



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

YHDEN ENSIHOITAJAN YKSIKÖN TEHTÄVÄPROFIILI ETELÄ-POHJANMAAN SAIRAAenhoitopiirin Alueella

Vendi Haapaniemi

Susanna Suokko

Opinnäytetyö
Maaliskuu 2019
Ensihoitaja AMK



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ensihoitajakoulutus

HAAPANIEMI, VENDI & SUOKKO, SUSANNA:

Yhden ensihoitajan yksikön tehtäväprofiili Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella

Opinnäytetyö 61 sivua, joista liitteitä 17 sivua
Maaliskuu 2019

Huhtikuussa 2018 aloitettiin Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä yhden ensihoitajan yksikkökokeilu. Yksikkö käyttää nimeä alue-ensihoitoyksikkö. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa yksikön toimintaa ja koota kehittämisehdotuksia. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, minkälaisia tehtäviä alue-ensihoitoyksikkö hoitaa, mitä välineitä ja lääkkeitä tehtävillä on käytetty sekä mitkä ovat tyypillisimmät potilaille tehtävät työdiagnoosit. Opinnäytetyö toteutettiin yhdessä Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoitopalvelun kanssa.

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena puolistrukturoituna kyselytutkimuksena yksikön työntekijöille, koskien alue-ensihoitoyksikön suorittamien tehtävien sisältöä. Tutkimuksen kesto oli kaksi kuukautta ja vastauksia tuli yhteensä 131 kappaletta. Tutkimuksen mukaan alue-ensihoidaja tekee usein hoidon tarpeen arviointia puhelimitse tai antaa hoito-ohjeita puhelimitse sidosryhmille. Tehtävät olivat pääasiassa kiireettömiä tehtäviä.

Kohteeseen soittaminen osoittautuu tärkeäksi, sillä sen avulla kyetään kohdentamaan oikeat resurssit. Tulosten perusteella voidaan todeta, että jotkin sidosryhmät osaavat jo hyödyntää hyvin alue-ensihoitoyksikön palveluita. Vierianalytiikan hyödyntäminen kohteessa tuo lisäarvoa muille tutkimuksille ja voi helpottaa hoidon tarpeen arviointia. Tulosten perusteella voidaan todeta, että alue-ensihoitoyksikön lääkevalikoimassa on tarpeellista olla ainakin antibiootteja sekä normaalit hoitotason ambulanssiin kuuluvat lääkkeet. Jatkotutkimuksena voitaisiin tutkia sidosryhmien yhteydenottoja ja mielipiteitä alue-ensihoitoyksikön toiminnasta, lääkkeiden käyttömääriä pidemmällä ajanjaksolla, kuljetustarpeen tunnistamista puhelinhaastattelussa ja tilanteita, joissa kuljetus jouduttiin järjestämään alue-ensihoitoyksikön käynnin jälkeen. Kehitysehdotuksena esitetään työntekijöiden kouluttamista haavojen ompeluun ja hoitoon, videoyhteyden hyödyntämistä kohteessa, sekä yksikön tuomista paremmin kotihoidon tietoisuuteen.

Asiasanat: ensihoito, yhden ensihoitajan yksikkö, työnkuva, sidosryhmät

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Emergency Care

HAAPANIEMI, VENDI & SUOKKO, SUSANNA:

The Task Profile of the Community Paramedic Unit in the Hospital District of South Ostrobothnia

Bachelor's thesis 61 pages, appendices 17 pages
March 2019

The purpose of this study was to survey how the community paramedic unit operates in the hospital district of South Ostrobothnia. Another purpose was to collect improvement suggestions. The aim was to examine what type of tasks the community paramedic unit performs, which equipment and medicines are used in the tasks and what the most common preliminary diagnoses are.

The study was conducted as a semi-structured electronic questionnaire survey for the community paramedic unit workers. The results of the analysis show that the community paramedic unit mainly performs non-urgent tasks, but also does a lot of assessment of treatment need via telephone. Various cuts, fractures and other traumas formed the largest group within preliminary diagnoses. Tests to indicate infections were the most used point-of-care analytics and antibiotics were the most used medications

The analysis suggests that there are dispatch codes indicating that the patient usually does not need ambulance transportation and certain codes indicating that they do. Other conclusions were that contacting the emergency caller to assess the patient's treatment need is important to ensure that the correct resources are allocated for the task. Using point-of-care analytics increases the benefit of other examinations and can help with the clinical assessment. The community paramedic unit should have at least antibiotics from the expanded medication selection. The potential further studies could handle the following topics: consultation phone calls from the collaboration groups and their opinions about the community paramedic model, medication usage amounts during a longer period, recognizing the ambulance transportation need via telephone interview, and situations where an ambulance transportation was needed despite the community paramedic visit. As suggestions for improvement the community paramedic workers could be trained to suture and treat wounds. Moreover, the collaboration group home care could be better informed about the community paramedic unit and about the ways how to utilize it.

Key words: emergency care, community paramedic unit, job description, stakeholder

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITE.....	6
2.1	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	6
2.2	Tutkimuskysymykset	6
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	7
3.1	Yhden ensihoitajan yksikkö.....	7
3.1.1	Toimintaa ohjaava lainsäädäntö	8
3.1.2	Yhden ensihoitajan yksikön toimintaa Suomessa	9
3.1.3	Yhden ensihoitajan yksikön toimintaa ulkomailla.....	11
3.2	Alue-ensihoidon toimintaympäristö Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä	13
3.2.1	Ensihoidon palvelutasopäätös	14
3.2.2	Ensihoidon tehtävämäärät Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä	16
3.3	Alue-ensihoidon toimintamalli EPSHP:n alueella	17
4	TUTKIMUSMENETELMÄ JA -KEINOT.....	20
4.1	Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä	20
4.2	Tutkimusaineiston kerääminen	21
4.3	Tutkimusaineiston analysointi	22
5	TULOKSET	24
5.1	Alue-ensihoidon suorittamat tehtävät	24
5.2	Alue-ensihoidon saamat hälytykset.....	26
5.3	Erityisvälineiden ja lääkkeiden käyttäminen tehtävillä	28
5.4	Potilaan jatkohoidon järjestäminen.....	29
6	POHDINTA.....	31
6.1	Johtopäätökset.....	31
6.2	Kehittämisehdotukset.....	35
6.3	Eettisyys ja luotettavuus	36
6.4	Opinnäytetyön prosessin pohdinta	38
	LÄHTEET	41
	LIITTEET	45
	Liite 1. Kysymyslomake.....	45
	Liite 2. Alue-ensihoidon välinelista.....	50
	Liite 3. Alue-ensihoidon lääkelista	59
	Liite 4. Saatekirje vastaajille	60
	Liite 5. Tutkimuslupapäätös	61

1 JOHDANTO

Terveyspalveluiden tarvetta kasvattaa väestön ikääntyminen (Puro 2010, 1523; Jussila 2017, 4) ja pitkäaikaissairaiden määrän nousu (Määttä & Länkimäki 2018, 15). Kuntaliiton (2018b) mukaan myös ensihoidon tehtävämäärät lisääntyvät vuosittain. Vanhemmat ikäluokat käyttävät terveyspalveluita yleisemmin kuin nuoret ikäluokat (Tuovinen 2013, 9). Kotona toteutettavan hoidon tarve kasvaa samalla kun laitoshoitopaikkojen määrä vähenee (Jussila 2017, 4). Näiden muutosten takia terveyspalveluita ja potilaan kokonaisuhoitoa tulisi kehittää suuntaan, joka vähentää kuluja, potilaiden toistuvia hoitojaksoja ja kasvattaa heidän mahdollisuuksiaan olla kotona (Rasku, 2019).

Vuoden 2018 alussa voimaan astui Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017, 8 §. Asetuksen voimaantulon jälkeen on ollut mahdollista muodostaa ensihoitopalvelun yksikkö, jossa hoitotason ensihoitaja kykenee toteuttamaan yksinään potilaan hoidon tarpeen arviointia, aloittamaan välittömän hoidon ja tukemaan muiden ensihoitopalvelun yksiköiden toimintaa. Yhden ensihoitajan yksikön toimintaan ei kuulu potilaan kuljettaminen. Uusi asetus mahdollistaa sen, että yksikkö ja sen toimintamallit kytetään suunnittelemaan aluekohtaisesti, alueen tarpeiden mukaan. (Höytyläinen 2018, 5.)

Huhtikuussa 2018 Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoitopalvelussa aloitti yhden ensihoitajan yksikkö, joka kantaa nimeä alue-ensihoitoyksikkö. Toistaiseksi kokeilussa oleva yksikkö purkaa alueen päivystysjonoja ja tuo samalla päivystystoiminnan kotiin. (Venttola 2018, 4.) Yksikön asemapaikkana toimii Seinäjoki ja toiminta sijoittuu pääasiassa Seinäjoen, Lapuan ja Ilmajoen alueille (Jussila 2017, 4). Yksikkö toimii yhteistyössä sidosryhmien, kuten esimerkiksi kotihoidon ja poliisin kanssa, mutta hoitaa myös hätäkeskuksen kautta hälytettäviä tehtäviä (Jussila 2018).

Yhden ensihoitajan yksikön toimenkuva vaihtelee paljon alueittain eikä toiminta ole vielä vakiintunutta ja selkeää. Yksiköiden toiminnan on havaittu olevan lupaavaa, mutta tutkimusten määrä on silti vähäinen. (Rasku, 2019.) Tämän vuoksi päätimme selvittää alue-ensihoitoyksikön toimintaa Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITE

2.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Tutkimuksemme tarkoituksena on kartoittaa alue-ensihoitoyksikön toimintaa Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä ja sen kautta koota kehittämisehdotuksia. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää minkälaisia tehtäviä alue-ensihoitoyksikkö hoitaa, mitä välineitä ja lääkkeitä tehtävillä on käytetty ja mitkä ovat tyypillisimmät työdiagnoosit tehtävillä. Tutkimuksen avulla Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä voidaan kehittää alue-ensihoitoyksikön toimintaa, tarkentaa väline- ja lääkevalikoimaa sekä löytää mahdollisia lisäkoulutustarpeita.

2.2 Tutkimuskysymykset

- Millaisia tehtäviä alue-ensihoitoyksikkö suorittaa?
- Minkälaisiin tehtäviin alue-ensihoitoyksikkö on hälytetty?
- Mitä eritysvälineitä tehtävillä on käytetty?
- Miten potilaan jatkohoito on järjestetty?

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

3.1 Yhden ensihoitajan yksikkö

Tavallisesti sairaalan ulkopuolinen ensihoito on keskittynyt akuuttien sairauksien tai vammojen hoitamiseen, sekä näiden potilaiden kuljettamiseen päivystyspoliklinikalle (Nolan, Hillier & D'Angelo 2012, 59; Kizer, Shore & Moulin 2013, 2). Terveystenhoito tulee painottumaan yhä enemmän sairauksien ennaltaehkäisyyn ja ensihoitopalvelut ovat osana tätä muutosta. (National Highway Safety Administration 1996, 7). Suomessa yhden ensihoitajan yksikön tehtäväkuvaan kuuluu hoidon tarpeen arvioiminen, kiireellisen hoidon aloittaminen, sekä muiden ensihoitoyksikköjen tukeminen. Suomessa yhden ensihoitajan yksikkö ei kuljeta potilaita. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.) Ensihoitajat selvittävät potilaan terveydentilaa ja kokonaistilannetta haastattelemalla ja perehtymällä mahdollisiin potilaspapereihin, sekä tutkimalla potilaan huolellisesti. Pohtimalla mahdollisia selityksiä ja todennäköisiä syitä oireille, sekä erotusdiagnostisia seikkoja, hoitaja muodostaa esiin tulleiden tietojen ja teorian tietojensa, sekä mahdollisen asiantuntijakonsultaation avulla hoitoa ohjaavan työdiagnoosin potilaan tilasta. (Alanen, Jormakka, Kosonen, Nyssönen & Saikko 2016, 59.)

Kizerin ym. (2013) mukaan ensihoito on otollinen kanava kehittää potilaiden kotona hoitamista, koska ensihoitajat ovat jo valmiiksi koulutettuja potilaiden terveydentilan arviointiin ja henkeä uhkaavien vammojen tai sairauksien tunnistamiseen, heitä kunnioitetaan ja heihin luotetaan, sekä he ovat tottuneita potilaiden hoitamiseen kotiolosuhteissa ja toimimaan yhteistyössä muiden terveyspalveluiden tuottajien kanssa. Potilaita, jotka tarvitsevat päivystyksellistä arviota, kohdataan ensihoidossa, kotihoidossa, tuetun asumisen yksiköissä ja sosiaalityössä. Annettavien palveluiden tulee vastata asiakkaiden tarpeisiin, niiden tulee olla oikea-aikaisia ja vaikuttavia, jotta saavutetaan myös kustannustehokkuus. (Jussila 2017, 4–5.)

Syitä ensihoidollisen toiminnan laajentamiselle on useita. Carlströmin (2014) mukaan ensihoidon odotus ja vasteajat ovat pidentyneet. Fergusonin, Ravenin, Smithin ja Tippetin (2006, 5) mukaan terveydenhuollon kustannukset ovat nousseet, krooniset sairaudet, jotka vaativat enemmän terveydenhuollon resursseja ovat lisääntyneet sekä terveyden-

huoltohenkilöstöstä on pulaa. Myös väestön ikääntyminen, vaikeammat krooniset sairaudet ja haja-asutusalueiden hankala palveluiden saatavuus ovat lisänneet sairaalan ulkopuolisen ensihoidon haasteita. Yhden ensihoitajan yksikön toiminnan uskotaan vähentävän yhteydenottoja hätäkeskukseen, vähentävän päivystyspolikäyntejä, vähentävän potilaiden laitostumista ja laitospaikkojen tarvetta, vähentävän kuolleisuutta ja sairastavuutta aikaisen intervention avulla sekä täyttävän sosiaali- ja terveydenhuollon aukkoja. (Nolan ym. 2012, 59-61.)

Yhden ensihoitajan yksikön laajennetulla tutkimus- ja hoitovälineistöllä kyetään kehittämään hoidon tarpeen arviointia kohteessa. Kiireetöntä hoitoa vaativat sairaudet kyetään hoitamaan paremmin laajennetun tutkimus- ja hoitovälineistön sekä lääkärin puhelinohjauksen avulla, joka vähentää vastaanottokäyntien tarvetta. Tarpeettomat kuljetukset päivystysyksikköön kuormittavat turhaan niin potilasta, kuin ensihoitoa sekä muuta terveydenhuoltoa. (Jussila 2017, 4.) Arviointien mukaan noin 15 % henkilöistä, jotka kuljetaan ambulanssilla päivystykseen, voisivat turvallisesti saada tarpeenmukaista hoitoa kotona (Iezzoni, Dorner & Ajayi 2016, Raskun 2019, mukaan). Ambulanssin normaalein tutkimusvälinein tehty moniongelmaisten potilaiden kuljettamatta jättämispäätös voi pitää sisällään riskejä. Tämä myös kasvattaa tarvetta kuljettaa tai saattaa potilas muulla kyydillä terveydenhuollon päivystykseen vain tarkempia tutkimuksia varten. Potilaan luona toteutettu tarkempi hoidon tarpeen arvio sekä tarvittavat hoitotoimenpiteet ja ohjaus tukevat potilaan turvallista kotona pärjäämistä ja keventävät muun terveydenhuollon kuormitusta. (Jussila 2017, 4–5.) On tutkittu, että päivystysten ruuhkautuminen heikentää potilaan ennustetta, pidentää hoitoaikoja ja lisää sairastavuutta sekä kuolleisuutta (Boyle, Beniuk, Higginson & Atkinson 2012, 2–3; Disomma, Paladino, Vaudhan, Lalle, Magrini & Magnanti 2015, 171-172).

3.1.1 Toimintaa ohjaava lainsäädäntö

Ensihoitopalvelun yksikköön kuuluu ensihoitohenkilöstö, sekä ensihoitopalvelun operatiivinen ajoneuvo, kuten ambulanssi, lääkäri- ja lääkintähelikopteri, tai muu ensihoitoajoneuvo. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta määrittää yhden ensihoitajan yksikössä toimivalle henkilöstölle seuraavat pätevyysvaatimukset: Yksikössä saa työskennellä ensihoitaja AMK tai laillistettu sairaanhoitaja, joka on suorittanut hoitotason ensihoitoon suuntaavan 30 opintopisteen laajuisen opintokokonaisuuden sellaisessa

ammattikorkeakoulussa, jossa on opetus- ja kulttuuriministeriön päätöksen mukainen ensihoidon koulutusohjelma. Yksikössä saa työskennellä myös 11 §:n 2 momentin kelpoisuudet täyttävä henkilö, eli henkilö, joka on sosiaali- ja terveysministeriön ensihoitopalvelusta annetun asetuksen 340/2011 voimaan tullessa toiminut terveydenhuollon ammattihenkilönä ja hänellä on ollut riittävä ensihoidon osaaminen ja tehtävän edellyttävä kokemus ja on toiminut hoitotason ensihoitajan tai kenttäjohtajan tehtävässä, voi hän edelleen toimia mainitussa tehtävässä. (585/2017.) Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä työntekijällä tulee olla suoritettuna myös voimassa oleva erityisvastuualueella yhteisesti sovittu kelpoisuusvaatimus (Länkimäki 2017, 3) ja vähintään kolmen vuoden työkokemus ensihoidon hoitotasolta (Jussila 2018). Yksikön työntekijöillä on lisäkoulutus yksikössä työskentelemiseen, sekä koulutusta täydennetään tarpeen mukaan (Hyötyläinen 2018, 8). Yksikön toimenkuvaan sisältyy potilaiden hoidon tarpeen arviointi, välittömän hoidon aloittaminen sekä muiden ensihoitopalveluyksiköiden avustaminen ja tukeminen. Potilaiden jatkokuljettaminen ei kuulu tämän ensihoitopalvelun yksikön tehtäviin. (585/2017.)

3.1.2 Yhden ensihoitajan yksikön toimintaa Suomessa

Suomalaisia esimerkkejä yhden ensihoitajan yksiköistä löytyy mm. Kainuusta, Eksotesta, Päijät-Hämeestä sekä Pohjois-Karjalasta (Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri 2016; Muikkula 2017; Siun Sote 2017). Samantapaista mobiilitoimintaa on Porissa ja Tampereella (Ihalainen & Kaistinen 2017; Haaslahti n.d).

