



Ensihoidon laadun arviointia Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä

Opinnäytetyö

Tiina Minkinen

Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma

SAVONIA- AMMATTIKORKEAKOULU**Terveysala, Kuopio****OPINNÄYTETYÖ****Tiivistelmä**

Ohjelma: Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma (sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala)

Työn tekijä(t): Tiina Minkkinen

Työn nimi: Ensihoidon laadun arviointia Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueella

Päiväys: 2.5.2011

Sivumäärä / liitteet: 48/6

Ohjaajat: Arja Kemiläinen

Työyksikkö / projekti: Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ensihoito

Tämän kehittämistehtävän tarkoituksena oli arvioida Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ensihoidon hoidon laatua sekä kehittää palautejärjestelmää, jonka avulla myös ensihoidonyksiköt saisivat palautetta toiminnastaan.

Aineisto kerättiin lomakkeella, jonka pohjana käytettiin sairaankuljetuskaavaketta SV210. Aineisto kerättiin vuonna 2010. Aineistoon valitut potilaat tulivat sairaankuljetuksen tuomana, jolloin päivystävänä lääkärinä toimi ensihoidon vastuulääkäri. Aineisto rajattiin koskemaan potilaita joilla oli jokin seuraavista oireista: rintakipu, rytmihäiriöitä, tajunnantasonlaskua, hengitysvaikeutta, infektiioireita tai myrkytystä.

Kehittämistehtävän tulokset osoittivat, että sairaanhoitopiirin alueella on ensihoidon taso laadukasta, tutkimukset ja hoitotoimenpiteet oli suoritettu hoito-ohjeiden mukaisesti. Palautteen antamisella ja palautteen saamisella on merkittävä osuus ensihoidossa tapahtuvan hoidon laadun parantamiseen ja potilasturvallisuuden lisäämiseen. Lääkehoidon toteutusta ensihoidossa tehtiin saadun aineiston mukaan vähän ja potilaiden kotilääkityksestä ei aina ollut varmaa tietoa. Sähköinen ensihoitojärjestelmä olisi tarpeellinen molemmiin puoleiseen viestintään sairaalan ja ensihoidon välille. Tällöin ensihoidon laatua voitaisiin seurata ajantasaisesti.

Avainsanat: (1-5), ensihoito, laatu, palaute, sähköinen

Julkinen Salainen

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Health Professions Kuopio	
THESIS Abstract	
Degree Programme: Degree Programme of Health and Welfare Technology	
Authors: Tiina Minkkinen	
Title of Thesis: Quality of prehospital emergency care in Central Finland Health Care District	
Date: 2.5.2011	Pages / appendices: 48/6
Supervisor: Arja Kemiläinen	
Contact persons: Central Finland Central Hospital emergency medicine	
<p>The purpose of this thesis was to clarify the quality of prehospital emergency care in Central Finland Health Care District and to determine a feedback system which would help the prehospital emergency care services to find out the quality of their patient care.</p> <p>This material was collected in 2010, with a form, which was based on report ambulance service form SV210. The patients selected for this material were brought into the hospital by emergency transportation, and the doctor on call was also the doctor a head of Central Finland emergency medicine. The material was limited to those patients who had some of the following symptoms: chest pain, arrhythmia, subconscious, hard to breath, symptoms of infection or poisoning.</p> <p>The material indicated that, the level of prehospital emergency care is of good quality and examinations and treatments are done according to instructions. Giving and receiving feedback is a significant part of emergency care in order to improve the quality of treatments and to increase patient safety. According to the material, implementation of medication was done in small amounts and there was not much information of patients own medications. Electronic patient record system would be needed for communication between the hospital and the emergency care, then the quality of prehospital emergency care could be followed on real time.</p>	
Keywords: (1-5) prehospital emergency care, quality, feedback, electronic	
Public <input checked="" type="checkbox"/>	Secure <input type="checkbox"/>

Sisältö

1 JOHDANTO	5
2 ENSIHOITOPALVELU	7
2.1 Ensihoidon porrastus	7
2.2 Ensihoito potilaan hoitoketjussa	9
2.3 Hätäkeskus ja ensihoidon tehtävien kiireellisyysluokitus.....	11
3 LAATU HOITOTYÖSSÄ	13
3.1. Laadunhallinta sosiaali- ja terveydenhuollossa.....	13
3.2. Laadunhallinta ensihoidossa	14
3.3 Sähköinen potilastietojärjestelmä ensihoitopalvelussa	17
4 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TARKOITUS	21
5 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TOTEUTUS	22
5.1 Aineiston keruu	22
5.2 Aineiston analyysi.....	22
6 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TULOKSET	24
6.1 Taustatiedot.....	24
6.2 Perustutkimukset.....	27
6.3 Hoitotoimenpiteet ja jatkohoito	28
6.4 Ensihoidon vastuulääkärin antama palaute	29
7 POHDINTA	31
7.1 Tulosten tarkastelu	31
7.2 Kehittämistehtävän eettisyys ja luotettavuus	33
7.3 Kehittämiskohteet	34
7.4 Oma oppiminen.....	35
LÄHTEET.....	37
Liite 1 Hoitoketjun laadunseuranta: myrkytyspotilas	43
Liite 2 Hoitoketjun laadunseuranta: rytmihäiriöpotilas	44
Liite 3 Hoitoketjunlaadunseuranta: infektiopotilas	45
Liite 4 Hoitoketjun laadunseuranta: Hengitysvaikeus	46
Liite 5 Hoitoketjun laadunseuranta: tajunnantason lasku	47
Liite 6 Hoitoketjun laadunseuranta: rintakipupotilas	48

1 JOHDANTO

Ensihoito on aiemmin ollut pääasiassa potilaan siirtämistä tapahtumapaikalta sairaalaan. Tänä päivänä siihen liittyy tiettyjä toimenpiteitä ja tehtäviä jonka vuoksi ensihoidon tehtäväkuva on laajentunut. Tutkimusten ja hoidollisten toimenpiteiden suorittaminen potilaan kotona tai paikassa, missä hälytys tehtiin sekä kuljetuksen aikana, on lisääntynyt ensihoidon koulutuksen, osaamisen ja teknologian kehittyessä. Ensihoito on ollut perusterveydenhuollonpalvelua, jota antaa sairaankuljetusasetuksen mukaisen koulutuksen saanut henkilö, turvaamalla ja ylläpitämällä apua tarvitsevan henkilön peruselintoimintoja. Terveys- ja sosiaalihuoltolain myötä siirtyy ensihoitopalvelun järjestämisvastuu sairaanhoitopiirille, jonka vastuulla on tuottaa, valvoa ja järjestää sekä seurata tuotettua ensihoitopalvelua asetuksen mukaan määritetyillä tehtävälajeilla. (Terveys- ja sosiaalihuoltolaki 1326/2010; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011; Ryyänen, Irola, Reitala, Pälve & Malmivaara 2008, 17–19; Määttä T., 2004, 26–27.)

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) asetti vuosina 2007–2008 ohjausryhmän tutkimaan ja kehittämään ensihoitoa ja sairaankuljetusta sekä näiden valvontaa. Ohjausryhmän tarkoituksena oli kartoittaa ensihoidon tasoa ja tilaa esimerkkialueiden kautta. Samalla haettiin tietoa, onko mahdollista saada yksinkertainen sähköinen potilastietojärjestelmä toimimaan ensihoidossa. Samassa STM:n selvityksessä, selvitysmies Markku Kuisma esitti, että vuoden 2010 loppuun mennessä ensihoidolla olisi oma sähköinen potilastietojärjestelmä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 13.) Ensihoidon vaikuttavuutta on arvioitu järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen kautta ja sen mukaan ensihoidon kehittäminen edellyttää yhtenäisten kirjaamiskäytännön kehittämistä koko maahan sekä toiminnan yhtenäistämistä että vaikuttavuuden seuraamista (Ryyänen ym. 2008, 72–73.) Ensihoitopalvelut ovat aiemmin olleet sekä terveyskeskusten että sairaanhoitopiirin järjestämää päällekkäistä toimintaa. Terveys- ja sosiaalihuoltolain järjestämisvastuu muutoksen tavoitteena on parantaa ensihoidon palvelun laatua, selkeyttää palveluorganisaatiota, kehittää ja parantaa palveluja ja tuottavuutta. Ensihoitopalvelujen kehittäminen ja ohjaaminen siirtyy sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkärin tehtäväksi (Hallituksen esitys eduskunnalle HE 90/2010).

Tämän kehittämistehtävän avulla voidaan arvioida Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ensihoidon hoidon laatua, hoidon toteuttamista sekä hoitotoimenpiteiden yhdenmukaisuutta hoito-ohjeiden kanssa. Samalla voidaan arvioida onko tässä kehittämistehtävässä käytetty palautemalli riittävä sekä voiko kyseistä palautemallia hyödyntää jatkossa.

Tämä opinnäyte lisää itselleni valmiuksia hoidon laadun arviointiin sekä antaa pohjaa osallistua kehittämistyöhön ja saada myös uutta näkökulmaa omaan työhön.

2 ENSIHOITOPALVELU

2.1 Ensihoidon porrastus

Ensihoito on osa hoitoketjua äkillisesti vammautuneen tai sairastuneen potilaan hoidossa, avunhälyttämisestä alkaen, aina potilaan luovuttamiseen hoitolaitokseen. Avunhälyttäminen hätäkeskusten kautta on ollut käytössä jo yli kymmenen vuotta numerosta 112. (Kurola 2001, 399–401; Valtioneuvoston asetus hätäkeskuslaitoksesta 990/2000; Valtioneuvoston asetus hätäkeskustoiminnasta 877/2010.)

Äkillinen sairastuminen on ennustamaton ja kontrolloimaton tapahtuma. Ensihoidon tavoite on saada äkillisesti sairastuneen henkilön hoito alkamaan mahdollisimman pian oireiden alkamisesta, jotta potilas voi mahdollisimman usein palata siihen elämäntilanteeseen, joka hänellä oli ennen sairastumistaan. Sairastuminen on monesti täysi yllätys potilaalle ja hänen läheiselleen kun potilaan perustarpeet ovat uhattuina. (Sillanpää K., 2004, 12; Kinnunen A., 2005, 8.).

Ensihoidon perustehtävä on turvata äkillisesti sairastuneen tai onnettomuuden uhrin hoito tapahtumapaikalla, kuljetuksen aikana ja sairaalassa. Se on terveydenhuollon päivystystoimintaa, jossa tehtäväkirjo on laaja ja tehtävien määrä on lisääntynyt nopeasti. Vahva hoitoketju, ammatillinen osaaminen ja yhteistoiminta takaavat hätätilapotilaiden hyvän hoitotuloksen. (Määttä 2004, 24–25.)

Sairaankuljetus on terveydenhuollon järjestämisvastuulla ja sen valvonnassa tapahtuvaa toimintaa. Ensihoitoa ja sairaankuljetusta ohjaavan lainsäädännöntarkoituksena on turvata riittävät ja laadukkaat sekä potilasturvalliset sairaankuljetuspalvelut. Uusi terveydenhuoltolaki määrittelee ensihoitopalvelun toiminnaksi, jonka tehtävänä ensisijaisesti on vastata terveydenhuollon laitosten ulkopuolella olevien kiireellistä apua tarvitsevien potilaiden hoidosta. Useat eri lait ja asetukset ohjaavat ja määrittelevät ensihoitopalvelun toimintaa huomioiden ensihoitopalvelu henkilöstön koulutuksen, aseman, oikeudet ja velvollisuudet sekä potilaan aseman ja oikeudet. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011; Kansanterveyslaki 66/1972; Laki terveydenhuollon

ammattihenkilöistä 559/1994; Potilasvahinkolaki 585/1986; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 (muutokset 653/2000). Ensihoitopalvelun järjestämisvastuu siirtyy kunnilta sairaanhoitopiireille. Ensihoitopalvelun tulee lisäksi olla mukana alueellisten varautumis- ja valmiussuunnitelmien laadinnassa suuronnettomuuksien ja terveydenhuollon erityistilaisuuksien varalle, sekä antaa virka-apua poliisille, pelastusviranomaisille, rajavartiolaitosviranomaisille ja meripelastusviranomaisille. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010.)

Ensihoito on jaettu Suomessa neljään eri ryhmään, ensivasteeseen, perustasoon, hoitotasoon ja lääkäriyksiköihin. Näistä ensivasteyksikkönä ovat yleensä puolivakinaisten palokuntien tai sopimuspalokuntien yksiköt, SPR:n ryhmät, poliisipartiot ja rajavartijat. Ensivasteyksikön tehtäviin kuuluu hätäensiavun antaminen. Ensivasteyksikkö hälytetään paikalle, mikäli ambulanssi tulo on viivästynyt tai se on toisessa tehtävässä. Ensivastetoimintaan kuuluu lisäävun paikalle hälyttäminen, potilaan tilasta raportointi ja sairaankuljetus henkilöstön avustaminen sekä hoitokertomuksen tekeminen. Ensivaste toimintaa ohjaavat ja valvovat terveyskeskukset ja ensihoidon vastuulääkäri huolehtii ensivastetoiminnan ohjauksen ja valvonnan järjestämisestä (Valli 2009, 359–360).

Asetus sairaankuljetuksesta on määritellyt ensihoidon olevan asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemää tilanteen arviointia ja sen mukaan annettua hoitoa, jolla pyritään varmistamaan ja ylläpitämään sekä turvaamaan potilaan terveydentilaa perusvälineillä, lääkkeillä tai muilla tarvittavilla hoitotoimenpiteillä. Sairaankuljetuksella tarkoitetaan asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilökunnan toimesta tapahtuvaa kuljetusta erilaisilla kuljetusvälineillä sekä sairaankuljetuksen henkilökunnan antamaa ensihoitoa ennen kuljetusta sekä kuljetuksen aikana sairauden tai vammautumisen mukaan hätätilanteessa. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.)

