

Saimaan ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala, Lappeenranta
Ensihoidon koulutusohjelma

Kimmo Himanen
Pekka Tillanen

ENSIHOIDOSSA X-5- JA X-8-KOODATTUJEN POTILAIEN HAKEUTUMINEN HOITOO MIKKELIN SEUDULLA

Opinnäytetyö 2010

TIIVISTELMÄ

Kimmo Himanen, Pekka Tillanen

Ensihoidossa x-5 ja x-8 koodattujen potilaiden hakeutuminen hoitoon Mikkelin seudulla

sivuja 39, liitteitä 4

Saimaan ammattikorkeakoulu, Lappeenranta

Sosiaali- ja terveysala, ensihoidon koulutusohjelma

Ensihoitaja AMK

Opinnäytetyö 2010

Ohjaajat: erikoislääkäri Hannu Hynninen, Mikkelin terveyskeskus, ylilääkäri Heikki Laine, Mikkelin keskussairaala, lehtori Simo Saikko, Saimaan ammattikorkeakoulu

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä tutkimus ensihoidossa x-5 ja x-8-koodattujen potilaiden hoitoon hakeutumisesta Mikkelin seudulla. Tutkimuksella haettiin vastausta siihen, hakeutuvatko potilaat, jotka Mikkelin ensihoitoyksiköt ovat kohdanneet ja jättäneet kotiin kolmen vuorokauden sisällä samaisella oireella terveydenhuollon päivystyspisteisiin. Lisäksi tutkittiin sitä, erottuiko tietty ikäryhmä, oire tai vamma käsitelystä aineistosta. Tutkimuksessa arvioitiin myös ensihoitajien valmiutta tunnistaa hoidon tarve sekä x-kriteereiden eli pysyväisohjeiden riittävyyttä.

Tässä kvantitatiivisessa tutkimuksessa käsiteltiin retrospektiivisesti potilaiden hoitoon hakeutumista Mikkelin seudulla. Tutkimus toteutettiin yhdessä Etelä-Savon pelastuslaitoksen, Mikkelin terveyskeskuksen ja Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kanssa. Aineisto kerättiin pelastuslaitoksen hoitokertomuksista ajalla 1.6.2009-31.8.2009 (n=147) verraten tietoja eri potilastietojärjestelmiin (Effic).

Tutkimuksessa käytettiin pelastuslaitoksen, perusterveydenhuollon ja sairaanhoitopiirin potilastietojärjestelmiä. Tutkimuksesta suljettiin pois ensihoitopalveluiden suurkuluttajat (vakioasiakkaat), ulkopaikkakuntalaiset sekä potilaat, joita oli ohjeistettu hakeutumaan hoitoon, jotta saatiin mahdollisimman luotettava otos tutkimukseen. Tutkimus toteutettiin eettisen toimikunnan hyväksymällä tavalla.

Koko aineiston 147 potilaasta hoitoon hakeutui 28 (19,0 %) terveydenhuollon päivystyspisteeseen, joista 16 (10,9 %) erikoissairaanhoidon ja 12 (8,2 %) perusterveydenhuoltoon. Tästä joukosta 14 hakeutui hoitoon samalla tulosityllä, millä myös ensihoitohenkilöstö oli kohdannut potilaan. Yleisin tulosyys tässä ryhmässä oli vatsakipu (29 %). Samalla tulosityllä hoitoon hakeutuneista viisi otettiin osastolle jatkohoitoon. Kolmen potilaan osalta arvioitiin, että potilas olisi hyötynyt kuljetuksesta jo alkuvaiheessa. Tutkimus ei osoita tässä aineistossa olevan merkittäviä puutteita ensihoitohenkilöstön tekemässä hoidon tarpeen määrittelyssä. Vatsakipuisten potilaiden hoitoon hakeutuminen on muita potilasryhmiä yleisempää.

Asiasanat: ensihoito, sairaankuljetus, x-tehtävät, potilas

ABSTRACT

Kimmo Himanen, Pekka Tillanen

X-5 and X-8 coded patients' outreach for medical care in the Mikkeli area.

Saimaa University of Applied Sciences, Lappeenranta

Health Care and Social Services, Degree Program in Emergency Care Nursing

Final Thesis 2010, 39 pages, 4 appendices

Instructors: Heikki Laine, Central hospital of Mikkeli, Hannu Hynninen, Health center of Mikkeli, Senior Lecturer Simo Saikko, Saimaa University of Applied Sciences

The purpose of this thesis project was to study x-5 and x-8 coded patients' outreach for medical care in the Mikkeli area.

The idea came from Jouni Kurola, LT. The goal is to determine whether or not patients assessed at home by emergency personal will seek medical assistance at area clinics for similar symptoms within 3 days. Furthermore we studied possible trends in age groups, symptoms, or diseases. First responders were also critiqued for their expertise in recognizing immediate care needs versus care plan instructions.

For this quantitative study, patients' outreach for care was analyzed retrospectively. Research was done in collaboration with Etelä-Savo Rescue Station, Etelä-Savo Nursing District, and the Mikkeli Health Center. Information was gathered from rescue department reports from June 1st, 2009 thru August 31st, 2009 (147), and it was compared to basic healthcare and specialists' patient information systems (effica).

With the help of patient information systems from the rescue station, nursing district, and the basic healthcare clinics, we were able to show reliable care paths. Repeat customers, area visitors and patients that were coaxed to seek help were eliminated from the study. Our goal was to have the most accurate study group. The ethics committee recommendations were followed.

Out of the 147 patients in the study, 28 (19.0 %) sought care at a healthcare clinic, 16(10.9%) out of those were at a specialist clinics and 12 (8.2%) at a basic care clinics. 14 patients had similar complains as when assessed by first responders. Task codes were divided for several different codes for those that sought care. The most common complained was abdominal pain (29%). Out of the patients with similar complains, 5 were admitted to the hospital, and 3 would have been better off if transported initially. This study does not show significant downfalls in the assessment skills of first responders. Care plans and actions taken were all acceptable. However, this research does show that patients with abdominal pain are more likely to seek medical care than other groups.

Keywords: emergency care, emergency transportation, x tasks, patient

SISÄLTÖ
TIIVISTELMÄ
ABSTRACT

1. JOHDANTO	5
2. ENSIHOIDON KESKEISIÄ KÄSITTEITÄ	6
3. ENSIHOIDON ARVOMAAILMA	8
4. ENSIHOITOJÄRJESTELMÄ JA LAINSÄÄDÄNTÖ	10
5. ENSIHOITOJÄRJESTELMÄ MIKKELIN SEUDULLA	12
6. ELS-TIETOJÄRJESTELMÄN TEHTÄVÄLUOKAT	15
6.1 Riskiluokat eli kiireellisyysasteet	16
6.2 ELS-tehtäväluokat ja -lajit	17
6.3 X-koodit.....	17
6.3.1 Koodi X-5	20
6.3.2 Koodi X-8	20
7. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	21
8. TUTKIMUSTYÖN TOTEUTUS	22
8.1 Tutkimuksen taustatietoa	22
8.2 Tutkimuksen yhteistyökumppanit ja aikataulu	23
8.3 Tutkimuslupaprosessi	24
8.4 Tutkimuksen kohdejoukko.....	24
8.5 Tutkimusmetodi ja käytännön toteutus.....	24
8.6 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	25
9. TUTKIMUKSEN TULOKSET	26
9.1 Tutkimuksen taustatiedot	26
9.2 Kolmen vuorokauden sisällä hoitoon hakeutuneet.....	29
9.3 Hoitoon hakeutuneiden tehtäväkoodit.....	30
9.4 Samalla syyllä hoitoon hakeutuneiden tulosyy ja hoito sairaalassa	31
10. POHDINTA	34
KUVAT	37
KUVIOT	37
LÄHTEET	38

1. JOHDANTO

Sairaalan ulkopuolella toimiva porrastettu ensihoitojärjestelmä on äkillisten terveydentilan häiriöiden hoitoon tarkoitettu palveluverkosto. Järjestelmän tarkoituksena on viedä kulloinkin riittävä tutkimus ja hoito potilaan luokse. Tästä sairaalan ulkopuolella tapahtuvasta toiminnasta käytetään myös nimitystä ensihoitopalvelu. Ensihoitopalvelu on terveydenhuollon päivystystoimintaa, jonka perustehtävä on turvata äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen hoito tapahtumapaikalla, sairaankuljetuksen aikana sekä sairaalassa. (Määttä 2008, 24.)

Kaikki ensihoitojärjestelmän hälytystehtävät eivät johda potilaan kuljettamiseen ambulanssilla terveydenhuollon päivystyspisteeseen. Näistä tehtävistä ensihoitojärjestelmässä käytetään termiä X-tehtävät. Etupainotteinen ensihoitojärjestelmä pyrkii tavoittamaan kaikki hätätilapotilaat mahdollisimman nopeasti. Etupainotteinen toimintamalli johtaa lopulta tilanteisiin, joissa potilaalla ei ole välitöntä sairaalahoidon tarvetta. (Alaspää, Kuisma, Rekola & Sillanpää, 2004.) Päätös kuljettamatta jättämisestä on aina merkittävä tapaus potilaalle, vaikkei ensihoitopalveluiden tarvetta olisikaan. Päätöksen tulee aina perustua huolella tehtyyn haastatteluun ja tutkimukseen sekä tietojen kirjaamiseen. Useissa tapauksissa lääkärin konsultoiminen on mahdollista päätöksen oikeellisuuden varmistamiseksi. (Seppälä 2002, 72.)

Tutkittua tietoa kuljettamatta jätettyjen potilaiden hoitoon hakeutumisesta Suomessa emme löytäneet. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on retrospektiivisesti selvittää potilaiden tarve hakeutua hoitoon terveydenhuollon päivystyspisteeseen samaisen oireen tai ongelman vuoksi kolmen vuorokauden kuluessa ensihoitohenkilöstön kohtaamisen jälkeen. Tutkimusajanjaksolta valitaan kaikki X-5- ja X-8-tehtävät. Aineiston ulkopuolelle rajataan ulkopaikkakuntalaiset, ensihoitopalveluiden suurkuluttajat eli ns. vakioasiakkaat sekä ne, jotka ensihoitohenkilöstö ohjeisti hakeutumaan hoitoon.

Kerättyä aineistoa verrataan perusterveydenhuollon sekä erikoissairaanhoidon potilastietojärjestelmiin. Tutkimuksessa katsotaan, onko potilas hakeutunut hoitoon (pth / esh) samalla oireella tai vammalla. Samalla syyllä hakeutuneiden kohdalta tarkastellaan, onko potilas otettu osastohoitoon sekä lisäksi arvioidaan olisiko kuljetus ollut jälkikäteen arvioituna perusteltua. Idean tutkimukseemme saimme ensihoitolääkäri Jouni Kurolalta tiedustellessamme mahdollisia aiheita opinnäytetyöhön.

2. ENSIHOIDON KESKEISIÄ KÄSITTEITÄ

Ensihoidon alalla käytetään samoja käsitteitä hyvinkin erilaisissa yhteyksissä. Keskusteluissa ja päätöksenteossa käsitteet ja niiden kulloinenkin merkitys on aina pyrittävä tarkentamaan. (Määttä 2008, 26-27.)

Lääkinnällinen pelastustoiminta on yleiskäsite, joka sisältää kaiken ensihoitopalvelun sairaalan ulkopuolella ja sairaaloissa. Lääkinnällinen pelastustoiminta on kansanterveystoiminnan mukaan terveydenhuollon alaista toimialaa. (Kansanterveystoimintalaki 28.1.1972/66.)

Riskinarviointi tarkoittaa hätäkeskuspäivystäjän vastaanottaman avunpyynnön tai hätäpuhelun huolellista käsittelyä ensihoitotehtävän luonteen ja tarpeellisuuden määrittämiseksi. Riskinarviointi on välttämätön tehtävä, sillä sairauskohtausten ja onnettomuuksien kirjo on laaja ja ensihoitopalvelujen voimavarat ovat rajalliset. Suomessa riski arvioidaan neliportaisesti: A, B, C tai D – luokkiin. Kiireellinen sairaankuljetus käsittää kaikki päivystysluonteiset sairaankuljetustehtävät. (Määttä 2008, 26-27.) Eräillä paikkakunnilla kuten esim. Mikkelissä kiireellinen sairaankuljetus käsittää A-, B- ja C-tehtävät. D-tehtävissä potilaan tavoittamisviive voi olla jopa 120 min. Muu sairaankuljetus käsittää kiireettömät aikatilaustehtävät sekä hoitolaitosten väliset siirtokuljetukset.

Ensiapu on maallikon loukkaantuneelle tai sairastuneelle tapahtumapaikalla antamaa apua. Hätäensiavulla tarkoitetaan autettavan peruselintoimintojen turvaamista ja siten hänen tilansa pahenemisen estämistä. (Määttä 2008, 27.)

Ensivasteella tarkoitetaan hätätilapotilaan ensimmäisenä tavoitettavaa yksikköä, joka kykenee hätäensiapuun, potilaan tilan arviointiin ja havaintojensa raportointiin sekä mahdollisesti henkeä uhkaavan rytmihäiriön pysäyttämiseen sähköisesti. Ensivasteyksikköä ei hälytetä onnettomuuskohteeseen koskaan ainoana yksikkönä, vaan paikalle tulee aina sairaankuljetusyksikkö. Ensivasteyksikkö ei kuljeta potilasta kuin poikkeustapauksissa. (Punainen Risti.) Terveysviranomaisen määrittää kyseiset yksiköt etukäteen. Suomessa käytetään ensivasteyksiköinä lähinnä sopimuspalokuntien pelastusyksiköitä. Myös joitakin poliisin yksiköitä on mukana ensivastetoiminnassa. (Määttä 2008, 27.)

Ensihoito on asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemää tilannearviota ja antamaa välitöntä hoitoa. Välittömällä hoidolla käynnistään, ylläpidetään ja turvataan sairastuneen tai vammautuneen potilaan elintoiminnot. Välittömässä hoidossa terveydentilaa pyritään parantamaan perusvälineillä, lääkkeillä tai muilla hoitotoimenpiteillä. (Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.)