Eksotessa, eli Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirissä ensimmäinen yhden ensihoitajan yksikkö aloitti toimintansa vuonna 2016. Yksikkö on osa *Päivystys olohuoneessa* –hanketta, jonka tarkoituksena on kehittää uudenlaisia toimintatapoja kotona asumisen tukemiseksi. (Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri 2016.) Vuonna 2017 seuraava vastaavanlainen yksikkö aloitti Imatralla hyvien tulosten johdosta (Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri 2017). Yksikössä työskentelevä henkilöstö on lisäkoulutettu tehtävään sekä yksiköstä on mahdollisuus saada videoyhteys lääkäriin. Yhteys lääkäriin mahdollistaa diagnosoinnin, lääkityksen määräämisen ja sen muuttamisen, sekä erilaisten toimenpiteiden tekemisen potilaan luona. Jatkohoidon koordinointi voidaan myös toteuttaa niin että potilaan ei itse tarvitse tehdä ajanvarauksia esimerkiksi laboratoriokokeisiin, terveyskeskuk-

seen tai röntgeniin. (Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri 2016.) Yksiköllä on käytössään kattava hoito- ja tutkimusvälineistö sekä edistyneet vieridiagnostiikkalaitteet hoidon tarpeen arvioinnin ja toteuttamisen apuna. Heillä on myös yhteinen potilastietojärjestelmä, jonka kautta saadaan käyttöön potilaan aikaisemmat terveystiedot. Hoitaja voi ottaa verinäytteitä sekä antaa suonensisäistä lääkehoitoa, tai esimerkiksi ommella pienet haavat. (Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri 2017.) Potilaat eivät pysty itse hälyttämään kyseistä yksikköä, vaan yksikön hälyttäminen tapahtuu hätäkeskuksen, kotihoidon tai hoiva- tai palvelukodin ammattilaisten kautta (Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri 2016). Imatralla yhden ensihoitajan yksikön toiminnasta ovat hyötäneet eniten potilaat, joiden oireet vaativat ammattilaisen tekemän tutkimuksen ja riskinarvion, jonka perusteella lääkäri tekee hoitolinjaukset, mutta tilanne ei vaadi lääkärin tapaamista kasvotusten. Tällaisia tapauksia voivat olla esimerkiksi epäselvät yleistilan laskut, pitkäaikaisten kiputilanteiden paheneminen, katetroiminen, ongelmat avanteiden, katetrien, PEG-letkujen tai subrapupisen-katerin kanssa, pienet haavat, nenäverenvuoto sekä erilaiset selkä-, raaja- tai vartalo-oireet. (Partanen 2017.)

Kainuussa pilotoitiin vuonna 2017 yhden ensihoitajan yksikkö, jonka tehtävänä on hoitaa kiireettömiä tehtäviä, joiden tavoitteena on hoitaa potilas kotona, tai vaihtoehtoisesti ohjata potilas oikeanlaisen avun piiriin. Yksikkö toimii tukena muille ensihoitoyksiköille ja tekee hoidon tarpeen arviointia, mutta ei kuljeta potilaita. Työturvallisuuden lisäämiseksi yksikön työntekijä voi soittaa kohteeseen selvittääkseen onko tilanne sellainen, että sinne on turvallista mennä yksin. Toiminnalla pyritään keventämään päivystyksen kuormaa, sekä tekemään kattava hoidon tarpeen määrittäminen ja hoito/hoitoon-ohjaus kiireettömällä tavalla. (Muikkula 2017.) Päijät-Hämeessä samankaltaista yhden ensihoitajan yksikön toimintaa kutsutaan ns. ensivaste- tai nopean vasteen toiminnaksi. Yksikössä toimii yksi kokenut vaativan hoitotason ensihoitaja koko Päijät-Hämeen alueella. Yksikkö voi toimia ensivasteena, tehostetun kotisairaanhoidon apuna tai tehdä hoidon tarpeen arviointia ja hoitoa. Yksikköä käytetään myös tarpeen mukaan valmiussiiirroissa ja sen hälyttää tehtävän laadusta riippuen joko hätäkeskus, tilannekeskus tai kenttäjohtoyksikkö. (Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymä 2015.)

Pohjois-Karjalassa kotona selviytymisen tukea ja hoidon tarpeen arviointia on lähdetty kehittämään lisäämällä ensihoitoyksiköihin enemmän diagnostisia välineitä ja tekemällä yhteistyötä päivystyksen kotihoidon ja ensihoidon välillä. Hälytys tällaisista hoidon tar-

peen kartoittamisen ja riskinarvion tehtävistä voi tulla kenttäjohtajan välityksellä ensihoidolle joko päivystyksen tai kotihoidon kautta. Tällaisen toimintatavan ajatuksena on toimia potilaslähtöisellä tavalla resursseja säästäen. (Siun Sote 2017.) Pohjois-Karjalassa aloitettiin keväällä 2018 pilottikokeilu yhden ensihoitajan yksiköstä ja yksikkö toimii pääasiassa kotihoidon tukena (Sorjonen 2018).

Porissa ja Tampereella yhden ensihoitajan yksikön toiminta on nimitykseltään mobiili-toimintaa (Ihalainen & Kaistinen 2017; Haaslahti n.d). Tampereella mobiilihoitaja tekee kiireetöntä hoidon tarpeen arviointia ja jatkohoitosuunnitelman (Ihalainen & Kaistinen 2017). Työntekijällä on käytössään tavallista enemmän vieritestilaitteita ja hän voi ottaa verikokeita. Hoitajalla on tietokoneen kautta pääsy potilaan aikaisempiin sairaskertomuksiin ja hän voi järjestää potilaalle etävastaanoton oman kotihoidon lääkärin kanssa videoyhteydellä. Kyseisen yksikön hälyttäminen tapahtuu kotihoidon ja alueen terveydenhoitajan toimesta. (Ihalainen & Kaistinen 2017.) Porissa sairaanhoitajien lisäksi mobiilitoiminnassa ovat mukana lääkärit. Tilanteissa, joissa on epäselvää, tarvitseeko potilas kuljettaa päivystykseen tai jos potilas tarvitsee välitöntä kannanottoa lääkäriltä, voi hoitoalan ammattilainen olla suoraan yhteydessä mobiililääkariin, joka tekee tarvittaessa kotikäynnin hoidon tarpeen arvioinnin perusteella. Porissa on myös otettu käyttöön videoyhteydenotot, joiden avulla saadaan nopeasti ja tehokkaasti yhteys lääkäriin. Toiminnalla pyritään vähentämään päivystysten kuormitusta sekä potilaiden tarpeetonta siirtelyä eri hoitotahojen välillä. (Haaslahti n.d.)

3.1.3 Yhden ensihoitajan yksikön toimintaa ulkomailta

Esimerkkejä samankaltaisista yhden ensihoitajan yksiköiden toiminnasta ulkomailta löytyy Yhdysvalloista, Kanadasta, Englannista ja Australiasta (Kizer ym. 2013, 7). Ruotsissa vastaavanlaista yksikköä kutsutaan nimellä Single responder (Carlström & Freden 2016, 1).

Yhdysvalloissa Kaliforniassa on viimeisimpien vuosien aikana pyritty laajentamaan ensihoidon tehtävänkuvaa ja kehittämään yhden ensihoitajan yksikön toimintaa, eli community paramedic -toimintaa vastaamaan paremmin sen alueen väestön terveydenhuollon tarpeita. Kehittämistyön tavoitteena on kohdentaa toiminta täyttämään ns. aukot sosiaali- ja terveyshuollon palveluissa. Tulevaisuudessa yksikön toiminnan on tarkoitus painottua

ennaltaehkäisevään työhön, eli potilaiden tilanarviointiin, ei kiireelliseen kuljettamiseen, sairaalasta kotiutettujen potilaiden kotiutumisen tukemiseen, pitkäaikaissairaiden hoidon tukemiseen sekä paljon hätäkeskuspalveluja käyttävien potilaiden ohjaamiseen oikeaan hoitopaikkaan. (Kizer ym. 2013, 6–18.)

Kanadassa toimintatavat vaihtelevat alueittain ja on pyritty luomaan jokaiselle alueelle sopivat ratkaisut. Nova Scotiassa ensihoitajat toimivat yhteistyössä muiden sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöiden kanssa antaen ei kiireellistä hoitoa ja terveydentilan arviointeja, kun eivät ole hälytyksillä. Ontariossa käytettiin hyödyksi väestötutkimusta ihmisistä, jotka soittivat hätäkeskukseen koska eivät osaa hakeutua heille suunnattuihin sosiaali- ja terveysterveyspalveluihin. Ensihoitajat pääsevät näkemään asiakkaiden elämäntilanteen paljon lähempää kuin muut terveydenhuollon ammattilaiset, jonka vuoksi he aloittivat yhteistyön kunnallisten terveysterveyspalveluiden tuottajien kanssa ohjaamalla asiakkaat heidän suostumuksellaan kunnallisiin terveys- ja sosiaalipalveluihin. Kanadan Renfrewissä, Community paramedic -toiminta tekee myös yhteistyötä muiden palveluntuottajien kanssa, tekemällä kotikäyntejä asiakkaiden sairaalahoitoon joutumisen ehkäisemiseksi ja ikäihmisten kotona selviytymisen edistämiseksi. Saskatchewan provinssissa lisäksi muille perusterveydenhuollon palveluille on käytössä liikkuvana yksikkönä terveysterveysbussi, joka tarjoaa erilaisia perusterveydenhuollon palveluja, kuten yleisimpien sairauksien ja vammojen diagnosointia ja hoitoa sekä seksuaaliterveyden edistämistä ja hoitoa eri väestöryhmille. (Nolan ym. 2012, 62–64.)

Australiassa on kolmenlaista yhden ensihoitajan yksikön toimintatapaa: Primary health care, Substitution sekä Community coordination. Primary health care -toimintatavassa, eli perusterveydenhuollollisessa toimintatavassa hoitajat toimivat yhteistyössä muiden terveysterveyspalveluiden tuottajien kanssa tarjoten perusterveydenhuollollista hoitoa, kroonisten sairauksien seuranta ja hoitoa, sairaalasta kotiuttamisen jälkeistä hoitoa ja apua, sekä terveysterveystiedotusta ja -koulutusta. Substitution-toimintatapa, eli sijaistaminen tai korvaaminen tarkoittaa erityiskoulutettujen ensihoitajien ylläpitämiä klinikoita tai päivystyksiä alueilla, joissa sosiaali- ja terveysterveyspalveluiden saatavuus on hankalaa. Community coordinatorin tarkoituksena on tukea jo olemassa olevia sosiaali- ja terveysterveyspalveluita ja ohjata potilaat niihin, sekä rekrytoida ja ohjata vapaaehtoistyöläisiä. (Blacker, Pearson & Walker 2009, 2–8.)

Englannissa nimellä Emergency Care Practitioner toimivan ensihoitoyksikön tehtäviin kuuluu hoidon tarpeen arviointi, sekä potilaan ohjaaminen sosiaali- ja terveystalouteen. ECP:n rooli on moniosaava ja koostuu sairaanhoitajan, ensihoitajan ja lääkärin tehtävistä. (Bilby 2007, 3–5.)

Ruotsissa yhden ensihoitajan yksikkö on nimeltään Single responder tai First single responder. Tämän yksikön ambulanssit ovat varusteltu kuin tavalliset kiireellistä hoitoa antavat ambulanssit ja hoitaja on koulutettu ensihoitaja. (Carlström & Freden 2016, 1.) Single responder-yksikkö eroaa edellä kuvatuista community paramedic-yksiköistä siten, että sen pääasiallisena tarkoituksena on toimia kiireellisten tehtävien hätäapuna, mikäli tavallisen ambulanssin saapuminen viivästyy. (Carlström 2014.)

3.2 Alue-ensihoitoyksikön toimintaympäristö Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä

Etelä-Pohjanmaalla asui vuoden 2016 lopussa 191 860 ihmistä, eniten asukkaita oli Seinäjoella. Vuonna 2016 Seinäjoen väkiluku oli 62 052, Lapuan 14 575 ja Ilmajoen 12 167. Nämä kunnat muodostavat noin 46,3 % koko Etelä-Pohjanmaan väestöstä. Nämä kolme kuntaa ovat myös ainoat väkilukuaan kasvattaneet kunnat Etelä-Pohjanmaalla vuosina 2007-2016. (Etelä-Pohjanmaan liitto 2017.) Suuri väestön määrä nostaa ensihoidon tehtävämäärää. Tämä täytyy huomioda resurssien määrässä sekä sijoittelussa. (Etelälahti 2018, 37.) Seinäjoella asuu vähiten yli 65 vuotiaita. Vuonna 2017 yli 65 vuotiaita oli Seinäjoella 19 %, Ilmajoella 21 % ja Lapualla eniten 23 %. (Kuntaliitto 2018a.) Väestön ikääntyminen ja pitkäaikaissairaiden määrän nousu ovat kasvattaneet ja tulevat kasvattamaan myös tulevaisuudessa ensihoidon tehtävien määriä (Määttä & Länkimäki 2018, 15).

Yhden ensihoitajan yksikön, eli alue-ensihoitoyksikön, toiminta sijoittuu Seinäjoen, Ilmajoen ja Lapuan kuntien alueille Etelä-Pohjanmaalla. Näillä alueilla suoritettavat ensihoidotehtävät sitovat yksiköitä ajoittain merkittävästi, jonka takia alueelle syntyy ajoittain ambulanssityhjiöitä. (Jussila 2017, 4.) Vuonna 2017 suoritettujen ensihoidon tehtävien lukumäärä 1000 asukasta kohden oli Seinäjoella 164,5, Lapualla 118,2 ja Ilmajoella 116,3 (Svan 2017). Ambulanssien käyttöaste kyseisissä kunnissa vaihtelee 27-49.6 %:n välillä. Tilastoissa ei ole eritelty siirtokuljetukseen kuluvaan aikaan. Käyttöasteella tarkoitetaan sitä

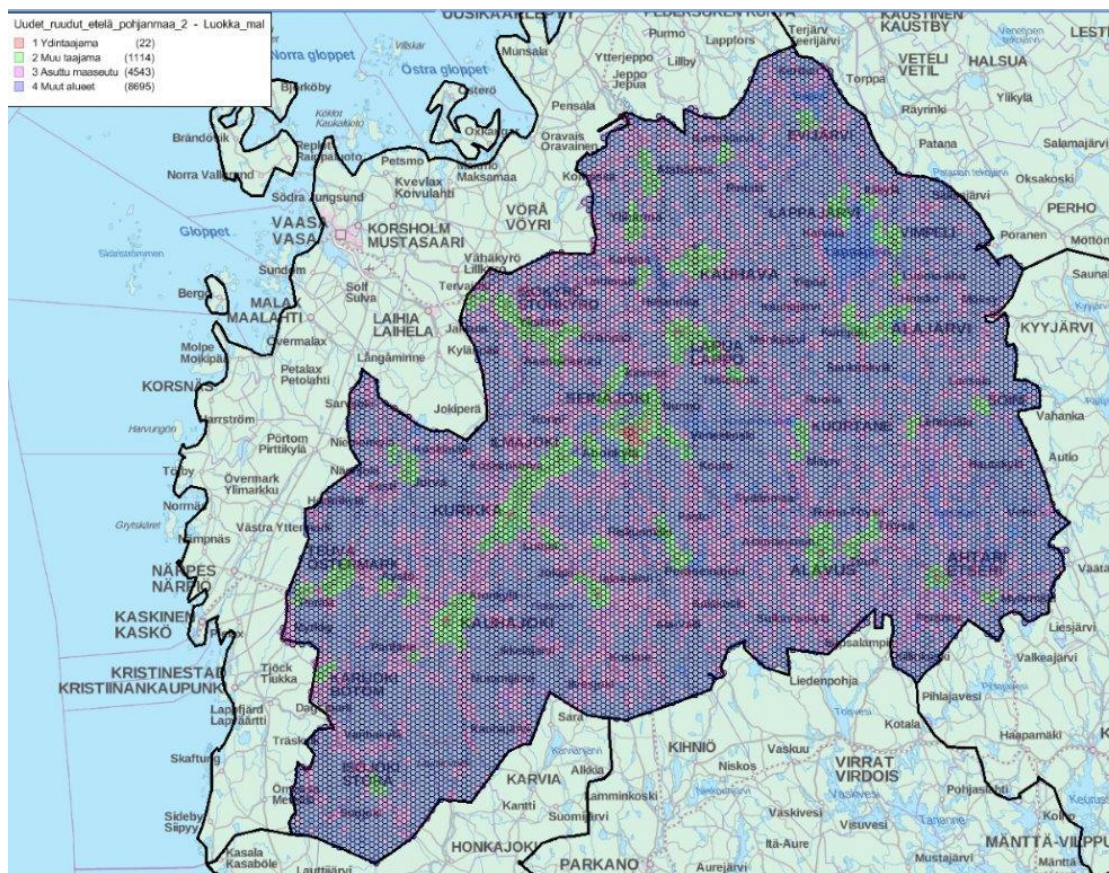
aikaa, kun ambulanssi on sidottuna tehtävälle sen operatiivisella ajalla. Alue-ensihoitoyksiköllä voidaan hoitaa osa kiireettömistä tehtävistä. Tämä vapauttaa kuljettavia yksiköitä muihin kiireellisiin tehtäviin ja vähentää uusien kuljettavien yksiköiden perustamista. Ensihoidon tehtävämäärät lisääntyvät valtakunnallisesti noin 10 % vuosivauhtia. Useat ensihoidon tehtävät ovat kiireettömiä ja liittyvät henkilön yleistilan laskuun. Ensihoidon kohtaamista potilaista noin 40 % jää ilman kuljetusta. On arvioitu, että alue-ensihoitoyksiköllä yhä useampi potilas kyettäisiin hoitamaan kohteessa. (Jussila 2017, 4–5.)