Uusi asetus ensihoitopalvelusta määrittelee ensihoitoyksiköiden henkilöstön pätevyysvaatimukset. Perustason sairaankuljetuksessa tulee olla vähintään toisella ensihoitajalla terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa (559/1994) tarkoitettu terveydenhuollon ensihoitoon suuntautuva koulutus ja toisen ensihoitajan on

oltava terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun lain mukainen terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon suorittanut henkilö (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011). Perustason sairaankuljetuksen tehtävät ovat hoitoa ja kuljetusta vaativat tehtävät. Perustason sairaankuljetuksen henkilöstöllä tulee olla riittävät valmiudet valvoa ja huolehtia potilasta, siten, ettei potilaan tila kuljetuksen aikana odottamatta huonone, sekä valmiudet aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat hoitotoimenpiteet potilaan tilan niin vaatiessa. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.) Perustasossa toimenpiteet tehdään vastuulääkärin antamia toimintaohjeita noudattaen, vastuulääkärin mukaan velvoitteita voidaan lisätä tai rajata pois (Valli 2009, 361–362). Uuden asetuksen mukaan hoitotason ensihoitoyksikössä tulee ainakin toisen olla ensihoitaja AMK tai terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu laillistettu sairaanhoitaja, joka on suorittanut hoitotason ensihoitoon suuntaavan vähintään 30 opintopisteen laajuisen opintokokonaisuuden (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011.) Hoitotason ensihoitoyksikössä voidaan potilaan hoito aloittaa tarvittaessa tehostetusti siten, että potilaan elintoiminnot voidaan turvata. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.)

Maantieteelliset tekijät vaikuttavat myös ensihoitopalveluihin. Niitä ovat mm. väestön määrä toiminta-alueella, vesistöjen runsaus, tiestön kunto, sairaalaverkosto, henkilökunnan koulutustaso, hätäkeskuksen toiminta sekä vuorokaudenaika ja vuodenaika voivat muuttaa tilannetta johon ensihoito joutuu. (Ryynänen ym., 2008, 25.) Uudessa asetuksessa ensihoitopalvelun tulee perustua palvelutasopäätökseen, jossa ensihoidon saatavuus, taso ja sisältö ensihoitopalvelun toiminta-alueella määritellään. Sairaanhoitopiirin alue jaetaan viiteen riskialuealuokkaan keskimääräisten ensihoidotehtävien, asutuksen ja tiestön mukaan. Palvelutasopäätöksessä määritellään ohjeelliset tavoittamisajat ensihoitopalvelun yksiköille kussakin riskialuealuokassa. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011.)

2.2 Ensihoito potilaan hoitoketjussa

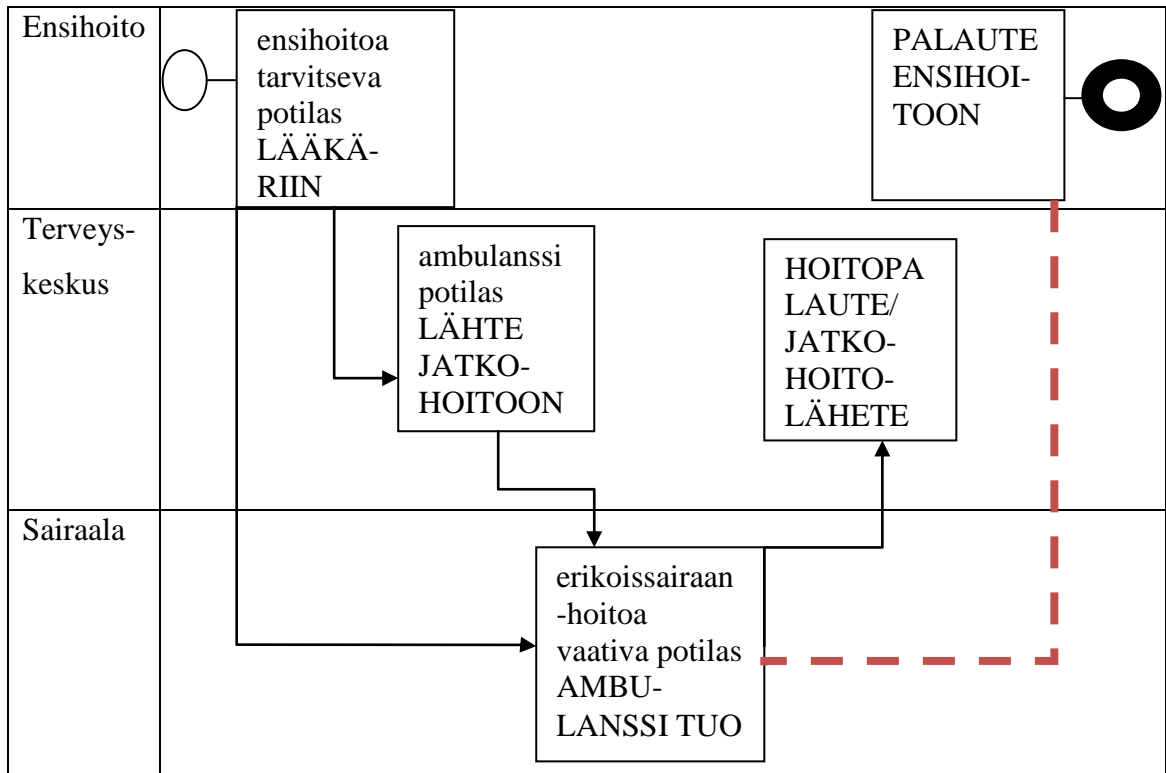
Ensihoito on tärkeä osa terveydenhuoltojärjestelmää. Kun äkillisesti sairastuu tai vammautuu, on ensihoito ensimmäinen tekijä potilaan hoitoketjussa. Tästä alkaa

hoitoprosessi, jonka yksi osa on ensihoito. **Hoitoketju** on sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatorajat ylittävä, suunnitelmallisesti ja yksilöllisesti toteutuva kokonaisuus hoitoprosessissa, joka kohdistuu asiakkaan tiettyyn ongelmakokonaisuuteen. Hoitoketju nimitystä käytetään terveydenhuollossa, kun siihen sisältyy hoitotoimia terveydenhuollon puolelta. Hoitoketju kuvaa potilaan tietyn terveysongelman vuoksi saamaa hoitoa. Hoitoketjut ovat toimintaohjeita, jotka ovat yleisesti hyväksytyjen käytäntöjen mukaisia. Hoitoketjun tarkoituksena on turvata potilaalle hyvä hoidon laatu, hoidon saatavuus sekä hyvä moniammatillinen hoidon toteutus. Suunniteltaessa yksilöllisiä, asiakaskohtaista hoitoketjuja, voidaan niiden laatimisessa käyttää hyväksi hoitoketjumalleja, jotka pohjautuvat hoitosuosituksiin, erilaisiin hoito-ohjelmiin sekä hoitolinjoihin. (Peltola ym. 2009, 8; Ketola ym. 2006, 7; Stakes 2002, 6-7.)

Palveluketjulla tarkoitetaan organisaatorajoja ylittävää, asiakkaan tiettyyn ongelmakokonaisuuteen kohdistuvaa palveluprosessia, joka toteutetaan suunnitelmallisesti ja yksilöllisesti jokaisen asiakkaan ongelman mukaisesti. Terveydenhuollossa käytetään nimitystä palveluketju, kun siihen sisältyy myös muiden toimialojen suorittamia palveluja. (Stakes 2002, 5-6.)

Hoitoketjun avulla voimme kuvata toiminnallista prosessia, jolla voidaan mitata tuloksellisuutta, arvioida ja vertailla ja sitten kehittää toimintaa. Ketju alkaa kun soitetaan hätänumeroon 112 ja se päättyy sairaalaan. Hoitoketjuja vahvistavia tekijöitä ovat lääkinnällisen pelastustoimen hyvä johtaminen, laadunhallinta, riskien hallinta, ammattitaitoinen henkilökunta ja toimiva yhteistyö. Hoitoketjuun, joka on juuri niin vahva kuin sen heikon lenkki, perustuvat hyvät hoitotulokset (Määttä 2004, 30–33). Hoitoketjun jokainen tehtävävaihe, niin ensihoidossa kuin jatkohoidossakin palvelee seuraavaa vaihetta ja mahdollistaa oikealla toiminnalla omassa vaiheessaan edellytykset hoidon onnistumiseen (Seppälä 2005, 51–73).

Alla oleva kuvio1 kuvaa hoitoketjuja, joka ilmaisee potilaan kulkua ensihoidosta sairaalaan ja miten hoitoketjun osana ensihoito tulisi saada hoitopalautetta kuten perusterveydenhuoltokin. Sairauden tai vamman niin vaatiessa, potilas viedään suoraan keskussairaalaan, jos kyseessä on suurta kiireellisyyttä vaativa tapaus tai päivystys on siirtynyt yöpäivystykseen. Palaute on tällä hetkellä se puuttuva osa hoitoketjun kokonaisuudesta.



Kuvio 1. Ensihoitopotilaan hoitoketju ja palautteen kulku

2.3 Hätäkeskus ja ensihoidon tehtävien kiireellisyysluokitus

Hätäkeskukset ovat viesti- ja hälytyskeskuksia ne kuuluvat sisäasianministeriön sekä sosiaali- ja terveysministeriön alaisuuteen. Hätäkeskuksen tehtävät ovat määritelty Hätäkeskuslaissa (157/2000) ja Valtioneuvoston asetus hätäkeskuslaitoksesta (990/2000), Valtioneuvoston asetus hätäkeskustoiminnasta (877/2010). Hätäkeskuksen tehtävänä on vastaanottaa hätäilmoitus(-puhelu), jonka aikana hälytyspäivystäjä arvioi avuntarpeen, tehtävän luonteen sekä tehtävään liittyviä riskejä saatujen tilannetietojen ja potilaan oireiden perusteella. Hätäkeskukseen tulleen hätäpuhelun riskinarvioinnin perusteella valitaan kiireellisyysluokka, joka perustuu potilaan lääketieteelliseen riskiin. Tämän kiireellisyysluokan perusteella määräytyy hälytysvaste, jota hälytyskeskuksen tietojärjestelmä tukee. Hätäpuhelun käsittelyssä on perustana lääketieteellisen riskin tunnistaminen. Tunnistamisen avaintekijöitä ovat oireen kuvaaminen ja mahdollinen taustalla oleva lääketieteellinen riski sekä vammautumiseen johtanut tapahtumamekanismi sekä energian suuruus. Hälytyspäivystäjän tekemän selvityksen

mukaisesti ja riskiarvioinnin perusteella, hätäkeskus hälyttää tehtävään perustason ja/tai hoitotason sairaankuljetusyksiköt. (Määttä 2004, 33–34; Seppälä 2009, 346).

Uudessa asetuksessa määritellään potilaan tavoittamisaika hälytyksestä. Asetus määrittelee potilaan tavoittamisajan palvelutasopäätöksen mukaan riskialueluokkakohdaisesti ja tehtävienkiireellisyysluokituksen mukaan. Tavoittamisaika lasketaan alkamaan siitä, kun hätäkeskus on antanut tehtävän sairaankuljetusyksikölle siihen, kun yksikkö on kohteessa. Sairaanhoidopiirin alueen väestön tulee saada yhdenmukainen palvelu, jos ovat samaa riskialueluokkaa. (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011).

Kiireellisyysluokitus on nyt määritelty myös uudessa asetuksessa, aiemmin luokitus on tehty opastasisesti, joka on ollut tässä lähteenä. Kiireellisyysluokkia kuvataan aakkosilla A, B, C, D. A-tehtävässä potilas on korkeanriskin potilas, peruselintoiminnoissa on vakava häiriö tai ilmeinen uhka sellaisesta. Tehtävään hälytetään aina nopein, lähin ja/tai tarkoituksenmukaisin yksikkö, vähimmäisvasteena kaksi yksikköä. B-tehtävässä potilaalla on peruselintoimintojen häiriö tai korkeanriskin vamman mahdollisuutta ei voida sulkea pois. Tehtävään hälytetään nopein lähin ja/tai tarkoituksenmukaisin yksikkö. C-tehtävässä potilaan peruselintoiminnoissa on vähäinen/lievä häiriö/oire ja riskioireet ovat poissuljettu. Tavoitevasteaika potilaan hoidon aloittamiseksi on alle 30 minuuttia eli C-tehtävä on kiireellinen sairaankuljetustehtävä johon hälytetään yleensä perustason sairaankuljetusyksikkö. D-tehtävä on kiireetön sairaankuljetustehtävä, jossa peruselintoimintojen häiriö on varmuudella poissuljettu. D-tehtävän potilas voi odottaa kuljetusta, mutta suositus odotusaika on maksimissaan kaksi tuntia, jonka jälkeen tehdään uusi arvio. Kuljetuksen suorittaa perustason sairaankuljetusyksikkö. (Seppälä 2009, 346–348.)

3 LAATU HOITOTYÖSSÄ

3.1. Laadunhallinta sosiaali- ja terveydenhuollossa

Laadunhallinta on toiminnan johtamista, suunnittelua, arviointia ja asetettujen laatutavoitteiden parantamista ja perustuu kunkin organisaation omaan laatupolitiikkaan. Laadun toteuttamiseen osallistuvat kaikki organisaation jäsenet, johto on vastuussa laadunhallinnasta (Stakes 1999, 3).