Ensihoidon tarkoituksena on saada äkillisesti sairastuneen hoito alkamaan niin ajoissa, että potilas voi mahdollisimman usein palata sairastumisesta edeltäneeseen elämänvaiheeseensa. Toissijaisena tarkoituksena voidaan pitää potilaiden ohjaamista käyttämään oikein terveydenhuollon päivystyspalveluja. Toimiva ensihoitopalvelu mahdollistaa potilaiden riittävän hyvän tutkimisen jo kohteessa ja päättää, ketkä potilaat voivat turvallisesti hakeutua tutkimuksiin seuraavana arkipäivänä tai ketkä tulee kuljettaa suoraan keskussairaalaan. Oikeasta hoidon tarpeen määräyksestä hyötyvät kaikki. Näin ensihoito mahdollistaa päivystyksen järjeistämällä merkittävät kustannussäästöt. (Kinnunen 2002, 8.)

Sairaankuljetus jaetaan Suomessa kahdenlaiseen hoitovalmiuteen: perustasoiseen ja hoitotasoiseen toimintaan. Perustasoinen sairaankuljetus on hoitoa ja kuljetusta, jossa on riittävät valmiudet valvoa potilasta sekä huolehtia hänestä. Tarkoituksena on, ettei potilaan tila kuljetuksen aikana odottamatta huonone tai tarvittaessa voidaan aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet. Hoitotason sairaankuljetuksella tarkoitetaan valmiutta aloittaa potilaan hoito tehostetun hoidon tasolla ja toteuttaa kuljetus siten, että potilaan elintoiminnot voidaan turvata. (Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.)

Ensihoitajan työssä ammatillinen tietoperusta ohjaa ensihoitajaa päätöksenteossa. Se muodostuu teoreettisesta tiedosta, kokemukseen perustuvasta tiedosta ja taidosta sekä eettisestä tiedosta. Ensihoitotilanteessa päätöksentekoprosessi koostuu tiedon keräämisestä potilaasta, tiedon käsittelystä, tilanteen määrittelystä ongelmien tunnistamisesta, toiminnan suunnittelusta ja toteutuksesta sekä potilaan tilanteen seurannasta ja arvioinnista. Nämä vaiheet eivät etene järjestelmällisesti päätöksentekoon vaan toteutuvat osin samanaikaisesti ja eri järjestyksessä. (Rekola 2004, 43.)

3. ENSIHOIDON ARVOMAAILMA

Ensihoito pohjautuu humanistiseen ihmiskäsitykseen. Sen mukaan ihminen on ainutkertainen, ainutlaatuinen ja vastuullinen olento. Se korostaa ihmisen oikeutta osallistua omaa hoitoa koskevaan päätöksentekoon (itseääräämisoikeus). Ihminen on yksilöllinen ja sitä kautta hän on olemassa maailmassa. Ensihoidossa ihmiskäsityksen tarkastelu ohjaa etsimään vastauksia kysymyksiin ihmisen arvosta, päämäärästä ja ihmisen merkityksestä avun saajana ja hakijana. Hoitotyön arvot ja periaatteet muodostavat ensihoidon eettisen arvoperustan työskennellessä sairaalan ulkopuolella. (Sillanpää 2008, 17.)

Kaiken hoitamisen ydin liittyy ihmisarvoon, joka muodostaa hoitamisen perustan ja tarkoituksen. Ihmisarvo on ehdoton, jakamaton ja kaikille yhtenäinen.

Ihmisellä on oikeus hyvään ja arvokkaaseen kohteluun tilanteessa, jossa hänen omat voimavaransa eivät riitä pitämään huolta omista oikeuksista. Tällöin ensihoitaja valvoo potilaan etuja. Tunnustaessamme tämän ihmisen perusarvon me samalla tunnustamme oman velvollisuutemme sen suojelemiseksi. (Sillanpää 2008, 17.)

Vastuullisuus sisältää kysymykset vastuusta, selonteko- ja tilintekovelvollisuudesta ja toimivallasta. Erityisesti vastuullisuus korostuu ensihoitotilanteissa. Ensihoitajalta edellytetään kykyä toimia oikein hoidettaessa äkillisesti sairastuneita tai vammautuneita potilaita. Se edellyttää taitoa arvioida ja ennakoida potilaan tilaa, konsultoida, priorisoida potilaan ongelmat sekä löytää keinot ongelmien ratkaisemiseksi. Lisäksi tarvitaan taitoa potilaan ja hänen läheistensä kohtaamiseen ja heidän pelkojensa lievittämiseen. Vastuullisuuteen liittyvät ensihoitajan taito ja asenne tehdä työnsä niin, että potilas tuntee olevansa osaavissa käsissä ja hänen fyysisestä sekä psyykkisestä turvallisuudestaan pidetään huolta. Turvallisuuden periaatteen toteutuminen ensihoidossa edellyttää ensihoitajalta laajaa tietoa eri tieteenalojen näkökulmasta. Vastuullisuuteen liittyvä ensihoitajan toimivalta tarkoittaa sitä, että koulutuksessa saadun tietoperustan ja opittujen taitojen mukaisesti ensihoitaja tekee oman vastuualueensa mukaista hoitotyötä ja vastaa toiminnastaan ja toiminnan tuloksista potilaalle, omaisille, kollegoille, terveydenhuoltojärjestelmälle ja koko yhteiskunnalle. Ensihoitajan ammatillisuus pitää sisällään laajan, monitieteisen tietoperustan, ensihoidossa tarvittavien taitojen hallinnan sekä tietoon ja inhimillisyyteen perustuvan aidon tavan kohdata eri-ikäisiä ja eri elämäntilanteessa olevia apua tarvitsevia potilaita. (Sillanpää 2008, 19-20.)

Terveydenhuollossa työskentelevä kohtaa eettisesti vaikeita tilanteita, joissa potilas tuomitaan hänen taustojensa perusteella. Näin auttaja ottaa oikeuden päättää, mikä on oikein ja mikä väärin potilaan kohdalla. Luottamuksellinen asema terveydenhuollon tehtävissä työskentelevältä edellyttää tasapuolista suhtautumista auttamistilanteissa, autettavan taustoista huolimatta. Potilas voi kokea tuomitsemista toimimalla auttajan käsityksen mukaan väärin esimerkiksi

soittamalla apua liian myöhään tai hakeutumalla hoitoon väärällä tavalla. Tällöin auttaja saattaa rankaista suhtautumalla potilaaseen välinpitämättömästi tai laiminlyömällä hänen hoitojaan. Terveystieteissä työkenttelevällä on tieto ja taitoa auttaa potilasta hänen kärsimyksissään. Sen tuoma asema voi väärin käytettynä johtaa vallankäyttöön potilaan hoidon suorittamisessa. Potilasta ei oteta vakavasti, ja hänet laitetaan toimimaan tavalla, jolla hän ei itse toimisi. (Eriksson 1995.)

4. ENSIHOITOJÄRJESTELMÄ JA LAINSÄÄDÄNTÖ

Sairaalan ulkopuolella toimiva porrastettu ensihoitojärjestelmä on äkillisten terveydentilan häiriöiden hoitoon tarkoitettu palveluverkosto. Järjestelmän tarkoituksena on viedä kulloinkin riittävä tutkimus ja hoito potilaan luokse. Tästä sairaalan ulkopuolella tapahtuvasta toiminnasta käytetään myös nimitystä ensihoitopalvelu. Ensihoitopalvelu on terveydenhuollon päivystystoimintaa, jonka perustehtävänä on turvata äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen hoito tapahtumapaikalla, sairaankuljetuksen aikana sekä sairaalassa. Sairaalan ulkopuolinen hoito on lääkinällistä pelastustoimintaa. (Määttä 2008, 28.)

Hoitoketjussa ensimmäisenä linkkinä toimii hätäkeskus, joka arvioi saamiensa tietojen perusteella avuntarpeen ja kiireellisyyden sekä hälyttää tilanteen vaatiman avun. Auttamiseen kuuluvien yhteistyöviranomaisten saumattomalla ja tehokkaalla yhteistyöllä edistetään kaikkien turvallisuutta. Hätäkeskuslaitos pyrkii kehittämään toimintaansa entistä palvelevammaksi ja luotettavammaksi sekä väestön että yhteistyöviranomaisten osalta. Hätäkeskukset antavat palvelua ja turvaa ihmiseltä ihmiselle. Hätäkeskukset auttavat kiireellisissä, todellisissa hätätilanteissa hengen, terveyden, omaisuuden tai ympäristön ollessa uhattuna tai vaarassa, tai jos on syytä epäillä näin olevan. Hätäkeskus toimii pelastus-, poliisi- sekä sosiaali- ja terveystoimen viestikeskuksena, tukee ja avustaa näiden viranomaisten yksiköitä sekä hoitaa sille säädetyt muut tehtävät. (Hätäkeskuslaitos).

Kansanterveyslain 14 § mukaan kunnan tehtävänä on huolehtia sairaankuljetuksen järjestämisestä sekä järjestää ja ylläpitää lääkinnällinen pelastustoimi sekä paikallisiin olosuhteisiin nähden tarvittava sairaankuljetusvalmius. Kunnan tai kuntayhtymän terveyskeskus voi järjestää palvelut omana toimintana tai antaa ne sopimuksella toisen kunnallisen viraston, tavallisimmin pelastuslaitoksen tai yksityisen sairaankuljetusyrityksen järjestettäväksi. Erikoissairaanhoitolain 1 § mukaan erikoissairaanhoidolla tarkoitetaan muun muassa lääkinnälliseen pelastustoimintaan kuuluvia terveydenhuollon tehtäviä. Edelleen erikoissairaanhoidon tulee huolehtia alueellaan toimialojensa ohjaus-, tutkimus-, kehittämis- ja koulutustoiminnasta. Sairaankuljetusasetus 28.6.1994/565 määrittelee ensihoidon, sairaankuljetuksen, perus- ja hoitotason sairaankuljetuksen sekä terveyskeskuksen että sairaanhoitopiirin tehtävät. Pääperiaate on että, terveyskeskus ohjaa ja valvoo perustason sairaankuljetusta ja sairaanhoitopiirin tehtävänä on vastaavasti ohjata ja valvoa osaltaan hoitotason sairaankuljetustoimintaa. Sairaankuljetuksen kaluston käyttöönottotarkastukset kuuluvat terveyskeskukselle. (Määttä 2008, 28.)

Terveyskeskus

Terveyskeskuksen tulisi määrätä vastuulääkäri, jonka tehtäviin kuuluu ensihoidon ja ensihoitosopimuksen ohjaus ja valvonta. Vastuulääkärin tehtäviin määrätään yleensä sairaankuljetusasetuksen 3 §:ssä terveyskeskukselle säädetyt tehtävät sairaankuljetusajoneuvon ja sen varusteiden käyttöönottotarkastuksesta ja ohjaus ja valvonta perustason ja osaltaan hoitotason sairaankuljetuksesta. Vastuulääkärin antamat toimintaohjeet ja ensihoitohenkilöstön säännöllinen koulutus varmistavat laadukkaan potilashoidon. Ensihoidon vastuulääkäri voi kirjallisesti lisätä henkilön oikeuksia ja velvoitteita suorittaa yksilöidysti sovittuja ensihoitoon ja sairaanhoitoon kuuluvia tehtäviä ja toimenpiteitä joko itsenäisesti tai tapauskohtaisesti annetun hoito-ohjeen perusteella. Vastuulääkärillä on oikeus saada tilastotietoja ensihoidosta. Sopimuksessa voi täsmentää mitkä tilastotiedot ovat tarpeen. Oikeus yksittäisten potilastietojen saamiseen tulee liittyä valvontatehtävän hoitamiseen (Kuntaliiton yleiskirje 26/80/2004).

Sairaanhoitopiiri

Sairaanhoitopiirin tulisi määrätä vastuulääkäri, jonka tehtäviin kuuluu ensihoidon ohjaus ja valvonta. Vastuulääkärin tehtäviin kuuluu sairaankuljetusasetuksen 4

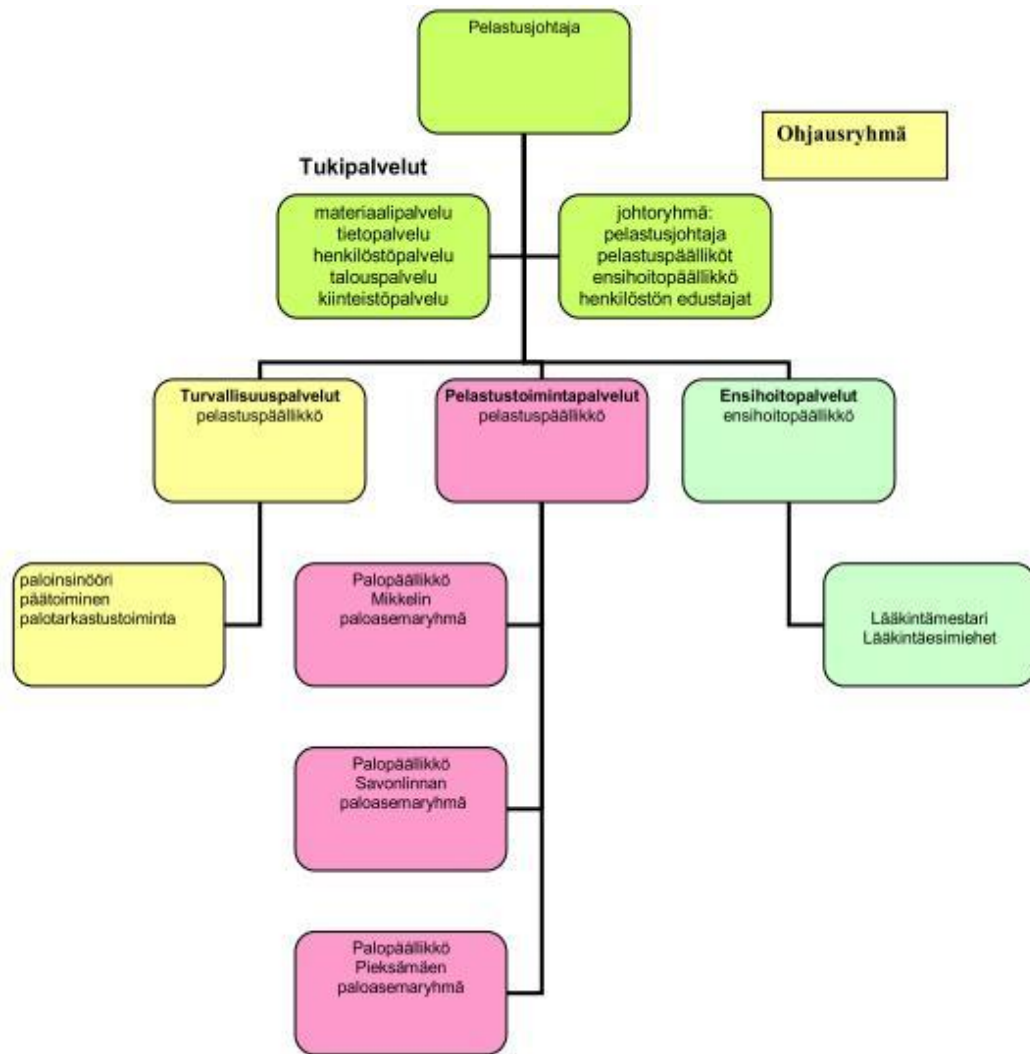
§:ssä sairaanhoitopiirille säädettyinä tehtävänä ohjaus ja valvonta osaltaan hoitotason sairaankuljetuksesta. Vastuulääkärillä on oikeus saada tilastotietoja ensihoidosta. Oikeus yksittäisten potilastietojen saamiseen tulee liittyä valvontatehtävän hoitamiseen (Kuntaliiton yleiskirje 26/80/2004).