3.2.1 Ensihoidon palvelutasopäätös

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen ensihoitopalvelusta mukaan ensihoitokeskuksen tehtävänä on yhteensovittaa alueensa sairaanhoitopiirien ensihoitopalvelujen toimintaa ja antaa niitä koskevia ohjeita, samalla huomioon ottaen alueelliset erityispiirteet (585/2017). Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri kuuluu osaksi TAYS ervaa, eli Tampereen yliopistollisen sairaalan erityisvastuualuetta. Ensihoitopalvelu on koko Etelä-Pohjanmaan alueella kokonaisuudessaan sairaanhoitopiirin järjestämää. (Länkimäki 2017, 2.) Ensihoidon palvelutasopäätös määrittää ensihoitopalveluiden tavoittamisajat erityisvastuualueittain, sekä muun sisällön ensihoitopalvelun toiminta-alueella. Ensihoitopalvelun järjestämistapa, palvelun sisältö, ensihoitopalveluun osallistuvien pätevyysvaatimukset, väestön tavoittamista kuvaavat tavoiteajat erityisvastuualueittain yhdenvertaisesti valmisteltuna, sekä muut alueen ensihoitopalvelun järjestämisen kannalta tarpeelliset seikat määritellään palvelutasopäätöksessä. (585/2017.) Etelä-Pohjanmaalla toiminta on suunniteltu ja toteutettu yhteistyössä kiireellistä hoitoa antavien terveydenhuollon toimipisteiden kanssa niin, että ne muodostavat yhdessä alueellisesti toimivan kokonaisuuden. Järjestämistapaa valitessa, on kiinnitetty huomiota potilasturvallisuuteen, laatuun sekä hoidon prosessin kehittämiseen yhdessä alueen terveydenhuollon ja pelastustoimen kanssa. (Länkimäki 2017, 2.) Palvelutasopäätöksen on aina perustuttava ensihoitokeskuksen erityisvastuualueittain valmisteltavaan riskianalyysiin. (585/2017).

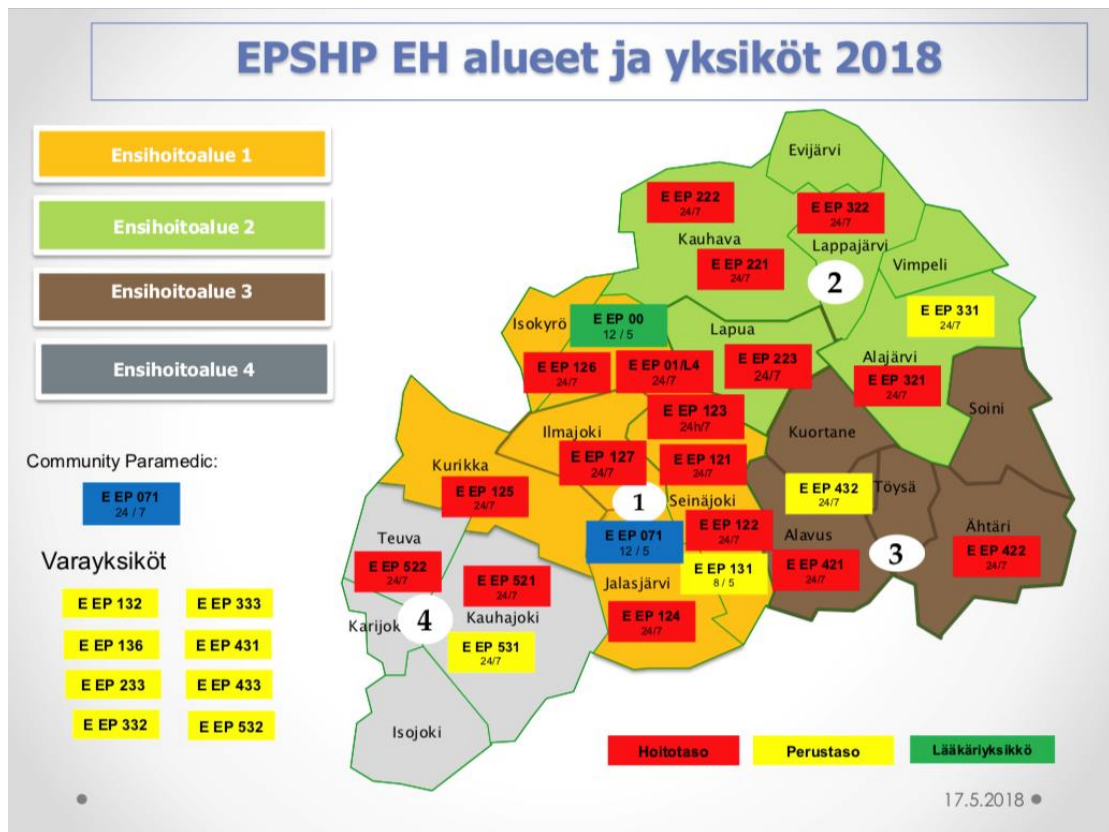
Palvelutasopäätöksessä erityisvastuualueen sairaanhoitopiirien kuntayhtymien alueet on jaettu yhden neliökilometrin suuruiseksi soluiksi, jotka luokitellaan riskialuealuokkiin. Riskialueet koskien ensihoitopalvelua jaetaan neljään alueluokkaan, jotka ovat ydintaa-jama, muu taajama, asuttu maaseutu sekä muut alueet. Riskianalyysia tehdessä on huo-

mioitava alueluokituksen lisäksi liikenteelliset näkökohdat, alueen erityiset onnettomuusriskit ja niistä aiheutuvien henkilövahinkojen todennäköinen määrä, sekä muut ensihoitopalvelun kysyntään vaikuttavat tekijät. Eri viranomaisten näkökulmat ja riskianalyysit on huomioonotettava palvelutasopäätöstä tehdessä. (585/2017.) Etelä-Pohjanmaan maakunnasta löytyy ydintaajama-alueita 22 kappaletta. Ydintaajamista suurin osa sijaitsee Seinäjoella. Muita taajama-alueita on 1114 kappaletta. Myös maaseutua löytyy runsaasti, niitä on 4543 kappaletta. Ei asuttua, muuta aluetta on 8695 kappaletta. (Länkimäki 2017, 1–4.) Etelä-Pohjanmaan riskialueet on esitetty kuvassa 1.



KUVA 1. Riskialueet (Länkimäki 2017, 1)

Etelä-Pohjanmaa on jaettu neljään eri ensihoidon alueeseen. Yksiköt eivät ole sidottuja asemapaikkaansa, vaan niitä käytetään tarkoituksenmukaisesti koko maakuntaa palvelemaan. Kenttäjohtaja voi tarvittaessa tehdä valmiussiirtoja, eli siirtää yksikön toiselle asemapaikalle, esimerkiksi ruuhka-, häiriö-, tai poikkeustilanteessa. (Länkimäki 2017, 2.) Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoidoalueet ja yksiköt on esitetty kuvassa 2. Alue-ensihoidoyksikkö on merkitty kuvassa sinisellä.



KUVA 2. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoitoalueet ja yksiköt. (Talasmäki 2018.)

3.2.2 Ensihoidon tehtävämäärät Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä

Vuonna 2017 kuljetukseen johtamattomia tehtäviä oli 8613. Näistä X-5 tehtäviä, joissa potilaalla ei todettu olevan minkäänlaista ensihoidollista tarvetta ja hän jäi kotiin, oli 2724. X-8 tehtäviä, joissa potilas hoidettiin kohteessa, oli 2305. (Svan 2017.) Ensihoito-palvelun kohtaamista potilaista ilman kuljetusta jää keskimäärin noin 40% potilaista (Jussila 2017, 4). Alue-ensihoitoyksikön suorittaman tehtävät koostuvat pääasiassa C- ja D-tehtävistä sekä jonotetuista D-tehtävistä (Jussila 2018). Vuonna 2016 ambulanssit suorittivat yhteensä 43 612 ensihoidon tehtävää Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella. Kiireettömien tehtävien yhteismäärä oli 32 217. Kaikista tehtävistä D-luokan tehtävien osuus on 39,4 %. (Svan 2017.) Taulukossa 1 on esitetty Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoidon tehtävämäärät vuonna 2016.

TAULUKKO 1. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoidon tehtävämäärät vuonna 2016 (Kuntaliitto 2018b; Svan 2017, muokattu)

Ensihoidon tehtävien kokonaismäärä	43 612
Ensihoidon tehtävien määrä ilman siirtokuljetuksia	29 934
A-kiireellisyysluokan tehtävien osuus	2710
B-kiireellisyysluokan tehtävien osuus	8685
C-kiireellisyysluokan tehtävien osuus	15 025
D-kiireellisyysluokan tehtävien osuus	17 192

3.3 Alue-ensihoitoyksikön toimintamalli EPSHP:n alueella

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin yhden ensihoitajan yksikön, eli alue-ensihoitoyksikön (E EP 071), sijoituspaikaksi muodostui Seinäjoki sen keskeisen sijainnin vuoksi. Sijoituspaikka mahdollistaa yksikön paremman seurattavuuden, jotta uuden yksikön toiminnasta voidaan muodostaa kuva, siitä miten sen toiminta muovautuu maaseutu-, taajama- ja kaupunkialueella. Näitä kaikkia alueita löytyy edustettuna Seinäjoen alueella. Yksikön toiminta-alueeseen kuuluu Seinäjoen lisäksi myös Lapua ja Ilmajoki, mutta sen toimintaa on välillä hyödynnetty myös kauempana. Yksikön operatiivinen aika on perjantaista tiistaihin kello 9–21 välillä (Jussila 2018.) Vuoden 2019 alussa yksikön toiminta siirtyy ympärivuorokautiseksi (Vuorio 2018).

Yksikön suorittamia tehtäviä ovat sille soveltuvien tehtävien lisäksi, toimiminen lisäapuna ja ensivasteena (Hyötyläinen 2018, 8; Jussila 2018). Hälyttäminen kiireellisille tehtäville tapahtuu suoraan hätäkeskuksen kautta. Kiireettömät, yksikölle soveltuvat tehtävät, valitsee yksikön työntekijä itse. Suoritettavat tehtävät koostuvat pääasiassa C- ja D-tehtävistä sekä jonotetuista D-tehtävistä. Valittaessaan tehtävää, yksikön työntekijä soittaa aina ensin kohteeseen ja kartoittaa potilaan terveydellisen tilan. Tällä soitolla muodostetaan kuvaa siitä, soveltuuko tehtävä alue-ensihoitoyksikön suoritettavaksi. Alue-en-

sihoitoyksikön tavoitteena on kyetä valitsemaan sellaiset tehtävät, joissa potilasta ei tarvitsisi kuljettaa jatkohoitoon. Soitolla kartoitetaan myös kohteen turvallisuutta. Kohteen tulee aina olla riittävän turvallinen, jotta sinne voidaan mennä yksin. (Jussila 2018.)

Tehtävä voi tulla myös sidosryhmiltä, joita ovat poliisi, kotihoito, tuetun asumisen yksikkö, hoitokoti, terveyskeskuksen vuodeosasto, kiirevastaanotto, päivystys, psykiatrian yksikkö tai sosiaalitoimi. Tällöin puhelut tulevat suoraan yksikön puhelimeen, sillä sidosryhmillä on saatavilla suoranumero alue-ensihoitoyksikköön. Sidosryhmiltä tulevissa puheluissa kartoitetaan samoja asioita kuin hätäkeskuksen kautta tulleissa. Sidosryhmät voivat olla yhteydessä yksikköön tilanteissa, joissa halutaan varmistaa heidän asiakkaidensa vointi, mutta kiireellisen ensihoidon tarvetta ei ole. (Jussila 2018.) Yksikön hälyttäminen tehtävälle tapahtuu tällöin E-hälytyskoodiston (Liite 1) kautta, joka toimii lisänä normaalille ensihoidon tehtäväkoodistolle. Tätä hälytyskoodistoa käytetään sidosryhmiltä tulleissa tehtävissä, jolloin alue-ensihoitoyksikkö kyetään hälyttämään tehtävälle. (Jussila 2019.)

Alue-ensihoitoyksikön käytössä on tavanomaiset ambulanssiin kuuluvat välineet sekä erikoisvälineistö, joka koostuu muun muassa vierianalytiikasta ja lääkkeistä infektioiden hoitoon ja laajempaan kivunhoitoon (Hyötyläinen 2018, 8; Jussila 2018). Vierianalytiikalla tarkoitetaan laboratorion ulkopuolella tehtäviä mittauksia. Tällaisia ovat esimerkiksi potilaan kotona tehtävät mittaukset, joista tulos on heti käytettävissä. (Suomen Bioanalytiikkoliitto ry n.d.) Vierianalytiikalla saadaan mitattua potilaasta glukoosi ja ketoaineet sekä promillelukema hengityksestä, kuten tavanomaisessa ensihoitoyksikössäkin. Alue-ensihoitoyksiköllä on käytössä myös INR, TNT, CRP, virtsan stix-analysointi sekä mahdollisuus ottaa veri- ja virtsanviljelynäytteet, jotka viedään analysoitaviksi. EPOC-laitteella voidaan analysoida verikaasuja, elektrolyyttejä ja hemoglobiini. Alue-ensihoitoyksikön välinelistä on liitteenä 2. Kirjaaminen kohteessa tapahtuu Codean kautta sähköiselle SV210 ensihoitokaavakkeelle ja labratulokset kirjataan Effican kautta lab-lehdelle. Tulevaisuudessa kirjaaminen siirtyy Efficaan omalle lehdelle. (Jussila 2018.)

Potilaan jatkohoidon varmistaminen tapahtuu alue-ensihoitajan sekä kunnan oman terveyskeskuslääkärin toimesta. Alue-ensihoitaja voi pyytää hoito-ohjetta kunnan terveyskeskuslääkäriltä, joka määrää toteutettavan hoidon ja jatkotoimenpiteet. Jatkohoito selvitetään potilaalle sekä tarvittaessa heidän omaisilleen. Sidosryhmiltä tulleissa tehtävissä,

potilaan jatkohoito selvitetään myös asianomaisille, esimerkiksi potilaan hoidosta vastuussa olevalle taholle kuten kotihoidolle. Alue-ensihoitaja antaa tarvittaessa kotihoito-ohjeita kirjallisesti sekä suullisesti. Hän voi kehottaa potilasta olemaan yhteydessä oireidensa takia perusterveydenhuoltoon lähipäivinä tai potilaalle voidaan tarvittaessa varata aika oman kunnan terveystieteidenkeskuksesta. Tilanteissa, joissa kuljetus jatkohoitopaikkaan nähdään tarpeellisenä, alue-ensihoitaja arvio sopivan kuljetusmuodon. Kuljetus jatkohoitoon voi tapahtua taksilla, omalla kyydillä tai kuljettavan yksikön tilaamisella hätäkeskuksen kautta. Tarvittaessa toteutetaan myös lääkehoitoa. Käytössä on normaali ambulanssin lääkevalikoima, sekä antibiootteja ja laajempi peruskipulääkevalikoima tilanteisiin, joissa lääkettä ei potilaan kotoa löydy tai sen hankkiminen olisi haastavaa esimerkiksi yöaikaan. (Jussila 2018.) Alue-ensihoitoyksikön lääkelista on liitteenä 3.

4 TUTKIMUSMENETELMÄ JA -KEINOT

4.1 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivisen tutkimuksen tavoite on yleistää pienestä joukosta, eli otoksesta, saadut tulokset kuvaamaan koko perusjoukkoa. Tutkimustulosten voidaan katsoa edustavan koko joukkoa. (Kananen 2008, 10.) Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tyypillistä on vastaajien suuri määrä (Vilkka 2007, 17; Holopainen & Pulkinen 2008, 21). Havaintoyksiköiden vähimmäismääräksi on suositeltu 100 kappaletta, mutta mitä enemmän vastauksia on, sitä luotettavammin tulokset voidaan yleistä perusjoukkoon. Määrällisessä tutkimusmenetelmässä tietoa tarkastellaan numeerisesti, eli tutkittavia asioita ja niiden ominaisuuksia kuvaillaan numeroiden avulla. Tutkija tulkitsee ja selittää sanallisesti olennaisen tiedon tutkimuksessaan, kuvailemalla millä tavalla eri asiat liittyvät toisiinsa tai eroavat toistensa suhteen. (Vilkka 2007, 14, 16.)

Kvantitatiivista tutkimusta on hyvä käyttää vasta, kun tutkittava ilmiö on täsmentynyt riittävästi. Tutkittava ilmiö täytyy olla määritetty niin hyvin, että ilmiötä voidaan mitata määrällisen tutkimuksen menetelmin. Kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusta voidaan käyttää myös rinnakkain. Kvantitatiivinen tutkimus on prosessi, joka viedään läpi vaiheittain. Sen lähtökohtana on tutkimusongelma, johon haetaan ratkaisua. Ongelman ratkaisemiseksi tarvittavan tiedon määrittelyn jälkeen suunnitellaan, miten tieto kerätään ja mistä. Tutkimuksen jokainen vaihe vaikuttaa seuraavaan vaiheeseen. (Kananen 2008, 10–11.) Vaikka tutkimuksen kohteena oleva yksikkö on uusi, päädyimme kvantitatiiviseen tutkimusmenetelmään. Yksiköstä oli jo riittävästi tietoa mittariston luomiseen ja koimme saavamme kyselytutkimuksen avulla tehtävistä, sekä niiden sisällöstä tarkempaa ja yleistettävissä olevaa tietoa tehtäväprofiilin kartoittamiseksi.

4.2 Tutkimusaineiston kerääminen

Aineiston kerääminen tapahtui puolistrukturoituna kyselytutkimuksena Webropol-kysymyssovelluksen avulla. Päädyimme käyttämään Webropol-sovellusta tulosten keräämiseen sen helpon ja nopean vastausten täyttämisen vuoksi. Kysymyssovelluksen vastaajina toimivat Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alue-ensihoitoyksikön työntekijät. Tutkimusaineistoa kerättiin 18.10.–18.12.2018, eli kahden kuukauden ajan. Sovellus, jonka kautta vastaaminen tapahtui, oli asennettu Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alue-ensihoitoyksikön puhelimeen. Mittarin viemisestä sovellukseen, sekä sovelluksen asentamisesta yksikön puhelimeen vastasivat Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kehittämissyksikön suunnittelija sekä erityissuunnittelija ICT.