Stakesin työryhmä esittää valtakunnallisessa suosituksessa että laadunhallinnan tulisi:

- edistää asiakaslähtöistä toimintaa
- kuvata, miten laadunhallinnalla tuetaan hyvää palvelutoimintaa
- edistää laadunhallinnan käynnistymistä ja kehittymistä kaikilla sosiaali- ja terveydenhuollon alueilla
- täsmentää edellistä, vuonna 1995 julkaistua suositusta
- kannustaa toimimaan yhdessä hyväksytyjen laadunhallinnan päämäärien ja periaatteiden mukaisesti

Edellä mainittu suositus koskee kaikkia sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioita, sekä yksityisiä että julkisia palveluntuottajia (Stakes 1999, 3-4).

Kuisma & Kokkala, (2004, 521) mainitsevat, että laadulla sosiaali- ja terveydenhuollossa tarkoitetaan yleensä ”kykyä täyttää asiakkaiden palveluiden tarve ammattitaidolla, edullisin kustannuksin ja lakien, asetusten ja määräysten mukaan”. Hoidon vaikuttavuuden arviointi on yhtenä keskeisenä painopistealueena terveydenhuollon laadun arvioinnissa. Nopea hoitoon pääsy on taas asiakkaan näkökulmasta tärkeä hoidon laadun arviointiperuste.

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (2006) on linjannut laatutyön kuuluvan osana palveluorganisaatioiden toimintaa sekä potilasturvallisuuden edistämistä. Laatutyön toiminnan pohjana ovat erilaiset hoito-ohjelmat sekä laatusuositukset. Edellä mainitun linjauksen mukaan palvelujen laadun arvioinnissa käytetään hyväksi asiakkaiden ja potilaiden antamaan palautetta. (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2006, 18).

Systemaattisia laadunhallintajärjestelmiä tunnetuimpia ovat: ISO-standardit ja laatupalkintokriteerit. Nämä eivät kuulu mihinkään tiettyyn toimialaan, vaan ovat yleisjärjestelmiä ja niitä voidaan soveltaa terveydenhuoltopalveluihin. Sosiaali- ja terveydenhuollon laadunhallintaa ja sen kehittymistä ei ohjata lainsäädännön avulla, kuten useissa muissa Euroopan alueen maissa. Suomessa keskeisenä ohjaamisen keinona ovat suositukset. Suosituksia laativat Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, Suomen kuntaliitto, Lääkelaitos, Stakes ennen ja nykyään Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL (Kuisma & Kokkala 2004, 520–521).

Laatuun voidaan yhdistää Paul Lillrankin (1998, 28–39) mukaan neljä näkökulmaa: tuotantokeskeisyys, suunnittelukeskeisyys, asiakaskeskeisyys sekä systeemikeskeisyys. Tuotantokeskeisyydessä tavoite on, että tuotanto on virheetöntä ja tasalaatuista. Tavoitteena ohjeiston noudattaminen, mutta toisaalta osataan joustaa, kun se on tarpeellista tavoitteen saavuttamisen tai resurssien kannalta. Suunnittelukeskeisyydessä pyritään hyvään suunnitteluun, jotta voidaan keskittyä paremman palvelun tuottamiseen. Asiakaskeskeisyydessä tarkastellaan asiakkaan tyytyväisyyttä ja miten palvelu tai tuote soveltuu asiakkaan tarpeeseen. Systeemikeskeisyydellä on tasapainottava tekijä, siinä laatua määrittelee erilaiset sidosryhmät, jotka tarkastelevat yhteiskunnan, järjestöjen ja yleisen mielipiteen vaikutusta palveluihin.

3.2. Laadunhallinta ensihoidossa

Ensihoidon laadunhallinta on vasta alussa. Suomessa laatua ensihoidossa seurataan seuraavia osa-alueita tarkastelemalla: viiveseuranta eli mikä on viive hälytyksen saamisesta potilaan luokse saapumiseen, ensihoitokertomusten tarkastaminen sekä sydänpysähdyspotilaiden selviytyminen. Toiminta ensihoidossa kuten yleensä terveydenhuollossa on näyttöön perustuvaa toimintaa, jossa potilaan hoito-ohjeet ja -menetelmät perustuvat akuuttihoito-oppaan ja sairaanhoitopiirin ohjeiden pohjalta, uusimpaan käytettävissä olevaan tietoon. (Kuisma & Kokkala 2004, 520–531.)

Ensihoidon laadunhallintaa kuvaavia tekijöitä ovat:

- yhteisten toimintaperiaatteiden olemassaolo ja yhteisön arvot ja visiot ovat määritetty sekä kaikkiin näihin sitoudutaan
- prosessin hallinta: prosessit ovat kuvattu, niitä kehitetään ja niille on määritetty vastuuhenkilö sekä mittari, jolla niitä arvioidaan
- asiakaspalautteen seuranta, asiakastyytyväisyys
- laadun arviointi
- laadunhallinnan yhdistäminen koskemaan jokapäiväistä toimintaa

(Kuisma & Hakala 2008, 582–583).

Ensihoidon laatua voidaan arvioida tarkastamalla ensihoitokertomusta. Sairaankuljetustehtävät kirjataan omaan kaavakkeeseen (SV 210), joka on osa hoidetun potilaan hoitokertomusta ja kuuluu liitettäväksi potilasasiakirjoihin. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (298/2009) mukaan potilasasiakirjoihin tulee tehdä asianmukaiset merkinnät potilaalle annetusta ensihoidosta ja sairaankuljetuksen aikana tapahtuvasta hoidosta ja potilaan seurannasta hoidon jatkuvuuden varmistamiseksi. Mikäli sairaankuljetushenkilöstö konsultoi hoidon aikana lääkäriä, tulee se käydä ilmi ensihoitokertomuksessa asianmukaisesti merkittynä. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 298/2009.)

Ensihoitajat kirjaavat ensihoitokertomukseen kaavakkeen SV210 mukaan mm:

- potilaan tila tavattaessa
- annettu hoito
- hoidon vaste
- potilaan tila kuljetuksen alkaessa
- peruselintoimintojen mittaustulokset (syketaajuus, sydämen rytmi, verenpaine)
(Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta, SV210.)

Havaintojen, hoidon, hoitotoimenpiteiden ja mittaustulosten kirjaaminen ovat osa potilasturvallisuutta ja myös arviointikriteerinä hoidon toteutuksesta ja hoidon laadusta (Kinnunen 2005, 37). Ensihoitokertomukseen kirjattava tieto tulee olla selvällä käsialalla kirjoitettu, siihen on kirjattu olennainen tieto, se etenee loogisesti ja käytetään vain tavallisimpia lyhenteitä (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista

298/2009). Sairaankuljettaja, jolla on hoitovastuu, vastaa myös juridisesti tietojen oikeellisuudesta. Kirjattu kertomus tulee olla niin selkeä, että vastaanottava hoitohenkilöstö voi sen perusteella muodostaa kuvan potilaan hoitoon ohjaantumisen syystä ja jo annetusta ensihoidosta. (Seppälä 2005, 145–155.)

Hyvin täytetty ensihoitokertomus täydentää ensihoitajan antamaa suullista raporttia, toimii juridisena dokumenttina potilaan oikeusturvaa varten, on vastuulääkärin apuväline laadunseurannassa sekä sairaankuljetuksen laskutuksen apuväline. Hoitolaitoksessa vastaanottavan henkilön pitäisi lukea ensihoitokertomus ja varmistua, että keskeiset tiedot löytyvät ensihoitokertomuksesta ja merkinnät ymmärretään oikein. (Loikas, 2009, 329). Tärkeää on ensihoitolomakkeeseen kirjata ajankäyttö ja hoitotoimenpiteet. Mikäli hoitotapahtumassa on ollut jotain poikkeavaa esimerkiksi olosuhteiden osalta, pitäisi ne mainita hoitokertomuksessa. (Loikas, 2009, 329–330.) Tapahtumatiedot kuvaavat potilaan tilanarviota ja erilaisten riskien kannalta olennaista tietoa, siirtokuljetuksissa kirjataan syyt, joiden takia potilas on hoidossa ja syy miksi hänet siirretään toiseen hoitolaitokseen (Loikas, 2009, 330).

Potilaan perussairauksien ja nykylläkäytyn kirjaaminen ovat tarpeellisia tietoja jatkohoitolaitoksessa hoidon jatkuvuuden kannalta, varsinkin jos hänestä ei siellä ole aiempia tietoja. Lääkityksestä olisi hyvä olla mainittuna vähintään terveysongelmaan liittyvät lääkkeet, aina tulisi olla sydän- ja verisuonielimistön, keuhkosairauksien, epilepsian ja diabeteksen hoidon lääkkeen nimi. (Loikas, 2009, 330).

Kaikista potilaista, joita kuljetetaan, pitää löytyä kuvaus verenkierrosta, hengityksestä ja tajunnasta. Korkeanriskin potilaista perustutkimukset tulee ottaa tilanteen vakuuden mukaan toistettusti, noin 5-10 minuutin välein. Jos kysymyksessä on täysin riskioireeton potilas riittää kirjaamismerkintöinä rannepulssin tuntuminen ja sykkeen taajuus, potilaan hapettuminen (SpO₂) sekä tajunnantason arviointi (GCS). (Loikas, 2009, 330–331; Alaspää & Holmström 2004, 60–61).

Annetut hoitotoimenpiteet kirjataan ylös, kuten lääkeannokset, mekaaniset hoidot, aloitettu nestehoito sekä mahdolliset annetut määräykset ja määräyksen antajan nimi

sekä kellonaika, jolloin toimenpiteet on suoritettu. Hoidon vaste kirjataan heti kirjatun ja annetun hoidon perään. (Loikas, 2009, 331).

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta asettaa ensihoitopalvelun laadun seurannalle velvoitteita, joiden mukaan ensihoitopalvelun tulee toimittaa ensihoitokeskuksen, aluehallintoviraston ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen käyttöön ensihoidon toiminnan tasosta sekä tuloksellisuudesta. Erityisvastuualueen ensihoitokeskuksen tehtävä on seurata alueensa ensihoitopalvelun toiminnan tunnuslukuja sekä toiminnan vaikuttavuutta. Erityisvastuualueiden ensihoitokeskukset valmistelevat yhdessä ensihoitopalvelua koskevat yhteiset, valtakunnalliset ohjeet ensihoitopalvelun toimintaan. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011.)

3.3 Sähköinen potilastietojärjestelmä ensihoitopalvelussa

Teknologian käyttö on lisääntynyt terveydenhuollossa sähköisen sairaskertomuksen, sähköisen sairaalalähetteen ja palautteen myötä. Stakesin selvityksen mukaan, vuoden 2007 lopussa, Suomen terveyskeskuksista 99,1 % käyttivät sähköistä potilastietojärjestelmää. Sähköisen lähete-palauttejärjestelmää käyttivät 77 % kyselyyn vastanneista terveyskeskuksista, kun vuonna 2005 käyttäjiä oli 45 5 vastanneista terveyskeskuksista. (Winblad, Reponen, Hämäläinen & Kangas 2008, 41–42, 47–48.) Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueella terveyskeskusten ja keskussairaalan välillä on sähköinen lähete-palauttejärjestelmä toiminnassa. Sähköisessä lähetejärjestelmässä lähete ohjataan sairaalan tiettyyn yksikköön, jossa jatkohoito tapahtuisi. Tiedonvälitystä helpottamaan on kehitetty sähköinen potilaskertomus, jonka avulla pystytään potilastietoja siirtämään. Potilastietojen siirtyminen potilaan mukana hoitopaikasta toiseen on kriittinen tekijä potilasta hoitavien ryhmien välillä. Tällöin lähetetyn potilaan hoitovastuu ja hoitosuhde siirtyy kyseiseen vastaanottavaan yksikköön. Vastavuoroisesti hoitopalaute (epikriisi) ohjataan lähettäneeseen yksikköön, josta hoitoonohjaus tapahtui. Tällöin palaute liitetään potilaan sähköiseen potilaskertomukseen. (Winblad, Reponen, Hämäläinen & Kangas 2007, 24–25; Rekola 2004, 50–51.)

Tällä hetkellä voidaan suorittaa telelääketieteellisesti, menetelmä jossa lääketieteelliseen tarkoitukseen siirretään tietoa sähköisessä muodossa, esim. EKG:n (sydänfilmin) siirto ambulanssista suoraan joko terveyskeskuslääkärille tai päivystävälle kardiologille faksipalvelujen kautta. Stakesin tekemän selvityksen mukaan EKG:n telemetrinen lähettäminen ambulanssista sairaalaan konsultoitavaksi oli lisääntynyt muutamassa vuodessa, mutta silti toiminnan käyttöaste oli jäänyt vähäisemmäksi kuin sitä olisi voitu hyödyntää. (Ohinmaa, Reponen, ym. 1997; Winblad, ym. 2007, 26.) Potilaan hoidon kirjaaminen ensihoidossa tapahtuu pääasiassa paperille, joka pitää arkistoida potilaspareihin erikseen. Tällöin sähköisesti siirretty EKG ja sairaankuljetuksen potilaskaavake ovat erillään ja tiedon yhdistäminen on hankalaa.