Ensihoitojärjestelmän ohjaus tapahtuu pääsääntöisesti pysyväisohjeilla. Ohje määrittää myös tilanteet, joissa täytyy pyytää erillinen hoitomääräys lääkäriltä. Aiemmista varsin kirjavista käytännöistä ja ohjeistuksista poiketen hoitomääräysten pyytäminen ohjautuu nykyisten sairaanhoitopiirin ohjeiden mukaisesti lääkäriyksikköön ensihoitolääkärille tai päivystävälle anestesia/teho-osaston lääkärille. (Keinänen 2006.)

Alalla vakiintuneena terminä puhutaan konsultaatiosta, vaikka juridisesti kyseessä on hoitomääräys. Konsultaatiossa hoitovastuu säilyy neuvoa kysyvällä henkilöllä. Hoitomääräyksessä vastuu hoidon oikeellisuudesta taas on ohjeen antavalla lääkärillä. (Loikas 2009, 328.)

5. ENSIHOITOJÄRJESTELMÄ MIKKELIN SEUDULLA

Etelä-Savon pelastuslaitoksen toiminnan lähtökohtana on tuottaa kuntalaisille turvallisuus- ja ensihoitopalveluja mahdollisimman laadukkaasti. Koska kalustoa ja henkilöstöä on rajoitetusti, pitää toiminnan olla hyvin suunniteltua ja hyvin johdettua. Operatiivisessa toiminnassa Etelä-Savon pelastuslaitos lähtee siitä ajatuksesta, että on olemassa hälytysjono, jota puretaan käytössä olevilla resursseilla. Kuvassa 1 on Mikkelin paloaseman päivittäiseen toimintaan käytettävissä oleva henkilöstö ja kalusto kuvassa 2, sivulla 23. Ensihoito on itsenäinen osa pelastuslaitoksen organisaatiossa tässä toiminnassa. Toiminta tapahtuu tiiviissä yhteistyössä palo- ja pelastusorganisaation kanssa. Ensihoitopalvelut Mikkelin alueella on järjestetty sopimus pohjaisesti Etelä-Savon pelastuslaitoksen ja Mikkelin kaupungin sosiaali- ja terveystoimen kanssa ja pelastuslaitos on palvelun tuottajana. (Etelä-Savon pelastuslaitoksen henkilöstöohje, 2010.)



Kuva 1 Etelä-Savon pelastuslaitoksen organisaatio

Ensihoitoyksiköt sijaitsevat Mikkelin paloasemalla. Ympäri vuorokautinen vahvuus on kolme hoitotasosta ensihoitoyksikköä ja lisäksi yksi perustasoinen yksikkö, joka hoitaa lähinnä kiireettömiä tehtäviä klo 09.30 - 21.30. Näiden lisäksi on tarvittaessa yksi perustasoinen yksikkö, joka miehitetään palomiehillä. Työvuoroa johtaa päivystävä lääkintäesimies Esa L4.

Lääkintäesimiehen toiminta-alueena on koko Etelä-Savon sairaanhoitopiirin alue (kuva 2, sivu 23). Esa L4 operoi omalla yksiköllä ja hälytetään ensisijaisesti kaikkiin A-tehtäviin. Etelä-Savossa lääkintäesimies on siis myös osa sairaanhoitopiirin organisaatiota.

Perustaso

- Henkilökunnalla on ammattitaito sekä välineistö valvoa ja huolehtia potilaan tilasta siten, ettei tila annettavan ensihoidon ja kuljetuksen aikana huonone
- Yksinkertaiset toimenpiteet
- Sisältää myös suppean lääkevalikoiman
- Henkilöstöllä pelastusalan tai terveydenhuollon ammattitutkinto

Hoitotaso

- Henkilökunnalla on ammattitaito sekä välineistö toteuttaa potilaan hoito tehostetun hoidon tasolla
- Rajoitettu vaativa ensihoito
- Laaja lääkevalikoima
- Terveydenhuollon laillistettu ammattihenkilö (Sh-tutkinto)
- Sairaanhoitopiirin ammattitaidontestaus määräjain

Lääkintäesimies

- Ensihoidon ”kenttäjohtaja” 24/7
- Vastaa operatiivisen ensihoitopalvelun toteuttamisesta ja ensihoitovalmiuden ylläpitämisestä
- Ensihoitopalveluiden yhteyshenkilö
- Operatiivinen toiminta
- Hallinnolliset tehtävät

Mikkelissä hoitotasoinen yksikkö on muodostettu H+P ajatuksella jonka mukaan yksikön miehittää hoitotasoinen ensihoitaja sekä perustasoisen ensihoitaja tai pelastaja. Ajatuksena on saada mahdollisimman laaja hoitotasoinen apu kaikkialle maakuntaan. Lisäksi lääkintäesimiestoiminta tukee tätä ajattelutapaa. Toimintaa ohjeistaa ja valvoo perustasoisen hoidon osalta Mikkelin terveyskeskus, hoitotasoinen toiminta on sairaanhoitopiirin valvonnassa. Lisäksi lääkintäesimiehet ja päivystävä ensihoitolääkäri valvovat operatiivista

toimintaa omalta osaltaan. Päivystävän ensihoitolääkärin asemapaikka on lääkäri- ja pelastushelikopteri Ilmari Joroisissa.

Mikkelin toimipisteen ensihoitoyksiköt suorittivat vuoden aikana 1.1.2009 – 31.12.2009 yhteensä 9160 ensihoitotehtävää, joista 2161 koodattiin X-tehtäväksi. Kaikista X-tehtävistä 1800 oli koodattu kuuluvaksi ryhmään X-5 (ei tarvetta hoitotoimenpiteille) tai X-8 (terveydentila määritelty, hoidettu kohteessa). Tehtävissä potilaat kohdattiin ja tutkittiin. Molempien ryhmien kohdalla potilas jätettiin kuljettamatta siksi, ettei hoidon tarvetta ollut tai hoito oli pystytty suorittamaan kohteessa. (Etelä-Savon pelastuslaitos, tilastot 2009.)

6. ELS-TIETOJÄRJESTELMÄN TEHTÄVÄLUOKAT

ELS on hätäkeskuksen tietojärjestelmä, jossa päävastuullisena rekisterin pitäjänä on hätäkeskuslaitos / tietohallintopäällikkö. Tietojärjestelmää käytetään hätäkeskuksen, pelastustoimen, terveystoimen, poliisin ja sosiaalitoimen tehtävien hoitamiseen. Siihen kertyy ja se sisältää kaikkia em. viranomaisten tietoja eri muodoissa. (Kainulainen 2010.)

Viranomaisilla voi olla rajoitettu pääsy ELS:n oman toimialan tietoihin (tällä hetkellä poliisi osassa valtakuntaa). ELS/Geofis on vain järjestelmän nimi, hätäkeskustietojärjestelmä voi olla tulevaisuudessa mikä tahansa, ELS tai muu. (Kainulainen 2010.)

Vuonna 2009 Etelä-Savon hätäkeskuksessa (Norppa) tehtävät jakoutuivat eri viranomaisten kesken seuraavasti:

- Poliisitoimi 33,5 %
- Terveystoimi 28 %
- Pelastustoimi 3,6 %
- Sosiaalitoimi 0,5 % (Etelä-Savon hätäkeskus, tilastot 2009)

6.1 Riskiluokat eli kiireellisyyssasteet

Hätäkeskuspäivystäjän työssä sairaankuljetuspyyntöjen käsittely tulee perustua lääketieteellisen riskin arviointiin. Riskinarvion perusteella tehtävä määritetään A-, B-, C- tai D-kiireellisyyssluokkiin.

A-riski / kiireisyysaste

Korkeariskinen potilas, jolla peruselintoiminnoissa vakava häiriö tai ne ovat välittömästi uhattuina. Suurenerginen onnettomuus /vammutumismekanismi. Potilas on kiireisen ensihoidon tarpeessa.

B-riski / kiireisyysaste

Peruselintoimintojen häiriön tai korkeariskisen vamman mahdollisuutta ei voida sulkea pois tai riski on tuntematon. Kohteessa ilmeinen ensihoidon tarve.

C-riski / kiireisyysaste

Peruselintoimintojen vähäinen häiriö tai oire. Matala riski eikä välitöntä ensihoidon tarvetta. Määritetään kuitenkin kiireiseksi ensihoito-sairaan kuljetustehtäväksi. Potilaan / kohteen tavoittamisohjevasteaika on max.30 minuuttia. Jos ohjevasteaika ylittyy, tulee päivystäjän tehdä uusi riskinarvio.

D-riski / kiireisyysaste

Riskitön tehtävä. Ei peruselintoimintojen häiriötä (riskitekijät suljettu varmuudella pois). Voidaan priorisoida odottamaan, jolloin ohjevasteaika on max.2 tuntia. Jos ohjevasteaika ylittyy, tulee päivystäjän tehdä uusi riskinarvio. (Elonen 2010.)

6.2 ELS-tehtäväluokat ja -lajit

ELS-hätäkeskustietojärjestelmässä on yli 450 tehtäväluokkaa. Tehtäväluokat jakautuvat kiireellisyysluokituksen lisäksi tehtävälajeihin. Tehtävälaji tarkoittaa tehtävän sisällön ja viranomaisen, jonka johtovastuulle tehtävä kuuluu. (Hätäkeskuslaitos 2009.) Laji koostuu kolmen numeron sarjasta ja ensimmäinen ilmaisee vastuuviranomaisen. Toinen numeroista kertoo tehtäväluokan päälajin ja kolmas tarkoittaa tehtävätyypin. Terveystoimen päälajit jakautuvat seuraavasti:

- 70 peruselintoiminnan häiriö
- 71 hapenpuute
- 74 vamma (muu mekaaninen)
- 75 onnettomuus (ei mekaaninen)
- 76 verenvuoto vammatta
- 77 sairaus (liittyy löydös)
- 78 sairaus (ilmenee oireena)
- 79 sairaankuljetustehtävä

Tehtäväkoodi voi muodostua myös muun viranomaisen johtamasta tehtävästä, johon on lisätty ensihoitovaste. Tällaisia ovat mm. poliisin hengen ja terveyden suojaan kohdistuvat tehtävät väkivaltatilanteissa sekä pelastustoimintehtävät eri onnettomuuksissa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005.)

6.3 X-koodit

Kaikki ensihoitojärjestelmän hälytystehtävät eivät johda potilaan kuljettamiseen ambulanssilla terveydenhuollon päivystyspisteeseen. Näistä tehtävistä ensihoitojärjestelmässä käytetään termiä X-tehtävät. Etupainotteinen ensihoitojärjestelmä pyrkii tavoittamaan kaikki hätätilapotilaat mahdollisimman nopeasti. Etupainotteinen toimintamalli johtaa lopulta tilanteisiin, joissa potilaalla ei ole välitöntä sairaalahoitoa tarvetta. Helsingin pelastuslaitoksen suorittamista

noin 36.000 sairaankuljetustehtävästä 30 % päätty X-tehtäväksi (Määttä 2004, 100.) Mikkelin pelastuslaitoksella suoritettiin vuonna 2009 yhteensä 9160 sairaankuljetusta, joista X-5 ja X-8 tehtäviä n.1800 (Etelä-Savon pelastuslaitos, tilastot 2009).