Tutkimuksemme tarkoituksena oli tutkia yksikön tehtäväprofiilia, joten tarvitsimme tietoa siitä, mitä yksikkö tehtävillään tekee. Päädyimme kahden kuukauden tutkimusaikaan yhdessä alue-ensihoitoyksikön projektipäällikön kanssa. Tutkimusaika oli tarpeeksi pitkä suhteutettuna työn laajuuteen ja aikatauluun, sekä arviomme mukaan tutkimusajalla oli mahdollista saada riittävä määrä vastauksia. Kyselytutkimus mahdollisti tiedon keräämisen tehtävistä sekaantumatta potilaiden henkilötietoihin, sillä vastauksiin ei kirjata henkilötietoja tai muita tietoja, jolla potilaan voisi tunnistaa. Ilman tämän tapaista tiedonkeruumetodia olisimme tarvinneet tietoja potilasasiakirjoista opinnäytetyön toteuttamiseksi.

Kyselytutkimuksen kysymyksiä laatiessa tulee huomioida, että vastauksia ei pysty muuttamaan enää myöhemmin, jonka vuoksi kysymykset tulee suunnitella huolella. Kysymykset tulee muotoilla sisällöllisesti ja tilastollisesti oikealla tavalla, että tutkimus onnistuu. (Vekalahti 2008, 20.) Vekalahden (2008, 20) mukaan kysymykset, joiden ympärille kysymyslomakkeen kysymykset tulee rakentaa ovat: ”Mitä tutkitaan?” ja ”Mistä tutkittava ilmiö koostuu?”. Näiden kysymysten pohjalta laadimme tutkimuksessa käytetyt kysymykset yhdessä alue-ensihoitoyksikön projektipäällikön kanssa. Kysymyssovellukseen valikoitui suljettuja ja avoimia kysymyksiä, joiden tarkoituksena oli selvittää mille tehtäville yksikkö hälytetään, millaisia potilaita yksikkö hoitaa, mitä toimenpiteitä yksikkö tekee tehtävillä, mitä lääkkeitä ja välineitä yksikkö käyttää tehtävillä, sekä miten potilaiden jatkohoito toteutuu. Kysymykset ja vastausvaihtoehdot valittiin sen perusteella, mitä alue-ensihoitoyksikön toimintasuunnitelmassa Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä on mainittu tehtäväkuvaksi, sekä mitä ensihoidon toimenpiteitä yksikkö pystyy mahdolli-

sesti suorittamaan ja mitä välineitä ja lääkkeitä yksikössä on käytettävissä. Avointen kysymysten avulla vastaaja pystyi kirjoittamaan työdiagnoosin, sekä toimenpiteen jos sitä ei ollut vastausvaihtoehdoissa. Myös lääkkeitä ja tehtäväkoodia koskevassa kysymyksessä oli avoin vastausvaihtoehto, koska yksikön toiminta oli vasta alussa ja tiedossa oli, että niihin saattaa tulla vielä muutoksia. Avoimilla kysymyksillä voi saada vastauksia, joita ei etukäteen osattu huomioida (Heikkilä 1998, 49). Kysymyssovelluksen kysymykset ovat liitteenä 1.

Kysymyssovelluksen kaikkiin kysymyksiin vastattiin jokaisen potilaskohtaamisen jälkeen. Puheluiden kohdalla riitti ainoastaan vastaus puhelun laadusta, eli oliko kyseessä soitettu vai vastaanotettu puhelu. Näiden avulla saimme tilastoa siitä, miten suuri osa tehtävistä on tapahtunut puhelimitse, ilman potilaan fyysistä tapaamista. Vastaukset tallentuivat Webropol-ohjelmaan, jonne ainoastaan EPSHP:n vastuuhenkilöllä ja hänen esimiehillään on käyttöoikeudet (Metsä-Ketelä 2018).

Vastaajien ohjaaminen tapahtui sähköisesti lähetetyn saatekirjeen, sekä palaverin avulla Seinäjoen ensihoitokeskuksella, yhdessä alue-ensihoitoyksikön projektipäällikön kanssa. Tämän palaverin yhteydessä yksikön työntekijöiltä nousi esille huomio puheluiden määrästä, jonka vuoksi päätimme vielä lisätä niiden tilastoinnin tutkimukseen. Yhden vastaajan ohjaus tapahtui palaverin sijaan puhelimitse, sillä hän ei päässyt paikalle. Saatekirjeen ja saatesanojen tehtävä on motivoida vastaajia vastaamaan ja täyttämään lomake (Heikkilä 1998, 61). Saatekirje vastaajille on liitteenä 4.

4.3 Tutkimusaineiston analysointi

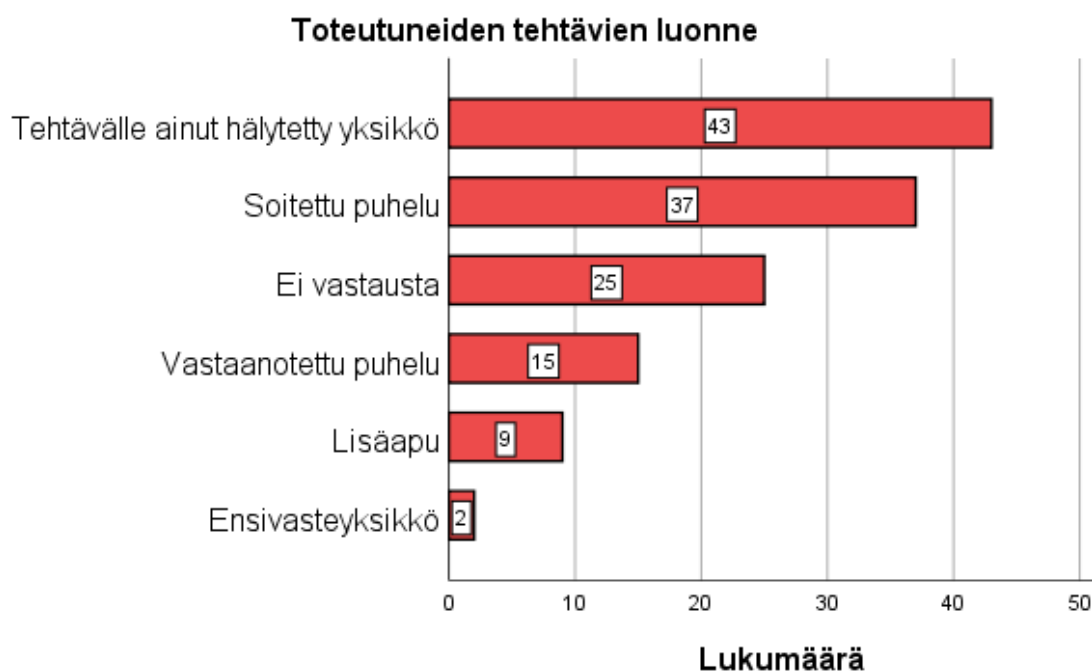
Vastausten kokonaismääräksi tuli kahden kuukauden ajalta 131 kappaletta, joista puheluiden osuus oli 52 kappaletta. Käytimme vastausten analysointiin SPSS-ohjelmaa, sillä olimme saaneet sen käyttämiseen perehdytyksen koulutuksemme aikana ja SPSS soveltuu hyvin kvantitatiivisen tutkimuksen tulosten analysoimiseen. Ajoimme mittariston ja vastaukset ohjelmaan, sekä tarkistimme uudelleen syöttämiemme tietojen oikeellisuuden. Avoimet kysymykset taulukoimme manuaalisesti. Osassa avointen kysymysten aihealueista jaottelimme vastaukset suurempiin kokonaisuuksiin, esimerkiksi sairausryhmiin, luettavuuden parantamiseksi. Tutkimuskysymyksemme määrittivät millä tavoin taulukoimme ja ristiintaulukoimme vastauksia. Halusimme selvittää millaisia tehtäviä alue-

ensihoitoyksikkö suorittaa, minkälaisiin tehtäviin alue-ensihoitoyksikkö on hälytetty, mitä erityisvälineitä ja lääkkeitä tehtävillä on käytetty, sekä miten potilaan jatkohoito järjestettiin. Taulukoimme vastattujen vaihtoehtojen määriä, sekä ristiintaulukoimme vastaukset, joiden perusteella voidaan määrittää eniten esiintyvien tehtävien tehtäväkoodit, sekä niiden jatkohoidon järjestäminen. Puheluista taulukoimme ainoastaan niiden esiintyvyyden ja luonteen.

5 TULOKSET

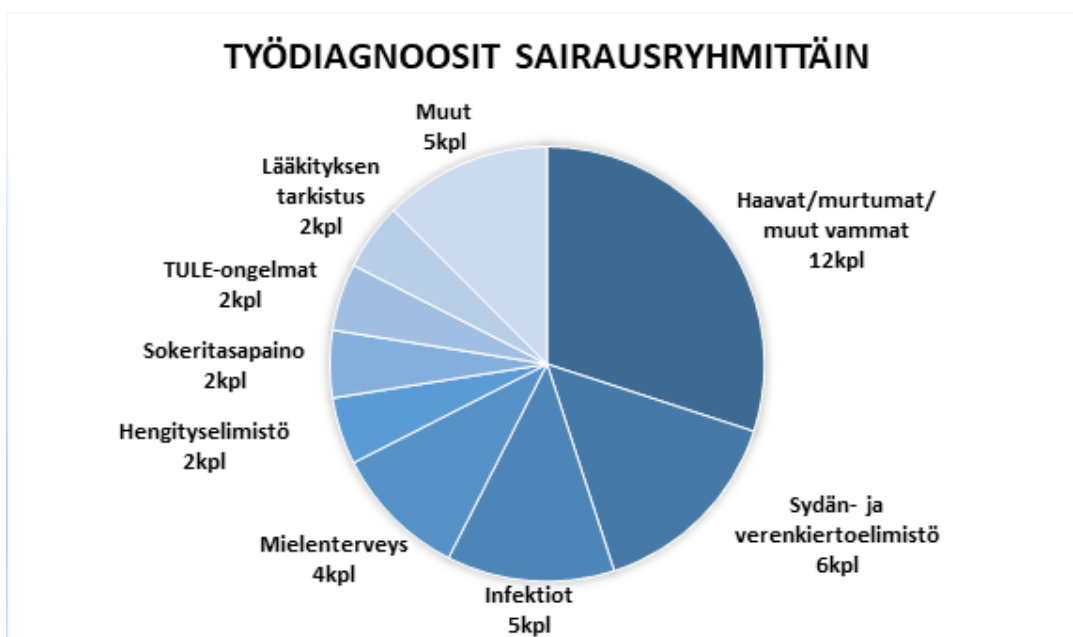
5.1 Alue-ensihoitoyksikön suorittamat tehtävät

Vastausten kokonaismäärä oli 131 kappaletta. Noin 33 %:ssa tehtävistä alue-ensihoitoyksikkö oli ainoa tehtävälle hälytetty yksikkö. Tehtävistä noin 40 %, eli 52 kappaletta tapahtui puhelimitse. Soitettujen puheluiden osuus kaikista puheluista oli 71,2 % ja vastattujen 28,8 %. Lisäapuna ja ensivasteena yksikköä käytettiin 8,4 %:lla tehtävistä. Noin 19 %:ssa vastauksista ei ollut vastattu ollenkaan ”tehtävän luonne” -kysymykseen. (Kuvio 1.)



KUVIO 1. Toteutuneiden tehtävien luonne

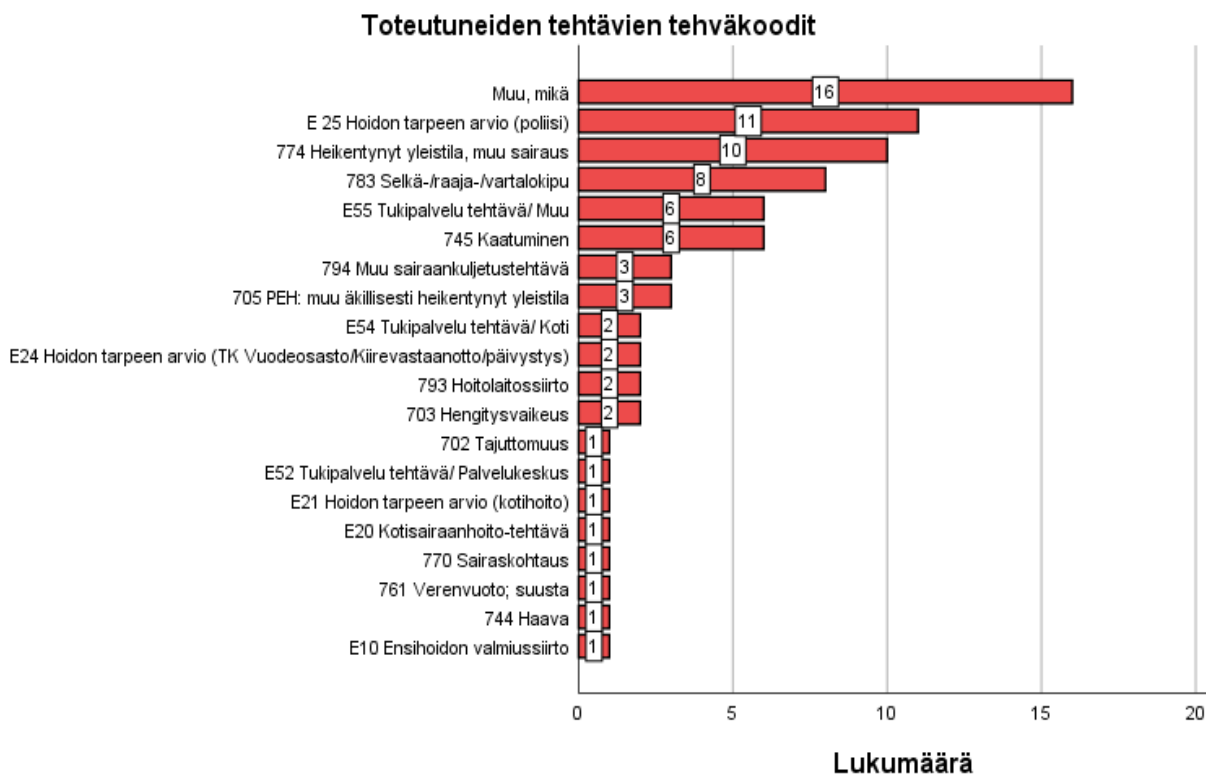
Avoimissa vastauksissa työdiagnoosi oli määritetty 40 tehtävällä. Työdiagnoosit on jaoteltu suurempiin sairausryhmiin. Suurimpana alaryhmänä olivat haavat, murtumat tai muut vammat (12/40) sekä sydän- ja verenkiertoelimistöön liittyvät tehtävät (esim. EKG:n otot) (6/40). Yksittäisiä työdiagnooseja oli viisi, joihin sisältyi alkoholin vieroitusoireet, rabdomyelyysi, status epilepticus, subduraalihakematooma ja päänsärky, sekä yksi menehtyminen. (Kuvio 2.)



KUVIO 2. Tehtävien työdiagnoosit sairausryhmittäin

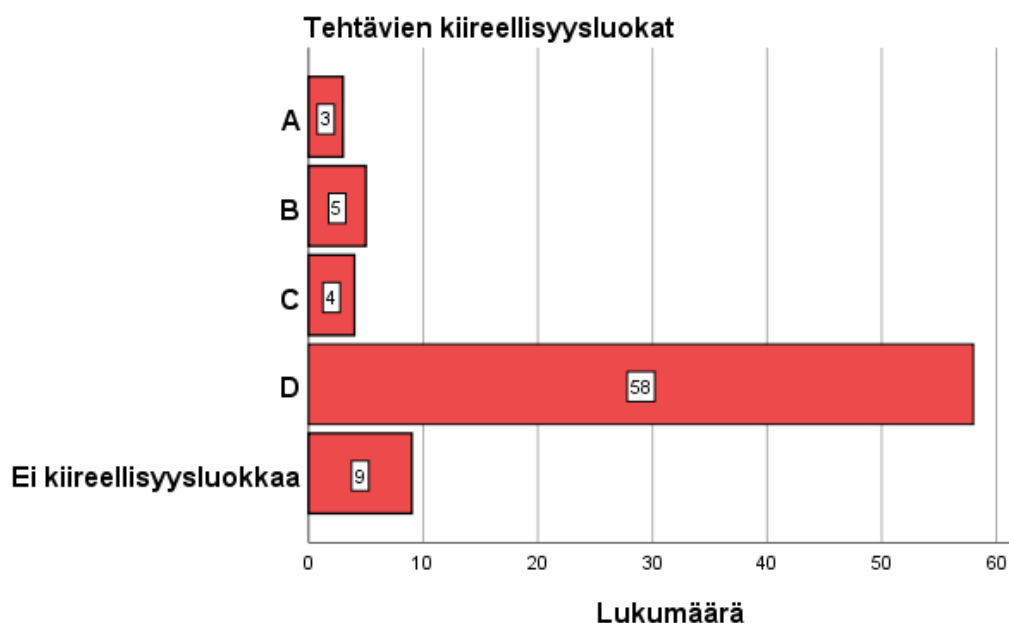
5.2 Alue-ensihoitoyksikön saamat hälytykset

Tehtäviä, joissa alue-ensihoitoyksikkö kohtasi potilaan oli yhteensä 79 kappaletta. Tehtävistä noin 52 % oli hätäkeskuksen kautta hälytettyjä ja noin 48 % E-tehtäväkoodilla, eli sidosryhmien kautta hälytettyjä. Hätäkeskuksen kautta hälytetyistä tehtävistä yksikköä käytettiin eniten “774 heikentynyt yleistila”, “783 selkä-, raaja-/vartalokipu” ja “745 kaatuminen” -tehtävillä. E-tehtäväkoodista yleisimmät olivat “E 25 hoidon tarpeen arvio (poliisi)” ja “E 55 tukipalvelutehtävä/ muu”. Eniten vastauksia tuli ”muu, mikä” -avoimeen kysymykseen. Avoimissa vastauksissa kymmenessä oli vastattu *E 58 poliisi/alkoverikoe* ja kolmessa oli vastaus *alkoverikoe*. Lisäksi kahdessa oli vastattu tehtäväkoodi *863 kotiin vietävä palvelu/kotisairaanhoido* ja kerran *402 keskisuuri rakennuspallo*. (Kuvio 3.)



