntijoilta, sekä luotettavia verkkosivuja apuna käyttäen. Käytetyt lähteet olivat ajantasaisia ja suurelta osin arvostettujen ensihoitoon perehtyneiden asiantuntijoiden kirjoittamia. Teoriatieto koostettiin useista eri lähteistä kirjallisuuskatsauksessa. Teoriakokeessa kysytyihin kysymyksien vastaukset tulisi löytää ennalta määrätystä tenttimateriaalista. Opinnäytetyötä varten haluttiin kuitenkin varmistua muutamien vastausten oikeellisuudesta käyttämällä lähteitä tenttimateriaalin ulkopuolelta.

Tämän opinnäytetyön teossa haastavinta oli kirjallisuuskatsauksen tekeminen. Vastaukset löytyivät harvoin suoraan vain yhdestä lähteestä, joten yhden kysymyksen vastaus oli koostettava useampaa lähdettä apuna käyttäen. Oikeiden vastausten löytäminen tuntui vaikealta, etenkin VIRVEen liittyvissä kysymyksissä. Varsinais-Suomen alueella ei tietojen mukaan ole mitään virallista ohjetta VIRVE-puheryhmien käytöstä. Puheryhmät ovat suurelta osin salaisia, joten niiden oikeita nimiä ei voinut työssä käyttää ja lähteitä oikeisiin vastauksiin oli haastavaa löytää. VIRVEen liittyvissä kysymyksissä oikeat vastaukset tiedettiin jo ennen ilman lähteitä, koska ryhmän jäsenistä kaksi on toiminut Varsinais-Suomen alueella sairaankuljettajana. Yleensä VIRVE-puheryhmien oppiminen

tapahtuu vasta työelämässä. Lähdeongelma saatiin kuitenkin ratkaistuksi käyttämällä ulkopuolisten asiantuntijoiden apua ja heiltä saadun henkilökohtaisten tiedonantojen perusteella.

Opinnäytetyö tehtiin suurimmaksi osaksi yhdessä, mutta jotain osa-alueita tehtiin itsenäisesti. Lopuksi itsenäisesti tehdyt osa-alueet koottiin varsinaiseen työhön koko ryhmän toimesta. Ryhmän jäsenistä kaikki olivat motivoituneita opinnäytetyön tekemiseen. Myös yhteistyö eri asiantuntijoiden kanssa sujui kohtalaisen hyvin. Opinnäytetyössä ei tarvittu erikseen hakea tutkimuslupaa, mikä ryhmän mielestä vauhditti ja osaltaan helpottikin työntekoa.

Mielekkäintä tässä prosessissa oli tutkimustulosten analysointi sekä kirjallisuuskatsauksen tekeminen. Näistä molemmista saatiin paljon uutta faktatietoa ja syvennettiin jo opittuja asioita ensihoidon alalta. Työelämään siirryttäessä nämä opinnäytetyössä opitut asiat voidaan viedä työpaikoille ja näin ollen esimerkiksi päivittää kollegoiden tietoja kyseisissä asioissa.

Lähitulevaisuudessa VIRVE-puheryhmät muuttuvat radikaalisti. Tämän työn perusteella voidaan todeta, että koulutusta tarvitaan tulevien uusien ohjeistuksien kanssa, jotta uusiin puheryhmiin sopeutuminen onnistuu helposti.

LÄHTEET

112 Hätäkeskuslaitos. 2010. ELS-Geofis hätäkeskus-tietojärjestelmän tehtäväluokat: sairaankuljetus ja ensihoito. Saatavilla Ensihoito-opas 2010.

Aalto, S. 2009. Potilaan ensihoito ja hoito päivystyspoliklinikassa. Teoksessa Castrén, M.; Aalto, S.; Rantala, E.; Sopanen, P. & Westergård, A. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 13–59.

Aalto, S. 2009. Viranomaisyhteistyö. Teoksessa Castrén, M.; Aalto, S.; Rantala, E.; Sopanen, P. & Westergård, A. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 603–628.

Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.

Castrén, M. & Martikainen, M. 2006. Ensihoito ja potilaiden kuljetus. Teoksessa Castrén, M.; Ekman, S.; Martikainen, M.; Sahi, T. & Söder, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 54–67.