Hälytystehtävä voi peruuntua ja muuttua X-tehtäväksi ennen potilaan kohtaamista esimerkiksi toisen yksikön tai potilaan perueissa tehtävän tai muutoin keskeytyä teknisestä syystä ajoneuvon rikkoutuessa. Valtaosa potilaista kuitenkin kohdataan, jolloin terveydentila pyritään määrittämään. Tietyissä tilanteissa potilaan hoito voidaan toteuttaa ensihoitojärjestelmän toimesta siten, ettei potilaalla ole enää tarvetta hakeutua päivystysvastaanotolle. Tällainen tyypillinen tilanne on diabeetikon alhaisen verensokerin aiheuttama tajunnantasonlasku ja sen hoitaminen laskimoon annettavalla sokeriliuoksella. Toisaalta hälytyksen syynä saattaa olla tavanomainen jokapäiväinen oire tai yksinäisyys. Näihin tilanteisiin ei useinkaan liity tarvetta kuljettaa potilasta hoitoon. X-koodi on sairaalan ulkopuolisen ensihoidon käsite, joka kuvaa päätöstä jättää kuljettamatta potilas tehtävään hälytetyllä ensihoitoyksiköllä terveydenhuollon päivystyspisteeseen. Nykyisin x-koodia käytetään epävirallisesti myös kuvaamaan hätäkeskuksen päätöstä olla lähettämättä ensihoitoyksikköä kohteeseen. (Määttä 2004, 100.)

X-koodin yleisyys vaihtelee suuresti eri alueiden ja palvelutuottajien välillä. Asiaa ei ole tutkittu, vaikka se on määrällisesti hyvin merkittävä. Hätäkeskuspäivystäjällä on siis oikeus olla hälyttämättä yksikköä tehtävälle/avunpyytäjälle ja yksittäisellä sairaankuljettajalla on oikeus olla kuljettamatta potilasta. Toimintamalli on järkevä, mikäli sitä käytetään harkiten ja vastuullisesti. Monet tekijät vaikuttavat x-koodien käyttöön ja yleisyyteen. (Määttä 2008, 103.)

- Kunnianhimoinen ensihoitojärjestelmä on etupainotteinen ja pyrkii tavoittamaan kaikki apua tarvitsevat potilaat mahdollisimman nopeasti. Toimintamalli johtaa lopulta siihen, että kaikilla potilailla ei ole välittömän hoidon tarvetta.

- Kansalaisten käsitys avun tarpeesta voi syntyä hyvinkin herkästi ja perustuu erilaisiin mielikuviin. Niihin vaikuttaa monet tekijät, kuten kulttuuri, ikä, kansalaistaidot, yksinäisyys, turvattomuus, tiedottaminen ja tv-ohjelmat.
- Aiemmin terve ilmoittaja voi myös vähätellä avun tarvetta. Ilmoittaja voi olla päihtynyt, ulkomaalainen, lapsi, vanhus tai huonokuuloinen.
- Hätäkeskuspäivystäjän työ on myös erittäin haasteellista. Lyhyessä ajassa on saatava perustiedot ja tehtävä päätös avun lähettämiseksi.
- Ensihoitajien ja sairaankuljettajien tietotaito ja hoitokäytäntöjen jatkuva kehittyminen mahdollistavat yhä useammin tilanteen selvittämisen, arvioinnin ja hoitamisen jo kohteessa. Hyvinä esimerkkeinä alhaisen verensokerin aiheuttaman tajunnantason laskun hoitaminen tai vaikkapa supraventrikulaarisen takykardian hoito jo tilannepaikalla. Usein kyseessä on aivan arkinen ongelma tai yksin asuva, ikääntynyt tai alkoholisoitunut potilas, joka tarvitsee aikaa, tukea ja kannustusta sekä hyviä neuvoja. (Määttä 2008, 103-104.)

Päätös kuljettamatta jättämisestä on aina merkittävä tapaus potilaalle, vaikkei ensihoitopalveluiden tarvetta olisikaan. Päätöksen tulee aina perustua huolella tehtyyn haastatteluun ja tutkimukseen sekä tietojen kirjaamiseen. Useissa tapauksissa lääkärin konsultointi on mahdollista päätöksen oikeellisuuden varmistamiseksi. (Seppälä 2002, 72.)

Kaikissa tapauksissa potilaan ja omaisten informaatiosta tulee huolehtia erityisen huolellisesti. Ohjeet tulee antaa suullisesti sekä kirjallisesti. Potilaan tulee myös hyväksyä kuljettamatta jättämispäätös sekä tietää, miten hänen tulee toimia. Jos potilas haluaa, häntä ei jätetä kotiin. Tällöin lääkäri määrittelee, millä kulkuneuvolla potilas kuljetetaan. Tarvitaanko ambulanssi vai riittääkö esim. yleinen kulkuneuvo tai oma kuljetus. (Seppälä 2002, 72.)

6.3.1 Koodi X-5

Terveydenhuollon päivystyksiä on siis keskitetty. Sairaalajaksot ovat lyhentyneet. Monilla alueilla on lääkäripulaa ja väestöllä on vaikeuksia päästä terveyskeskusten vastaanotolle. Väestön keski-ikä nousee ja yhä useammat asuvat yksin. Uusavuttomuus on yleistä ja kotisairaanhoidon palveluja on hankala saada, joten moni turvautuu yleiseen hätänumeroon saadakseen apua. Usein tilanteeseen tai ongelmaan löytyy ratkaisu tai hoito jo kohteessa. Kyse voi olla tavanomaisesta jokapäiväisestä oireesta monisairaalla vanhuksella. Esimerkiksi krooninen kiputila, johon kotikonstit eivät riitä tai pieni tapaturma, joka pelästyttää yksinäisen vanhuksen. Myös ohikulkijat hälyttävät apua uskaltamatta ensin tarkistaa tilannetta tai edes pysähtyä tilannepaikalle. Tilanteisiin ei useinkaan liity minkäänlaista tarvetta kuljettaa potilasta hoitoon ambulanssilla. Sairaankuljettajien ja ensihoitajien tietotaito ja hoitomahdollisuudet ovat lisääntyneet. He voivat rekisteröidä 12-kanavaisen EKG:n, tulkita sitä, lähettää sen ensihoitolääkärin arvioitavaksi. Lääkäreiden konsultaatiot ja hoito-ohjeet yhdessä ensihoitajien hoitovelvoitteiden kanssa mahdollistavat potilaan kuljettamatta jättämisen. Näissä tapauksissa ensihoitokertomuksen huolellinen täyttäminen selkokielellä on oleellista. Potilaan on myös saatava perustelut kuljettamatta jättämiselle. Alkuperäinen kappale hoitokertomuksesta jätetään potilaalle. (Määttä 2008, 106-107.)

6.3.2 Koodi X-8

Sairauskohtaus voidaan hoitaa myös sairaalan ulkopuolella niin, että ei ole tarvetta kuljettaa potilasta eikä potilaalla itsellään ole tarvetta hakeutua terveydenhuollon päivystysvastaanotolle. Tyypillinen tilanne on diabeetikon alhaisen verensokerin aiheuttama äkillinen tajunnantason lasku ja sen hoitaminen laskimoon annettavalla sokeriliuoksella. Muita tilanteita ovat eteisperäisen toistuvan rytmihäiriön hoitaminen adenosiinilla. (Määttä 2008, 108.)

X-8 ja X-5 – koodien käyttö on horjuvaa. On olemassa erilaisia käsityksiä mitkä tehtävät kuuluvat X-8:n piiriin ja päinvastoin. Etelä-Savon pelastuslaitoksella kuljettamatta jättäminen on siis ennalta ohjeistettu, ja se auttaa ensihoitajia tekemään päätöksen.

Sairausvakuutus korvaa sairaankuljetustehtävät, jotka päätyvät X-8 – koodiin, mikäli tehtävä on tullut hätäkeskuksen kautta, lääke on annosteltu laskimoon, lihakseen tai hengitysteihin sairaankuljetusyksikön erityisvälinein, asiasta on konsultoitu lääkäriä ja mikäli siihen voidaan selvästi katsoa tarvittavan ensihoitajan koulutukseen perustuvaa ammattitaitoa. Sairausvakuutuksen korvaukset X-8 tehtävistä vaihtelevat suuresti eri puolilla maata. (Määttä 2008, 110.)

7. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksella haettiin vastausta siihen, kuinka usein x-tehtävät johtivat potilaiden hakeutumiseen terveydenhuollon päivystyspisteeseen samaisen oireen tai ongelman vuoksi kolmen vuorokauden kuluessa ensihoitohenkilöstön kohtaamisen jälkeen. Aineistosta kerättiin ne tehtävät, joissa potilasta ei ole ohjeistettu hakeutumaan päivystyspisteeseen myöhemmin. Tutkimuksella pyrimme selvittämään myös, onko henkilöstöllä riittävä valmius tunnistaa hoidon tarve ja ovatko x-kriteerit riittävät. Tarkastelimme lisäksi, erottuuko tietty ikäryhmä, oire tai vamma käsitellystä aineistosta.

Tutkimuskysymykset:

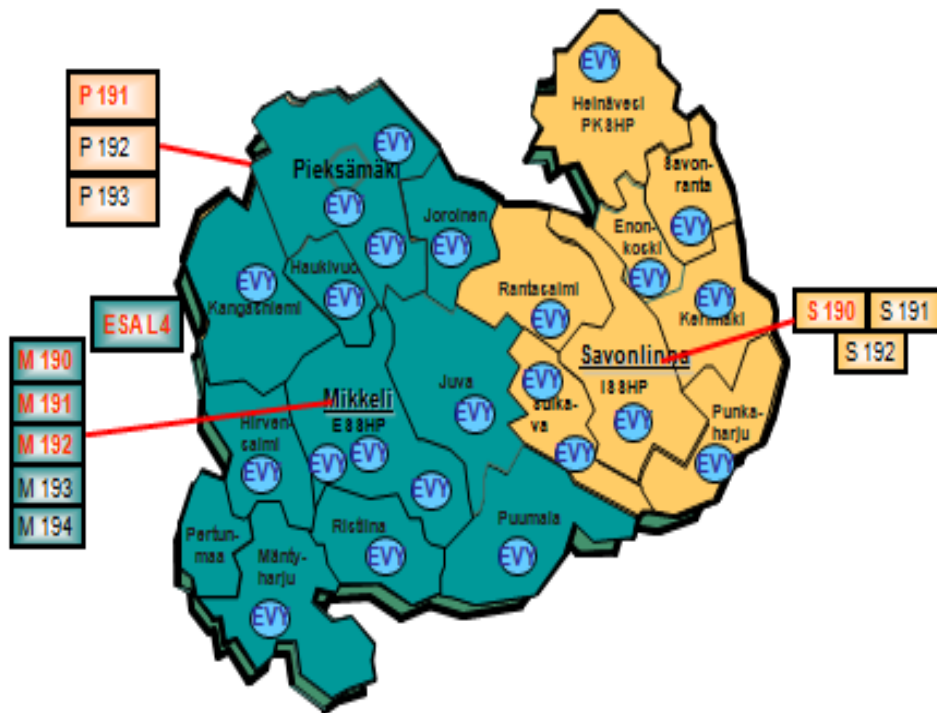
1. Kuinka usein x-tehtävät johtivat potilaiden hakeutumiseen terveydenhuollon päivystyspisteeseen samaisen oireen tai ongelman vuoksi kolmen vuorokauden kuluessa ensihoitohenkilöstön kohtaamisen jälkeen?

2. Oliko samalla tulosityllä hoitoon hakeutunut otettu osastohoitoon?
3. Olisiko kuljetus ambulanssilla ollut perusteltu jälkikäteen arvioiden?
4. Onko ensihoitohenkilöstöllä riittävä valmius tunnistaa hoidon tarve?
5. Ovatko x-kriteerit riittävät?
6. Erottuiko tietty ikäryhmä, oire tai vamma käsitelystä aineistosta?

8. TUTKIMUSTYÖN TOTEUTUS

8.1 Tutkimuksen taustatietoa

Tutkimus toteutettiin yhdessä Mikkelin seudun terveyskeskuksen, Etelä-Savon pelastuslaitoksen ja Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kanssa. Tutkimuksessa käsitelimme Mikkelin paloaseman ensihoitoyksiköiden (M190, M191, M192, M193, M194, ESaL4) x-tehtäviä. Etelä-Savon pelastuslaitoksen Mikkelin toimipisteen ensihoitoyksiköiden vastuualueeseen kuuluvat Mikkeli (48720 asukasta), Hirvensalmi (2489 asukasta), Ristiina (4963 asukasta) ja Haukivuori (2292). (Väestörekisterikeskus 2009.) Lisäksi yksiköt antavat apua myös muille ympäristökunnille (Kuva 2).



Kuva 2 Etelä-Savon pelastuslaitoksen ensihoitoyksiköt

Pelastuslaitoksen muut ensihoitoyksiköt on sijoitettu kuvan mukaisesti Savonlinnan sekä Pieksämäen toimipisteisiin. Lisäksi kuvassa näkyvät ensivasteyksiköiden määrä ja sijainti.

8.2 Tutkimuksen yhteistyökumppanit ja aikataulu

Tutkimuksen yhteistyökumppaneina ovat Etelä-Savon pelastuslaitos, Etelä-Savon sairaanhoitopiiri, Mikkelin seudun terveyskeskus sekä Saimaan ammattikorkeakoulu. Tutkimuksessa tarvittavat luvat ja yhteistyösopimukset pyritään sopimaan tammikuun 2010 aikana. Aineiston kerääminen, analysointi ja opinnäytetyön teko toteutetaan kevään 2010 aikana.

8.3 Tutkimuslupaprosessi

Tutkimuksessa käytettiin perusterveydenhuollon sekä erikoissairaanhoidon potilastietojärjestelmiä ja tutkimuslupaa haettiin molemmilta tahoilta. Lisäksi tarvittiin eettisen toimikunnan lupa. Keskustelua toimikunnassa herätti se onko tutkijoilla oikeus nähdä potilastietoja ja kuinka laajasti. Esiin nousi myös kysymys siitä, tarvitaanko tietojen käyttöön potilaiden lupa. Tilanne ratkesi vasta, kun Mikkelin keskussairaalan johtajaylilääkäri Matti Suistomaa tiedusteli rekisteritutkimuksen tukikeskuksen kantaa asiaan. Samalla myös Etelä-Savon pelastuslaitos myönsi luvan sairaankuljetusrekisterin käyttöä varten.