KUVIO 3. Toteutuneiden tehtävien tehtäväkoodit

Kiireellisiä tehtäviä oli yhteensä 8 kappaletta ja kiireettömiä 62 kappaletta. 9 tehtävällä ei ollut kiireellisyysluokkaa. (Kuvio 4.)



KUVIO 4. Tehtävien kiireellisyysluokat

Alla olevassa taulukossa 2. on esitetty suurimpien tehtäväryhmien kiireellisyysluokkajakauma 57 tehtävällä, joissa potilas kohdattiin (N=79). Näiden tehtävien osalta yleisin kiireellisyysluokka on D. Seitsemällä tehtävällä ei ollut kiireellisyysluokkaa.

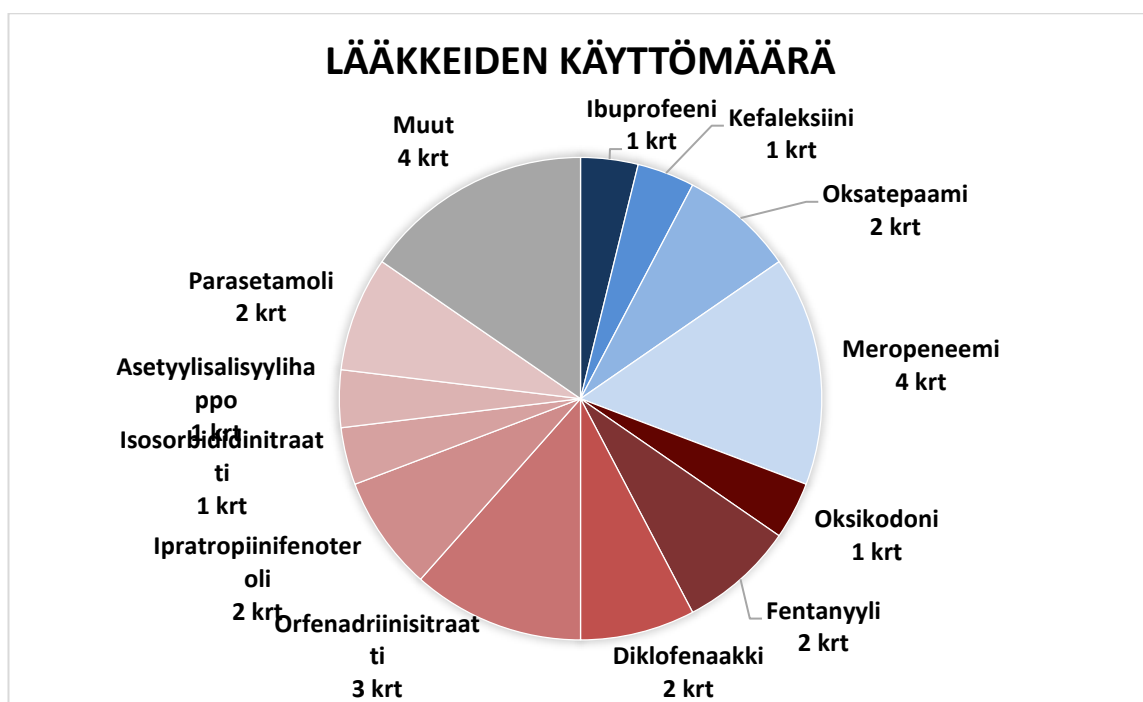
TAULUKKO 2. Suurimpien tehtäväryhmien kiireellisyysluokkajakauma

		Tehtävän kiireellisyysluokka					Total
		Ei kiireellisyysluokkaa	A	B	C	D	
Tehtäväkoodi	E 25 Hoidon tarpeen arvio (poliisi)	3	0	0	0	8	11
	E55 Tukipalvelu tehtävä/ Muu	4	0	0	0	2	6
	745 Kaatuminen	0	0	0	0	6	6
	774 Heikentynyt yleistila, muu sairaus	0	0	0	1	9	10
	783 Selkä-/raaja-/vartalokipu	0	0	0	0	8	8
	Muu, mikä	0	1	0	0	15	16
Total		7	1	0	1	48	57

5.3 Erityisvälineiden ja lääkkeiden käyttäminen tehtävillä

Alue-ensihoitoyksikön erityisvälineistä vierianalytiikan avulla tehtiin kerran INR-mittaus, virtsan stix-koee, virtsanviljelynäyte ja EPOC-verikaasuanalyysi. Kaksi kertaa otettiin veriviljelynäytteet ja CRP:n määritettiin potilaalta neljä kertaa.

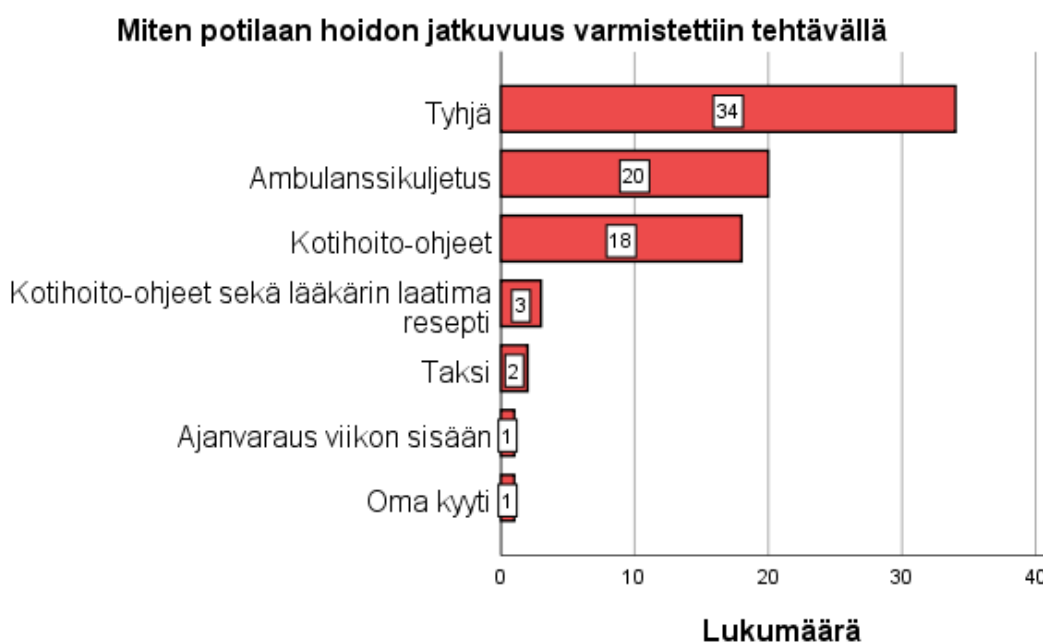
Suurin osa tehtävillä käytetyistä lääkkeistä olivat sellaisia, jotka löytyvät tavallisen hoitotason yksikön lääkevalikoimasta Etelä-Pohjanmaalla. Kuvioon on eritelty tavallisesti ambulanssista löytyvät lääkkeet punaisella, sekä alue-ensihoitoyksikön laajennetun lääkevalikoiman lääkkeet sinisellä. Eniten laajennetusta lääkevalikoimasta käytettiin antibiootteja, myös muista käytetyistä lääkkeistä kolme olivat antibiootteja. Avoimeen kysymykseen vastatut lääkkeet ovat kaikki alue-ensihoitoyksikön lääkevalikoimasta löydettyjä lääkkeitä. (Kuvio 5.)



KUVIO 5. Lääkkeiden käyttömäärä tehtävillä

5.4 Potilaan jatkohoidon järjestäminen

Tehtäviä, joissa potilas kohdattiin, oli 79 kappaletta. Näillä tehtävillä potilaan hoidon jatkuvuus varmistettiin noin 28 % kotihoito-ohjeilla tai kotihoito-ohjeilla sekä lääkärin laatimalla reseptillä, yhdessä potilaalle tehtiin ajanvaraus viikon sisään. Ambulanssikuljetusta tai muuta kuljetusta käytettiin noin 29 % tehtävistä. Vastaus oli jätetty tyhjäksi noin 43 % tehtävistä. Tyhjästä vastauksista 19 kappaletta liittyi alkoholiverikokeeseen/poliisin sidostehtävään ja muita tehtäviä oli 15 kappaletta. (Kuvio 6.)



KUVIO 6. Potilaan hoidon jatkuvuuden varmistaminen

Alla olevassa taulukossa 3. on esitetty suurimpien tehtäväryhmien hoidon jatkuvuuden varmistaminen. “Heikentynyt yleistila, muu sairaus” -tehtävillä potilas kyettiin hoitamaan kohteessa 70 % tehtävistä, kun taas kaatuminen -tehtävistä jokainen johti ambulanssikuljetukseen. “Selkä-/raaja-/vartalokipu” -tehtävistä 87,5 %, sekä “hoidon tarpeen arvio (poliisi)” -tehtävistä noin 55 % ei johtanut ambulanssikuljetukseen. “Tukipalvelu-tehtävä/Muu” -tehtävillä, sekä avoimissa vastausvaihtoehdoissa vastaus oli kaikissa tyhjä.

TAULUKKO 3. Suurimpien tehtäväryhmien hoidon jatkuvuuden varmistaminen

		Miten potilaan hoidon jatkuvuus varmistettiin							Total
Tehtäväkoodi		Ambulanssi- kuljetus	Taksi	Oma kyyti	Ajanvaraus viikon sisään	Kotihoito- ohjeet	Kotihoito- ohjeet sekä lääkärin laatima resepti	Tyhjä	
E 25	Hoidon tarpeen arvio (poliisi)	1	0	1	0	4	1	4	11
E55	Tukipalvelu tehtävä/ Muu	0	0	0	0	0	0	6	6
745	Kaatuminen	6	0	0	0	0	0	0	6
774	Heikentynyt yleistila, muu sairaus	3	0	0	0	6	1	0	10
783	Selkä-/raaja-/vartalokipu	1	2	0	0	5	0	0	8
	Muu, mikä	0	0	0	0	0	0	16	16
Total		11	2	1	0	15	2	26	57

6 POHDINTA

6.1 Johtopäätökset

Tutkimuksessa tuli ilmi, että noin 40 % yksikön kahden kuukauden aikana suorittamista tehtävistä tapahtui puhelimitse. Määrä on suhteellisen korkea verrattaessa muihin tehtäviin, mutta tulee huomioda, ettei alue-ensihoitoyksikön suorittama puhelu poissulje potilaskontaktia muun tahon, kuten toisen ensihoitoyksikön tai päivystyksen toimesta. Kohteeseen soittaminen osoittautui tärkeäksi, sillä 37 kohteeseen soitettua puhelua ei johtanut alue-ensihoitoyksikön tehtävään. Puhelussa kyetään kartoittamaan mahdollisia asioita, jotka viittaavat tehtävän soveltumattomuudesta alue-ensihoitoyksikölle ja tämän avulla kohteeseen voidaan kohdentaa oikeat resurssit. Hoidon tarpeen arvio voi olla haastavaa puhelun perusteella, joten hoitajilta vaaditaan ammattitaitoa ja hyvää kommunikaatiokykyä. Puhelinhaastattelut vaikuttavat onnistuneen hyvin, koska 37:llä tehtävällä huomattiin, että yksikkö ei ole soveltuva kyseiselle tehtävälle. Sidosryhmiltä tulleiden puheluiden, eli vastaanotettujen puheluiden määrä oli 15. Ottaen huomioon yksikön toiminnan uutuuden määrä on hyvä. Toiminta on sidosryhmille uutta, mutta vaikuttaa siltä, että alue-ensihoitoyksikön hoidon tarpeen arviointia on jo osattu hyödyntää kiitettävästi.

Suurimmassa osassa tehtävistä alue-ensihoitoyksikkö oli ainut paikalle hälytetty yksikkö. Tehtävän luonnetta koskevaan kysymykseen oli jätetty vastaamatta 25 kertaa. Tarkastellessamme tyhjäksi jätettyjen kohtien muita vastauksia, kävi ilmi, että näistä 15 vastauksessa mainittiin *poliisin pyynnöstä alkoholiverinäyte*, neljässä *hoidon tarpeen arvio (poliisi)*. Lisäksi oli kuusi muuta tehtävää, joissa kävi ilmi, että yksikkö on käynyt kohteessa. Yhdessä suoritetuista tehtävistä (E 10 Ensihoidon valmiussiirto) oli mielestämme perusteltua jättää vastaus tyhjäksi, sillä se ei sovi yhteenkään vastausvaihtoehdoista. Tämän perusteella yhteenlaskettu määrä tehtävistä, joissa yksikkö kohtasi potilaan, voidaan arvioida olleen 67. Kuten oletettua, pienin osuus yksikön käyttöasteesta muodostui lisäapuja ensivastetoiminnasta, koska yksikön päätarkoitus on hoitaa kiireettömiä tehtäviä.

Yksikkö hoitaa laajalti erilaisia potilasryhmiä. Työdiagnoosi -kohdassa suurimmaksi sairausryhmäksi nousi esille haavat, murtumat ja muut vammat. Oli yllättävää, että kyseinen ryhmä oli suurin, sillä omien kokemustemme perusteella kyseisen potilasryhmän potilaat

vaativat usein kuljetuksen. Tarkastellessamme suurimpien tehtävryhmien hoidonjatkuvuutta huomasimme, että “745 kaatuminen” –koodilla tulleet tehtävät olivat päätyneet aina ambulanssikuljetukseen.

Sydän- ja verenkiertoelimistöön ja infektioihin liittyviä tehtäviä oli myös suhteessa muihin tehtäviin paljon. Sydän- ja verenkiertoelimistöön liittyvistä tehtävistä suurin osa oli tukipalvelutehtäviä, jotka liittyivät suunniteltuun EKG:n ottamiseen, esimerkiksi lääkärin kotikäyntiä varten. Yksikkö on soveltuva toimimaan tarpeen mukaan tällaisissa tilanteissa, sillä ensihoitaja kykenee tekemään samalla potilaan tilan arviota ja kartoittamaan potilaan pärjäämistä kotona. EKG:n tulkinta kuuluu ensihoitajien koulutukseen ja on heille rutiinia, jolloin hälyttäviin tilanteisiin on valmiudet reagoida nopeasti. Kolmella infektioitehtävällä viidestä yksikköä oli hyödynnetty lisäapuna sepsisepäilyissä. Yksikön laajan lääkevalikoiman vuoksi on hyvä, että sitä hyödynnetään tarvittaessa myös kiireellisissä tilanteissa, joissa lääkkeen saaminen nopeasti on tärkeää.

Suurimmaksi tehtävryhmäksi kahden kuukauden aikana nousivat tehtävät, joissa sidosryhmänä oli poliisi. Alue-ensihoitoyksikön suorittama hoidon tarpeen arviointi on arvokasta poliiseille, sillä he eivät ole terveydenhuoltoalan ammattilaisia, jolloin ensihoidon ja poliisin yhteistyön tärkeys korostuu. On hyvä, että on löydetty keino tämän yhteistyön sujuvoittamiseksi. Tehtävätilastojen mukaan on ollut vain yksi tehtävä “E21 hoidon tarpeen arvio (kotihoito)”, jossa sidosryhmänä oli ollut kotihoito. Määrä on pieni, mutta sidosryhmiltä tulleissa puheluissa ei ole eritelty sitä, miltä taholta ne ovat tulleet, joten emme voi tietää kotihoidon osuutta puheluiden kokonaismäärästä.

Alue-ensihoitoyksikkö pienentää kuilua sidosryhmien ja ensihoidon välillä, sillä heidän toimintansa sijoittuu näiden välimaastoon. Tulosten perusteella voidaan todeta, että jotkin sidosryhmät osaavat jo hyödyntää hyvin alue-ensihoitoyksikön palveluita. On perusteltua olettaa, että sidosryhmän voi olla helpompaa hälyttää kohteeseen alue-ensihoitoyksikkö kuin normaali ensihoitoyksikkö. Sidosryhmillä on suoranumero alue-ensihoitoyksikölle, jolloin he voivat matalalla kynnyksellä kysyä neuvoa, eikä soittaminen johda suoraan yksikön hälyttämiseen. Hätäkeskukseen soittaminen voi tuntua aiheettomalta kiireettömissä tilanteissa, joissa haluttaisiin kysyä vain neuvoa, eikä suoraan hälyttää ensihoidon yksikköä kohteeseen. Tämän kaltaista palvelua ei ole aiemmin ollut saatavilla ja tulosten perusteella näyttää siltä, että kyseiselle palvelulle on tarvetta. Sidosryhmiltä ja hätäkeskuksen kautta tulevien tehtävien määrissä ei ole suurta eroavaisuutta. Alue-ensihoitoyksikkö

hoitaa myös paljon hätäkeskuksen kautta saapuvia kiireettömiä tehtäviä, mikä vähentää alueen tavallisten ensihoitoyksiköiden suurta tehtävämäärää.

Infektion määrittämiseen tarkoitettuja tutkimuksia ja vierianalytiikkaa käytettiin tehtävillä eniten. Vierianalytiikan hyödyntäminen kohteessa tuo lisäarvoa muille tutkimuksille ja voi helpottaa työdiagnoosiin pääsyssä sekä hoidon tarpeen arvioinnissa. Laajennettua tutkimusvälineistöä käytettiin erittäin vähän, vaikka tehtäviä oli paljon. Alue-ensihoitoyksikön laajennettua tutkimusvälineistöä voitaisiin hyödyntää muiden ensihoidon yksiköiden tukena tarvittaessa. Näin myös muut yksiköt voivat hyötyä niiden tuomasta lisäarvosta.

