



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Risto Vesanto

ENSIHOITOYKSIKÖIDEN ENNAK- KOILMOITUSTEN AJALLINEN LAATU

Sosiaali- ja terveysala
2011

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Risto Vesanto
Opinnäytetyön nimi	Ensihoitoyksiköiden ennakoilmoitusten ajallinen laatu
Vuosi	2011
Kieli	suomi
Sivumäärä	64 + 1 liite
Ohjaaja	Ulla Isosaari

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää tekivätkö ensihoitoyksiköt ennakoilmoituksen vakavasti sairastuneesta tai vammautuneesta potilaasta riittävän ajoissa keskussairaalan päivystyspoliklinikalle, jotta potilaan optimaalinen, katkeamaton hoito olisi mahdollista.

Tämä opinnäytetyö käsittelee vuoden aikana (1.9.2009–31.8.2010) kerättyjen sairaalan ulkopuolisten ensihoitoyksiköiden tekemien ennakoilmoitusten tulkintaa ja tarkemmin ottaen kyseisten ennakoilmoitusten ajallista laatua. Syy tämän tutkimuksen tekemiseen oli alueellisen käytännön selvittäminen sekä sen myötä yhtenäisemmän linjan saavuttaminen analysoidun tiedon perusteella. Suomessa ei ole aiemmin tehty tutkimusta, joka kohdistuisi aikakäsitteeseen ennakoilmoituksen teossa, joten tutkimus oli tämänkin vuoksi tarpeellinen.

Tutkimuksen ote oli laadullinen. Aineisto koostui vuoden aikana keskussairaalan päivystyspoliklinikalle tehdyistä ennakoilmoituksista (n=803). Tutkimuksessa tarkasteltiin sitä, mikä on aika ennakoilmoituksen teon ja vaikeasti sairastuneen tai vammautuneen potilaan saapumisen välillä päivystyspoliklinikalle. Tutkimusalue jaettiin kolmeen toiminta-alueeseen, joista keskisen osalta ajallinen tarkasteluraja asetettiin yli tai alle viiteen minuuttiin. Eteläisen sekä pohjoisen alueen osalta kyseiseksi ajaksi valittiin 15 minuuttia pidempien etäisyyksien sekä kuljetusmatkojen takia.

Tutkimuksen mukaan tutkimusajanjaksolla ennakoilmoitukset tehtiin päivystyspoliklinikkaan ajoittain liian myöhään potilaan hoidon kannalta, jotta vakavasti sairastuneen tai vammautuneen potilaan hoitoketju olisi katkeamaton ja riittävän joustava. Aika käsitteenä vaikeasti sairastuneen tai vammautuneen potilaan kohdalla on usein merkitsevä sekä kriittinen tekijä. Tämän vuoksi ennakoilmoitusten ajallinen laatu on merkittävä tekijä potilaan hoidon jatkuvuuden kannalta. Tutkimuksen tekijä toivoo, että tutkimustuloksille olisi käyttöä alueellisen ensihoitohenkilöstön työssä kriittisesti vammautuneiden tai sairastuneiden potilaiden kokonaisuhoitoa parannettaessa.

ABSTRACT

Author	Risto Vesanto
Title	The Time-Related Quality of Advance Notifications in Emergency Service Unit
Year	2011
Language	Finnish
Pages	64 + 1 Appendix
Name of Supervisor	Ulla Isosaari

The purpose of this study was to find out whether the emergency service units made an advance notification of a seriously ill or injured patient to the central hospital emergency room in time in order to ensure an optimal and uninterrupted treatment of the patient.

This thesis deals with the advance notifications by other than hospital-related emergency service units between September 2009 and August 2010. The focus was on the time-related quality of these notifications. The reason to make this study was to find out what kind of regional procedures there are and creating a more uniform way of working in the future. No previous studies have been made on the subject in Finland, a fact which makes this study relevant and necessary.

The study was qualitative. The material included the advance notifications made to the emergency room of the central hospital (n=803). The focus was on the time between the notification and the arrival of a seriously ill or injured patient to the emergency room. The geographical area was divided into 3 areas, in the middle area the time limit was under or over 5 minutes, the time limit for the southern and northern area was 15 minutes because of longer distances.

The study shows that advance notifications were sometimes made too late in order to ensure an uninterrupted, flexible treatment for the patient. The time gap between the injury/ a fit and the treatment is often a very significant and critical factor when looking at the uninterrupted treatment and of a seriously ill or injured patient.