8.4 Tutkimuksen kohdejoukko

Otoksen haluttiin kuvastavan sitä potilasjoukkoa, jolle ensihoitohenkilöstö oli antanut tarvittavan hoidon kohteessa tai jonka ei katsonut olevan lainkaan hoidon tarpeessa, mutta jolla olisi tarvittaessa mahdollisuus hakeutua hoitoon Mikkelin päivystyspisteisiin. Otoksen ulkopuolelle rajattiin siten ulkopaikkakuntalaiset sekä potilaat, joita oli hoitokertomuksen mukaan ohjeistettu hakeutumaan esimerkiksi omalle lääkärille hoitoon. Potilaiden ei siis katsottu olevan ambulanssikuljetuksen eikä välittömän päivystyksellisen hoidon tarpeessa. Otoksen ulkopuolelle rajattiin myös ensihoitopalvelujen suurkuluttajia eli henkilöstölle tuttuja vahvasti päihdeongelmaisia vakioasiakkaita.

8.5 Tutkimusmetodi ja käytännön toteutus

Kvantitatiivinen tutkimus on yhä vallitseva tutkimusstrategia sosiaali- ja yhteiskuntatieteissä. Alkujuuret ovat luonnontieteissä ja monet tutkimukselliset menettelytavat ovatkin samantapaisia näillä tieteenaloilla. Tutkimusstrategia tarkoittaa menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuutta ja jakautuu perinteisesti kolmeen eri strategiaan: kokeelliseen tutkimukseen, survey-tutkimukseen sekä tapaustutkimukseen. Tutkimusmetodi on sääntöjen ohjaama menettelytapa, jonka avulla tavoitellaan ja etsitään tietoa. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa

keskeisiä asioita ovat aiemmat tutkimukset ja teorit, hypoteesit ja käsitteiden määrittely. Keskeisiä ovat myös aineistonkeruusuunnitelmat, perusjoukon määrittely ja otoksen valinta. Kerätyt muuttujat saatetaan tilastollisesti käsiteltävään muotoon tilastollista analyysia varten. Päätelmiä tehdään tilastollisten merkitsevyyksien testausten perusteella tai kuvailemalla tuloksia prosenttitaulukoiden avulla. (Hirsjärvi 2002, 120–122, 129.)

Tässä kvantitatiivisessa tutkimuksessa tarkasteltiin 1.6.2009 – 31.8.2009 Etelä-Savon pelastuslaitoksen Mikkelin toimipisteen ensihoitoyksiköiden X-5 ja X-8 tehtävistä valikoituja kriteerit täyttäviä tehtäviä (147), jotka eivät ole johtaneet potilaskuljetukseen. Aineisto kerättiin pelastuslaitoksen sähköisestä tilastointiohjelmasta (Saku/Sara). Kerättyä aineistoa verrattiin Etelä-Savon sairaanhoitopiirin ja perusterveydenhuollon Effic -potilasasiakirjoihin. Potilasasiakirjoista selvitettiin, olivatko henkilöt hakeutuneet terveydenhuollon päivystyspisteeseen kolmen vuorokauden sisällä hälytystehtävän syynä olleiden oireiden tai ongelmien vuoksi. Heidän kohdaltaan tarkastettiin, oliko hakeutuminen johtanut myös osastohoitoon. Lisäksi arvioimme potilaan lopullisen hoidon perusteella sitä, olisiko potilas hyötynyt kuljetuksesta siinä vaiheessa, kun ensihoitoyksikkö oli käynyt kohteessa.

8.6 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimus osoittanee varsin luotettavasti alueen julkiseen terveydenhuollon piiriin hakeutuneiden määrän. Luotettavuuden arviointia haittaa samalla tulosyöllä hakeutuneiden kohdalta se, ettei ensihoidon tekemään hoitokertomukseen ollut selvästi merkitty ohjeistusta hoitoon hakeutumisesta. Joidenkin hoitoon hakeutuneiden kohdalla terveydenhuollon asiakirjoista ilmeni ensihoidon konsultaatiomerkinä, jotka koski samaista tapahtumaa. Näissä oli usein kehoitettu potilasta hakeutumaan seuraavana päivänä lääkärille.

Tutkimuksessa kävimme läpi potilasasiakirjoja sekä sairaankuljetuksen hoitokertomuksia. Haimme tarvittavat luvat sairaanhoitopiiriltä, Mikkelin seudun

terveyskeskuksesta sekä Etelä-Savon Pelastuslaitokselta. Tiedostimme salassapitovelvollisuuden ja toimimme lakien ja asetusten määrittämässä rajoissa. Tutkimustuloksista ketään yksittäistä henkilöä ei voida yksilöidä ja tutkimustyön loputtua materiaali hävitetään voimassa olevia määräyksiä noudattaen.

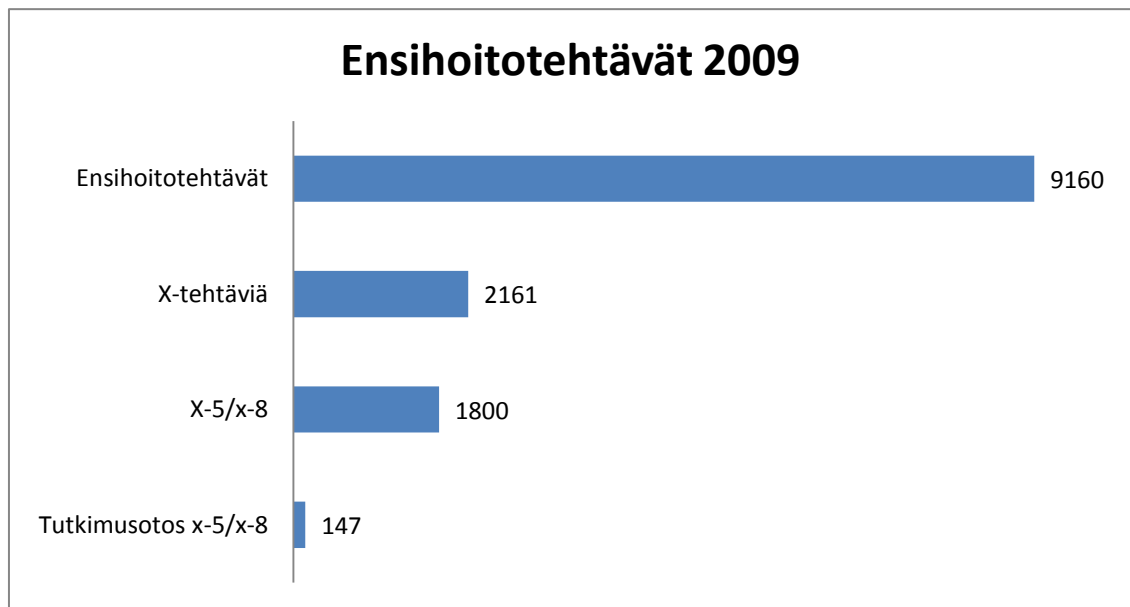
Potilaan ihmisarvon kunnioittaminen ja sen vaaliminen on ensihoidossa ensihoitajan työn peruslähtökohta. Sen onnistuminen on minimivaatimus ensihoitoa ja sen laatua arvioitaessa. Tutkimuksessa olemme kunnioittaneet näitä periaatteita. Tavoitteenamme on ollut saada tutkittua tietoa kotiin jätetyistä potilaista ja heidän ongelmistaan. Tietoa käytetään ensihoitopalvelujen kehittämiseen sekä nykyisten hoito-ohjeiden arviointiin.

9. TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimuksen tuloksissa esitellään tutkimusotokseen valikoituneiden tehtävien osuutta kaikista Etelä-Savon pelastuslaitoksen suorittamista tehtävistä vuonna 2009. Tutkimustuloksissa tarkastellaan tehtävien jakautumista eri ikäryhmien kesken sekä jakautumista eri kooduille. Lopuksi tarkastellaan hoitoon hakeutuneiden määrää sekä hakeutumiseen johtaneita syitä.

9.1 Tutkimuksen taustatiedot

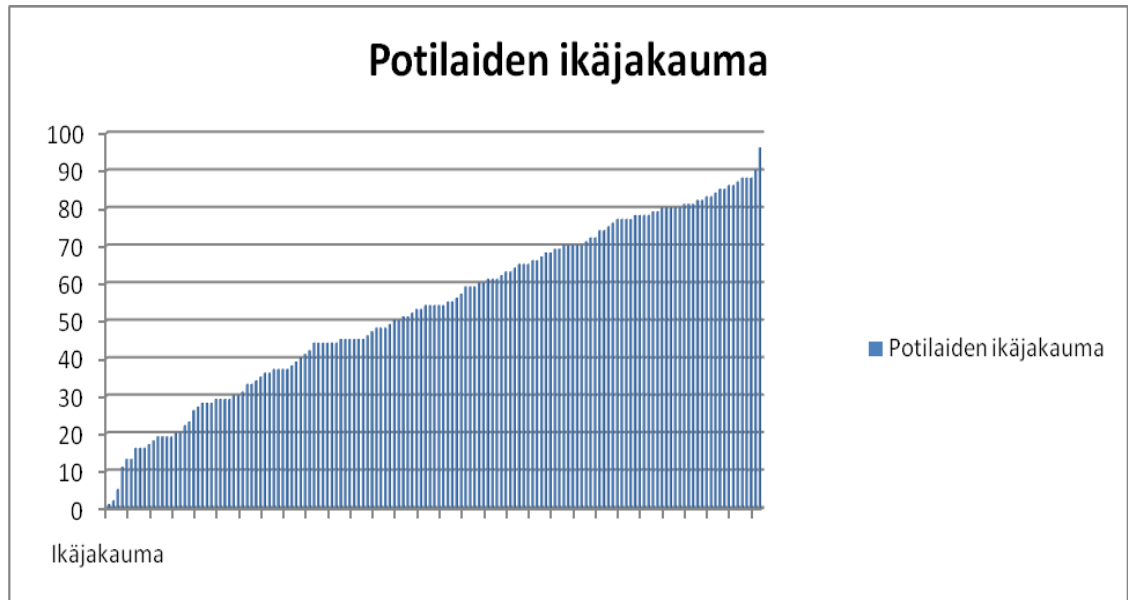
Etelä-Savon pelastuslaitoksen Mikkelin toimipisteen yksiköt suorittivat vuonna 2009 yhteensä 9160 ensihoitotehtävää, joista 2161 koodattiin X-tehtäväksi. Kaikista X-tehtävistä 1800 oli koodattu ryhmään X-5 tai X-8. Tutkimusajanjaksolla 1.6 -30.8.2009 X-5- ja X-8-tehtäviä oli yhteensä 256. Näistä tutkimukseen valikoitui 147 tehtävää (kuviot 1).



Kuvio 1 Ensihoitotehtävät vuonna 2009 ja tutkimusotos

Kuvio 1 osoittaa kuljetukseen johtamattomia tehtäviä olleen noin neljännes (23,6 %) kaikista ensihoitotehtävistä. Kaikista X-5- ja X-8-tehtävistä tutkimusotokseen valikoitui 8,2 %.

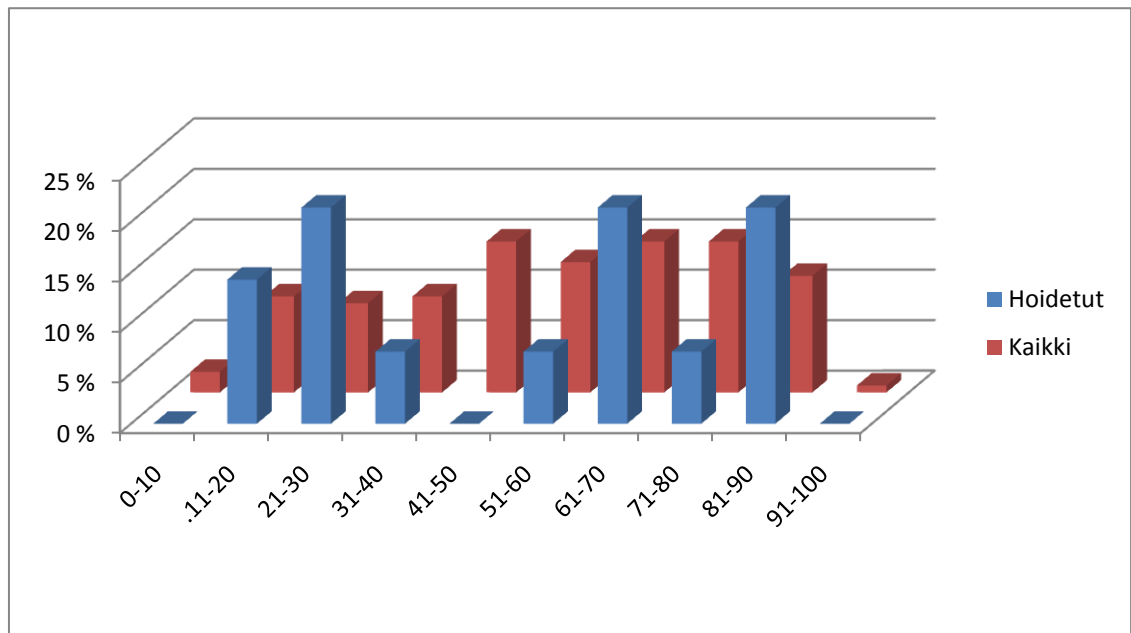
Otoksessa ikärakenne potilaiden kesken jakautui 1 – 96 vuoden välille. Miehiä aineistossa oli 95 (64,6 %) ja naisia 52 (35,4 %). Keski-ikä aineistossa oli 53 vuotta (kuvio 2).



Kuvio 2 Potilaat ikäjärjestyksessä

Kuvio 2 osoittaa aineistossa olleen kolme alle kymmenvuotiasta lasta sekä yhden yli yhdeksänkymmentävuotiaan. Muutoin potilaat aineistossa edustivat lähes kaikkia ikävuosia.