Yksikön lääkevalikoimassa on tarpeellista olla antibiootteja, sillä niitä käytettiin useasti. Lääkkeiden käyttömäärissä nousi esille infektioiden hoitoon tarkoitetut lääkkeet, eli antibiootit. Tutkimuksen aikana yksikön laajennettuun lääkevalikoimaan oli lisätty sepsiksen hoitoon tarkoitettu Meropenem-antibiootti. Kyseistä lääkettä käytettiin kahden kuukauden aikana neljä kertaa. Antibiooteista käytettiin myös kefaleksiinia, joka kuuluu yksikön laajennettuun lääkevalikoimaan. ”Muut” -kohdan lääkkeet olivat yksikön suorittamaa lääkehoitoa sellaisilla lääkkeillä, joita ei löytynyt heidän omasta lääkevalikoimastaan. Näistä kolme neljästä oli antibiootteja, joita annettiin suunnitellusti ja lääke oli toimitettu etukäteen kohteeseen. Yksikön käydessä antamassa suunniteltuja antibiootti-infuusioita kykenevät he samalla arvioimaan potilaan tilaa. Varsinkin Meropenemin käyttömäärä oli yllättävä. Sepsisepäilyissä yksikköä on hyödyllistä käyttää lisäapuna muille yksiköille, sillä alue-ensihoitoyksikkö kykenee ottamaan veriviljelyt ja aloittamaan antibioottilhoidon nopeasti. Tulosten perusteella on tarpeellista pitää myös normaalit hoitotason ambulanssiin kuuluvat lääkkeet alue-ensihoitoyksikön valikoimassa, sillä niitä käytettiin tehtävillä runsaasti.

Alue-ensihoitoyksikkö ei kuljeta potilaita, jolloin on optimaalisinta käyttää yksikköä tehtävillä, jotka eivät johda ambulanssikuljetukseen. Tällaisia tehtäviä oli 25 kappaletta, joista kolmessa potilas toimitettiin joko taksilla tai omalla kyydillä jatkohoitoon. Muilla tehtävillä potilaan jäädessä kohteeseen, jatkohoito varmistettiin useimmiten kotihoito-ohjeiden avulla. Yksikön mahdollisuutta reseptin laatimiseen lääkärin kautta hyödynnettiin kolmella tehtävällä sekä ajanvarauksen järjestämistä kerran. Resepti- ja ajanvarausmahdollisuuksien hyödyntäminen on järkevää, koska tavallisella ensihoidon yksiköllä ei ole näitä resursseja käytettävissä. Potilaat, joilla ei ole välitöntä tarvetta vastaanottokäynnille

vaan tarvitsevat lääkeresepin tai ajanvarauksen, pystytään hoitamaan paremmin kohteessa. Tämä on potilaslähtöinen toimintatapa, jota tulisi hyödyntää aina mahdollisuuksien mukaan.

Ambulanssikuljetukseen johtaneita tehtäviä oli 20, joista 11 tehtävässä alue-ensihoitoyksikkö oli ainut tehtävälle hälytetty yksikkö, kahdeksalla yksikköä oli käytetty ensivasteena tai lisäapuna ja yhdessä vastauksessa tehtävän luonnetta ei ollut määriteltä. Tämän perusteella 11 tehtävää, eli noin 14 %, johti ambulanssikuljetukseen alue-ensihoitoyksikön ollessa ainut kohteeseen hälytetty yksikkö. Määrä ei ole suuri, mutta parantamisen mahdollisuus on olemassa. Yksikön hälyttäminen tehtäville, jotka vaativat ambulanssikuljetuksen ei ole ihanteellista. Ensivasteena tai lisäapuna toimiessa tulos on täysin ymmärrettävä, mutta tilanteet, joissa yksikkö on ainut tehtävällä ja joutuu hälyttämään lisäresurssin kuljettamista varten, tulisi saada minimoitua. Toiminta on uutta, jonka vuoksi tehtävien kohdentaminen voi olla haastavaa ja tehtäväkoodista huolimatta koskaan ei voida tietää mitä kohteessa on vastassa. On luonnollista, että joskus on tilanteita, joissa potilaan vointi vaikuttaa kohtuullisen hyvältä, mutta lisätutkimuksissa ilmenee poikkeavaisuuksia tai potilaan vointi heikkenee yllättävästi, jonka takia kuljetus on tarpeellinen.

Hoidon jatkuvuuden varmistaminen -kohta oli jätetty tyhjäksi 34:ssä vastauksessa, ja näistä yli puolet (19 kpl) liittyivät poliisin pyytämiin alkoholiverikokeisiin. Lopuissa tyhjiissä vastauksissa mainittiin neljä suunniteltua EKG:n ottoa lääkärinkäyntejä varten, sekä kolme suunniteltua antibioottihoitoa. Muut tyhjiksi jätetyt tehtävät vaihtelivat, mutta kahdessa tehtävässä oli mielestämme perusteltua jättää hoidon jatkuvuus -kohta tyhjäksi. Nämä tehtävät olivat “E 10 Ensihoidon valmiussiirto” ja “B770 Sairauskohtaus”, josta seurannut koodi X-1 (potilaan menehtyminen). Näille tehtäville ei löytynyt mielestämme sopivaa vastausvaihtoehtoa. Syitä vastaamatta jättämiselle voi olla useita. Todennäköisesti suurimmassa osassa tilanteita on annettu jatkohoitoa koskevia ohjeita, mutta niitä ei ole mielletty niin suureksi kokonaisuudeksi kuin kotihoito-ohjeet ja vastaus on jätetty tyhjäksi.

Suurimpien tehtäväryhmien ja hoidon jatkuvuuden varmistamisen ristiintaulukoinnissa tuli esille tiettyjä tehtäväryhmiä, jolloin tehtävä ei useimmiten johtanut ambulanssikuljetukseen, sekä tehtäväryhmä, joka johti aina kuljetukseen. “Heikentynyt yleistila, muu sairaus” -tehtävillä 70 %:ssa, sekä “Selkä-/raaja-/vartalokipu” -tehtävillä 87,5 %:ssa potilas

kyettiin hoitamaan kohteessa. On siis perusteltua olettaa, että kyseiset tehtävät soveltuvat yksikölle hyvin. Myös “Hoidon tarpeen arvio (poliisi)” -tehtävistä yli puolet eivät johtaneet ambulanssikuljetukseen. “745 Kaatuminen” -tehtävä oli yksi suuri tehtäväryhmä, joka johti aina ambulanssikuljetukseen. Koska alue-ensihoitoyksikkö ei kuljeta potilaita, voidaan pitää perusteltuna, että ei ole kannattavaa hälyttää alue-ensihoitoyksikköä tälle tehtävälle ainoaksi yksiköksi. Toisaalta yksikön hälyttäminen kyseiselle tehtävälle lisäavuksi tai ensivasteeksi voi olla perusteltua, kuten yhdessä kyseisistä tehtävistä oli tehty.

6.2 Kehittämisehdotukset

Tulosten ja johtopäätösten perusteella esitetään seuraavia kehittämisehdotuksia: Työntekijöitä voisi tulevaisuudessa kouluttaa haavojen ompeluun sekä niiden hoitoon, sillä se voisi vähentää kuljetustarvetta jatkohoitoon. Alue-ensihoitoyksikköä tulisi tuoda paremmin kotihoidon tietoisuuteen, jolloin yksikön tuottama palvelu kyettäisiin hyödyntämään parhaalla mahdollisella tavalla. Tulevaisuudessa voitaisiin hyödyntää videoyhteyttä kohteessa. Videoyhteyttä voitaisiin käyttää lääkärin konsultaatioissa, jolloin lääkäri saa paremman kuvan potilaan kokonaistilanteesta ja potilaat kyettäisiin hoitamaan vieläkin paremmin kohteessa. Tämä lisää potilasturvallisuutta, sekä potilaan mahdollisuuksia jäädä kotiin turvallisesti.

Jatkotutkimuksena ehdotetaan sidosryhmien yhteydenottojen ja mielipiteiden tutkimista koskien alue-ensihoitoyksikön toimintaa kysely- tai haastattelututkimuksen avulla. Tutkimuksella voitaisiin kartoittaa sitä, minkälaisissa tilanteissa sidosryhmät soittavat alue-ensihoitoyksikköön ja millaiseksi he kokevat palvelunlaadun. Myös tehtävään johtamattomia puheluita olisi tulevaisuudessa tarpeellista tutkia. Puheluita voitaisiin tutkia yksikön työntekijöille tehtävällä teemahaastattelulla, jossa kartoitettaisiin sitä, miten he tunnistavat kuljetustarpeen haastattellessaan potilasta. Koska alue-ensihoitoyksikön tehtävänä ei ole kuljettaa potilaita, voitaisiin teemahaastattelulla tutkia tilanteita, joissa kuljetus jouduttiin järjestämään alue-ensihoitoyksikön käynnin jälkeen. Tämän pohjalta voitaisiin kehittää yksikölle muistilista puhelussa kartoitettavista asioista, jotka enteilevät potilaan mahdollista kuljetustarvetta jatkohoitoon. Muistilistan perusteella voitaisiin kyetä tunnistamaan paremmin tehtäviä, jotka yleensä johtavat kuljetukseen alue-ensihoitoyksikön käynnistä huolimatta ja voitaisiin vähentää ambulanssikuljetukseen johtavia

tehtäviä. Tulevaisuudessa olisi hyödyllistä tutkia laajennetun lääkevalikoiman käyttö-määriä, sillä niiden käyttömäärä oli vähäinen. Kartoittamalla alue-ensihoitoyksikössä käytettyjen lääkkeiden määriä pidemmällä ajanjaksolla, voitaisiin tulosten avulla vakiin-nuttaa tarpeelliset lääkevalmisteet.

6.3 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyö on toteutettu Tampereen ammattikorkeakoulun tutkimuseettisten ohjeiden mukaisesti ja työn tekemisessä on noudatettu koulun määrittämää aikataulua. Opinnäyte-työ tehtiin Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin myöntämällä tutkimusluvalla. Tutkimus-lupapäätös on liitteenä 5. Tutkimuslupahakemuksessa yhteistyötaholle tuotiin esille tut-kimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimuskeinot. Olemme tehneet aktiivista yhteistyötä työ-elämäyhteys henkilön kanssa koko tutkimusprosessin ajan.

Tutkimustapa ja mittariston kysymykset valittiin siten, että henkilötietoja ei tarvitse käsi-tellä missään vaiheessa, eikä vastausten perustella pystyä tunnistamaan potilasta. Myös vastaajat vastasivat tutkimukseen nimettömänä. Tutkimukseen vastaajat oli informoitu sekä kirjallisesti, että suullisesti tutkimuksen sisällöstä. Vastaaminen oli vapaaehtoista ja tämä tuotiin heille esille. Vastaajille oli annettu myös tutkijoiden yhteystiedot, jotta he kykenivät ottamaan yhteyttä, mikäli heillä oli kysymyksiä tutkimukseen liittyen. Tutki-muksen vastaukset ovat Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin omistuksessa Webropol-järjestelmässä ja niihin on pääsy vain asianomaisilla, joita ovat Etelä-Pohjanmaan sai-raanhoitopiirin vastuuhenkilö ja hänen esimiehensä. Tutkimuksen tekijöille, opinnäyte-työn ohjaajalle ja työelämäkumppanille on luovutettu kyselyn tulokset. Webropol-jär-jestelmässä olevien tulosten tuhoamisesta huolehtii sairaanhoitopiiri ja muut, joille tietoja on luovutettu, huolehtivat siitä itse.

Opinnäytetyö on raportoitu Tampereen ammattikorkeakoulun kirjallisten ohjeiden mu-kaisesti. Lähde ja viittemerkinnät on tehty oikein ja kunnioittaen alkuperäistä tekstiä. Tu-loksia analysoidessa emme ole peitelleet niistä ilmeneviä asioita tai muokanneet niitä.

Mittariston kysymykset luotiin yhdessä alue-ensihoitoyksikön projektipäällikön kanssa hyödyntäen jo olemassa olevia väline- ja lääkelistoja, sekä yksikön projektisuunnitelmaa. Tiedossamme oli, että yksikön uutuuden vuoksi esimerkiksi välineistö ja lääkevalikoima,

sekä mahdollisesti myös tehtäväkoodisto saattavat muuttua tutkimuksen aikana. Tämän vuoksi päätimme lisätä mittaristoon avoimia vastausvaihtoehtoja saadaksemme tietoomme myös mittaristosta puuttuvat tiedot ja sen kautta lisätäksemme tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimustuloksia analysoidessamme huomasimme tämän olleen hyödyllinen päätös, koska esimerkiksi yksi avoimissa vastauksissa useasti esiintynyt tehtäväkoodi ”E58 poliisi/alkoverikoe” ei ollut alkuperäisessä tehtäväkoodi -listassamme. Luotettavuutta lisäsi se, että kokoustimme projektipäällikön, sekä suurimman osan yksikön työntekijöistä kanssa ennen mittariston viimeistelyä. Kokouksessa tuli ilmi seikkoja, kuten yksikön suorittamat puhelut, jotka oli tärkeä huomioida tutkimuksessamme.

Pyrimme varmistamaan mittariston ja vastausmetodien selkeyden ja ymmärrettävyyden hyvin. Vastaajat, eli yksikön työntekijät ohjeistettiin kysymyssovelluksen täyttämiseen sekä kokouksessa, että saatekirjeen avulla. Saatekirje lähetettiin sähköpostitse kaikille työntekijöille, joilla oli työvuoroja yksikössä aineiston keräämisen aikana. Lisäohjeistukset ja muistutukset tapahtuivat sähköpostitse kootusti kaikille vastaajille.

Mittariston validiteettia olisi voinut lisätä mittariston testauksella itse yksikön työntekijöillä lyhyen ajanjakson, esimerkiksi viikon aikana. Tällaisen testauksen jälkeen olisimme voineet kerätä työntekijöiden kommentit ja kehitysehdotukset mittaristosta, ja muokata siitä vielä optimaalisempi. Mittariston validiteetin lisäämiseksi olisimme myös voineet tarkentaa tehtävän luonnetta koskevassa kysymyksessä käytettyä termiä ”yksikkö”. Vastausvaihtoehto ”tehtävälle ainut hälytetty yksikkö” olisi ollut tarkempi, mikäli olisimme määrittäneet kyseessä olevan nimenomaan tehtävälle ainut hälytetty ensihoidon yksikkö. Näin olisimme pystyneet sulkea pois sen, että esimerkiksi poliisi mielletäisiin toiseksi yksiköksi ja kysymys jää epäselväksi. Tuloksia analysoidessamme huomasimme, että soitettujen ja vastaanotettujen puheluiden kohdalla useampi vastaaja oli vastannut myös muihin mittariston kysymyksiin. Tämä ei ollut ohjeistuksemme mukaista, joten emme huomioineet ylimääräisiä merkintöjä analysoinnissa tulosten luotettavuuden takaimiseksi. Puheluiden kohdalla vastatut muut kohdat olisivat sekoittaneet tuloksia. Tämän olisi voinut välttää ohjelmoimalla kyselyn siten, että muihin kysymyksiin ei voi vastata, mikäli vastaaja valitsee puhelun vastausvaihtoehtoista.

Ensihoitotehtävien määrä ei ole aina vakio, vaan se vaihtelee riippuen esimerkiksi ajasta, paikasta ja erilaisista muista asioista, kuten toiminta -alueella tapahtuvista tapahtumista (Etelälahti 2018, 37). Tutkimus toteutettiin talvella kahden kuukauden aikana, jonka

vuoksi voidaan pohtia, olisiko tulos erilainen eri vuodenaikaan, tai muuttuisiko tulos, mikäli yksikön toiminta olisi vakiintuneempaa. Toiminnan vakiintuminen saattaa vaikuttaa esimerkiksi tehtäväjakaumaan tai sidosryhmien kautta tulevien tehtävien määrään tulevaisuudessa. Yksikön toimintaa tulisi tutkia pidempi ajanjakso, että kyettäisiin vielä tarkemmin määrittelemään alue-ensihoitoyksikölle parhaiten soveltuvat tehtävät. Esihoitojärjestelmässä tapahtuvat muutokset, kuten esimerkiksi ERICA-hätäkeskustietojärjestelmään siirtyminen saattavat vaikuttaa myös alue-ensihoitoyksikön tehtäväjakaumaan. Myös vastaajien omilla vastausmetodeilla tai näkemyksillä voi olla vaikutusta joihinkin tuloksiin, kuten esimerkiksi jatkohoidon varmistamista koskevassa kysymyksessä oleva ”kotihoito-ohjeet” saatetaan mieltää eri tavoin, jolloin vastaus saattaa vaihdella riippuen vastaajasta.

Codean tilastojen mukaan alue-ensihoitoyksikkö suoritti 18.10.-18.12.2018 aikana 154 tehtävää, joista 100 tehtävässä yksikkö kohtasi potilaan ja 54 oli tehtävään johtamattomia puhelinkontakteja (Talasmäki 2019). Tämän perustella tutkimuksen vastausprosentti on 85 %. Puheluiden vastausprosentiksi saatiin 96 % ja tehtävien 79 %. Tulokset edustavat puheluiden osalta erittäin luotettavaa tulosta, sillä vain kaksi puhelua jäi tutkimuksen aikana tilastoimatta. Tehtävien osalta vastaajat eivät vastanneet tutkimuksen aikana 21 tehtävään. Vastaamatta jääneet tehtävät tietysti heikentävät luotettavuutta hieman, mutta vastausprosentti on riittävän korkea tukeakseen johtopäätöksiä ja tulosten luotettavuutta. Tutkimustulokset eivät ole yleistettäviä muihin Suomessa toimiviin samankaltaisiin yksiköihin. Toimintatavat vaihtelevat alueittain ja tutkimuksemme rajautui ainoastaan Etelä-Pohjanmaan alue-ensihoitoyksikön tehtäväprofiilin tarkasteluun.

6.4 Opinnäytetyönprosessin pohdinta

Tieto tarpeesta tutkia alue-ensihoitoyksikön toimintaa tuli alue-ensihoitoyksikön projektipäälliköltä ja yhdessä hänen kanssaan muodostimme molempia kiinnostavan ja heille hyödyllisen aiheen. Suomessa samankaltaisten yksikköjen toiminta on uutta, eikä tutkimuksia ole aiheesta paljon, jonka vuoksi aihe rajattiin sen perusteella, mitä alue-ensihoitoyksikön toiminnasta haluttiin saada selville Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä. Opinnäytetyönprosessin näkökulmasta aiheen valinta ja rajausta sujuivat helposti.

Yksikön uutuuden takia mittaristoa oli alussa hieman hankala muodostaa, sillä heidän välineistönsä ja lääkevalikoimansa ei ollut vielä vakiintunut. Ratkaisimme ongelman jättämällä tarvittaviin kohtiin avoimia vastausvaihtoehtoja. Tutkimuskeinon valinnan haastavuutta lisäsi se, että emme halunneet saada tietoomme potilaiden henkilötietoja, eikä meillä ole oikeutta niihin. Sen vuoksi päätimme tutkia tehtävien sisältöä työntekijöiden kautta, tavalla, joka ei vaadi potilaiden tai vastaajan identifioimista. Mielestämme löysimme tähän sopivan aineistonkeruutavan, jonka toteuttaminen onnistui helposti, koska Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirillä oli jo käytössä sopiva tiedonkeruuväline, eli Webropol-kysymyssovellus.