The wish is that these results could be used in the work of the emergency service units when improving the treatment of seriously ill or injured patient.

Keywords Emergency care, advance notification, emergency department,
quality

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1. TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TARKOITUS	8
2. TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIIITEKEHYS.....	11
2.1 Ensihoito	11
2.2 Ensihoitopalvelun järjestäminen	13
2.3 Ensihoitopalvelun toimintaa ohjaavat säädökset ja ohjeet.....	15
2.4 Ennakkoilmoitus.....	17
2.5 Ajallinen laatu	22
2.6 Sairaanhoidopiiri, keskussairaala ja päivystyspoliklinikka	23
2.7 VIRVE-viranomaisverkko	25
2.8 Hätäkeskuslaitos	26
2.9 Aiempia aiheeseen liittyviä tutkimuksia	28
3. TUTKIMUSONGELMAT JA METODOLOGISET RATKAISUT	30
3.1 Tutkimuksen tavoitteet.....	30
3.2 Tutkimuskohde	31
3.3 Tutkimusmenetelmä	32
3.4 Aineistonkeruumenetelmät	34
3.5 Tulosten analysointi.....	35
3.6 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	36
4. TUTKIMUSTULOKSET.....	39
4.1 Kokonaispotilasmäärät.....	39
4.2 Tulokset ensihoitoalueittain	44
4.3 Tulosten jakautuminen yksiköittäin.....	47
4.4 Tulosten yhteenveto.....	54
4.4.1 Eteläinen toiminta-alue	54
4.4.2 Pohjoinen toiminta-alue	55
4.4.3 Keskinen toiminta-alue	56
5. JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	59

LÄHTEET.....62

LIIKTEET**Liite 1.** Ennakoilmoituslomake

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Ennakkoilmoitukset tiedonkeruuajanjaksolta verrattuna ei tehtyihin ennakkoilmoituksiin	s. 39
Kuvio 2. Tapahtumapaikka toiminta-alueittain	s. 40
Kuvio 3. Päivystyspoliklinikan potilaat otosajalta erikoisaloittain.	s. 41
Kuvio 4. Potilaskäynnit ja ennakkoilmoitukset päivystyspoliklinikalla aineis tonkeruuaikana.	s. 42
Kuvio 5. Ensihoitoyksiköiden tekemien ennakkoilmoitusten jakaantuminen vammamekanismin perusteella	s. 43
Kuvio 6. Eteläisen toiminta-alueen ennakkoilmoitukset	s. 45
Kuvio 7. Pohjoisen toiminta-alueen ennakkoilmoitukset	s.45
Kuvio 8. Keskisen toiminta-alueen ennakkoilmoitukset	s. 46
Kuvio 9. K-1 aikaviiveet	s. 47
Kuvio 10. K-2 aikaviiveet	s. 48
Kuvio 11. K-3 aikaviiveet	s. 48
Kuvio 12. K-4 aikaviiveet	s. 49
Kuvio 13. E-1 aikaviiveet	s. 50
Kuvio 14. E-2 aikaviiveet	s. 50
Kuvio 15. P-1 aikaviiveet	s. 51
Kuvio 16. P-2 aikaviiveet	s. 51
Kuvio 17. P-3 aikaviiveet	s. 52
Kuvio 18. P-4 aikaviiveet	s. 53
Kuvio 19. P-5 aikaviiveet	s. 53
Taulukko 1. Häätäkeskuslaitoksen toimintaa ohjaavat arvot	s. 27

1. TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TARKOITUS

Sairaalan ulkopuolisen ensihoidon tehtävänä on ensihoitaa kotonaan tai julkisilla paikoilla sairauskohtauksen saaneita tai vammautuneita henkilöitä ennen heidän hoitolaitokseen tuloaan. Mikäli alueellisesti sovittujen ohjeiden sekä omien tilanarvioidensa mukaan asiakkailta todetaan vakavia tai mahdollisia peruselintointojen häiriöitä, on ensihoitoyksiköiden tehtävänä ennakolta ilmoittaa niistä vastaanottavaan hoitolaitokseen, jotta näin voitaisiin viiveet hoidon jatkuvuudessa minimoida. Tähän ennakoilmoituksen suorittamiseen voidaan lisätä data- tai faxitse toimitettava dokumentti, esimerkiksi sydänsähkökäyrä.