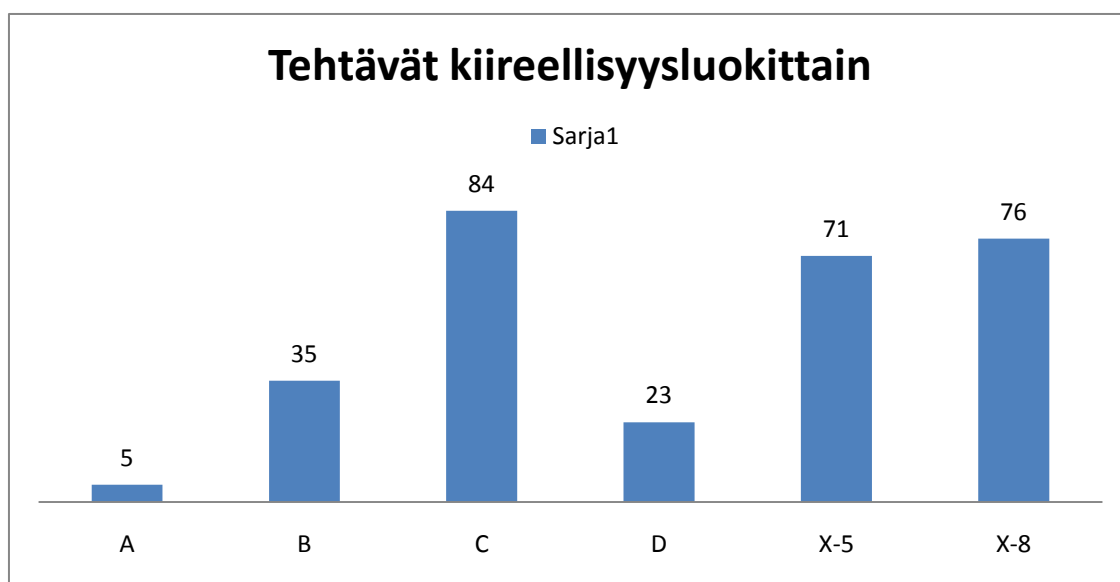
Kuviossa 3 on esitetty koko aineiston sekä samalla syyllä hoitoon hakeutuneiden potilaiden ikäjakauma ryhmittäin.



Kuvio 3 Prosenttiosuudet ikäryhmittäin koko aineistossa sekä samalla syyllä hoidettujen ryhmissä

Kuvio osoittaa eri ikäryhmien prosentiosuuksien vaihtelevan 9:n ja 15 %:n välillä koko aineistossa lukuun ottamatta 0-10- ja 91–100-vuotiaiden ryhmiä, joihin kuului vain 1-2 % potilaista. Samalla syillä hoitoon hakeutuneiden ryhmässä potilaita kuului eniten 21–30-, 61–70- ja 81–90-vuotiaiden ryhmiin, jossa kuhunkin kuului 21 % potilaista. 14 % potilaista kuului 11–20 vuotiaiden ryhmään. Muissa ikäryhmissä oli 7 % potilaista kussakin lukuun ottamatta 0 -10-, 41-50- sekä 91–100- vuotiaiden ryhmiä, joissa ei ollut potilaita ollenkaan.

Lääkärinä konsultoitiin 101:ssä kuljettamatta jättämispäätöksessä. Hälytystehtävien kiireellisyyssuokitus jakautui seuraavasti: A-tehtäviä viisi (3,4 %), B-tehtäviä 35 (23,8 %), C-tehtäviä 84 (57,1 %) ja D-tehtäviä 23 (15,6 %). X-5 koodattuja tehtävistä oli 71 (48,3 %) ja X-8 koodattuja 76 (51,7 %) (kuvio 4).



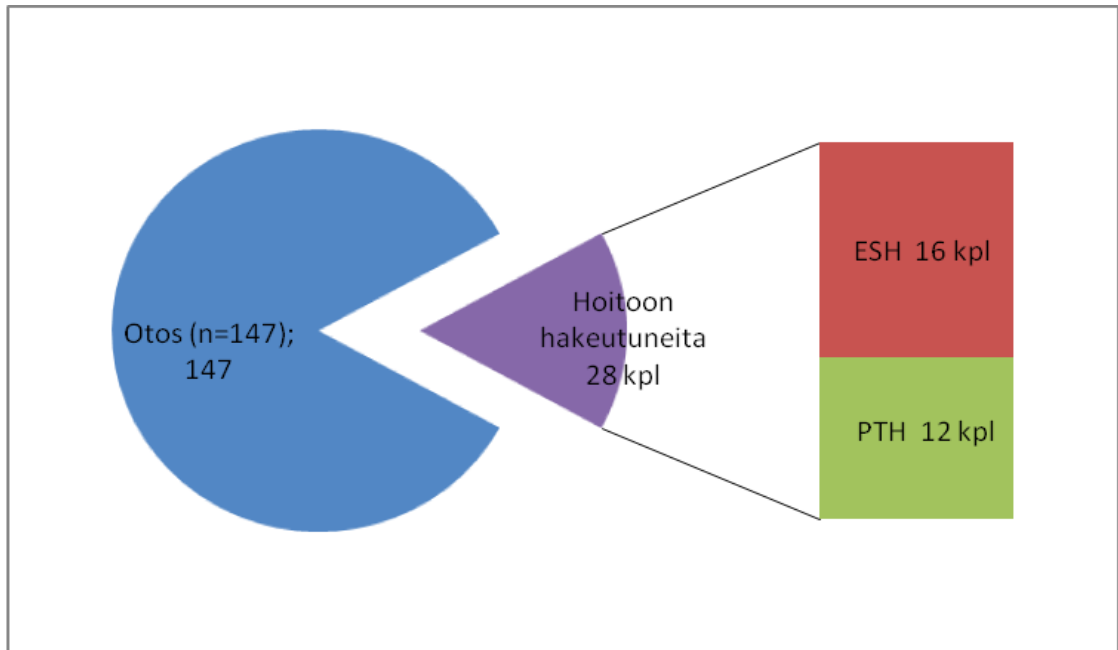
Kuvio 4 Tehtävät kiireellisyyssuokittain sekä X-koodien jakauma

Kaikista tehtävistä kiireettömien tehtävien osuus oli 72,8 % ja kiireellisten siten noin kolmannes eli 27,2 %. Suuren riskin (A) tehtäväksi oli koodattu 3,4 %.

9.2 Kolmen vuorokauden sisällä hoitoon hakeutuneet

Kaikista 147 potilaasta hoitoon hakeutui kolmen vuorokauden kuluessa 28 potilasta (19,0 %) terveydenhuollon päivystyspisteeseen, joista 16 potilasta

(10,9 %) erikoissairaanhoidon ja 12 potilasta (8,2 %) perusterveydenhuoltoon (kuvio 5).

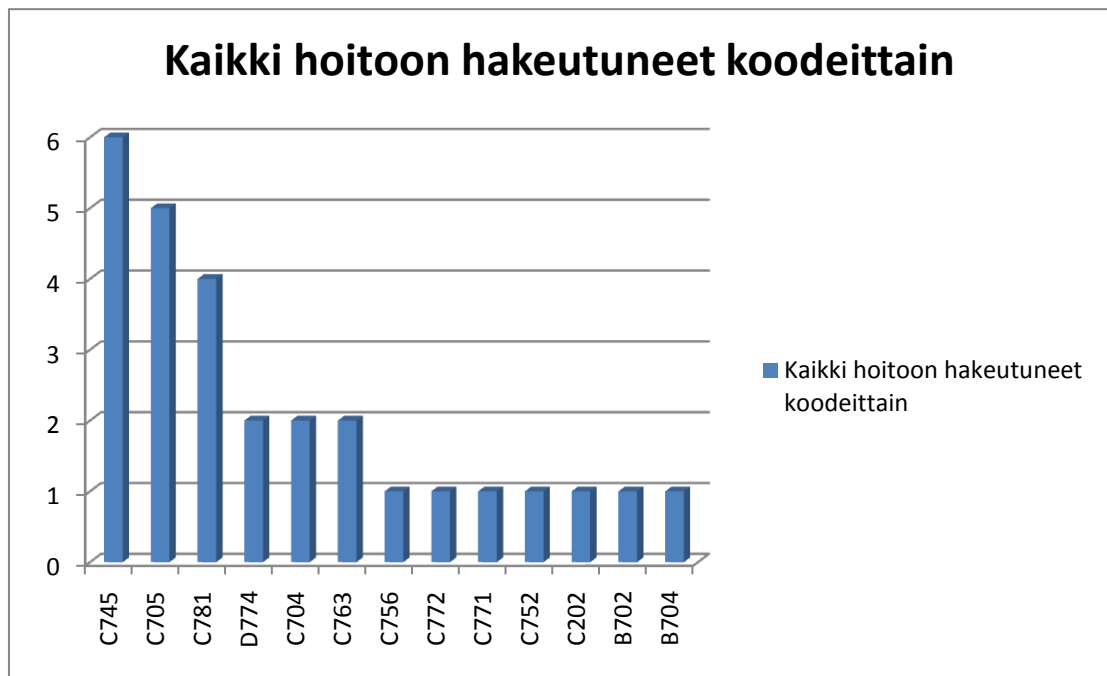


Kuvio 5 Hoitoon hakeutuneet päivystyspisteittäin

Kuvio osoittaa lähes viidenneksen potilaista hakeutuneen hoitoon kolmen vuorokauden kuluessa ensihoidon kontaktista. Hoitoon hakeutuneet ovat jakautuneet melko tasaisesti erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon päivystyspisteiden kesken.

9.3 Hoitoon hakeutuneiden tehtäväkoodit

Hoitoon hakeutuneiden kohdalla tehtäväkoodit jakoutuivat useille eri koodeille, joista kolme ryhmää erottuu yleisimpinä muusta joukosta. Lähes kaikki tehtävät kuuluvat C-kiireellisyysluokkaan (kuvio 6).



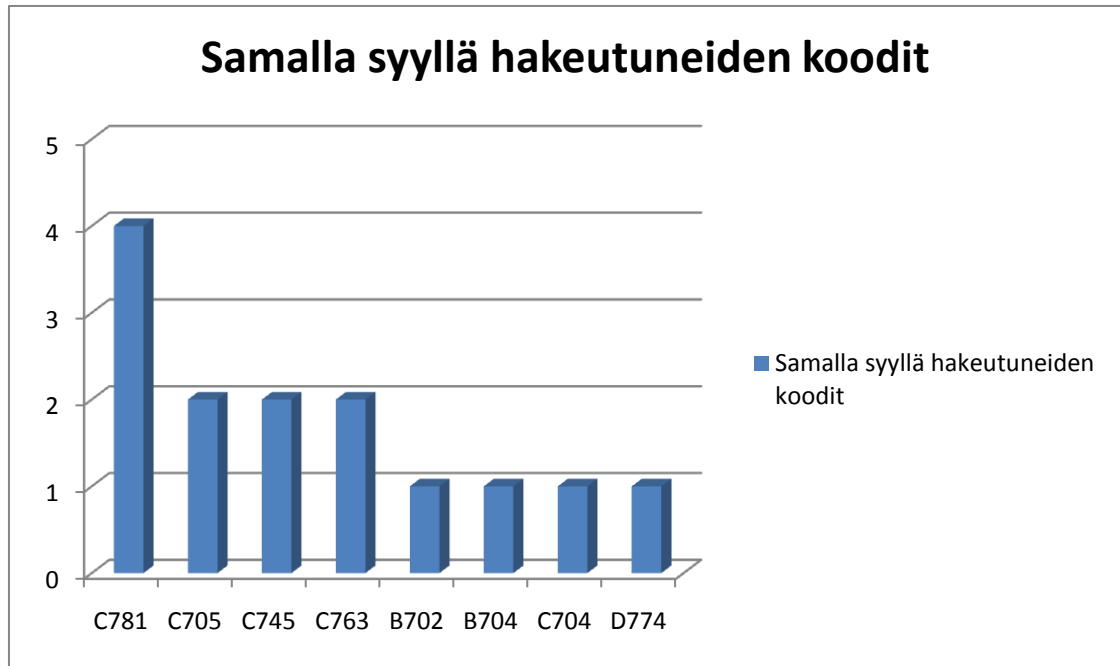
Kuvio 6 Kaikki hoitoon hakeutuneet hälytyskoodeittain

Kuvio 6 osoittaa koodien C745 (kaatuminen) sekä C705 (äkillisesti heikentynyt yleistila) olevan aineistossa yleisimmät koodit kolmen vuorokauden kuluessa hoitoon hakeutuneilla. Seuraavaksi yleisimmät koodit ovat mahakipu (C781), rintakipu (B/C704) sekä heikentynyt yleistila (D774), joissa kussakin on useampia henkilöitä. Koodilla C763 (korva, nenäverenvuoto) hoitoon hakeutui kaksi henkilöä. Yksi hoitoon hakeutunut henkilö sijoittuu kuhunkin seuraavista koodeista: C756 (paleltuminen, alilämpöisyys), C772 (kouristelu), C771 (sokeritasapainon häiriö), C752 (myrkytys), C202 (pieni tieliikenneonnettomuus) ja B702 (tajuttomuus). B-kiireellisyysryhmään kuului kaikista hoitoon hakeutuneista siis vain kaksi henkilöä.