Sähköisen potilastietojärjestelmän laajeneminen koko Suomessa on ollut voimakasta. Alueellisten potilastietojärjestelmien avulla sairaanhoitopiirit pyrkivät yhtenäistämään käytäntöjä, mutta laaja kirjo erilaisia potilastietojärjestelmiä (esim. Pegasos, Effica, Mediatri) hankaloittaa tehtävää. Alueellisten potilastietojärjestelmien avulla perusterveydenhuollon tietoja voi kyllä tarkastella muut alueen terveyskeskuslääkärit, mutta ei ensihoito. (Winblad ym. 2007, 27–29.) Sähköisen ensihoitokertomuksen avulla luodaan mahdollisuuksia ensihoitotietojärjestelmän kehittämiseen, erilaisiin tilastoihin ja tutkimuksiin sekä johtamaan ensihoidon tapauksia, esim. suuronnettomuuksissa (Porthan 2008, 58–59.) Koska ensihoito on hoitoketjuun kuuluva ensimmäinen lenkki, sen mukaan ottaminen sähköisen kommunikoinnin piiriin olisi tärkeää. Nyt uusi asetus ensihoitopalvelusta määrittääkin erityisvastuualueiden ensihoitokeskukset sovittamaan sairaanhoitopiirien kanssa yhteen alueensa ensihoitopalveluiden sähköiset potilastietojärjestelmät ja sairaanhoitopiirin muut tarvittavat tietojärjestelmät siten, että ne muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden (Sosiaali- terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011).

Telelääketiedettä on kokeiltu kotihoidossa, potilas voi olla video yhteydessä tai sähköisesti tietokonevälityksellä yhteydessä sairaalaan (Deshpande, Khoja, McKibbin & Jadad, 2008 ja Tran, ym. 2008). Mikäli kansalaisille mahdollistetaan sähköinen kommunikointi kotoa ja sillä on havaittu edistäviä vaikutuksia potilaiden kotona pärjäämiselle ja sairaalahoitoon hakeutumisen vähenemiseen, miksi sillä ei voisi olla myönteistä vaikutusta myös ensihoidon toiminnan edistämässä. Tutkimuksen mukaan

terveydenhuollon informaatioteknologian avulla saadaan terveydenhuollon kustannuksia supistettua ja hoidon tehokkuutta parannettua (Shekelle, Morton & Keeler 2006).

Singaporessa, jo vuonna 1998, pilotoitiin HEAL – projektissa sairaalan ja ensihoidon reaaliaikaista tiedonsiirtoa. Mutta tämän kaltainen toiminta on vaikeampaa järjestää haja-asutusalueilla, jossa langattoman verkon toiminta on rajallista. Edellä mainitun projektin mukaan, mikäli hoitomenetelmiä ja hoidon toteuttamista voidaan arvioida ja toteuttaa välittömästi vastaanottavan laitoksen kanssa, liikenee ensihoidossa ennen yhteydenpitoon tarvittu manuaalisen välineistön käyttöaika potilaan hoitoon. (Hospital & Emergency Ambulance Link (HEAL) Pilot Project 1998.)

Suomessa on rakenteilla Kansallinen Terveysarkisto (KanTa), jonka tarkoituksena on edistää hoidon jatkuvuutta ja parantaa terveydenhuollon tarjoamia palveluja sekä potilasturvallisuutta. Sen ensimmäisessä vaiheessa otetaan käyttöön sähköinen resepti (eResepti) ja seuraavassa vaiheessa sähköinen potilastiedon arkisto (eArkisto). Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) vastaa hankkeen koordinoinnista ja Kansaneläkelaitos (Kela) eResepti- ja eArkisto-tietojärjestelmäpalveluiden rakentamisesta sekä sähköisestä palvelusta, jonka avulla kansalaiset voivat katsella omia potilastietojaan. Lakiin terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä tehtiin muutos 1227/2010, joka määrittelee valtakunnallisten tietojärjestelmien käyttöönoton tapahtuvan 1. syyskuuta 2014 alkaen. eResepti on ollut pilotoinnissa 5/2010 asti ja laajenee asteittain koko maahan. Sen käyttöönottoa ohjaa Laki sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain muuttaminen 1229/2010. Edellä mainitun lain mukaan sähköinen lääkemääräys tulee laatia kuntien ja valtion terveydenhuollon puolella 1.huhtikuuta 2013 alkaen. (Kansallinen terveysarkisto, 2010, Laki terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 1227/2010, Laki sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain muuttamisesta 1229/2010.)

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 9.2.2007/159 edistää asiakastietojen tietoturvallista käsittelyä sähköisissä sosiaali- ja terveydenhuollon potilastietojärjestelmissä. Lain avulla toteutetaan terveydenhuollonpalvelujen tuottamiseksi yhtenäinen potilastietojärjestelmä, jonka avulla lisätään potilasturvallisuutta sekä potilaan tiedonsaantimahdollisuutta. Asetus ensihoitopalvelusta

määrittää myös erityisvastuualueiden ensihoitopalveluissa käytettävien sähköisten potilastietojärjestelmien sovitettavan toiminnallisiksi kokonaisuuksiksi. (Sosiaali-terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 34072011.)

4 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TARKOITUS

Tämä kehittämistehtävä on tehty Keski-Suomen keskussairaalan ensihoidon vastuulääkärin kanssa yhteistyössä. Kehittämistehtävässä arvioidaan ensihoidossa tapahtuvaa hoidon laatua ja tarkastellaan ensihoidon vastuulääkärin antamaa palautetta sairaanhoitopiirin ensihoitoyksiköille.

Tämän kehittämistehtävän tarkoituksena on arvioida ensihoidon laatua ja sen toteuttamista Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueella palautejärjestelmän avulla. Etsin palautteista vastausta seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten potilaan tutkiminen oli tehty ja vastasivatko hoitotoimenpiteet hoitosuosituksen ja akuuttihoito-oppaan mukaista ohjeistusta?
2. Oliko potilaan hoito ja hoitotoimenpiteiden dokumentointi riittävää?
3. Millaista hoidon laatu oli lääkärin arvion mukaan?

Tarkasteltavana ovat kuuden erilaisen sairasyhmän potilaat, jotka saapuvat Keski-Suomen keskussairaalan päivystykseen ambulanssilla. Ensihoidossa annetusta hoidosta annettiin sairaanhoitopiirin ensihoidonvastuulääkärin toimesta palaute ensihoitoyksiköihin. Ensihoito on osa potilaan hoitoketjua ja siksi palautteen kohdistaminen myös ensihoitoon on tärkeää. Palaute koski potilaiden hoidon toteutumista ensihoidon osalta. Palautteen avulla on tarkoitus kehittää hoidon laatua sekä toimintatapoja ensihoidossa koko Keski-Suomen alueen sairaankuljetuksissa, yhtenäistämällä käytänteitä.

5 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TOTEUTUS

5.1 Aineiston keruu

Tässä kehittämistehtävässä arvioidaan ensihoidon laatua, tähän työhön laadittujen strukturoitujen palautelomakkeiden avulla (Liitteet 1-6). Palautelomakkeet ovat koottu ensihoidon käyttämän Kelan Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta (SV 210) kaavakkeesta seurannassa kirjattavista tiedoista. Lisäksi lähteenä lomakkeita laadittaessa on käytetty Elonen, Mäkijärvi & Vuoristo (2008) Akuuttihoiton opas-kirjan hoitosuosituksia ja menetelmiä. Käytävissäni olivat myös Keski-Suomen keskussairaalan omat hoito-ohjeet. Keski-Suomen keskussairaalan ohjeet eivät ole julkisia, vaan talon sisäisiä toimintaohjeita. Lomakkeet laati opinnäytetyön tekijä ja sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäri yhdessä mukaillen SV 210 lomaketta. Lomaketta ei esitettävä.

Aineiston keruun suoritti Keski-Suomen keskussairaalan päivystyspoliklinikalla toimiva sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäri. Minun tehtäväni oli analysoida kerätty materiaali.

Aineistoon valituilla potilailla oli jokin seuraavista oireista: rintakipu-, rytmihäiriö-, myrkytys-, infektiopotilas ja potilaat joilla oli tajunnantasonlaskua/tajuton, hengitysvaikeus/hengenahdistusta. Aineiston rajattiin koskemaan sisätautipäivystykseen tulevat potilaat, kun sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäri oli päivystämässä. Aineistoon valitut oireryhmät päätti sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäri. Perusteluna ryhmien rajaukseen hän näki, että näistä oireryhmistä olevia potilaita tulee sisätautien päivystykseen eniten, joten otos olisi kattavampi. Aineiston keruu suoritettiin 1. maaliskuuta – 30. syyskuuta vuonna 2010. Tutkija ei osallistunut potilastyöhön.

5.2 Aineiston analyysi

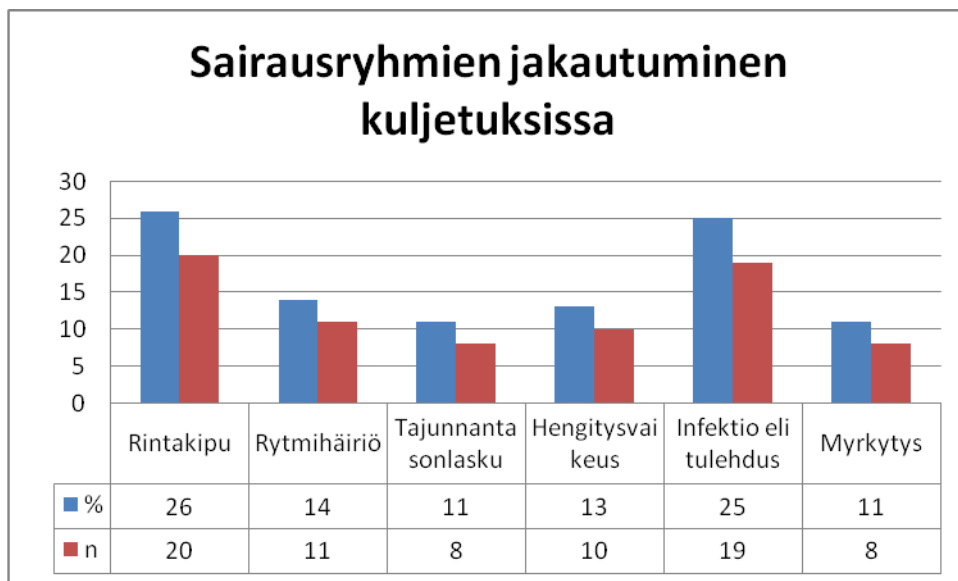
Kehittämistehtävässä tarkasteltiin ja arvioitiin kuuden erilaisen sairauden oireiden toteamisen, hoidon tarpeen määrittämisen ja mahdollisen konsultoinnin suorittamista

sekä potilaan hoidossa tai tilanarvioinnissa käytettyjä tutkimus- ja hoitotoimenpiteitä ja hoidon kirjaamista. Aineisto tallennettiin Excel-tiedostoon, josta otettiin aineiston suorat jakautumat. Koska aineistossa oli alle sata lomaketta, tuloksia tarkasteltiin kokonaistasolla ja tulokset kuvataan prosentteina. Aineistonkeruu lomakkeessa oli yksi kohta, johon ensihoitolääkärin oli mahdollista antaa kirjallista palautetta ensihoitotehtävästä. Kirjallinen palaute koottiin yhteen, josta aineistossa samansisältöistä ja samantapaista asiaa kuvaavat palautteet yhdistettiin.

6 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TULOKSET

6.1 Taustatiedot

Aineistoon saatiin n=76 palautelomaketta. Kuviossa 2 kuvataan eri sairausryhmiin potilastapauksien jakautuminen. Potilastapauksista oli eniten rintakipupotilaita 26 % ja vähiten tajunnantasonlaskun tai myrkytysoireiden vuoksi sairaalan kuljetettuja potilaita. Kahden potilaan ikä puuttui. Naisia aineistossa oli 54 % ja miehiä 46 %.



KUVIO 2 Sairausryhmien jakautuminen kuljetuksissa

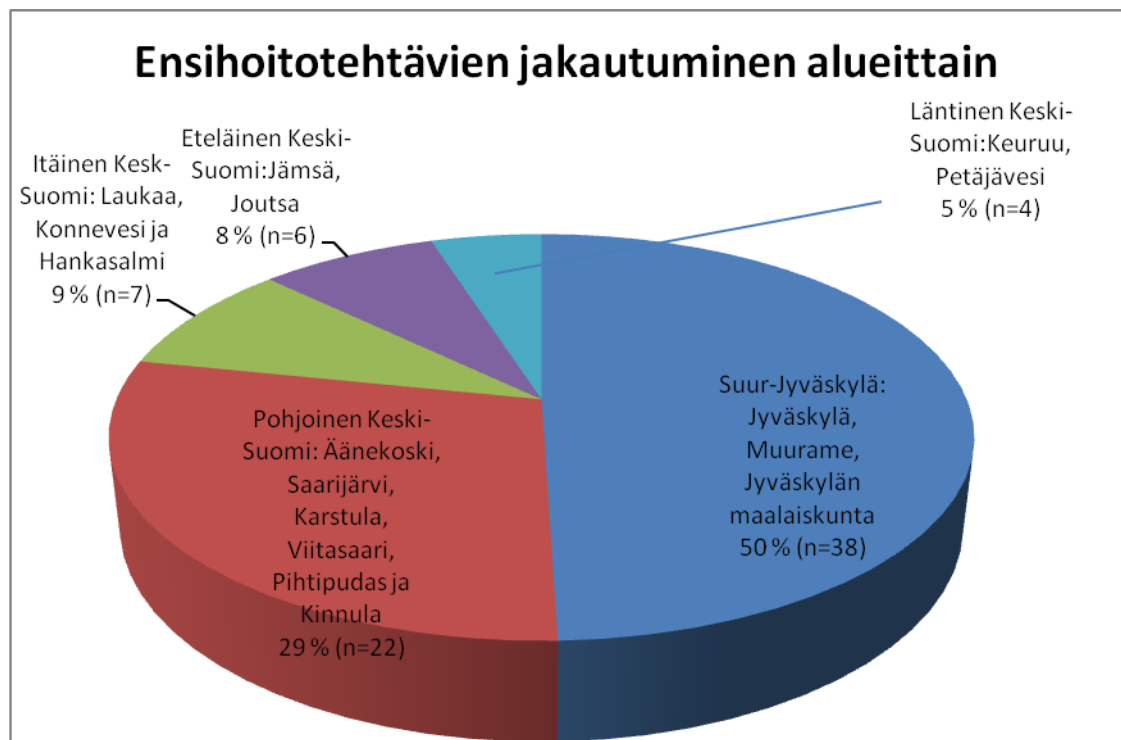
Potilaiden ikä painottui yli 60 - 80 vuoden välille, heitä oli 46 % aineiston potilaista. Myrkytyspotilaiden ryhmän keski-ikä oli matalin: 32 vuotta. Korkein keski-ikä oli infektiopotilaiden ryhmässä: 78 vuotta (kuvio 3).