Castrén, M. 2010. X-tehtävä, ei kuljetusta. Teoksessa Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M.(toim.). Ensihoito-opas. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 318–326 .

Da Torre Vieito, R. M. & Neves Guimarães, S. A. 2008. Ensiaputilanteiden opas. Suom. White-land, T. & Lanteri, M. Viitattu 28.02.2011 www.epralima.com/inforadapt2europe/finnish_materials/First_aid_FIN.pdf.

Facta tietopalvelu. 2011. Viranomainen. Viitattu 15.04.2011. <http://www.facta.fi/tietosanakirja> > viranomainen.

Field, P. A. & Morse, J. M. 1988. Hoitotyön kvalitatiivinen tutkimus. Helsinki: Kirjayhtymä.

Hiltunen, T. & Taskinen, T. 2008. Lävistävät vammat. Teoksessa Kuisma, M.; Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 342–343.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10. osin uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Hujala, A. 2006. Sosiaalitoimi. Teoksessa Castrén, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder, J.(toim.). Suuronnettomuusopas. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 184–187.

Hätäkeskuslaitos. 2011. Hätäkeskukset. Viitattu 15.09.2011 <http://www.112.fi/index.php?pageName=hatakeskukset>

Hätäkeskuslaitos. 2011. Hätäkeskuslaitos. Viitattu 15.09.2011 <http://www.112.fi/index.php?pageName=hatakeskuslaitos>

Isoherranen, K.; Rekola, L. & Nurminen, R. 2008. Enemmän yhdessä – Moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Kajaanin Ammattikorkeakoulu 2011. Kuvaileva tutkimus. Viitattu 09.12.2011. <http://193.167.122.14/Opari/ontTukiTutkKuvaileva.aspx>

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kenny, G. 2002. The importance of nursing values in interprofessional collaboration. British journal of nursing 11(1), 65–68.

- Korkeila, K. 2008. Lääkinnällinen toiminta perusterveydenhuollossa. Viranomaisyhteistyöpäivä 29.10.2008
- Kuisma, M. & Porthan, K. 2008. Suuronnettomuus. Teoksessa Kuisma, M.; Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 509–526.
- Kurola, J. 2001. Ensihoitojärjestelmä – Mikä se on? Finnanest 4/2001, 399–401.
- Kuula, A. 2006. Yksityisyyden suoja tutkimuksessa. Teoksessa Hallanmaa, J., Launis, V., Lötjönen, S. & Sorvali, I. (toim.) Etiikkaa ihmistieteille. Helsinki: Hakapaino Oy, 124–140.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.
- Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621.
- Laippala, P.; Paavilainen, E. & Koponen, H. 1998. Kuvailevaa tilastotiedettä - Summamuuttujien rakentamisen tarkastelua. Teoksessa Paunonen, M & Vehviläinen-Julkunen, K. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY – Kirjapainoyksikkö. 76–90.
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2009. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Liikenne- ja viestintäministeriö. 2008. Viranomaisverkko VIRVE. Viitattu 07.03.2011. <http://80.248.162.134/scripts/cgiip.exe/WService=lvn/cm/pub/showdoc.p?docid=2148&menuid=208>.
- Lund, V. & Valli, J. 2010. Ampuminen 031, puukotus 032, potkiminen, hakkaaminen 033. Teoksessa Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M.(toim.). Ensihoito-opas. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 243–245.
- Lund, V. & Valli, J. 2010. Vaikeasti vammautuneen potilaan yleiset ensihoitoperiaatteet. Teoksessa Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M.(toim.). Ensihoito-opas. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 232–239.
- Martikainen, M. 2010. Luokittelujohtaja. Teoksessa Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M.(toim.). Ensihoito-opas. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 354.
- Määttä, T. 2008. Ensihoitopalvelu. Teoksessa Kuisma, M.; Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 24–39.
- Määttä, T. 2008. X-koodit. Teoksessa Kuisma, M.; Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 103–113.
- Notter, L. E. 1983. Hoitotyön tutkimuksen perusteet. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Pinomäki, S. 17.06.2011. Henkilökohtainen tiedonanto. Viitattu 20.09.2011.
- Pinomäki, S. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. 2006. Luennot 25.01.2006. 2006. VIRVE päivä. <http://www.vsshp.fi/fi/3062/6859/>
- Pinomäki, S. Satakunnan sairaanhoitopiiri. 2007. VIRVE koulutus sairaankuljetus 12.1.2007. www.satshp.fi/pls/.../6AF4FE6228BED727E0400A0A4B004E6D
- Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiiri. 2011. Ensivaste. Viitattu 25.02.2011. <http://extra.pkssk.fi/HTML/hoito-ohjeet/ensi.html>.
- Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiiri. 2011. Perustaso. Viitattu 25.02.2011. <http://extra.pkssk.fi/HTML/hoito-ohjeet/perus.html>.
- Poliisilaki 1.8.1995/493.