Pohtiessani aihetta opinnäytetyöhöni Vaasan ammattikorkeakoulun ylempään AMK-tutkintoon liittyen, koin tarpeelliseksi lähestyä sekä suullisesti että sähköpostitse työyhteisöäni keskussairaala. Itselläni oli muutamia visioita siitä, minkä aihealueen mahdollisesti valitsisin opinnäytetyökseni. Kuitenkin mielestäni tarve tai tilaus työyksiköstäni auttaisi yksikköä kehitystyössä. Samalla henkilökohtaisesti saisin kiinnostavan kohteen työlleni sekä omalle osaamiselleni.

Melko nopeasti sairaanhoitopiirin ensihoidon ylilääkäri ehdotti, voisinko jo itse aloittamaani sairaalan ulkopuolisen ensihoidon tekemien ennakoilmoitusten seurannan pohjalta työstää kootun ja analyttisen työn. Mielestäni tuon aiheen ajankohtaisuus sekä laatu tällä hetkellä sopivat hyvin opinnäytetyön tekoon. Asian tarpeellisuudesta olivat yhtä mieltä myös keskussairaalan operatiivisen tulosalueen ylihoitaja sekä päivystyspoliklinikan osastonhoitaja.

Näin ollen opinnäytetyöni koskee vuoden aikana (1.9.2009–31.8.2010) kerättyjen sairaalan ulkopuolisten ensihoitoyksiköiden tekemien ennakoilmoitusten tulkin-
taa ja tarkemmin ottaen kyseisten ennakoilmoitusten ajallista laatua. Syy tämän tutkimuksen tekemiseen oli alueellisen käytännön selvittäminen sekä sen myötä yhtenäisemmän linjan saavuttaminen analysoidun tiedon perusteella. Potilasta tuovan ensihoitoyksikön tulee antaa vaikeasti vammautuneen potilaan saapumisesta ennakoilmoitus vastaanottavaan hoitolaitokseen. Näin pystytään paremmin

varautumaan potilaan vastaanottamiseen. Tämä käytäntö auttaa sekä ilmoituksen tekijää että vastaanottajaa ymmärtämään oikeaoppisen ennakoilmoituksen tärkeyden.

Ennakoilmoitukset tehdään pääsääntöisesti viranomaisviestintä (VIRVE) käyttäen keskussairaalan päivystyspoliklinikalle, mikäli potilaan tilan perusteella ensihoitoyksikkö näkee sen tarpeelliseksi. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää ensinnäkin, ovatko ennakoilmoitukset saapuneet riittävän ajoissa palvellakseen päivystyspoliklinikkaa. Toiseksi tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, missä määrin ennakoilmoitusten ajallista laatua voitaisiin parantaa. Tässä tutkimuksessa huomioitiin myös ilmoituksen tehneen yksikön sijainti alueittain, koska ero on ajallisesti huomattava, mikäli yksikkö tuo potilaan lähialueelta tai esimerkiksi sairaanhoitopiiriin eteläisestä osasta.

Tutkimustulosten perusteella toivottiin saatavan arvokasta tietoa siitä, mihin osa-alueisiin sairaalan ulkopuolella toimiville yksiköille sairaanhoitopiiriin koulutusta ennakoilmoitusten ajankohdallisesta laadusta tulisi panostaa. Huomioitavaa on, että tulevan valtakunnallisen suosituksen mukaisesti sairaanhoitopiirit saavat entistä enemmän valtaa ohjailta sairaalan ulkopuolisia ensihoitoyksiköitä, joten tämänkin takia nykytilanteen kartoitus on tärkeää.

Tällä hetkellä Suomesta ei juuri löydy tutkimuksia, joissa selviteltäisiin ennakoilmoitusten laadullisuutta. Myös tämän takia tutkimus oli aiheellinen. Ajallisen laadun huomioiminen sairaalan päivystyspoliklinikkaan tehtävistä ennakoilmoituksista vaikuttaa huomattavasti potilaan jatkohoitoihin sekä – toimenpiteisiin, joten potilaan ennusteen parantaminen näiltä osin on oleellinen tekijä hoitoketjussa.