KUVIO 3 Potilaiden ikäjakauma

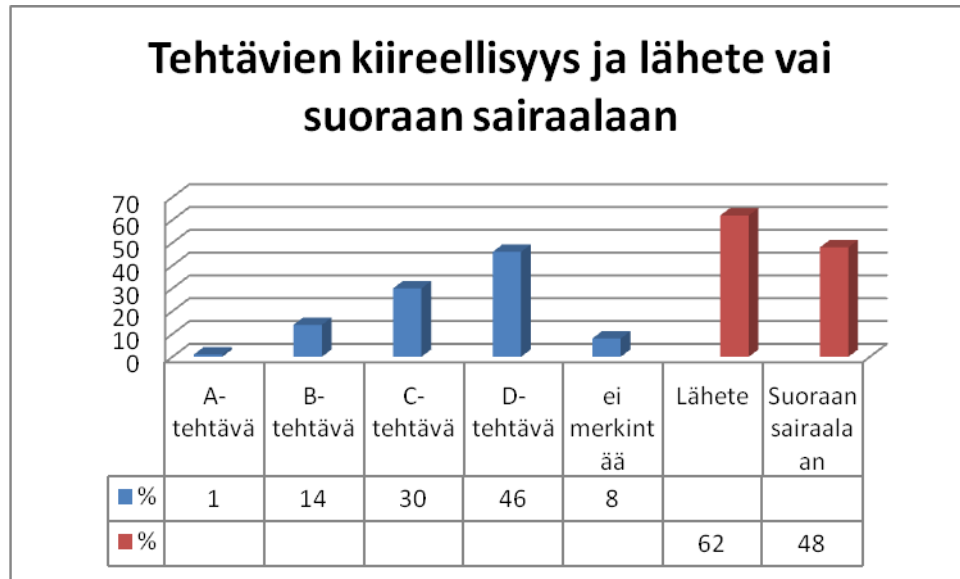
Lomakkeella kysyttiin myös tapahtumapaikkaa, josta ensihoito haki potilasta. Tässä lääkäri oli jakanut tapahtumapaikaksi koti/hoitokoti ja terveyskeskuksen vuodeosasto. 13 % potilaista oli haettu terveyskeskuksen vuodeosastolta ja 87 % tapahtumapaikkana oli ollut koti tai hoitokoti.

Ensihoitoyksiköiden alueet tässä aineistossa ovat jaettu seuraavasti: Suur-Jyväskylän alue, pohjoinen Keski-Suomi, itäinen Keski-Suomi, eteläinen Keski-Suomi ja läntinen Keski-Suomi. Kuviossa 4 näkyy kunnat jokaisesta ryhmästä sekä kuljetettujen potilaiden määrä prosentteina koko aineistosta. Puolet matkoista on Jyväskylän lähialueelta, jossa asukasmäärä on myös suurin muihin tehtävä-alueisiin nähden.



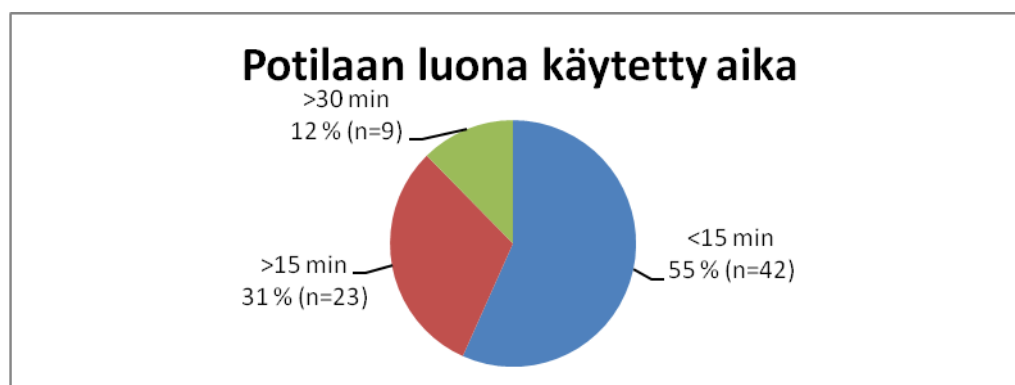
KUVIO 4 Sairaankuljetustehtävien jakautuminen alueittain

Tehtävien kiireellisyysluokitus A, B, C, D on esitetty kuviossa 5. Kiireellisyysluokan D-tehtäviä oli 46 % (n=35), 8 % (n= 6) lomakkeista puuttui kiireellisyysluokituksen merkintä. Päivystyspotilaista 62 % (n=47) tuli lähetteellä toisesta terveydenhuoltoyksiköstä ja 38 % (n= 29) suoraan ensihoitoyksiköllä keskussairaalan päivystykseen.



KUVIO 5 Tehtävien kiireellisyys ja läheteellä vai suoraan sairaalaan

Ensihoidon toiminnassa huomioitiin myös kuljetusmatkan pituus sekä aika potilaan luona, ennen kuin potilasta lähdettiin kuljettamaan keskussairaalaan. Kuljetettu matka jaettiin kolmeen eri pituuteen: alle 20 km, alle 50 km ja yli 50 km. Suoritetuista kuljetuksista 46 % olivat alle 20 km, 9 % alle 50 km ja yli 50 km 45 %, kahdessa lomakkeessa matkan pituuden merkintä puuttui. Tuloksessa näkyy ensihoitotehtävien jakautuman painottuminen eniten, alueen asukasmäärän mukaisesti, Suur-Jyväskylän alueelle, jossa matkat ovat alle 20 km terveydenhuoltolaitosten välillä. Aika potilaan luona, jaettiin kolmeen eri aika väliin. Alle 15 minuuttia kohteessa olevia ensihoitotehtävistä oli 55 % kaikista kuljetuksista (kuvio 6)



KUVIO 6. Potilaan luona käytetty aika

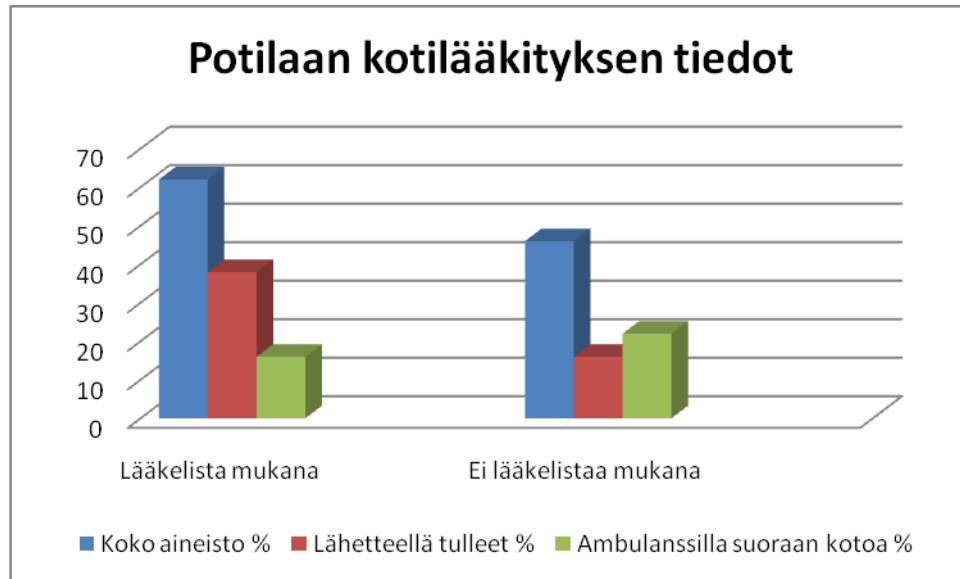
Tuloksessa tulee huomioida sairaalasiirtojen määrä kuljetustehtävistä, koska tällöin potilas on valmiiksi tutkittu terveydenhuoltolaitoksessa ja saatteena seuraavan

hoitopaikkaan oli lääkärin tekemä lähete. Yli 30 minuutin kestäneitä tehtäviä tarkasteltiin yksittäisinä tapauksina, jotta selviäisi, mikä aiheutti viivästymistä tehtävän suorituksessa. Lääkärin palautteessa kaikki tehtävät olivat suoritettu hoito-ohjeiden mukaisesti ja tarvittavat perustutkimukset oli tehty. Yhdessä lomakkeessa lääkärin antamasta vapaasta palautteesta selvisi, että hoitotoimenpiteiden suorituksessa oli tehty pika-testi, jonka vastauksen odottamiseen menee aikaa ja kenties se olisi voitu jättää tekemättä, koska potilas kuitenkin kuljetettiin sairaalaan. Yksi tehtävistä oli vaatinut sairaankuljettajien jalkautumisen maastoon hakemaan potilasta ja siksi aikaa meni yli 30 minuuttia. Kuljetusmatka ei ollut vaikuttanut pitkään kohteessa viipymisaikaan, mutta potilaalle tehdyillä hoitotoimenpiteillä ja tutkimuksilla oli vaikutusta käytettyyn aikaan. Kaksi kuljetetuista potilaista oli lähetteellä tulleita, mutta lomakkeista ei selvinnyt miksi aikaa oli käytetty yli 30 min. Kahdesta potilaasta oli konsultoitu keskussairaalan päivystäjää, mutta näistäkään ei selvinnyt viiveelle selittävää tekijää. Potilaita oli kaikista sairausryhmistä joista aineisto koostui. Yli 30 minuutin kestäneissä tehtävissä potilaita oli kaikista aineistoon kuuluvista sairausryhmistä.

6.2 Perustutkimukset

Aineistossa arvioitiin, miten hoitosuositusten mukaiset perustutkimukset ensihoidossa oli suoritettu. Pääsääntöisesti perustutkimukset olivat tehty hyvin ja kattavasti, mutta kahdessa lomakkeessa perustutkimuksiin ei ollut merkittynä kuin yksi tutkimustulos ja kolmessa ei mitään merkintää.

Lomakkeella kysyttiin potilaan oman kotilääkityksen tiedossa oloa ja 62 % (n=47) oli lääkitystiedot mukana tullessaan erikoissairaanhoidon, 38 % (n=29) potilaan mukana ei ollut voimassa olevaa lääkelistaa. Perusterveydenhuollon yksiköstä lähetteellä tulleiden potilaiden joukosta 16 % (n=12) ei ollut potilaan omasta lääkityksestä kertovaa lääkelistaa mukana. 46 % (n=35) potilaan läheteessä liitteenä oli potilaan oma lääkelista. Suoraan kotoa ambulanssilla tulleilla potilailla 16 % (n=12) oli oma lääkelista sairaankuljetuskaavakkeen liitteenä, mutta 22 % (n=17) ei voimassa olevaa lääkitystä ollut tiedossa (kuvio 7).



KUVIO 7 Potilaan kotilääkityksen tiedot

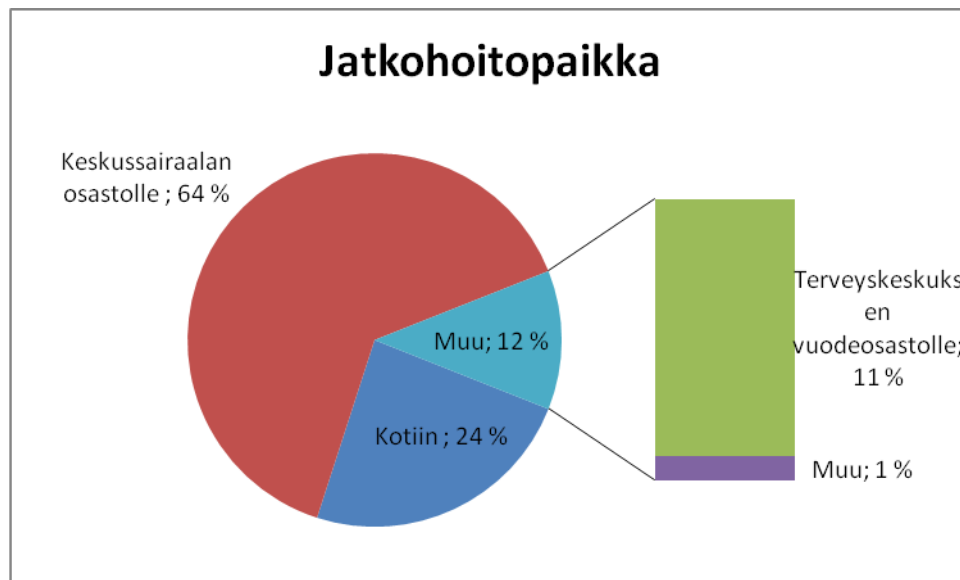
6.3 Hoitotoimenpiteet ja jatkohoito

Palautelomakkeelle oli koottu lääkityksen kohdalle jokaiseen potilasryhmään omat käypähoito suosituksissa olevat ensihoidossa annettavat lääkkeet. Lääkehoidoksi katsottiin lääkkeellinen happi, suonensisäisen nesteytyksen aloittaminen ja lääkevalikoima jonka antaminen oli mahdollista myös perustason yksikössä. Lääkkeellinen happi oli aloitettu 37 % (n=28) potilaalle ja suonensisäinen nesteytys 46 % (n=35) potilaalle. Kokonaisuutena lääkkeellistä hoitoa oli annettu 66 % (n=50) potilaalle sairaankuljetuksen toimesta. Ensihoitoyksiköllä on mahdollista konsultoida potilaan hoidosta ja lääkityksestä ensihoitotehtävän aikana joko Ilmaria (ILMARI= Kuopion yliopistollisen sairaalan päivystävä ensihoitolääkäri), Keski-Suomen keskussairaalan päivystävää lääkäriä tai oman alueen terveyskeskuksen päivystävää lääkäriä. 18 % (n=14) potilaasta oli konsultointi merkintä. Konsultaatiot aineistossa jakautuivat siten, että yhdessä A-tehtävässä, konsultointiin Ilmaria, kuusi konsultaatiota oli tehty keskussairaalan ja seitsemän konsultaatiota terveyskeskuksen lääkärille. Neljässä konsultoinnissa tuli ohje lääkehoidosta, jonka ensihoito antoi potilaalle tehtävän aikana. 11 % (n=8) oli tehty konsultaatio lääkärille, mutta tilanteessa ei erillistä lääkemääräystä annettu. Ilman konsultaatiota lääkittyjä potilaita oli 12 % (n=9), heistä kahdeksan potilasta siirrettiin lähetteellä terveyskeskuksen päivystyksestä tai osastolta jatkohoitoon erikoissairaanhoidon. Tällöin lääkehoitoon oli lähettävän lääkärin ohje.