Tutkimuslupahakemus jätettiin Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirille heti, kun tutkimuksen aihe ja mittaristo sekä tutkimuksen tekemiseen tarvittavat taustatiedot olivat valmiina. Tutkimusluvan saaminen kesti yllättävän kauan, mikä viivästytti alkuperäistä aikataulumme. Tämä vähensi tulosten analysointiin käytettävää aikaa, sillä kyselyn vastausaika oli pitkä ja vasta sen jälkeen pystyimme aloittamaan niiden analysoimisen. Tutkimusluvan saatuaamme kävimme alue-ensihoitoyksikön asemalla pitämässä yksikön työntekijöille, eli vastaajille, ohjeistuksen tutkimuksesta ja kysymyssovellukseen vastaamisesta. Venyneen aikataulun takia emme ehtineet testata mittaristoa etukäteen vastaajilla, mikä olisi mielestämme ollut hyödyllistä.

Tulosten analysoimiseen käytimme SPSS-ohjelmaa. Ohjelman valintaan vaikuttivat koulutuksemme aikana saamamme perehdytys sen käyttämiseen ja sen helppo saatavuus. Ohjelman käyttäminen tuntui aluksi vaikealta, sillä emme olleet aiemmin analysoineet tutkimusaineistoa ohjelman avulla. Otimme selvää ohjelman toiminnasta ja käytöstä muun muassa kirjallisuuden ja internetin avulla, sekä ohjaava opettajamme auttoi meitä sen käyttämisessä. Tämän jälkeen ohjelman käyttäminen luonnistui hyvin ja saimme tulokset analysoitua ongelmitta. Taulukot ja suurimman osan kaavioista teimme SPSS-ohjelmalla, mutta lääkkeiden käyttömäärien ja työdiagnoosien piirakkakaaviot toteutimme Microsoft Excel-ohjelmalla. Exceliä käytimme piirakkakaavioiden toteuttamiseen, sillä niiden tekeminen sen avulla oli helpompaa. Työdiagnoosi oli avoimena kysymyksenä ja tulosten selkeyttämiseksi vastaukset lajiteltiin sairausryhmittäin, joiden perusteella loimme piirakkakaavion. Tulosten esittämisjärjestys muodostui tutkimuskysymysten avulla. Otsikoimme tutkimustulokset kysymysten mukaisessa järjestyksessä ja esitimme niiden alle tutkimuskysymykseen vastaavat tulokset. Järjestys tuntui mielestämme luontevalta ja auttaa myös lukijaa hahmottamaan selkeästi työn tulosten ja kysymysten yhteyden.

Johtopäätösten ja kehitysehdotusten pohtiminen oli vaivatonta tulosten ollessa suurimmaksi osaksi hyvin selkeitä. Jouduimme kuitenkin jonkin verran pohtimaan sitä, miten paljon voimme tehdä johtopäätöksiä tuloksistamme, ottaen huomioon tutkimusajan ja vastausten määrän. Mielestämme saimme koottua hyviä johtopäätöksiä, joiden perusteella pystyimme tuomaan esille hyödyllisiä kehitysehdotuksia ja jatkotutkimusaiheita.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi eteni sujuvasti, pienistä ongelmista huolimatta. Työnjako oli tasavertaista sekä toimimme tiiviisti yhteistyössä koko prosessin ajan. Saimme tasaisin väliajoin palautetta oponoijiltamme ja ohjaavalta opettajaltamme. Uskomme että opinnäytetyöstämme on hyötyä Etelä-Pohjanmaan alue-ensihoitoyksikön työnkuvan kehittämässä, sekä koemme itse kehittyneemme tutkimuksen tekemisessä prosessin myötä.

LÄHTEET

Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A., Nyyssönen, T. & Saikko, S. 2016. Potilaan tutkiminen. Teoksessa Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A. & Saikko, S. (toim.) Oireista työdiagnoosiin. Ensihoito potilaan tutkiminen ja arviointi. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 59.

Bilby, M. 2007. Emergency care practioners. Luettu 3.8.2018. <http://www.ircp.info/Portals/11/Downloads/Expanded%20Role/Bilby%20-%20ECPs.pdf?ver=2013-10-24-113300-000>

Blacker, N., Pearson, L. & Walker, T. 2009. Redesigning paramedic models of care to meet rural and remote community needs. Luettu 3.8.2018. https://ruralhealth.org.au/10thNRHC/10thnrhc.ruralhealth.org.au/papers/docs/Blacker_Natalie_D4.pdf

Boyle, A., Benuik, K., Higginson, I. & Atkinson, P. 2012. Emergency Department Crowding: Time for Interventions and Policy Evaluations. Emergency Medicine International. Luettu 2.8.2018. <https://www.hindawi.com/journals/emi/2012/838610/>

Carlström, E. 2014. First single responder – en prehospital vårdenhets på försök. Päivitetty 2.5.2018. Luettu 3.8.2018. <http://www.fyrbodalshal-soakademi.se/projekt/ovrigt/first-single-responder--en-prehospital-vardenhet-pa-forsok/>

Carlström, E. & Fredén, L. 2016. The first single responders in Sweden – Evaluation of a pre-hospital single staffed unit. Luettu 3.8.2018. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755599X16300490?via%3Dihub>

Disomma, S., Paladino, L., Vaudhan, L., Lalle, I., Magrini, L. & Magnanti, M. 2015. Overcrowding in emergency department: an international issue. International Journal of Emergency Medicine 10 (2), 171-172.

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri. 2016. Yhden hengen liikkuva päivystysyksikkö aloittaa Eksotessa. Julkaistu 29.2.2016. Päivitetty 29.2.2016. Luettu 8.12.2018. <http://www.eksote.fi/eksote/ajankohtaista/2016/Sivut/Yhden-hengen-liikkuva-p%C3%A4ivystysyksikk%C3%B6-aloittaa-Eksotessa.aspx>

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri. 2017. Yhden hengen päivystysyksikkö aloittaa Imatralla. Julkaistu 21.3.2017. Päivitetty 21.3.2017. Luettu 8.12.2018. <http://www.eksote.fi/eksote/ajankohtaista/2017/Sivut/Yhden-hengen-p%C3%A4ivystysyksikk%C3%B6-aloittaa-Imatralla.aspx>

Etelälahti, T. 2018. Ensihoidon palvelutaso. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. Taskinen, T. (toim.) Ensihoito. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 35-39.

Etelä-Pohjanmaan liitto. 11.10.2017. Väkiluku. Luettu 3.7.2018. <http://www.epliitto.fi/vakiluku>

Ferguson, J-G. Raven, S., Smith, S & Tippet, V. 2006. An exploration of expanded paramedic healthcare roles for Queensland. Australian Centre for Prehospital Research. Luettu 3.8.2018. <http://www.ircp.info/Portals/11/Downloads/Expanded%20Role/Queensland%20Expanded%20Role.pdf?ver=2013-10-24-113254-000>

Haaslahti, K. n.d. Mobiilitoiminta vie hoidon potilaan luo. Satakunta.fi. Julkaistu: n.d. Luettu: 8.12.2018. <http://www.satakunta.fi/mobiilitoiminta-vie-hoidon-potilaan-luo>

Heikkilä T. 1998. Tilastollinen tutkimus. 7.uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2008. Tilastolliset menetelmät. 5.– 6. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Hyötyläinen, J. 2018. Yhden ensihoitajan yksiköt täydentämään ensihoitopalvelua. Ensihoitaja 1/2018, 5–8.

Ihalainen, J. Kaistinen S-L. 2017. Kutsukaa Mobiilihoitaja! Tampere.fi. Julkaistu 2.3.2017. Luettu 8.12.2018. <https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankoh-taista/blogit/8G7bTebB.html>

Jussila, T. 2017. Community paramedic -projekti Etelä-Pohjanmaan ensihoitokeskuksessa. Projektisuunnitelma, versio 1.0. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri.

Jussila, T. alue-ensihoidoyksikön projektipäällikkö. 2018. Yksikön sijoittuminen ensihoidon kentällä ja keskeinen idea. Sähköpostiviesti. tero.jussila@epshp.fi. Luettu 21.8.2018.

Jussila, T. alue-ensihoidoyksikön projektipäällikkö. 2019. E-koodisto. Sähköpostiviesti. tero.jussila@epshp.fi. Luettu 5.3.2019.

Kananen, J. 2008. Kvantti. Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Kizer, KW, Shore, K. & Moulin, A. 2013. Community paramedicine: A promising model for integrating emergency and primary care. Institute for population health improvement. Luettu 3.8.2018. <https://cloudfront.escholarship.org/dist/prd/content/qt8jq9c187/qt8jq9c187.pdf>

Kuntaliitto. 2018a. Kuntien väestö ja ikärakenne. Päivitetty 14.6.2018. Luettu 12.7.2018. <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/talous/kuntien-vaesto-ja-ikarakenne>

Kuntaliitto. 2018b. Selvitys sairaanhoitopiirien ensihoidosta vuonna 2016. Päivitetty 31.1.2018. Luettu 6.7.2018. <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/sosiaali-ja-terveysasiat/selvitys-sairanhoitopiirien-ensihoidosta-vuonna-2016>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä. 28.6.1994/559

Länkimäki, S. 2017. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän ensihoidon palvelutasopäätös 1.1.2018 alkaen. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri.

Metsä-Ketelä, T. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kehittämissyksikön suunnittelija. 2018. Saatekirje vastaajille. Sähköpostiviesti. Tuomas.metsa-ketela@epshp.fi. Luettu 5.9.2018.

Muikkula, V. 2017. Soitto hätäkeskukseen voi tuoda paikalle vain yhden hoitajan - “Askel kohti tulevaisuutta”. Yle uutiset. Julkaistu 23.11.2017. Luettu 8.12.2018. <https://yle.fi/uutiset/3-9939906>

Määttä, T. & Länkimäki, S. 2018. Ensihoitopalvelun organisointi. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. Taskinen, T. (toim.) Ensihoito. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 14–30.

National Highway Safety Administration. 1996. Emergency medical services – agenda for the future. Luettu 13.3.2019. https://www.ems.gov/pdf/2010/EMSAgendaWeb_7-06-10.pdf

Nolan, M., Hillier, T. & D’angelo, C. 2012. Community paramedicine in Nolan, M., Hillier, T. & D’angelo, C. 2012. Community paramedicine in Canada - emergency medical services chiefs of Canada. Luettu 3.8.2018. <https://nasemso.org/nasemso-document/communityparamedicinacanada/>

Partanen M. 2017. Meeri Heino yhden hengen yksikössä. Asema. Julkaistu 8.9.2017. Luettu 8.12.2018. <http://www.asema.eu/2017/09/meeri-heino-yhden-hengen-yksikossa/>

Puro, K. 2010. Ratkaisuna työurien pidentäminen ja terveyspalveluiden tuottavuuden parantaminen – ikääntymisen haasteet yhteiskunnalle. Duodecim 126/2010, 1523–1524.

Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymä. 2015. PHSOTEY tiedottaa: yhtymän laatu- ja kehittämispalkinto yhden ensihoitajan ensihoitoyksikölle. Julkaistu: 30.11.2015. Luettu 8.12.2018. <https://www.epressi.com/tiedotteet/terveys/phsotey-tiedottaa-yhtymän-laatu-ja-kehittämispalkinto-yhden-ensihoitajan-ensihoitoyksikölle.html>

Rasku, T. 2019. The core components of Community Paramedicine – integrated care in primary care setting: a scoping review. Scandinavian Journal of Caring Sciences. Julkaistu 8.2.2019. [Vaatii käyttöoikeuden] Luettu 12.3.2019. <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1111/scs.12659>.

Sipilä, P., Parikka, S., Härkinen, T., Juntunen, T., Koskela, T., Martelin, T. & Koskinen, S. 2014. Kuntien väliset erot sairastavuudessa - THL:n sairastavuusindeksin tuloksia. Suomen lääkäri 45/2014, 2985 - 2992.

Siun Sote. 2017. Ensihoidon rooli kotihoidon ja päivystyksen tukena vahvistuu, yhteistyötä pilotoidaan Kiteellä, Lieksassa ja Ilomantsissa. Julkaistu 19.6.2017. Luettu 8.12.2018. <http://www.siunsote.fi/-/ensihoidon-rooli-kotihoidon-ja-paivystyksen-tukena-vahvistuu-yhteistyota-pilotoidaan-kiteella-lieksassa-ja-ilomantsissa>

Sorjonen, O. 2018. Pilottikokeilu: Pohjois-Karjalaan yhden hoitajan ensihoitoyksikkö. Julkaistu 25.1.2018. Luettu 27.3.2019. <https://www.karjalainen.fi/uutiset/uutis-alueet/kotimaa/item/170208>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Uusi palvelutasopäätöksen malli parantaa ensihoitopalvelujen yhdenvertaista saatavuutta. Päivitetty 24.8.2017. Luettu 20.6.2018. https://stm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/uusi-palvelutasopaatoksen-malli-parantaa-ensihoitopalvelujen-yhdenvertaista-saatavuutta

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. 24.8.2017/585

Suomen Bioanalytikkoliitto ry. N.d. Vierianalytiikka. Luettu 13.3.2019. <https://www.bioanalytikkoliitto.fi/mika-ihmeen-bioanalyttikko/bioanalyttikon-koulutus/erikoisalat/vierianalytiikka/>

Svan, K. 2017. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin Codea-tilasto vuosilta 2014-2017.

Talasmäki, J. 2018. EPSHP EH alueet ja yksiköt 2018. PowerPoint -esitys.

Talasmäki, J. Erityissuunnittelija ICT. 2019. Tilastoja opinnäytetyöhön. Sähköpostiviesti. jani.talasmaki@epshp.fi. Luettu 25.3.2019.

Tuovinen, M. 2013. Terveysmenojen kasvu. Keskustelualoite 1/2013. Valtiovarainministeriö.

Vekalahti K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Vammala: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Venttola, E. 2018. Apu saapuu olohuoneeseen. Ilkka 19.6.2018.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Tammi.

Vuorio, V. 2018. Ensihoitoa polkupyörillä ja helikopterilla. Julkaistu 09/2018. Luettu 13.11.2018. <http://www.kansanterveys.fi/terveysteknologia/ensihoidoa-polkupyorilla-ja-helikopterilla>

LIITTEET

Liite 1. Kysymyslomake

Kysymyslomakkeen kysymykset:

Kysymyksiin vastattaessa oleellista on, että ensihoitaja vastaa vain siihen mitkä tutkimukset/toimenpiteet hän on itse suorittanut.

1. Tehtäväkoodi?

Vastausvaihtoehdot:

- E 00 Viranomaispalaveri
- E 01 Viranomaiskatselmus
- E 02 Viranomaisten hälytys / Kenttäjohtajat
- E 03 Viranomaisten hälytys / Johto
- E 10 Ensihoidon valmiussiirto
- E 20 Kotisairaanhoidon tehtävä
- E 21 Hoidon tarpeen arvio (Kotihoito)
- E 22 Hoidon tarpeen arvio (Tuetun asumisen yksikkö)
- E 23 Hoidon tarpeen arvio (Hoitokoti)
- E 24 Hoidon tarpeen arvio (TK Vuodeosasto/Kiirevastaanotto/päivystys)
- E 25 Hoidon tarpeen arvio (Poliisi)
- E 26 Hoidon tarpeen arvio (Psyk)
- E 27 Hoidon tarpeen arvio (Sos)
- E 28 Hoidon tarpeen arvio (ESH)
- E 30 Kotihoito-tehtävä (Nostoapu, tms.)
- E 40 Valmiuden-nosto / EH Tehtävää varten
- E 41 Valmiuden-nosto / Määräaikainen
- E 42 Valmiuden-nosto / Varallaolo
- E 50 Tukipalvelu tehtävä / TK Päivystys
- E 51 Tukipalvelu tehtävä / TK Osasto
- E 52 Tukipalvelu tehtävä / Palvelukeskus
- E 53 Tukipalvelu tehtävä / Vanhainkoti
- E 54 Tukipalvelu tehtävä / Koti
- E 55 Tukipalvelu tehtävä / Muu
- E 56 Kotiuttamisen tuki / Kirurgia
- E 57 Kotiuttamisen tuki / Päivystys
- E 60 Neuvonta/opastus/koulutus
- E 61 Konsultaatiopuhelu
- E 70 Tiedonsaanti ja/tai välitys
- E 80 EH Tekniikan hälytys
- E 90 Hälytyksen käsittely puhelimitse
- 700 Eloton
- 701 Elvytys
- 702 Tajuttomuus
- 703 Hengitysvaikeus
- 704 Rintakipu
- 705 PEH; Muu Äkillisesti heikentynyt yleistila
- 706 Aivohalvaus
- 710 Tukehtuminen
- 711 Ilmatie-este

- 712 Jääminen suljettuun tilaan
- 713 Hirttäytyminen, Kuristuminen
- 714 Hukuksiin joutuminen
- 741 Putoaminen
- 744 Haava
- 745 Kaatuminen
- 746 Isku
- 747 Vamma; muu
- 751 Kaasumyrkytys
- 752 Myrkytys
- 753 Sähköisku
- 755 Palovamma, lämpöhalvaus
- 756 Alilämpöisyys
- 757 Onnettomuus, muu
- 761 Verenvuoto; Suusta
- 762 Verenvuoto; Gynekologinen/urologinen
- 763 Verenvuoto; korva/Nenä
- 764 Säärihaava/Muu
- 770 Sairauskohtaus
- 771 Sokeritasapainon häiriö
- 772 Kouristelu
- 773 Yliherkkyysreaktio
- 774 Heikentynyt yleistila, muu sairaus
- 775 Oksentelu, Ripuli
- 781 Vatsakipu
- 782 Pää-/Niskasärky
- 783 Selkä-/raaja-/vartalokipu
- 784 Aistioire
- 785 Mielenterveysongelma
- 790 Hälytys puhelun aikana
- 791 Synnytys
- 792 Varallaolo, valmiussiirto
- 793 Hoitolaitossiirto
- 794 Muu sairaankuljetustehtävä
- 796 Monipotilastilanne/Suuronnettomuus
- Avoin vastaus