Tutkimuksen kohteella olevalla päivystyspoliklinikalla on käytössä sairaalan ulkopuolelta tuleville ennakoilmoituksille oma kaavakkeensa, joka täytetään jokaisesta ilmoitetusta asiakkaasta/potilaasta. Henkilökunnalle on annettu sekä kirjallista että suullista ohjeistusta siitä, miten mahdollisimman laadukkaasti tulisi il-

moitus ottaa vastaan. Kyseinen ennakoilmoituskaavake on ollut muodossa tai toisessa käytössä jo joitain vuosia, kuitenkin syksystä 2009 lähtien nykyinen, muokattu kaavake on toiminut niin monivammapotilaiden kuin sisätautistenkin ynnä muiden erikoisalojen potilaiden ennakoilmoituslomakkeena. Kyseisessä lomakkeessa on kaksi puolta, joista toinen puoli painottuu puhtaasti trauma- eli monivammapotilaista saatuihin ilmoituksiin, ja lomakkeen toinen puoli palvelee sisätautisia, pediatria, neurologisia ja muita kirurgisia potilaita. Lisäksi materiaalinkeruuseen liittyi oleellisesti osa-alue, jossa prehospitaalinen ensihoitoyksikkö toi potilaan päivystyspoliklinikalle ilman minkäänlaista ennakoilmoitusta. Tällöin päivystyspoliklinikan vastaanottohoitajan tehtävänä oli arvioida tapauskohtaisesti, olisiko ensihoitoyksikön ollut syytä ennakolta ilmoittaa tulostaan esimerkiksi potilaan peruselintoimintojen ollessa sellaista luokkaa, että etukäteisvarautuminen päivystyksessä olisi ollut tarpeen esimerkiksi kuvantamisen tai muiden valmisteluiden suhteen.

Työssä tutkittiin jo olemassa olevaa ennakoilmoituskäytäntöä. Olemassa olevien muuttujien kautta selvitettiin avainkysymykset, joiden vastausten myötä työ saavutti päämääränsä eli kokonaistilanteen kartoituksen ja ennakoilmoitusten nykytilan sairaanhoitopiirissä, jotta järjestelmää voidaan kehittää keskussairaalan taholta entistä paremmaksi ja toimivammaksi.

2. TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tässä luvussa tutkimuksen tekijä käsittelee tutkimukseen liittyviä käsitteitä sekä osa-alueita.

2.1 Ensihoito

Hoitolaitosten ulkopuolinen ensihoito on asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemää tilanteen arviointia ja välittömästi antamaa hoitoa, jolla sairastuneen tai vammautuneen potilaan peruselintoiminnot pyritään käynnistämään, ylläpitämään ja turvaamaan tai terveydentilaa pyritään parantamaan perusvälineillä, lääkkeillä taikka muilla hoitotoimenpiteillä (Kinnunen 1998, 1-8).

Sairaankuljetus on ammattimaista asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilökunnan toimesta sairaankuljetusajoneuvolla, vesi- tai ilma-aluksella sekä muulla erityisajoneuvolla tapahtuvaa henkilökuljetusta ja ennen kuljetusta tai kuljetuksen aikana annettavaa ensihoitoa, joka johtuu sairaudesta, vammautumisesta tai muusta hätätilanteesta (Kinnunen 1998, 1-7).

Ensihoitotyö määritellään sairaankuljetusasetuksessa asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemäksi tilannearvioiksi ja hänen antamukseen välittömäksi hoidoksi, jolla sairastuneen tai vammautuneen potilaan elintoiminnot pyritään käynnistämään, ylläpitämään ja turvaamaan tai terveydentilaa pyritään parantamaan perusvälineillä, lääkkeillä tai muilla hoitotoimenpiteillä (Kuisma, Holmström & Porthan 2008, 27).

Sairaalan ulkopuolisen ensihoidon tehtävänä on ensihoitaa esimerkiksi kotonaan tai julkisilla paikoilla sairauskohtauksen saaneita tai vammautuneita henkilöitä ennen heidän hoitolaitokseen tuloaan. Mikäli alueellisesti sovittujen ohjeiden sekä omien tilanarvioidensa mukaan asiakkailta todetaan vakavia tai mahdollisesti uhkaavia peruselintoimintojen häiriöitä, on ensihoitoyksiköiden tehtävänä ennakolta ilmoitettava niistä vastaanottavaan hoitolaitokseen, jotta näin voitaisiin viiveet