Yksi potilas, joka sai lääkitystä ilman konsultaatiota, oli hoitotaso sairaankuljetuksen kuljettama potilas.

Mikäli potilaan tila on vaativa, ensihoito antaa keskussairaalan ensiapuun ennakkoilmoituksen. Tutkimuksen aikana tehtiin 11 ennakkoilmoitusta. Ennakkoilmoituksia oli kaikista potilasryhmistä.

Jatkohoidon osalta potilaista 24 % (n=18) kotiutettiin päivystyksestä, keskussairaalan osastolle otettiin sisälle 64 % (n=49), sairaanhoitopiirin alueen terveyskeskuksen vuodeosastolle siirrettiin 11 % (n=8) potilasta ja yksi potilas kuljetettiin yliopistolliseen sairaalaan jatkohoitoon (Kuvio 8).



KUVIO 8 Päivystyspotilaiden jatkohoitopaikkojen jakautuminen

6.4 Ensihoidon vastuulääkärin antama palaute

Sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkärin palautteessa oli yleisesti, että potilaan tutkiminen, hoito ja kirjaaminen olivat asiallisia sairaankuljetustehtävissä. Poikkeuksena lääkäri oli maininnut lyhyet siirtokuljetukset, niissä kirjaaminen oli vähäistä tai sairaankuljetuskaavakkeessa merkintänä vain ”potilassiirto”. Palautteissa oli muutamia mainintoja tehtyjen hoitotoimenpiteiden tarkoituksenmukaisuudesta. Yhden ensihoitotehtävän aikana lääkärin mukaan suonensisäinen nesteytys olisi pitänyt aloittaa jo ensihoidossa. Toisessa tehtävässä lääkkeellisen lisähapen anto olisi potilaan vaivan

vuoksi tullut aloittaa, mutta joko sitä ei ollut aloitettu tai sen aloittamisen merkintä puuttui. Rytmihäiriöpotilaista oli osalle lääkäri kommenteissaan todennut, ettei vaiva/oire olisi vaatinut sairaankuljetusta, vaan matka olisi voitu tehdä esim. taksilla. Kiitosta saivat potilaan mukana ollut ajantasainen lääkelista silloin kun se oli mukana sekä lähiomaisten yhteystiedot.

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelu

Ensihoito on kehittynyt ja kehittymässä kovaa vauhtia teknologian ja ammatillisen osaamisen lisääntyessä. Uusi terveydenhuoltolaki määrittelee entistä tarkemmin ensihoitopalvelun toimintaa ja sen järjestämisvastuu siirretään nyt sairaanhoitopiireille. Sairaanhoitopiirin vastuulla on tuottaa, valvoa ja järjestää sekä seurata tuotettua ensihoitopalvelua asetuksen mukaan määritetyillä tehtäväalueilla. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011.)

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ensihoitoyksiköt toimivat isolla alueella, matkaa keskussairaalaan kauimmaisesta tapahtumapaikasta tulee yli kaksisataa kilometriä, joten ensihoitopalvelua tarvitaan pitkien matkojen takia ja kuljetuksen aikana potilaiden hoitamiseen ja elintoimintojen ylläpitämiseen. Nopea hoitoon pääsy on taas asiakkaan näkökulmasta tärkeä hoidon laadun arviointiperuste. Maantieteelliset tekijät vaikuttavat ensihoitoon. Uudessa asetuksessa ensihoitopalvelun tulee perustua palvelutasopäätökseen, jossa ensihoidon saatavuus, taso ja sisältö ensihoitopalvelun toiminta-alueella määritellään. Palvelutasopäätöksessä määritellään ohjeelliset tavoittamisajat ensihoitopalvelun yksiköille kussakin riskialuealuokassa. (Ryynänen ym., 2008, 25; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011.) Tässä työssä ei tavoittamisaikoja kartoitettu, mutta tulevaisuudessa Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (340/2011) mukaan tarkastellaan aikaa jolloin potilas tavoitetaan, hätäkeskuksen tekemästä hälytyksestä siihen kun ensihoitoyksikkö on potilaan luona. Se tulee olemaan osa ensihoitopalvelujen laadun arviointia.

Tämän kehittämistehtävän avulla kartoitettiin Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ensihoidon tasoa ja laatua. Ensihoidon laatua voidaan arvioida tarkastamalla ensihoitokertomusta. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (298/2009) mukaan potilasasiakirjoihin tulee tehdä asianmukaiset merkinnät potilaalle annetusta ensihoidosta ja sairaankuljetuksen aikana tapahtuvasta hoidosta ja potilaan seurannasta hoidon jatkuvuuden varmistamiseksi. Ensihoidon laadunhallinta on tärkeä osa potilasturvallisuutta. Yhteisten toimintaperiaatteiden mukaan toimiminen ja prosessien

hallinta sekä laadunarviointi jokapäiväisenä osana ensihoitoa lisäävät potilasturvallisuutta ja hoidon laatua (Kuisma & Takala 2008, 582–583). Tämä laadun näkökulma liittyy Lillrankin (1998, 28–39) mainitsemaan tuotantokeskeisyyden näkökulmaan, jolloin arvioidaan että tuotettu palvelu on virheetöntä. Muuttuvan ensihoidon vastuun myötä koko alueesta vastaa ensihoidosta yksi lääkäri. Tämän kehittämistehtävän tulokset antavat työkaluja ensihoidon vastuulääkärille alueen toimintojen ja käytänteiden yhtenäistämiseksi sairaanhoitopiirin alueella.

Tämän kehittämistyön tulosten mukaan peruselintoimintojen tutkiminen, esitietojen ja hoidon kirjaaminen ensihoidossa oli yleisesti suoritettu kiitettävästi. Poikkeuksena lääkäri mainitsi lyhyet siirrot, joissa ei näitä tutkimuksia ollut tehty. Siirtokuljetuksissa tulee kuitenkin kirjata ne syyt, joiden takia potilas on hoidossa ja myös se syy miksi hänet siirretään toiseen hoitolaitokseen. Loikas (2009, 330) mukaan kaikista potilaista, joita kuljetetaan, pitää löytyä kuvaus verenkierrosta, hengityksestä ja tajunnasta. Täysin riskioireettomasta potilaasta riittää kirjaamismerkintöinä pulssi, potilaan hapettuminen sekä tajunnantason arviointi. Kinnunen (2005, 37) on todennut että havaintojen, hoidon, hoitotoimenpiteiden ja mittaustulosten kirjaaminen ovat tärkeä osa potilasturvallisuutta ja myös arviointikriteerinä hoidon toteutuksesta ja hoidon laadusta

Tämän kehittämistyön aineiston keruun aikana palautetta annettiin heti ensihoitoyksiköille sähköpostin kautta, jonka seurauksena kirjaaminen tarkentui, eikä aineiston keruun loppupuolella peruselintoimintojen tutkimisessa ja kirjaamisessa ollut enää puutteita. Jos palautetta ei olisi annettu välittömästi, olisi asia ollut tutkimuksen lopputuloksen kannalta kenties erilainen. Tarvetta palautteelle on myös henkilöstön oman kehittymisen arvioimisen tueksi ja hoidon laadun turvaamiseksi. Kuisma & Kolkkala (2004, 521) on todennut hoidon vaikuttavuuden arvioinnin olevan yhtenä keskeisenä painopistealueena terveydenhuollon laadun arvioinnissa.

Lääkehoito ja sen aloitus tapahtui joko lähettävän lääkärin toimesta tai konsultaation perusteella. Poikkeuksena yksi potilastapaus, jossa kuljetuksen suoritti hoitotason sairaankuljetus, jolla on lääkkeiden antoon laajempi lupa, kuin perustason sairaankuljetuksessa. Aineiston potilaille lääkehoidon aloittaminen ja toteutus oli suoritettu laadullisesti hyvin ja hoito-ohjeita noudattaen.

Potilaiden oman lääkityksen tietäminen olisi tarpeen jatkohoitoa ajatellen. Lääkelista liitteenä sairaalalähetteessä lisää potilasturvallisuutta ja vähentää potilastietojen tarkastamista potilaan omasta perusterveydenhuollon yksiköstä. Ohjeiden mukaan potilailla tulisi olla merkittynä tärkeimpien lääkkeiden, kuten sydän- ja verisuonisairauksien lääkitys, epilepsiaa ja diabetesta sairastavien lääkitys. Potilaan perussairauksien ja nykyllä lääkityksen kirjaaminen ovat tarpeellisia tietoja jatkohoitolaitoksessa hoidon jatkuvuuden kannalta, varsinkin jos hänestä ei siellä ole aiempia tietoja. (Loikas, 2009, 330.) Aineiston mukaan potilaan lääkelista oli mukana yli puolella erikoissairaanhoidon tuoduista potilaista, mutta silti läheteellä tulleista potilaista oli 16 % ilman lääkelistaa. Ensihoidossa aloitettavalle akuutille lääkeshoidolle voi olla potilaan omassa lääkityksessä lääke, joka estää hoidon aloittamisen. Jos potilaalla on esim. sydäninfarkti, on sen hoidon aloittamiseen esteenä useita eri lääkkeitä tai perussairauksia. Jos hoito aloitetaan ilman asianmukaista taustatietoa lääkityksistä ja sairauksista voidaan potilaalle aiheuttaa siten hengenvaara.

Aineiston potilaat oli tutkittu hyvin ja hoito lääkärin mukaan on tehty asiallisesti ja sairaankuljetuslomakkeiden merkinnät olivat riittävät. Hyvin täytetty ensihoitokertomus täydentää ensihoitajan antamaa suullista raporttia, toimii juridisena dokumenttina potilaan oikeusturvaa varten ja on vastuulääkärin apuväline laadunseurannassa. Loikas (2009, 329) tähdentää, että raportin vastaanottavan henkilön pitäisi lukea ensihoitokertomus ja varmistua, että keskeiset tiedot löytyvät ensihoitokertomuksesta ja merkinnät ymmärretään oikein.

7.2 Kehittämistehtävän eettisyys ja luotettavuus

Luvan kehittämistehtävälle myönsi Keski-Suomen sairaanhoitopiirin päivystysalueen vastuualueen johtaja. Opinnäytetyön tekijä ei osallistunut potilastyöhön. Potilaiden yksityisyys ei vaarantunut, eikä heidän henkilötietojaan tai muita tietosuojaan liittyviä asioita loukattu.

Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (2004, 216–217) määrittelevät tulosten luotettavuutta ja pätevyyttä. Heidän mukaan reliaabelius eli mittaustuloksen toistettavuus tulee toteutua. Validius eli pätevyys joka määrittää mittarin kykyä mitata sitä, mitä on ollut tarkoituskin mitata. Lomaketta ei esitestattu, mutta lomakkeen muokkasivat yhdessä tutkija ja

ensihoidon vastuulääkäri yhdessä mukaillen SV210-lomaketta. Pohjana lomakkeen lisäyksiin käytettiin Keski-Suomen keskussairaalan omia hoito-ohjeita ja akuuttihoitopasta. Lomake oli yksinkertainen ja vaihtoehdot valittiin vain merkitsemällä rasti, kuhunkin kohtaan, joka oli sairaankuljetuskaavakkeessa tehty tai mainittu. Lomake oli kaikille sairaankuljetusyksiköille sama.

Aineiston kerännyt lääkäri ei ole osallistunut analysointiin. Hän otti vastaan sairaankuljetuksen tuomat potilaat ja siirsi itse sairaankuljetuskaavakkeen tiedot ja hoitomenetelmien suoritteet palautelomakkeelle työvuoron aikana. Merkinnot olivat puutteellisia ainakin taustatietojen kohdalla. Taustamuuttujista puuttui muutamasta lomakkeesta sukupuoli, tehtävän kiireellisyys ja matkan pituus. Näillä puuttuvilla tekijöillä ei ole vaikutusta hoidon laadun arvioitiin. Perustutkimusten tai suoritettujen hoitotoimenpiteiden merkintä oli kirjattuna kaikissa lomakkeissa.