Porthan, K. 2008. Poliisijohtoiset ensihoidon erityistilanteet. Teoksessa Kuisma, M.; Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 541–544.

Pykkänen, H. 2005. Potilaan hoito terveystieteiden päivystyksessä. Teoksessa Koponen, L. & Sillanpää, K. (toim.). Potilaan hoito päivystyksessä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Osakeyhtiö, 102–155.

Saari, T. & Vuori, A. Puheryhmäviestintä Varsinais-Suomessa. 2005. Viitattu 17.11.2011. www.vsshp.fi/fi/dokumentit/5996/Virve_SHP_puheryhmat.ppt

Saavalainen, J. & Boyd, J. 2008. Päihteiden ja huumausaineiden väärinkäyttö. Teoksessa Kuisma, M.; Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 485–508.

Seppälä, J. 2010. Häätäkeskustoiminta. Teoksessa Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M.(toim.). Ensihoito-opas. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 344–350.

Sopanen, P. 2009. Potilaan hoito päivystyspoliklinikassa. Teoksessa Castrén, M.; Aalto, S.; Rantala, E.; Sopanen, P. & Westergård, A. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 60–77.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoidosta 6.4.2011.

STM. 2004. Sosiaali- ja terveystoimen viranomaisradioverkon viestiliikenneohje. Viitattu 15.09.2011. http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=64908&name=DLFE-8304.pdf.

Säämänen, J. 17.06.2011. Sähköposti. Oikeat vastaukset tenttikysymyksiin. Viitattu 20.09.2011.

Säämänen, J. 2008. Ensihoito-osaamisen kehittäminen täydennyskoulutuksen avulla. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Söder, J. & Ekman, S. 2006. Suuronnettomuus. Teoksessa Castrén, M.; Ekman, S.; Martikainen, M.; Sahi, T. & Söder, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 13–16.

Tilastokeskus 2011. Lähdekritiikki. Viitattu 6.10.2011 <http://www.stat.fi/virsta/thaku/02/02/>.

Tilastokeskus 2011. Viitattu 3.10.2011 www.stat.fi > Tietoa tilastoista > Käsitteet ja määritelmät > Validiteetti.

TYKS. 2011. Ensiapupoliklinikka – TYKS. Viitattu 28.2.2011. <http://www.tyks.fi/> > Sairaanhoidopalvelut > Ensiapu.

Vainio, T. 2006. Tulipalo. Teoksessa Castrén, M.; Ekman, S.; Martikainen, M.; Sahi, T. & Söder, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 236–244.

Valli, J. 2010. Ensivastetoiminta. Teoksessa Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M.(toim.). Ensihoito-opas. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 359–360.

Valli, J. 2010. Hoitotason ensihoito. Teoksessa Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M.(toim.). Ensihoito-opas. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 362–363.

Valli, J. 2010. Lääkäriyksikkö. Teoksessa Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M.(toim.). Ensihoito-opas. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 363–364.

Valli, J. 2010. Perustason ensihoito. Teoksessa Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M.(toim.). Ensihoito-opas. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 361–362.

Valli, J. 2010. Poliisijohtoiset tilanteet. Teoksessa Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M.(toim.). Ensihoito-opas. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 370.

Valtioneuvoston asetus hätäkeskuslaitoksesta 23.11.2000/990.