hoidon jatkuvuudessa minimoida. Tähän ennakoilmoituksen suorittamiseen voidaan lisätä data- tai faxitse toimitettava dokumentti, esimerkiksi sydänsähkökäyrä. Jos päivystykseen tuodaan ilman ennakoilmoitusta korkeariskisesti vammautunut tai sairauskohtauksen saanut peruselintoimintahäiriöinen hätätilapotilas, aiheuttaa se ongelmia päivystyksessä jo olevien potilaiden hoitoihin ja vaikeuttaa tai viivästyttää yllättäen sinne tuodun hätätilapotilaan alkuvaiheen hoitoa. On siis todettava, että ennakoilmoitus kannattaa tehdä, kun siitä katsotaan olevan hyötyä potilaalle (Castren, Kinnunen, Paakkonen, Pousi, Seppälä & Väisänen 2002, 142). Henkilötietojen lisäksi ennakoilmoituksesta on käytävä ilmi joko vammamekanismi tai sairauden löydökset sekä ilmatietä, hengitystä, verenkiertoa sekä tajunnantasoja kuvaavat perussuureet.

Ensihoidon, kuten muunkin terveydenhuollon, dokumentoinnin tarkoituksena on varmistaa moniammatillinen yhteistyö, hoidon jatkuvuus ja potilasturvallisuus. Dokumentointi on tärkeä kommunikaation väline ja sillä turvataan katkeamaton tiedonkulku palvelukokonaisuuden sisällä. Kiireellisissäkään ensihoitotilanteissa laadukkaan dokumentoinnin merkitystä ei tule unohtaa. (Rekola 2008, 48.)

Ensihoidossa syntyy tilanteita, jotka vaativat nopeaa toimintaa ja hoitoa. Tällöin potilaan fysiologisissa peruselintoiminnoissa on tapahtunut tai tapahtuu äkillisiä muutoksia. Näissä tilanteissa hoidon kirjaamisen tulee painottua potilaan tilan seurantaan ja tehtyjen toimenpiteiden ja niiden vaikutusten arviointiin. Ensihoidossa ja muissa ”nopean toiminnan” yksiköissä tarvitaan yleensä omia erityislomakkeita fysiologisten toimintojen seuraamiseen, muiden hoitoyksiköiden yleislomakkeet eivät yksin riitä. (Lauri, Eriksson & Hupli 1998, 97.) Sairaalan ulkopuolisen ensihoidon pääasiallinen potilasasiakirja on ensihoitokertomus. Suomessa ensihoitokertomuksena käytetään pääsääntöisesti Kansaneläkelaitoksen lomaketta SV 210, Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta. (Riihelä 2008, 52–54.)

Ensihoitajan teoreettisella tiedolla, kokemukseen eli empiriaan perustuvilla tiedoilla ja taidoilla, ja eettiseen tietoon perustuvalla ratkaisun löytämisellä autetaan

parhaiten potilasta. Teoreettinen tieto on tutkimuksiin perustuvaa tietoa ja käsitteellistä tietoa. Kiireellisessä ja akuutissa tilanteessa potilaan hoidon päätöksenteot tapahtuvat välittömästi, ja eivät aina etene järjestelmällisesti. Tärkeintä on, että kaikki asiat tehdään ja että potilas päätyy oikeaan hoitopaikkaan tai saa tarvitsemansa hoidon kotonaan. Ensihoitajalta vaaditaan kykyä ja taitoja hahmottaa potilaansa tarvitsema hoidon tarve ja osattava tehdä oikeita päätöksiä asiantuntijuutensa ja koulutuksensa rajoissa. (Kuisma ym. 2008, 46–47.)

Ensihoito on hoitoketjun alkupäähän kuuluva, usein henkeä pelastava tai vamman pahenemista ehkäisevä osa terveydenhuoltojärjestelmää. Ensiavusta sen erottaa suorittajien saama ammatillinen koulutus sekä käytettävissä olevat hoitovälineet. Ensihoitoa annetaan yleisimmin sairaalan ulkopuolella, mutta myös terveyskeskusten ja sairaaloiden päivystyspoliklinikoilla ensivaiheessa annettu hoito voidaan luokitella ensihoidoksi.

2.2 Ensihoitopalvelun järjestäminen

Sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tehtävänä on jatkossa järjestettävä oman alueensa ensihoitotoiminta sekä -palvelu. Ensihoitopalvelu on suunniteltava sekä toteutettava yhteistyössä ja yhdessä päivystävien terveydenhuollon yksiköiden kanssa siten, että nämä yhdessä muodostavat alueellisesti toiminnallisen kokonaisuuden. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326, 39§.)

Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä voi myös järjestää ensihoitopalvelun alueellaan tai osassa sitä hoitamalla ensihoitotoiminnan itse, järjestämällä ensihoitopalvelun yhteistyössä alueellisen pelastustoimen tai toisen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kanssa tai hankkimalla palvelun muulta palvelun tuottajalta. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326, 39§.)

Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä tekee ensihoidon osalta palvelutasopäätöksen. Palvelutasopäätöksessä määritellään ensihoitopalvelun järjestämistapa, palvelun sisältö, ensihoitopalveluun osallistuvan henkilöstön koulutus, potilaan tavoittamisajan tavoitteet ja muut alueen ensihoitopalvelun järjestämisen kannalta tarpeel-

liset seikat. Palvelutasopäätöksen on määriteltävä ensihoitopalvelun sisältö sillä lailla, että palvelu toteutuu tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti ja siinä on otettu huomioon ensihoidon ruuhkatilanteet. (Terveystieteellisen tutkimuskeskuksen lausunto 2010/1326, 39§.)

Lain (THL 2010/1326) mukaan ensihoitopalveluun sisältyy:

- ”1) äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan kiireellinen hoito ensisijaisesti terveydenhuollon hoitolaitoksen ulkopuolella lukuun ottamatta meripelastuslaissa tarkoitettuja tehtäviä ja tarvittaessa potilaan kuljettaminen lääketieteellisesti arvioiden tarkoituksenmukaisimpaan hoitoyksikköön;*
- 2) ensihoitovalmiuden ylläpitäminen;*
- 3) tarvittaessa potilaan, hänen läheisensä ja muiden tapahtumaan osallisten ohjaaminen psykososiaalisen tuen piiriin;*
- 4) osallistuminen alueellisten varautumis- ja valmiussuunnitelmien laatimiseen suuronnettomuuksien ja terveydenhuollon erityistilanteiden varalle yhdessä muiden viranomaisten ja toimijoiden kanssa; ja*
- 5) virka-avun antaminen poliisille, pelastusviranomaisille, rajavartiolaitokselle ja meripelastusviranomaisille niiden vastuulla olevien tehtävien suorittamiseksi.”*

Sairaanhoitopiirin kuntayhtymän on mahdollista päättää palvelutasopäätöksessä ensivastetoiminnan sisällyttäminen osana ensihoitopalvelua. Ensivastetoiminta on hätäkeskuksen kautta hälytettävissä olevan muun yksikön kuin ambulanssin hälyttämistä äkillisesti sairastuneen tai vammautuneen potilaan tavoittamisviiveen lyhentämiseksi ja yksikön henkilöstön antamaa hätäensiapua, joka on määritelty ensihoidon palvelutasopäätöksessä. (Terveystieteellisen tutkimuskeskuksen lausunto 2010/1326, 40§.)

Ensihoitopalvelun järjestämisestä on säädetty, että ”erityisvastuualueen sairaanhoitopiirien kuntayhtymien on sovittava ensihoitokeskuksen tehtävien järjestämisestä erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksessa.

Edelleen laki (THL 2010/1326) määrittelee ensihoitokeskuksen tehtävän seuraavasti:

- ”1) vastata alueensa ensihoitopalvelun lääkäritasoisesta päivystyksestä;*
- 2) suunnitella ja päättää lääkärihelikopteritoiminnasta erityisvastuualueellaan;*

- 3) *sovittaa yhteen alueensa hoitolaitosten väliset suunnitellut potilassiirrot;*
- 4) *vastata sosiaali- ja terveystoimen viranomaisradioverkon aluepääkäyttötoiminnoista sekä osaltaan viranomaisten kenttätietojärjestelmän ylläpidosta; ja*
- 5) *sovittaa yhteen Hätäkeskuslaitokselle annettavat terveystoimen hälytysohjeet.”*

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella voidaan tarpeen mukaan ensihoitokeskuksen tehtävistä antaa tarkempia säännöksiä. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326, 46§.)