7.3 Kehittämiskohteet

Kerätyn aineiston mukaan Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueen sairaankuljetusyksiköt suorittavat tehtävät laadullisesti hyvin, mutta perustutkimusten teko ja hoitotoimenpiteet tulisi saada samankaltaisiksi ja koskemaan koko alueen ensihoitopalvelua. Osassa sairaankuljetusyksiköitä on esim. pikatestejä, joita käytetään tutkimuksissa mm. rintakipuoireisten potilaiden hoidontarpeen määrittämisessä. Myös perustutkimusten tekeminen, vaikka kuljetus matka on lyhyt, tulisi tehdä minimivaatimusten mukaan. Tällöin potilaiden hoito olisi tasalaatuista, mikä lisäisi potilasturvallisuutta.

Potilaiden lääkityksen näkyminen sähköisestä reseptipankista edesauttaa tulevaisuudessa ajantasaisen lääkityksen tietoa, jolloin tiedettäisiin mitä ja miten lääkkeitä on käytetty. (vrt. Laki sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain muuttamisesta 1229/2010.) Ajantasaisen lääkityksen saamisessa on ongelmana yksityissektorilta saadut lääkemääräykset ja sen tiedon puuttuminen perusterveydenhuollon lääkelistasta. Olisi hyvä, jos potilaan vastaanottokäynnin yhteydessä lääkitys tarkastettaisiin ja sen jälkeen tulostettaisiin lista lääkityksestä potilaalle mukaan kotiin, vaikka potilas muuten huolehtisikin omasta lääkityksestään.

Kehittämistehtävän tulokset osoittavat, että ensihoidon sähköisen potilasjärjestelmän kehittämiseksi on tarve. Siten myös ensihoito olisi palveluketjun osa, jonka toiminta olisi osana sähköistä potilaskertomusta ja laadun seuranta yksinkertaisempaa ja ajantasaista. Uusi asetus ensihoitopalvelusta määrittääkin erityisvastuualueiden ensihoitokeskukset sovittamaan sairaanhoitopiirien kanssa yhteen alueensa ensihoitopalveluiden sähköiset potilastietojärjestelmät ja sairaanhoitopiirin muut tarvittavat tietojärjestelmät siten, että ne muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden (Sosiaali- terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011).

Palautelomakemalli ei tässä muodossa ole toimiva suuremmissa mittakaavassa. Merkinnät sairaankuljetuslomakkeelta joutui siirtämään käsin palautelomakkeelle, vaikka itse lomake olikin sähköisessä muodossa. Lääkärin työ päivystyksessä on kiireistä eikä näin hitaalle menetelmälle ole aikaa. Sähköisen ensihoidokertomuksen avulla saadaan luotua mahdollisuuksia ensihoidon kehittämiseen, erilaisiin tilastoihin ja tutkimuksiin sekä yhdistämään ensihoidon osaksi potilaan hoitoketjua siten, että ne muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden yhdessä alueen potilastietojärjestelmien ja sairaanhoitopiirin muiden tietojärjestelmien kanssa. (vrt. Sosiaali- terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011; Porthan 2008, 58–59; Määttä 2004, 30–33).

7.4 Oma oppiminen

Tämä kehittämistyö ja sen teorian kokoaminen oli haastavaa, mutta erittäin antoisaa. Työ aukaisi monta uutta ovea oman oppimisen ja ammatillisen kehittymisen tielle. Sähköinen toiminta on suuri osa elämäämme ja tulee laajenemaan. Tämän kehittämistyön myötä oma oppiminen sähköisten palvelujen käyttäjänä on vahvistunut ja se on suuri osa omaa työtäni. Toivottavasti saan hyödyntää oppimaani myös jatkossa.

Tämä työ antoi myös kuvan siitä, kuinka tärkeää on antaa ja saada palautetta. Kuten tuloksissa oli, palautteen saaneessa sairaankuljetusyksikössä toiminta tarkentui. Hyvän hoidon tukena on laadukas toiminta, joka on ammattitaitoisen henkilökunnan työtä ja osa hoitoprosessien hyvää hallintaa. Palautetta hoidon laadusta tarvitaan ja sen tulisi

työssämme koskea jokapäiväistä toimintaa. Itsearviointi ja muilta saatu palaute auttaa näkemään kehittymistarpeet omassa työssä ja toiminnassa.

Ensihoidon kehittyminen ja muuttuminen ovat haaste ammatillisella tasolla, mutta perehtyminen uuteen terveydenhuoltolakiin sekä sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen ensihoitopalvelusta antavat eväitä uuden oppimiseen. Työssäni olen saanut mahdollisuuden osallistua ensihoitopalvelun uudistuksen mukanaan tuomiin neuvotteluihin oman työnantajan, Keski-Suomen pelastuslaitoksen sekä sairaanhoitopiirin edustajan kanssa. Sekä ammatillisesti myös tämän koulutuksen vuoksi olen saanut osallistua neuvotteluihin ja suunnitteluun alueemme sähköisen potilaskertomuksen muuttamisesta toiseen järjestelmään.

LÄHTEET

Alaspää A. & Holmström P. 2004 Potilaan tutkiminen. Teoksessa Alaspää A., Kuisma M., Rekola L., Sillanpää K. (toim) Uusi ensihoidon käsikirja. Jyväskylä: Cummerus Kirjapaino Osakeyhtiö, 60-88.

Elonen E, Mäkijärvi M, Vuoristo M. (toim.) 2008. Akuuttihoito-opas. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Deshpande A., Khoja S., McKibbin A. & Jadad A R. 2008. Real-Time (Synchronous) Telehealth in Primary Care. Systematic Review of Systematic Reviews [Technology report no 100]. Ottawa:Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2008. Viitattu 10.5.2009.

http://www.cadth.ca/media/pdf/427A_Real-Time-Synchronous-Telehealth-Primary-Care_tr_e.pdf

Hallituksen esitys Eduskunnalle terveydenhuoltolaiksi sekä laeiksi kansanterveyslain ja erikoissairaanhoidon lain muuttamiseksi sekä sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetun lain muuttamiseksi. HE90/2010. Lain voimaantulo 1.5.2011. Viitattu 9.2.2011.

<http://217.71.145.20/TRIPviewer/show.asp?tunniste=HE+90/2010&base=erhe&palvelin=www.eduskunta.fi&f=WORD>

Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. 2004. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 217–219.**Hospital & Emergency Ambulance Link (HEAL) Pilot Project.** Päivitetty 13.10.2006. Viitattu 19.9.2009

<http://www.ida.gov.sg/News%20and%20Events/20050726102903.aspx?getPagetype=20>

Hätäkeskuslaki 157/2000. 18.2.2000. Viitattu 8.11.2010.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2000/20000157>

Kansallinen terveystarkisto, KanTa, 2010. Päivitetty 18.05.2010. Viitattu 8.12.2010.
<https://www.kanta.fi/web/fi/kanta>

Kansanterveyslaki 66/1972. 28.1.1972. Viitattu 27.10.2010.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066>

Ketola E. ym. 2006. Hoitosuosituksista hoitoketjuksi - opas hoitoketjun laatimiseen ja toimeenpanoon. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Käypä-hoito suositukset. Verkkojulkaisu 9/2006. Viitattu 3.5.2010.
<http://www.kaypahoito.fi/khhaku/DocumentDownload?id=33cbec71-60ab-11de-8d93-611da34ece74>

Kinnunen A. 2005. Kuljetuksesta hoitoon. Teoksessa A. Kinnunen, M. Castrén, M. Eggleton, H. Paakkonen, J. Puosi, J. Seppälä, O. Väisänen (toim.) Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 1-37.

Kuisma M. & Hakala T. 2008. Ensihoidon laadunhallinta. Teoksessa Kuisma M., Holmström P. ja Porthan K. (toim) Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 580-594.

Kuisma M. ja Kokkala C., 2004. Ensihoidon laadunhallinta. Teoksessa Alaspää A., Kuisma M., Rekola L., Sillanpää K. (toim) Uusi ensihoidon käsikirja. Jyväskylä: Cummerus Kirjapaino Osakeyhtiö, 520-532.

Kurola J. 2001. **Ensihoitojärjestelmä** – mikä se on? FINNANEST Vol. 34 Nro 4 2001, 399. Viitattu 9.4.2010.
http://www.fimnet.fi/finnest/lehdet/2001/no_4/a_kurola.pdf

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 1992/785. 17.8.1992. Muutokset 653/2000. 30.6.2000. Viitattu 27.10.2010.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain muuttamisesta. 1227/2010. 1.1.2011. Viitattu 12.4.2011.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101227>

Laki sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain muuttamisesta. 1229/2010. 1.1.2011. Viitattu 12.4.2011.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101229>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. 28.6.1994. Viitattu 27.10.2010.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Lillrank P. 1998. Laatuajattelu – Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. Helsinki: Otava.

Loikas P. 2009. Hoito-ohjeen pyytäminen ja raportointi. Teoksessa Silfvast T., Castren M., Kurola J., Lund V., Martikainen M., (toim.) Ensihoito-opas. Kustannus Oy Duodecim. Tallinna, 328-332.

Määttä T., 2004. Ensihoitopalvelu. Teoksessa Alaspää A., Kuisma M., Rekola L., Sillanpää K. (toim) Uusi ensihoidon käsikirja. Jyväskylä: Cummerus Kirjapaino Osakeyhtiö, 24-37

Ohinmaa A., Reponen J. ja työryhmä. 1997. Telelääketieteen arviointimalli ja suunnitelma mallin testaamiseksi viidellä erikoisalalla. FinOhta:n raportti 4. Stakes. Julkaistu 22.11.2006, Päivitetty 22.11.2006. Viitattu 24.1.2011.

<http://finohta.stakes.fi/FI/julkaisut/raportit/raportti4.htm>

Peltola M., Juntunen M., Häkkinen U., Linna M., Rosenqvist G., Seppälä T. & Sund R. 2009. PERFECT - Performance, Effectiveness and Cost of Treatment Episodes Hoitoketjun toimivuus, vaikuttavuus ja kustannukset. Terveys- ja hyvinvoinninlaitos. Helsinki 2009. 19.2.2009. Viitattu 11.5.2010.

<http://info.stakes.fi/NR/ronlyres/C9C458A4-25E8-4975-BE4D-363DF6DF8836/0/PERFECTMenetelmäraporttiV10.pdf>

Porthan K. 2008. Sähköinen ensihoitokertomus, tilastointi, raportointi ja johtaminen. Teoksessa Kuisma M., Holmström P. ja Porthan K. (toim) Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 57-59.

Potilasvahinkolaki 585/1986. 25.7.1986. Viitattu 27.10.2010.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860585>

Rekola L. 2004. Kirjaaminen ensihoidossa. Teoksessa Alaspää A., Kuisma M., Rekola L., Sillanpää K. (toim) Uusi ensihoidon käsikirja. Jyväskylä: Cummerus Kirjapaino Osakeyhtiö, 49-53.

Ryynänen O-P., Iiro T., Reitala J., Pälve H. & Malmivaara A. 2008. Ensihoidon vaikuttavuus. Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus. Finohtan raportti 2008; 32. Viitattu 9.4.2010 ja 9.2.2011.

<http://finohta.stakes.fi/NR/rdonlyres/970F9534-3705-49C5-A2BE-DAB3790CB5B0/0/r032f.pdf>

Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta SV210.

Seppälä J. 2005. Ensihoidon kirjallinen dokumentointi. Teoksesta A. Kinnunen, M. Castrén, M. Eggleton, H. Paakkonen, J. Puosi, J. Seppälä, O. Väisänen (toim.) Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 145–155.

Seppälä J. 2009. Ensihoidon lainsäädäntö ja valvonta. Teoksessa Silfvast T., Castren M., Kurola J., Lund V., Martikainen M., (toim.) Ensihoito-opas. Kustannus Oy Duodecim. Tallinna: Kolofon Baltica OÜ, 334-340.

Shekelle PG., Morton SC. & Keeler EB. 2006. Costs and Benefits of Health Information Technology. Viitattu 15.5.2009.

<http://www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/hitsyscosts/hitsys.pdf>

Sillanpää K. 2004. Äkillinen sairastuminen. Teoksessa Alaspää A., Kuisma M., Rekola L., Sillanpää K. (toim) Uusi ensihoidon käsikirja. Jyväskylä: Cummerus Kirjapaino Osakeyhtiö, 12-15.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2009. Selvitys ensihoidon ja sairaankuljetuksen kehittämisestä. Sairaankuljetuksen ja ensihoidon kehittämisen ohjausryhmän loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2009:13. Sosiaali- ja terveysministeriön verkkosivut. Viitattu 2.11.2009.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-8350.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. 340/2011. 6.4.2011. Viitattu 24.4.2011.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=42736&name=DLFE-12608.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista. 2009/298. 20.3.2009. Viitattu.10.5.2010

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090298>

Sosiaali- terveysministeriön asetus sairaankuljetuksesta. 1994/565. 28.6.1994. Viitattu 10.5.2010.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940565>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2006:14. Sosiaali- ja terveystalouden strategiat 2015-kohti sosiaalisesti kestävä ja taloudellisesti elinvoimaista yhteiskuntaa. Viitattu 10.2.2011.

<http://pre20090115.stm.fi/hm1157622687947/passthru.pdf>

Stakes 2002. Sosiaali- ja terveydenhuollon käsitteitä tietojärjestelmien suunnittelua varten. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. Päivitetty 16.1.2002. Viitattu 12.5.2010.

http://sty.stakes.fi/NR/rdonlyres/0C799961-C977-45DE-B0F6-7C92DA1D38B9/4017/http_wwwstakesfi_oske_terminologia_sanastot_kasi.pdf

Stakes 1999. Sosiaali- ja terveydenhuollon laadunhallinta 2000- luvulle. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Viitattu 6.11.2010.