9.4 Samalla syyllä hoitoon hakeutuneiden tulosyy ja hoito sairaalassa

Aiempaan ensihoitotapahtumaan liittyvällä oireella tai vammalla eli samalla tulosyyllä hoitoon hakeutui 14 (9,5 %) potilasta, joista neljässä tapauksessa lääkäriä ei ollut konsultoitu kuljettamatta jättämisestä. Yleisin koodi tässä tutkimuksen varsinaisessa kohderyhmässä oli mahakipu, jonka vuoksi potilaat hakeutuivat hoitoon neljästi. Kahdesti hoitoon hakeuduttiin äkillisen yleistilan

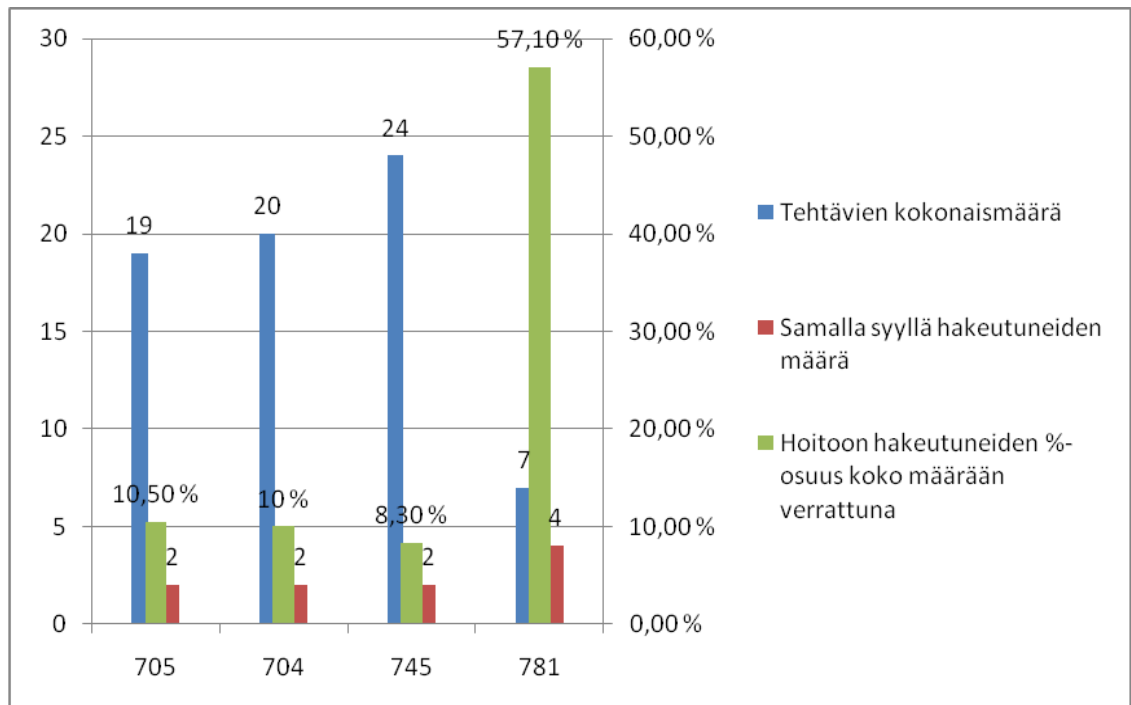
laskun (C705), rintakivun (B/C704), kaatumisen (C745) sekä nenäverenvuodon vuoksi (C763). Tajuttomuus (B702) sekä heikentynyt yleistila (D774) johti kumpikin yhden kerran potilaiden hoitoon hakeutumiseen (Kuvio 7).



Kuvio 7 Samalla tulossyylä hoidettujen koodit

Kuvio 7 osoittaa yli neljänneksellä potilaista olleen mahakivun (C781) tulossyynä, muiden syiden jakautuessa tasaisemmin eri koodeille.

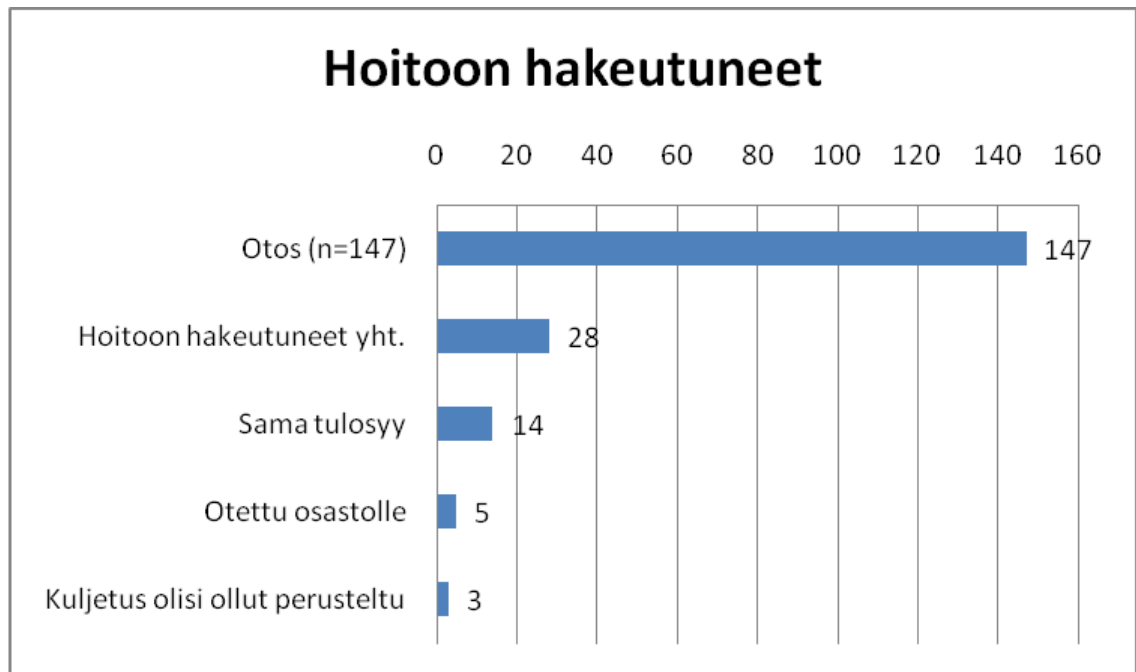
Tarkasteltaessa joidenkin hälytyskoodien esiintyvyyttä koko aineistossa yleisimpiä tehtäväkoodeja olivat rintakipu (704), äkillisesti heikentynyt yleistila (705), kaatuminen (745) sekä mahakipu (781) kuvio 8.



Kuvio 8 Koodien esiintyvyys aineistossa sekä samalla syyllä hoitoon hakeutuneiden joukossa

Kuvio 8 osoittaa tarkasteltujen yksittäisten tehtäväkoodien esiintyneen kukin noin 20 kertaa. Samalla syyllä hoitoon hakeutui kaksi potilasta kustakin ryhmästä ollen siten 10 %:n luokkaa. Mahakipuisten ryhmässä koodi esiintyi seitsemän kertaa, ja tästä ryhmästä hoitoon hakeutui neljä potilasta. Mahakipuisten joukosta samalla syyllä hoitoon hakeutui siis yli 57 % potilaista verrattaessa alkuperäiseen määrään.

Koko otoksessa potilaita oli 147, joista hoitoon hakeutui 28 potilasta ja heistä 14 samalla oireella tai vammalla. Samalla tulosyillä hoitoon hakeutuneista viisi (3,4 %) otettiin sairaalaan osastolle ja kolmessa (2,0 %) tapauksessa ambulanssikuljetus olisi ollut jälkikäteen arvioituna perusteltu (kuvio 9).



Kuvio 9 Hoitoon hakeutuneiden ja hoitoon otettujen osuus tutkimusjoukosta.

Kuvio 9 osoittaa että lopullisen hoidon perusteella arvioituna kolme potilasta olisi hyötynyt kuljetuksesta siinä vaiheessa, kun ensihoitoyksikkö oli käynyt kohteessa.

10. POHDINTA

Ensihoito on terveydenhuollon päivystystoimintaa, jonka tarkoituksena on viedä riittävä tutkimus ja hoito potilaan luokse. Kaikki hälytystehtävät eivät kuitenkaan johda potilaan kuljettamiseen terveydenhuollon päivystyspisteeseen. Näistä tehtävistä käytetään nimitystä X-tehtävät. Potilaan kuljettamatta jättäminen on aina potilaalle merkittävä tapahtuma, ja sen tuleekin perustua huolelliseen tutkimiseen ja kirjaukseen. Päätös tulee tehdä yhteisymmärryksessä potilaan kanssa siten, että potilas ymmärtää päätöksen perusteet.

Tutkimustietoa kuljetukseen johtamattomista tehtävistä on Suomessa vähän jos ollenkaan. Itse emme löytäneet yhtään tutkimusta, jossa olisi tutkittu jälkikäteen kuljetukseen johtamattomien päätösten oikeellisuutta tai potilaiden hoitoon hakeutumista ja hoidon tarvetta. Tutkimusjoukon haluttiin kuvastavan

mahdollisimman hyvin sitä joukkoa, joka sai tarvittavan hoidon kohteessa tai jonka ensihoitohenkilöstö ei katsonut olevan muun päivystyksellisen hoidon eikä ambulanssikuljetuksen tarpeessa, mutta joilla olisi tarvittaessa mahdollisuus hakeutua Mikkelin päivystyspisteisiin. Otoksen ulkopuolelle rajattiin siten ulkopaikkakuntalaiset. Ulkopuolelle rajattiin myös ne, joita oli ohjeistettu hakeutumaan muuna ajankohtana lääkärille sekä joitakin henkilöstön tuntemia ensihoitopalveluiden suurkuluttajia eli vahvasti päihdeongelmaisia vakioasiakkaita. Kyseiset päihdeongelmaiset haluttiin rajata ulkopuolelle mm. siksi, että kokemuksesta tiedettiin useiden tehtävien olevan osa juomaputki – katkohoitoprosessia. Lisäksi ensihoidon hälyttämiseen johtaneiden syiden taustalla eivät useinkaan ole lääketieteelliset ongelmat vaan muut syyt. Myös myöhemmin tapahtuvan hoitoon hakeutumisen ajateltiin olevan epävarmempaa alkoholiin liittyvien ongelmien vuoksi kuin muulla kohderyhmällä, vaikka lääketieteellistä tarvetta ilmenisikin.

Koko aineiston 147 potilaasta hoitoon hakeutui 28, joista 14 samalla tulosityllä. Päihdeongelmaisten rajausyrityksestä huolimatta yli viidenneksessä kaikista hoitoon hakeutumisista kyse oli alkoholikatkaaisuun pyrkimisestä. Tarkasteltaessa tutkimuksen varsinaista kiinnostuksen kohdetta eli samalla oireella tai vammalla hoitoon hakeutuneita, mahakipuisia hakeutui hoitoon neljästi. Heistä kaksi otettiin osastohoitoon. Toisessa näistä tapauksista oli lähinnä sattumaa, että tapaus valikoitui tutkimusaineistoon. Kyseistä vaivaa oli tutkittu viikkoja, ja potilas oli juuri kotiutunut sairaalasta saman vaivan vuoksi. Potilas päätyi kuitenkin sisätautiosastolle ja myöhemmin laparotomiaan alun perin terveyskeskuksen tekemien poikkeavien laboratoriolöydösten pohjalta. Kahdessa tapauksessa tyrehtynyt nenäverenvuoto oli alkanut uudestaan, ja potilaat olivat hakeutuneet hoitoon itsenäisesti. Kerran osastolle johtaneen heikentyneen yleistilan syyksi osoittautui sydämen vajaatoiminta ja toisessa tapauksessa ruusu.

Yhdessä tapauksessa kyse oli vanhuksen kaatumisesta ja sen vuoksi hoitoon hakeutumisesta. Tässäkin tapauksessa kontaktin syynä oli lähinnä huimauksen ja yksin kotona pärjäämisen arviointi. Kerran päivystykseen hakeutui

kommootioseurantaan päähtyneenä kaatunut henkilö. Rintakipuisten kohdalla kyseessä voi päätellä olleen lähinnä mielenterveydellisten ongelmien sekä putkan ahdistavan ympäristön. Alkoholiputken katkaisuun päätyi kaksi potilasta.

Tutkittujen lopullisen hoidon perusteella arvioituna kolme potilasta olisi hyötynyt ambulanssikuljetuksesta siinä vaiheessa, kun ensihoitoyksikkö oli käynyt kohteessa. Tällaisia potilaita olivat osastolle päätyneet mahakipuiset sekä kotona kaatunut vanhus. Kenenkään kohdalla ei kuitenkaan voinut katsoa aiheutuneen merkittävää haittaa kuljettamatta jättämisestä.

Tässä tutkimusaineistossa mahakipuiset hakeutuivat hoitoon muita potilasryhmiä herkemmin. Hakeutumista voisi selittää mahakipuoireiden aiheuttajien suuri määrä ja oireiden moninaisuus sekä pitkäkestoisuus. Nämä tekevät hoidontarpeen arvioinnista erityisen haastavaa.

Opinnäytetyön tutkimusaineisto osoitti huolelliseen tutkimiseen, lääkärin konsultaatioon ja pysyväisohjeisiin perustuvien kuljetukseen johtamattomien tehtävien olleen potilaalle melko turvallisia. Samalla aineistossa korostui huolellisen ja kattavan kirjaamisen tärkeys pyrittäessä laadukkaaseen kokonaisuuteen.

Jatkotutkimuskohteena näemme vastaavan laajemman aineiston tutkimisen, josta voisi tilastollisin tutkimusmenetelmin osoittaa merkittävyksiä eri potilasryhmien välillä. Lisäksi suurempi otos antaisi mahdollisuuden vertailla eroavaisuuksia esimerkiksi ensihoitajien, konsultoitavan toimipisteen tai lääkärin ja vaikkapa eri ikäryhmien kesken.

KUVAT

Kuva 1 Etelä-Savon pelastuslaitoksen ensihoitoyksiköt, sivu 13.

Kuva 2 Etelä-Savon pelastuslaitoksen organisaatio, sivu 23.

KUVIOT

Kuvio 1 Ensihoitotehtävät vuonna 2009 ja tutkimusotos, sivu 27.

Kuvio 2 Potilaat ikäjärjestyksessä, sivu 28.

Kuvio 3 Prosenttiosuudet ikäryhmittäin koko aineistossa sekä samalla syyllä hoidettujen ryhmissä, sivu 28.

Kuvio 4 Tehtävät kiireellisyysluokittain sekä X-koodien jakauma, sivu 29.

Kuvio 5 Hoitoon hakeutuneet päivystyspisteittäin, sivu 30.

Kuvio 6 Kaikki hoitoon hakeutuneet hälytyskoodittain, sivu 31.