2. Kiireellisyysluokka?

Vastausvaihtoehdot:

- Ei kiireellisyysluokkaa
- A
- B
- C
- D

3. Tehtävän luonne?

Vastausvaihtoehdot:

- ensivasteyksikkö
- lisäapu
- tehtävälle ainut hälytetty yksikkö
- Vastaanotettu puhelu
- Soitettu puhelu

4. Mitä tutkimuksia potilaalle tehtiin?

Vastausvaihtoehdot:

- SpO2, RR, SS, lämpö
- HF
- VS
- GCS
- HÄ
- EKG
- Alkometri
- Ketoaineet
- Tarkennettu neurostatus
- INR
- TNT
- CRP
- Virtsan stix
- Virtsanäyte
- EPOC
- Palpointi

5. Miten potilas hoidettiin?

Vastausvaihtoehdot:

- Katetrointi
- Haavanhoito
- Palovamman/paleltuman hoito
- Stooman hoito
- Asentohoito
- Tukeminen/lastoittaminen
- Imeminen
- Elvytys
- Ilmatien hallinta
- Nesteytys
- Ulkoinen tahdistus
- Kardioversio
- Avoin vastaus

6. Mitä lääkkeitä käytettiin?

Vastausvaihtoehdot:

- Happi
- Panacod
- Litalgin
- Ibuprofeini
- Parasetamol
- Opamox
- Antihistamiini
- Prednisolon
- Kefaleksiini
- Amoksisilliini
- Trimetopriimi
- Zantac pore (ranitidiini)
- Pantopratsoli
- Microlax-peräruiske
- Loperamidihydrokloridi
- Primperan suppo (metoklopramidi)
- Reladuo-elektrolyyttiliuos
- Seloken (metoprololi)
- Tetanus-rokote
- Bepanthen/Bevita R
- Adrenaliini
- Amiodaroni
- Asetyylisalisyylihappo (Primaspan)
- Atropiini
- Diklofenaakki (Voltaren)
- Enoksapariini (Klexane)
- Fentanyyli
- Flumatseniili
- Glukagoni
- Ipratropiini-fenoteroli
- Isosorbididinitraatti (Dinit)
- Lääkehiili (Carbomix)
- Lidokaiini
- Metoprololi
- Metyyliprednisoloni (Solu-Medrol)
- Midatsolaami
- Naloksoni
- Orfenadriinisitraatti (Norflex)
- Ondansetroni
- Salbutamoli (Ventoline)
- Traneksaamihappo
- Muu, mikä: avoin kysymys

7. Mahdollinen työdiagnoosi?

Avoin kysymys johon vastaaja kirjoittaa vastauksen

8. Miten potilaan hoidon jatkuvuus varmistettiin?

Vastausvaihtoehdot:

- Ambulanssikuljetus
- Taksi
- Oma kyyti
- Ajanvaraus seuraavalle päivälle
- Ajanvaraus viikon sisään
- Kotihoito-ohjeet
- Kotihoito-ohjeet sekä lääkärin laatima resepti

Liite 2. Alue-ensihoitoyksikön välinelista



1(10)

OHJE ENSIHOITAJALLE AMBULANSSIN TARKASTAMISEEN

Auto ja sen varusteet tarkastetaan aina työvuoron alussa. Aamutarkastuksen lisäksi jokaisessa yksikössä on ohjeistettu erikseen kerran viikossa tarkastettavista asioista, esimerkiksi lääkkeiden päivämäärien tarkastaminen.

Auton tarkistus kannattaa aloittaa perusasioista kuten, *onko happea riittävästi ja toimiiko defibrilaattori* siinä tapauksessa, että kiireellinen tehtävä tulisi välittömästi työvuoron alettua, ainakin nämä perusasiat olisi silloin tarkastettuna.

Seuraavassa kuvataan *yksi* järjestys missä auto voidaan tarkastaa:

AUTON KIINTEÄ HAPPIJÄRJESTELMÄ

- paljonko happea on jäljellä
- onko 21 varahappipullo täynnä

DEFIBRILAATTORI

- toimiiko?
- yleissilmäys
- defibrilointielektrodit
- monitorielektrodit
- piirturin paperi
- partaterät
- akun varaus (+ vara-akku)

YLÄKAAPIT

- yleissilmäys
- lämpökaappi (onko lämmin + riittävästi nestettä)
- muiden yläkaappien sisältö (puuttuuko jotain)

VETOLAATIKOT

- yleissilmäys
- onko tarvikkeita riittävästi

HOITOVÄLINELAUKKU

- yleissilmäys
- nesteet + infuusioletku
- verensokerimittari + tarvikkeet
- saturatiomittari
- alkometri + puhalluspillit
- haavanhoito välineet
- I.V. tarvikkeet

LÄÄKKEET

- mahdolliset puutteet (auto + laukku)

HENGITYKSENHOITOVÄLINELAUKKU

- yleissilmäys
- onko happea riittävästi (eri yksiköissä eri käytännöt)
- hapenantovälineet
- hengityspalje (huom! myös testaus aika ajoin)
- larygnoskoopin ja kielten testaus
- intubaatioputket
- vaihtoehtoiset hengityksen varmistamisvälineet (LT/LMA)
- nieluputkisarja

Hoitovälinelaukun sisältö	Määrät
Verenpainemittari ja stetoskooppi	1
Staassi	1
Verensokerimittari +lansetteja ja mittausliuskoja	tarpeen mukaan
Saturaa tiomittari	1
Alkometri + puhalluspillit	tarpeen mukaan
Lämpömittari + suojat	1
Pihdit	1
Oksennuspusseja/ka arimaljoja	2
Vaateleikkurit	1
Sidosakset	1
Kynälamppu	1
Tussi ja kuulakärkikynä	2
Paineside	1
Kaasumittari	1
I.O. Pora + välineet	1

Haavanhoito:	
Teippiä	2 rullaa
Laastareita	10
Haavatyyynyjä (5x5)	8
Haavatyyynyjä (10x10)	5
Haavatyyynyjä (isoja)	3
Verkkosidoksia	3
I.V. tarvikkeet:	
Lääkeruiskuja 1ml	
Lääkeruiskuja 2ml	
Lääkeruiskuja 5ml	
Lääkeruiskuja 10ml	
Injektioneuloja (punaisia + hameita)	
Laskimokanyyleja (vaaleansininen)	
Laskimokanyyleja (vaaleanpunainen)	
Laskimokanyyleja (vihreä)	
Laskimokanyyleja (valkoinen)	
Laskimokanyyleja (harmaa)	

Laskimokanyyleja (oranssi)	
Laskimokanyyleja (keltainen, lasten)	
Desinfointilappuja	
Kanyylin fiksointivälineet	
Infuusioletkustoja	
Kolmitiehanoja	

Hengityksenhoitovälinelaukku	Määrät
Kanttinauhaa	
10ml:n ruiskuja	3
Hapenantovälineet:	
Happipullo 2l	1
Jatkoletku	1
Happiviikset	1
Venturinaamari	1
Inhalaationaamari	1
Varaajapussillinen naamari	1
Paineenalentaja (virtausmittari ja ulosotto)	1
CPAP-välineet	1
PEEP-venttiilit (5-12cmH₂O)	1
Hengityksen varmistaminen:	
Tekohengityspalje	1
Tekohengityspalje, lasten	1
Larygnoskooppi	1
Larygnoskoopin "kieli"	3

Varalamppu larygnoskooppiin + patterit	
Intubatioputkia	eri kokoja
Intubatioputken ohjaimia (karoja)	
Vaihtochtonen ilmatie (LT/LMA)	eri kokoja
PEEP-venttiili tekohengityspalkeeseen	
Magill'en pihdit	1
Imuvälineet:	
Imuletkuja	1
Imukatetreja	1

Ambulanssin muut varusteet	Määrät
Monitoridefibrilaattori:	
Defibrillointielektrodit	2pss
Monitorielektrodit	2pss
Piirturin varapaperi	1
Partaterät	2
Vara-akku ja latauslaite 12V	1
Tukemisvälineet ja potilaan siirtovälineet:	
Tyhjiöpatja ja tyhjiöpumppu	1
Tyhjiölastasarja	2
Puolivartalolasta	
Kaularankatukisarja	3
Selkä- ja kaularankatuki	
Kauhapaarit	1
Siirtopressut	
Paarit	1
Kanto- tai siirtotuoli	1

Side- ja suojatarvikkeet:	
Siderullia eri kokoja	
Sidetaitoksia (isoja)	
Kertakäyttöhuopia	
Liinavaatteet	2
Hypotermiapeite	1
Palovammasiteitä	
Synnytyssetti	1
Kertakäyttöhansikkaita	eri kokoja
Happivarusteet:	
Kiinteä happijärjestelmä (10l:n pullo, kaksi virtausmittaria ja hapen ulosotto CPAPille)	
Paineenalentaja	1
Siirtohapen varapullo 2l	1
Turvavälineet:	
Käsivalaisin	2
Sammutin	1
Turva- tai luotiliivit	2
Kypärät ja suojalasit	2

Kommunikaatiovarusteet:	
GSM-puhelin	1
VIRVE-ajoneuvoasema	1
VIRVE kannettava	2
ATK-laitteisto	2
Muut välineet:	
Kevyet raivausvälineet (mm. puukko,voimapihdit,sorkkarauta,lapio)	1
Puhdistusvälineet	2
Käsihuuhde	2

Alue-ensihoitoyksikön erityisvälineistö:

- TNT-mittaus: Cobas232
- INR-mittaus: CoaguCheck
- CRP/HB-mittaus: QuickReadGo
- Virtsanstix-analysaattori
- EPOC-verikaasuanalysaattori
- Virtsanviljelynäytevälineet
- Veriviljelynäytevälineet
- Katetri-/avannelaukku
- Pieni happilaukku
- Sepsis setti
- Alkoverinäyte setti

Liite 3. Alue-ensihoitoyksikön lääkelista

CP-yksikön lääkelista:

Päivystyspakkaukset:

- Panacod tbl.
- Litalgin tbl.
- Burana 600 mg tbl.
- Panadol 500 mg tbl.
- Levazyr (levosetiritsiini) 5 mg tbl.
- Prednisolon 5 mg tbl.
- Kefexin (kefaleksiini) 500 mg tbl.
- Amorion (amoksisilliini) 500 mg tbl.
- Trimopan (trimetopriimi) 160 mg tbl.
- Zantac pore (ranitidiini) 150 mg – närästys
- Somac (pantopratsoli) 40 mg tbl.
- Microlax-peräruiske
- Imodium (loperamidi) 2 mg kaps.
- Primperan suppo (metoklopramidi) 20 mg
- Reladuo-elektrolyyttiliuos
- Seloken (metoprololi) 50 mg tbl.
- Tetanus-rokote
- Bepanthen 50 mg/g voide 100g

+ Hoitotason ensihoitoyksikön lääkkeet

- Adrenaliini 1 mg/ml 5ml amp.
- Amiodaroni 50 mg/ml 3ml amp.
- Asetyyliisalisyylihappo (Primaspan) 250 mg tbl.
- Atropiini 1 mg/ml 1 ml amp.
- Diklofenaakki (Voltaren) 25 mg/ml 3ml amp.
- Enoksapariini (Klexane) 100 mg/ml 1ml injektioruisku
- Fentanyyli 50 µg/ml 2 ml amp.
- Flumatseniili 0,1 mg/ml 5 ml amp.
- Glukagoni 1mg/kynä
- Ipratropiini-fenoteroli 4 ml amp.
- Isosorbididinitraatti (Dinit) 1,25 mg/suihkaus
- Lääkehiili (Carbomix) 50 g/plo
- Lidokaiini 20 mg/ml 5 ml amp.
- Metoprololi 1 mg/ml 5 ml amp.
- Metyyliprednisoloni 62,5 mg/ml (Solu-Medrol) 2 ml
- Midatsolaami 5 mg/ml 3 ml amp.
- Naloksoni 0,4 mg/ml 1 ml amp.
- Orfenadriinisitraatti (Norflex) 30 mg/ml 2 ml amp.
- Ondansetroni 2 mg/ml 2ml amp.
- Salbutamoli (Ventoline) 2 mg/ml 2,5 ml amp.
- Traneksaamihappo 100 mg/ml 5 ml amp.

Liite 4. Saatekirje vastaajille

TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

4.9.2018

Tutkimus: Yhden ensihoitajan yksikön tehtäväprofiili Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella

Olemme kaksi ensihoitajaopiskelijaa Tampereen ammattikorkeakoulusta ja teemme tutkimusta opinnäytetyöhömmme. Tutkimuksemme tarkoituksena on kartoittaa yhden ensihoitajan yksikön toimintaa ja sen kautta kehittää sen toimenkuvaa Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä. Toiminnan kartoittamiseen tarvitsemme tiedon siitä, mille tehtävälle yksikkö on hälytetty ja miten potilasta on kohteessa hoidettu ja tutkittu. Selvittämällä hälytyskoodin ja kiireellisyysluokan, tehtävän luonteen, tehdyt toimenpiteet ja mahdollisen työdiagnoosin saamme tietoomme millaisia tehtäviä yhden hoitajan ensihoitoyksikkö suorittaa Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä ja millä keinoilla.

Opinnäytetyömme tavoitteena on selvittää minkälaisia tehtäviä yhden hoitajan ensihoitoyksikkö hoitaa, mitä välineitä tehtävillä on käytetty ja mitkä ovat tyypilliset työdiagnoosit, kun potilas on kyetty hoitamaan kohteessa.

Tutkimuksen kulku:

Tutkimus toteutetaan puolistrukturoituna kyselytutkimuksena, joka tapahtuu Webropol-sovelluksen avulla. Vastaajina toimivat yhden ensihoitajan yksikön työntekijät. Kyselyyn on tarkoitus vastata jokaisen suoritettun tehtävän jälkeen. Kysymykset koskevat toimimista kohteessa, käytettyjä välineitä ja tutkimuslaitteita, sekä työdiagnoosia. Tutkimuksen kesto on noin kaksi kuukautta tai kunnes 300 vastausta tulee täyteen.

Tutkimukseen osallistumisesta ei makseta erillistä palkkiota.

Tutkimuksen hyödyt ja riskit:

Tutkimuksessa kartoitetaan yhden ensihoitajan yksikön toimintaa Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella ja saadun tiedon avulla toimintaa voidaan kehittää eteenpäin.

Tutkimuksen avulla saadaan tietoa siitä millaisia tehtäviä kyseinen yksikkö suorittaa.

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta olisi tärkeää vastata tutkimukseen jokaisen tehtävän osalta erikseen, jolloin saamme luotettavaa tilastotietoa tehtävien kulusta.

Luottamuksellisuus, tietojen käsittely ja säilyttäminen:

Kyselytutkimukseen vastataan anonyymisti, emme kerää vastaajilta henkilötietoja. Potilaan henkilötietoja ei kerätä tutkimuksessa.

Kysely toteutetaan Webropol kyselytyökalulla. Vastaukset tallentuvat suoraan Webropol-järjestelmään, jossa ne ovat tallessa tietosuojatusti käyttäjätunnuksen takana. Kyselypohjan on luonut suunnittelija Tuomas Metsä-Ketelä Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kehittämissyksiköstä ja pääsy kerättyihin tietoihin on ainoastaan kehittämissyksiköllä. Vastauksia ei luovuteta muille kuin asianomaisille. Kyselyn vastaukset omistavat Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri ja ne säilytetään Webropol järjestelmässä toistaiseksi tai ne poistetaan välittömästi tutkimuksen päättyttyä. Tästä asiasta päättää sairaanhoitopiiri itse.

Tutkimuksen vapaaehtoisuus:

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista.

Tutkimustuloksista tiedottaminen:

Opinnäytetyö julkaistaan Theseuksessa ja tutkimuksen tulokset ovat julkisia, ellei Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri toisin määritä.

Ystävällisin terveisin: Susanna Suokko ja Vendi Haapaniemi Tampereen ammattikorkeakoulusta

Liite 5. Tutkimuslupapäätös

ETELÄ-POHJANMAAN SAIRAAN-
HOITOPIIRIN KUNTAYHTYMÄ

VIRANHALTIJAPÄÄTÖS

Nro

7.9.2018

42

Keskushallinto

Asia	Lupa AMK-opinnäytetyölle "Yhden ensihoitajan yksikön tehtäväprofiili ja mahdollisuudet Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella", Haapaniemi Vendi ja Suokko Susanna
Selostus	<p>Tampereen ammattikorkeakoulussa, ensihoidon tutkinto-ohjelmassa opiskelevat Vendi Haapaniemi ja Susanna Suokko hakevat lupaa otsikossa mainitulle opinnäytetyölle. Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa yhden hoitajan ensihoitoyksikön toimintaa ja sitä kautta kehittää sen toimenkuvaa Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella. Toteutus tapahtuu Webropol kyselyllä johon vastataan anonyymisti.</p> <p>Opinnäytetyötä ohjaa Tuija Rasku.</p> <p>Liitteenä sopimus opinnäytetyöstä, opinnäytetyön työsuunnitelma, tiedote tutkimuksesta sekä vapaamuotoinen hakemus.</p>
Päätös	Lupa myönnetty.
Tiedoksi	<p>Opiskelija Vendi Haapaniemi Opiskelija Susanna Suokko Ylihoitaja, ensihoitopäällikkö Juha Tiainen Ohjaaja Tuija Rasku Opetusylihoitaja Merja Sankelo</p>
Oikaisuvaatimus viranomainen	<p>Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän hallitus Hanneksenrinne 7 60220 SEINÄJOKI Puhelinvaihe (06) 415 4111 Telefax (06) 415 4351</p> <p>Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Kunnan jäsenen katsotaan saaneen tiedon kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä, saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana. Oikaisuvaatimuskirjeessä on ilmoitettava päätös, johon haetaan oikaisua, sekä se, millaista oikaisua vaaditaan ja millä perusteilla sitä vaaditaan.</p>
Paikka ja aika	Seinäjoki 7.9.2018
Allekirjoitus	
Virka-asema	Christina Rouvala hallintoylihoitaja