<http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/muut/laadunhallinta2000.pdf>

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. 30.12.2010. Viitattu 25.4.2011

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101326>

Tran K., Polisenä J., Coyle D., Coyle K., Kluge E-H W., Cimon K., McGill S., Noorani H., Palmer K. & Scott R. 2008. Home telehealth for chronic disease management[Technology report number 113]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2008. Viitattu 10.5.2009.

http://www.cadth.ca/media/pdf/H0475_Home_Telehealth_tr_e.pdf

Valli J. 2009. Ensihoitojärjestelmä. Teoksessa Silfvast T., Castren M., Kurola J., Lund V., Martikainen M., (toim.) Ensihoito-opas. Kustannus Oy Duodecim. Tallinna: Kolofon Baltica OÜ, 359-360.

Valtioneuvoston asetus hätäkeskuslaitoksesta 990/2000. 23.11.2000. Viitattu 8.11.2010.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2000/20000990>

Valtioneuvoston asetus hätäkeskustoiminnasta 877/2010. 14.10.2010. Viitattu 9.2.2010 <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20100877>

Winblad I, Reponen J., Hämäläinen P. & Kangas M. 2007. Informaatio- ja kommunikaatioteknologian käyttö Suomen terveydenhuollossa. Helsinki. Stakes, verkkojulkaisu. R7/2006 sivumäärä: 100. Viitattu 15.5.2009. Viitattu 10.2.2011.

<http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/raportit/R7-2006-VERKKO.pdf>

Winblad I, Reponen J., Hämäläinen P. & Kangas M. 2008. Informaatio- ja kommunikaatioteknologian käyttö Suomen terveydenhuollossa vuonna 2007. Tilanne ja kehityksen suunta. Stakes Raportteja 37/2008. Viitattu 12.4.2011.

<http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/raportit/R37-2008-VERKKO.pdf>

Liite 1 Hoitoketjun laadunseuranta: myrkytyspotilas

Päivämäärä:	<input type="text"/>						
Mies	<input type="text"/>	Nainen	<input type="text"/>	Potilaan ikä:	<input type="text"/>		
Tapahtumapaikka:	Koti	<input type="text"/>	TK osasto	<input type="text"/>	ensiapu	<input type="text"/>	
	Ambulanssi	<input type="text"/>	Muu	<input type="text"/>			
	vuorokauden aika	päivä	<input type="text"/>	ilta	<input type="text"/>	yö	<input type="text"/>
Lähtötiedot ja ambulanssin kuljetustiedot							
Ambulanssin tunnus:	<input type="text"/>	Ambulanssin kuljetuskoodi:	<input type="text"/>				
Suoraan ambulanssilla	<input type="text"/>	Lähetä	<input type="text"/>				
Kuljetusmatka: < 20 km	<input type="text"/>	< 50 km	<input type="text"/>	> 50 km	<input type="text"/>		
Aika kohteessa: <15 min	<input type="text"/>	>15min	<input type="text"/>	>30min	<input type="text"/>		
Perustut.	RR	<input type="text"/>	SPO2	<input type="text"/>	Pulssi	<input type="text"/>	HF
	EKG	<input type="text"/>	GCS	<input type="text"/>	Kipu	<input type="text"/>	Tax
	B-gluk	<input type="text"/>	Alko	<input type="text"/>	Pot. oma lääkitys tiedossa	<input type="text"/>	
Konsultointi	TK	<input type="text"/>	KSKS	<input type="text"/>	Ilmari	<input type="text"/>	
Lääkitys	O2 lisä	<input type="text"/>	Lanexat	<input type="text"/>	Naloksoni	<input type="text"/>	Lääkehiili
	Ringer	<input type="text"/>					
Kuljetus	TK	<input type="text"/>	KSKS	<input type="text"/>	Ennakoilmoitus tehty	<input type="text"/>	
Jatkohoito	Osasto	<input type="text"/>	Koti	<input type="text"/>	TK	<input type="text"/>	
Päivystävän lääkärin diagnoosi	<hr/>						
Hoito-ohjeita noudatettu hyvin/oikein	<input type="text"/>						
Vapaa teksti	<input type="text"/>						
	<input type="text"/>						
Palaute annettu sairaankuljetukselle	<input type="text"/>						

Liite 2 Hoitoketjun laadunseuranta: rytmihäiriöpotilas

Päivämäärä:

Mies Nainen Potilaan ikä:

Tapahtumapaikka: Koti TK osasto ensiapu
 Ambulanssi Muu

vuorokauden aika päivä ilta yö

Lähtötiedot ja ambulanssin kuljetustiedot

Ambulanssin tunnus: Ambulanssin kuljetuskoodi:

Suoraan ambulanssilla Lähetä

Kuljetusmatka: < 20 km < 50 km > 50 km

Aika kohteessa: <15 min >15min >30min

Perustut. RR SPO2 Pulssi HF

EKG GCS Kipu Tax

B-gluk Alko **Pot. oma lääkitys tiedossa**

Konsultointi TK KSKS Ilmari

Lääkitys IV.tippa Seloken Adenocor

Kuljetus TK KSKS Ennakoilmoitus tehty

Jatkohoito Osasto Koti TK

Päivystävän lääkärin
diagnoosi _____

Hoito-ohjeita noudatettu hyvin/oikein

Vapaa teksti

Palaute annettu sairaankuljetukselle

Liite 3 Hoitoketjunlaadunseuranta: infektiopotilas

Päivämäärä:	<input type="text"/>								
Mies	<input type="text"/>	Nainen	<input type="text"/>	Potilaan ikä:	<input type="text"/>				
Tapahtumapaikka:	Koti	<input type="text"/>	TK osasto	<input type="text"/>	ensiapu	<input type="text"/>			
	Ambulanssi	<input type="text"/>	Muu	<input type="text"/>					
	vuorokauden aika	päivä	<input type="text"/>	ilta	<input type="text"/>	yö	<input type="text"/>		
Lähtötiedot ja ambulanssin kuljetustiedot									
Ambulanssin tunnus:	<input type="text"/>	Ambulanssin kuljetuskoodi:	<input type="text"/>						
Suoraan ambulanssilla	<input type="text"/>	Lähete	<input type="text"/>						
Kuljetusmatka: < 20 km	<input type="text"/>	< 50 km	<input type="text"/>	> 50 km	<input type="text"/>				
Aika kohteessa: <15 min	<input type="text"/>	>15min	<input type="text"/>	>30min	<input type="text"/>				
Perustut.	RR	<input type="text"/>	SPO2	<input type="text"/>	Pulssi	<input type="text"/>	HF	<input type="text"/>	
	EKG	<input type="text"/>	GCS	<input type="text"/>	Kipu	<input type="text"/>	Tax	<input type="text"/>	
	B-gluk	<input type="text"/>	Alko	<input type="text"/>	Pot. oma lääkitys tiedossa			<input type="text"/>	
Konsultointi	TK	<input type="text"/>	KSKS	<input type="text"/>	Ilmari	<input type="text"/>			
Lääkitys	IV-yhteys	<input type="text"/>	Parasetamoli(po/iv)	<input type="text"/>	Ibuprofeiini(po)	<input type="text"/>			
	O2 lisä	<input type="text"/>							
Kuljetus	TK	<input type="text"/>	KSKS	<input type="text"/>	Ennakoilmoitus tehty	<input type="text"/>			
Jatkohoito	Osasto	<input type="text"/>	Koti	<input type="text"/>	TK	<input type="text"/>			
Päivystävän lääkärin diagnoosi _____									
Hoito-ohjeita noudatettu hyvin/oikein <input type="text"/>									
Vapaa teksti									
<input type="text"/>									
Palaute annettu sairaankuljetukselle <input type="text"/>									

Liite 4 Hoitoketjun laadunseuranta: Hengitysvaikeus

Päivämäärä:	<input type="text"/>								
Mies	<input type="text"/>	Nainen	<input type="text"/>	Potilaan ikä:	<input type="text"/>				
Tapahtumapaikka:	Koti	<input type="text"/>	TK osasto	<input type="text"/>	ensiapu	<input type="text"/>			
	Ambulanssi	<input type="text"/>	Muu	<input type="text"/>					
	vuorokauden aika	päivä	<input type="text"/>	ilta	<input type="text"/>	yö	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Lähtötiedot ja ambulanssin kuljetustiedot									
Ambulanssin tunnus:	<input type="text"/>	Ambulanssin kuljetuskoodi:	<input type="text"/>						
Suoraan ambulanssilla	<input type="text"/>	Lähete	<input type="text"/>						
Kuljetusmatka: < 20 km	<input type="text"/>	< 50 km	<input type="text"/>	> 50 km	<input type="text"/>				
Aika kohteessa: <15 min	<input type="text"/>	>15min	<input type="text"/>	>30min	<input type="text"/>				
Perustut.	RR	<input type="text"/>	SPO2	<input type="text"/>	Pulssi	<input type="text"/>	HF	<input type="text"/>	
	EKG	<input type="text"/>	GCS	<input type="text"/>	Kipu	<input type="text"/>	Tax	<input type="text"/>	
	B-gluk	<input type="text"/>	Alko	<input type="text"/>	Pot. oma lääkitys tiedossa			<input type="text"/>	
Konsultointi	TK	<input type="text"/>	KSKS	<input type="text"/>	Ilmari	<input type="text"/>			
Lääkitys	Furesis	<input type="text"/>	Atrodual	<input type="text"/>	Kortisoni	<input type="text"/>	Adrenalin	<input type="text"/>	
	O2 lisä	<input type="text"/>	CPAP	<input type="text"/>	Morphin	<input type="text"/>	Metopram	<input type="text"/>	
Kuljetus	TK	<input type="text"/>	KSKS	<input type="text"/>	Ennakoilmoitus tehty			<input type="text"/>	
Jatkohoito	Osasto	<input type="text"/>	Koti	<input type="text"/>	TK	<input type="text"/>			
Päivystävän lääkärin diagnoosi _____									
Hoito-ohjeita noudatettu hyvin/oikein <input type="text"/>									
Vapaa teksti <input type="text"/>									
Palaute annettu sairaankuljetukselle <input type="text"/>									

Liite 5 Hoitoketjun laadunseuranta: tajunnantason lasku

Päivämäärä:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Potilaan ikä:	<input type="text"/>
Mies	<input type="text"/>	Nainen	<input type="text"/>			
Tapahtumapaikka:	Koti	<input type="text"/>	TK osasto	<input type="text"/>	ensiapu	<input type="text"/>
	Ambulanssi	<input type="text"/>	Muu	<input type="text"/>		
	vuorokauden aika päivä	<input type="text"/>	ilta	<input type="text"/>	yö	<input type="text"/>
Lähtötiedot ja ambulanssin kuljetustiedot						
Ambulanssin tunnus:	<input type="text"/>	Ambulanssin kuljetuskoodi:	<input type="text"/>			
Suoraan ambulanssilla	<input type="text"/>	Lähetä	<input type="text"/>			
Kuljetusmatka: < 20 km	<input type="text"/>	< 50 km	<input type="text"/>	> 50 km	<input type="text"/>	
Aika kohteessa: <15 min	<input type="text"/>	>15min	<input type="text"/>	>30min	<input type="text"/>	
Perustut.	RR	<input type="text"/>	SPO2	<input type="text"/>	Pulssi	<input type="text"/>
					HF	<input type="text"/>
	EKG	<input type="text"/>	GCS	<input type="text"/>	Kipu	<input type="text"/>
					Tax	<input type="text"/>
	B-gluk	<input type="text"/>	Alko	<input type="text"/>	Pot. oma lääkitys tiedossa	<input type="text"/>
Konsultointi	TK	<input type="text"/>	KSKS	<input type="text"/>	Ilmari	<input type="text"/>
Lääkitys	IV-yhteys	<input type="text"/>	Stesolid	<input type="text"/>	Seloken	<input type="text"/>
					ParaTabs	<input type="text"/>
	O2-lisä	<input type="text"/>	G10%	<input type="text"/>		
Heng. turv.	Kylkias.	<input type="text"/>	Larynxt.	<input type="text"/>	Laryxm.	<input type="text"/>
					Intub.	<input type="text"/>
Kuljetus	TK	<input type="text"/>	KSKS	<input type="text"/>	Ennakoilmoitus tehty	<input type="text"/>
Jatkohoito	Osasto	<input type="text"/>	Koti	<input type="text"/>	TK	<input type="text"/>
Päivystävän lääkärin diagnoosi	<input type="text"/>					
Hoito-ohjeita noudatettu hyvin/oikein	<input type="text"/>					
Vapaa teksti	<input type="text"/>					
Palaute annettu sairaankuljetukselle	<input type="text"/>					

Liite 6 Hoitoketjun laadunseuranta: rintakipupotilas

Päivämäärä:

Mies Nainen Potilaan ikä:

Tapahtumapaikka:

Koti	<input type="checkbox"/>
Ambulanssi	<input type="checkbox"/>

TK osasto	<input type="checkbox"/>
Muu	<input type="checkbox"/>

 ensiapu
 vuorokauden aika päivä ilta yö

Lähtötiedot ja ambulanssin kuljetustiedot

Ambulanssin tunnus: Ambulanssin kuljetuskoodi:
 Suoraan ambulanssilla Lähetä
 Kuljetusmatka: < 20 km < 50 km > 50 km
 Aika kohteessa: <15 min >15min >30min

Perustut. RR SPO2 Pulssi HF

EKG GCS Kipu Tax

B-gluk Alko **Pot. oma lääkitys tiedossa**

Lääkitys Dinit ASA IV-yht. O2 lisä

Konsultointi TK KSKS Ilmari

Lääkitys Kipul. Rauhoit.l. Nitrotip. Liuotus

Kuljetus TK KSKS Ennakkoilmoitus tehty

Jatkohoito Osasto Koti TK

Päivystävän lääkärin
diagnoosi _____

Hoito-ohjeita noudatettu hyvin/oikein

Vapaa teksti

Palaute annettu sairaankuljetukselle