Kuvio 7 Samalla tulosityllä hoidettujen koodit, sivu 32.

Kuvio 8 Koodien esiintyvyys aineistossa sekä samalla syyllä hoitoon hakeutuneiden joukossa, sivu 33.

Kuvio 9 Hoitoon hakeutuneiden ja hoitoon otettujen osuus tutkimusjoukosta, sivu 34.

LÄHTEET

Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.

Elonen, S. Etelä-Savon hätäkeskus, sähköpostiviesti 12.4.2010

Erikoissairaanhoidolaki 1.12.1989/1062

Eriksson, K. (1995). Kärsivä ihminen. Hoitotieteen laitos, yhteiskunta- ja hoitotieteellinen tiedekunta, Åbo Akademi.

Etelä-Savon pelastuslaitoksen henkilöstöohje, 2010.

Etelä-Savon pelastuslaitos, tilastot 2009.

Hirsjärvi, S. 2002. Teoksessa Remes, P. & Sajavaara, P. (toim.) Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi. 120–122, 129.

Hätäkeskuslaitos. Hätäkeskuslaitos – osana kansalaisten turvallisuuspalvelua: <http://www.112.fi/index.php?pageName=hatakeskuslaitos> (Luettu 17.4.2010).

Hätäkeskuslaitos 2009. ELS-Geofis hätäkeskus-tietojärjestelmän tehtäväluokat Teoksessa Silfvast, T. Castren, M. Kurola, J. Lund, V. & Martikainen, M. (toim.) Ensihoito-opas. Helsinki: Duodecim.

Kansanterveyslaki 28.1.1972/66.

Kainulainen, A. Etelä-Savon hätäkeskus, sähköpostiviesti 12.4.2010

Keinänen Olavi, K. J. (8. 5 2006). Etelä-Savon sairaanhoitopiirin ensihoidon ohje. Hoito-ohjeiden ja määräysten pyytäminen: <http://www.esshp.fi/showattachment.asp?ID=1016&DocID=1519> (Luettu 10.1.2010).

Kinnunen, A. 2002. Perusajatus. Teoksessa Castren, M. Kinnunen, A. Paakkonen, H. Pousi, J. Seppälä, J. & Väisänen, O. (toim.) Ensihoidon perusteet. Kuopio: Pelastusopisto, 8.

Kuntaliiton yleiskirje 26/80/2004.

Loikas, P. 2009. Hoito-ohjeen pyytäminen ja raportointi. Teoksessa Silfvast, T. Castren, M. Kurola, J. Lund, V. & Martikainen, M. (toim.) Ensihoito-opas. Helsinki: Duodecim, 328.

Määttä, T. 2008. Ensihoitopalvelu. Teoksessa Kuisma, M. Holmström, P. & Porthan K. (toim.) Ensihoito. Helsinki: Tammi, 24, 26-28.

Määttä, T. 2004. X-koodit. Teoksessa Alaspää, A. Kuisma, M. Rekola, L. & Sillanpää, K. (toim.). Uusi ensihoidon käsikirja. Helsinki: Tammi, 100.

Määttä, T. 2008. Ensihoitopalvelu. Teoksessa Kuisma, M. Holmström, P. & Porthan K. (toim.) Ensihoito. Helsinki: Tammi, 103-104, 106-108, 110.

Punainen Risti. Ensivastetoiminta. http://www.redcross.fi/aktiivit/osastot/lansi-suomi/jyvaskyla/ensiaputoiminta/fi_FI/ensivaste/ (Luettu 23.4.2010).

Rekola, L. 2004. Päätöksenteko ensihoidossa. Teoksessa Alaspää, A. Kuisma, M. Rekola, L. & Sillanpää, K. (toim.). Uusi ensihoidon käsikirja. Helsinki: Tammi, 43.

Seppälä, J. 2002. Kuljettamatta jättäminen. Teoksessa Castren, M. Kinnunen, A. Paakkonen, H. Pousi, J. Seppälä, J. & Väisänen, O. (toim.) Ensihoidon perusteet. Kuopio: Pelastusopisto, 72.

Sillanpää, K. 2008. Ensihoidon arvomaailma. Teoksessa Kuisma, M. Holmström, P. & Porthan K. (toim.) Ensihoito. Helsinki: Tammi, 17, 19-20.

Sosiaali- ja terveysministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:23, Sairaankuljetus- ja ensihoitopalvelu, Opas hälytysohjeen laatimiseksi (2005). http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4071.pdf&title=Sairaankuljetus__ja_ensihoitopalvelu__Opas_halytysohjeen_laatimiseksi_fi.pdf (Luettu 24.4.2010).

Väestörekisterikeskus 2009, Väestötietojärjestelmä, kuntien asukasluvut suuruusjärjestyksessä. [http://www.vaestorekisterikeskus.fi/vrk/files.nsf/files/2C801A79A1680C6DC22576500026DAF7/\\$file/090930.htm](http://www.vaestorekisterikeskus.fi/vrk/files.nsf/files/2C801A79A1680C6DC22576500026DAF7/$file/090930.htm) (Luettu 24.4.2010).



**YHTEISTYÖSOPIMUS
OPINNÄYTETYÖSTÄ**

Aihe	ENSIOHDOS JA X-5 JA X-8 KODATTUJEN POTILAIJEN HOITON HAKUUTUMIEN MIKKELIN SEUDULLA	
Opinnäytetyön tekijät	Opiskelijat Pekka Tillaan, AENI Kimmo Ilmanen, AENI	Yhteystiedot pekka.tillaan@kotilora.fi p. 04454108004 kimmo.ilmanen@espl.fi p. 0400657622
Ohjaajat	Työelämä-ohjaaja Ylitarkkari Heikki Luoto Erikoistarkkari Hanna Hyytiäinen Saimaan arkki Lisäohjaaja Sirkka Saikko	Yhteystiedot heikki.luoto@espl.fi hanna.hyytiainen@mikkeli.fi Yhteystiedot Sosiaali- ja terveysala, Väilo-Kilostien katu 3, 53100 Lappesranta p. 010 7261485 sirkka.saikko@saimaa.fi
Opinnäyteprojektiin kokonaistalven	Keväl 2010	
Työsuunnitelma:	<p>Tässä määrällisessä tutkimuksessa tarkastellaan 1.6.2009 - 31.8.2009 Etelä-Savon pelastuslaitoksen Mikkelin toimipisteen ensihoitoyksiköiden X-5 ja X-8 rekisteriä (n.200 kpl), jotka eivät ole johtaneet potilaskuljetukseen. Aineisto kerätään pelastuslaitoksen sähköisestä tilastointiohjelmasta (SakuSara). Kerättyä aineistoa verrataan Etelä-Savon sairaanhoitopiirin ja perusterveydenhuollon läheisten potilasasiakirjoihin. Toimintatarkastus on keväällä 2010.</p> <p>Teemme tutkimukselle vastausta siihen, kuinka usein x-reitit (ei kuljetetu) johtivat potilaiden hakeutumiseen terveydenhuollon päivystyspisteeseen samaisen onnen tai ongelman vuoksi kolmen vuorekauden kuluessa ensihoitohenkilöstön kohtaamisen jälkeen. Pyrimme myös selvittämään, onko henkilöstöllä riittävä valmius tunnistaa hoidon tarve ja onko x-reitit riittävät. Tarkastelemme lisäksi onko tietyt ikäryhmät, oire tai vamma käsitellyksi aineistosta.</p>	

Etelä-Savon sairaanhoitopiirin
kuntayhtymä

Ole pöytäkirjasta

Eettinen toimikunta

§ 4

17.02.2010

1

Ensihoidossa X-5 ja X-8 koodattujen potilaiden hakeutuminen hoitoon Mikkelin seudulla
9016/86/2010

ETMK § 4

Tutkijat: Kimmo Himanen ja Pekka Tillanen, Saimaan ammattikorkeakoulu, Sosiaali- ja terveysala, Ensihoidon koulutusohjelma

X-koodi on sairaalan ulkopuolisen ensihoidon käsite, joka kuvaa päätöstä jättää kuljettamatta potilas tehtävään hälytetyllä ensihoitoyksiköllä terveydenhuollon päivystyspisteeseen. Nykyisin x-koodia käytetään epävirallisesti myös kuvaamaan hätäkeskuksen päätöstä olla lähettämättä ensihoitoyksikköä kohteeseen.

Tutkimuksessa haetaan vastauksia siihen, kuinka usein x-tehtävät johtivat potilaiden hakeutumiseen terveydenhuollon päivystyspisteeseen samaisen oireen tai ongelman vuoksi kolmen vuorokauden kuluessa ensihoitohenkilöstön kohtaamisen jälkeen.

Tutkimuksessa selvitetään myös onko hoitoon hakeutuneiden määrässä merkittävää eroa sen suhteen onko päätös kuljettamatta jättämisestä syntynyt ensihoitajien pysyvien hoitomäärausten vai lääkärin puhelinhoitomäärausten perusteella ja onko henkilöstöllä riittävä valmius tunnistaa hoidon tarve ja onko x-kriteerit riittävät. Lisäksi tarkastellaan erotuuko tietty ikäryhmä, oire tai vamma käsitellystä aineistosta.

Tutkimuksen tarkasteleukohteena ovat 1.6.-31.8.2009 Etelä-Savon pelastuslaitoksen Mikkelin toimipisteen ensihoitoyksiköiden X-5 ja X-8 tehtävät, jotka eivät ole johtaneet potilaskuljetukseen. Aineisto kerätään pelastuslaitoksen sähköisestä tiästointiohjelmasta (Sara/Saku) ja aineistoa verrataan Etelä-Savon sairaanhoitopiirin ja perusterveydenhuollon Efficia-potilasasiakirjoihin. Potilasasiakirjoista selvitetään ovatko henkilöt hakeutuneet terveydenhuollon päivystyspisteeseen kolmen vuorokauden sisällä hälytystehtävän syynä olleiden oireiden tai ongelmien vuoksi.

Läile nro 4.1:

- tutkimuslupahakemus 25.1.2010, Kimmo Himanen
- tutkimussuunnitelma.

Toimikunnan käsittely:

Eettinen toimikunta antoi tutkimussuunnitelmasta puoltavan lausunnon. Tutkimuksen käynnistäminen edellyttää kunkin rekisterintäjänsä lupaa.

Tousinnosta ei peritä maksua.

Tiedoksi

Kimmo Himanen, Saimaan ammattikorkeakoulu

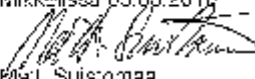
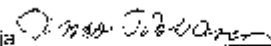
LIITE 3
3 (4)

Etelä-Savon sairaanhoitopiiriin ky. **Viranhaltijapäätös** **Pykälä** **Sivu**
Yhtymähallinto **03.03.2010** **Mu** **1**
johtajayliääkäri _____

1. **Asia** **Tutkimusluvan myöntäminen**
Himanan Kimmo Tillanen Pekka
2. **Asiaselostus** **Ensihoidossa X-5 ja X-8 koodattujen potilaiden hakeutuminen hoitoon Mikkelin seudulla**

Eettinen toimikunta on käsitellyt tutkimussuunnitelmaa kokouksessaan 17.2.2010 § 4 ja antanut siitä puokavan lausunnon (ole liitteenä).
3. **Päätös** **Myöntämisen luvan tutkimuksen suorittamiseen Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä.**

Samalla myöntämällä tutkijalle luvan käyttää Etelä-Savon sairaanhoitopiirin päivystyspisteeseen hakeutuneiden potilaiden Effica-potilastietojärjestelmässä olevia potilaskortteja ajalta 1.6.2009-31.8.2009 niiden ensihoidossa X-5 ja X-8 koodattujen potilaiden osalta, jotka eivät ole johtaneet potilaskortin käyttöön Etelä-Savon pelastuslaitoksen Mikkelin toimipisteeseen ensihoitoyksiköstä.

Tämän päätöksen liitteet ovat salassa pidettävä julkisuuslain 24 §:n kohdan 21 nojalla.
4. **Päätös asetettu yleisesti nähtäväksi, paikka ja aika** **Etelä-Savon sairaanhoitopiiri kuntayhtymän kirjasto**
8.3.2010 klo 9.00-16.00.
5. **A lekirjoitus, paikka ja pvm** **Mikkeli 03.03.2010**

Matti Suistomaa
Johtajayliääkäri
6. **Lisä tieto** **Lisätietoja päätöksestä antaa johtajayliääkäri Matti Suistomaa, puh. 015 351 2100.**
7. **JAKELU** **Kimmo Himanen**
8. **Muutoksenhaku** **Muutosta tähän päätökseen saa tehdä Etelä-Savon sairaanhoitopiiriin kuntayhtymän hallitukselta kirjallisella oikaisuvaatimuksella 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Tarkemmat kirjalliset oikaisuvaatimussohjeet saa päätöksentekijältä tai kirjastosta, puh. (015) 351 2502.**
9. **Tiedoksiantajan alkikirjoitus** **Pvm. 11.3.2010 Tiedoksiantaja **

Mikkelin kaupunki
Sosiaali- ja terveystoimi

Päätöspöytäkirja

Sivu 1

Johtava ylitähtäri

11.03.2010

35 §

7/449/2010

Yleiset päätökset

Tutkimuslupa, Hämanen Kimmo

Asta	Hämanen Kimmo ja Tiilanen Pekka Sairaalan ammattiterveyskoulusta pyytävät tutkimuslupaa ensihoidossa X-5 ja X-8 koodattujen potilaiden baktereologisesta hoitotoiminnasta Mikkelin seudulla.
Päätöksen peruste	Sosiaali- ja terveystoimen toimintasuunnitelma § 3
Päätös	Myönnän luvan tutkimuksen suorittamiseen ensihoidossa X-5 ja X-8 koodattuihin potilaisiin Mikkelin kaupungin sosiaali- ja terveystoiminnassa.
Allekirjoitus	Pekka Pöllänen johtava ylitähtäri
Tiedoksi	Hämanen Kimmo, Tiilanen Pekka