Vanhapiha, T. 21.09.2011. Sähköposti. Henkilökohtainen tiedonanto opinnäytetyöhön liittyen. Viitattu 23.09.2011.

Varto, J. 1996. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Verkojen maailma. 2011. Viranomaisverkot. Viitattu 07.03.2011. http://www.tlu.ee/~matsak/telecom/lasse/telecom_network/viranomaisverkot.html.

VSSHP:n kuntayhtymä. 2007. Hoito-ohjeen pyytäminen ("konsultaatio") Varsinais-Suomen ensihoidossa. Hoito-ohjetyöryhmä. Viitattu 26.09.2011 <http://www.vsshp.fi/fi/1394?position=0>

Liite 1. Terveyskeskuksen päivystykseen kuuluvia sairausryhmiä:

- Haavat, ruhjeet ja erilaiset nyrjähdykset
- Murtumat tai murtumaepäilyt, lukuun ottamatta vaikeita raajamurtumia, virheasentoisia alaraajamurtumia, avomurtumia ja rankamurtumia (hoidetaan TYKS:ssa)
- Lievät aivotärähdykset
- Lievät tai keskivaikeat hengitysvaikeudet
- Laitoshoidossa olevien potilaiden aivohalvaukset
- Äkilliset kuumetaudit, hengitystietulehdukset
- Äkilliset korvatulehdukset ja säryt
- Lasten tavalliset infektiot
- Äkilliset virtsatiehdukset
- Äkilliset lihas- ja nivelkivut (ristiselkäkipu, iskias)
- Äkilliset päänsärkypotilaat, joilla ei ole tajunnan häiriötä tai niskajäykkyyttä
- Äkilliset huimaukset
- Lievät/keskivaikeat/epämääräiset vatsakivut
- Päivystysaikana hoitoa vaativat mielenterveyshäiriöt
- Vanhuspotilaat ensisijaisesti, ellei kyseessä ole aiemmin hyväkuntoisen vanhuk-
sen henkeä uhkaava sairaus, kuten sydäninfarkti, keuhkopöhö tai aivohalvaus
- Vanhainkotiasukkaat ensisijaisesti
- Alkoholien aiheuttamat sairauskohtaukset ilman samanaikaisia vaikeampia vammo-
ja tai tajunnan häiriötä. Päihteiden käytön takia terveysvaarassa olevien katkaisu-
hoito.
- Diabeetikon insuliinisokki
- Virkalääkärin oikeuslääketieteelliset tutkimukset (rattijuopumus, raiskaajan tutki-
mus)

Liite 2. Turun yliopistolliseen keskussairaalaan ensiapupoliklinikalle kuuluvat potilaat:

Keskussairaalan ensiapupoliklinikalle kuuluvat hätätapaukset, välittömässä hengenvaarassa olevat ja erikoissairaanhoidoa vaativat potilaat:

- Rintakipu
- Hengitys- ja sydänpysähdys
- Tajunnan tason lasku
- Allergian aiheuttama sokki tai diabeettinen kooma
- Vaikea hengenahdistus
- Vaikea epileptinen kohtaus
- Päänsärky, johon liittyy lisäksi tajunnan häiriöitä tai niskajäykkyyttä tms.
- Rytmihäiriöt ja siihen liittyvä yleistilan lasku
- Aivohalvaus (omatoimisesti kotona asuneet iästä riippumatta)
- Kovat vatsakivut (gynekologiset naistentautien poliklinikalle), erikoisesti huomioitava verioksenukset
- Tapaturmaan tai verenvuotoon liittyvä shokki
- Monivamma
- Suuret ulkoiset tai sisäiset verenvuodot sekä pistohaavat
- Kasvojen murskavammat ja aivoruhjeet
- Vaikeat selkä- ja kaularankavammat
- Vaikeat raajamurtumat tai avomurtumat
- Suuret palovammat tai vaikeat paleltumat sekä hypotermia
- Myrkytys
- Äkilliset virtsantulovaikeudet (paitsi eturauhaspotilaat)
- Septiset infektiot, huonokuntoiset kuumepotilaat (lapset lastenpoliklinikalle)
- Raiskatun oikeuslääketieteellinen tutkimus: TYKS:n naistentautien pkl