2.3 Ensihoitopalvelun toimintaa ohjaavat säädökset ja ohjeet

Uuden terveydenhuoltolain tarkoitus on järjestää ensihoitopalvelu kokonaan uudelleen. Jatkossa sairaanhoitopiirit vastaavat ensihoitopalvelun järjestämisestä. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella säädetään sairaanhoitopiirien ja erityisvastuualueiden ensihoitokeskusten tehtävistä ensihoitopalvelun järjestämisessä. Terveydenhuoltolaki (1326/2010) velvoittaa erikoissairaanhoidon järjestämisestä vastaavaa sairaanhoitopiirin kuntayhtymää tekemään oman alueensa ensihoidon palvelutasosta päätöksen. Sairanhoitopiiri vahvistaa palvelutasopäätöksen. Palvelutasopäätöksen toteutumista on seurattava säännöllisesti, ja palvelutasopäätöstä on päivitettävä tarvittaessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö. 2011/11.)

Asetuksessa (STM 2011/11) säädetään toimintaa ohjaavasta ensihoidon palvelutasopäätöksestä, joka tarkentaa ensihoidon laadulliseen toimintaan liittyviä tekijöitä. Palvelutason määrittäminen perustuu riskianalyysiin, sairastumis- ja onnettomuusuhkiin sekä muihin ensihoidon tarpeeseen vaikuttaviin tekijöihin paikallisella tasolla. Palvelutasopäätöksen rakenne on ympäri maata samanlainen. Tavoitteena on, että sairaanhoitopiiri suunnittelee ja toteuttaa alueellisesti väestön tarpeet mahdollisimman tasavertaisesti huomioon ottavan ensihoitopalvelun.

Lisäksi asetuksessa (STM 2011/11) säädetään ensihoitopalveluun osallistuvan ensihoitohenkilöstön tehtäväkuvien määrittelyn perusteet ja koulutusvaatimukset. Aikaisemmin ensihoidon koulutukselliset vaatimukset on määritelty alueellisissa ohjeissa sekä sopimuksissa palveluntarjoajien kanssa. Asetusluonnoksessa säädetään, että hoitotason ensihoidon yksikössä on vähintään toisen ensihoitajan oltava ensihoitaja-AMK-tutkinnon suorittanut henkilö tai sairaanhoitaja, jolla on ensihoitoon suuntautuva lisäkoulutus.

Ensihoitopalveluihin otetaan käyttöön maanlaajuinen kenttäjohtamisjärjestelmä. Jokaisella sairaanhoitopiirillä tulee olla ympärivuorokautinen ensihoitopalvelun kenttäjohtajajärjestelmä. Periaatteena on, että kenttäjohtajat ovat laillistettuja terveydenhuollon ammattihenkilöitä, joilla on soveltuva lisäkoulutus. Ensihoitopalvelussa ammattimaisesti työskentelevällä henkilöstöllä on nykyisellään vaihteleva koulutustausta, eivätkä kaikki henkilöt täytä nykyisin näitä asetuksessa ehdotettuja kelpoisuusvaatimuksia. Siksi nykyään ensihoidon hoitotason tai kenttäjohtajan tehtävissä työskentelevät muut kuin asetuksessa säädetyt kelpoisuusvaatimukset täyttävät henkilöt voisivat jatkaa tehtävissään vuoden 2018 alkuun saakka. Siirtymäsäännöksillä turvataan ensihoitohenkilöstön riittävyys. (STM 2011/11.)

Hallituksen esitys terveydenhuoltolaiksi on eduskunnassa hyväksytty. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta annettiin terveydenhuoltolain nojalla 1.5.2011. Asetuksessa (2010/1326) sanotaan, että terveydenhuoltolain tarkoituksena on:

- ”1) edistää ja ylläpitää väestön terveyttä, hyvinvointia, työ- ja toimintakykyä sekä sosiaalista turvallisuutta;*
- 2) kaventaa väestöryhmien välisiä terveyseroja;*
- 3) toteuttaa väestön tarvitsemien palvelujen yhdenvertaista saatavuutta, laatua ja potilasturvallisuutta;*
- 4) vahvistaa terveydenhuollon palvelujen asiakaskeskeisyyttä; sekä*
- 5) vahvistaa perusterveydenhuollon toimintaedellytyksiä ja parantaa terveydenhuollon toimijoiden, kunnan eri toimialojen välistä sekä muiden toimijoiden kanssa tehtävää yhteistyötä terveyden ja hyvinvoinnin edistä-*

misessä sekä sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisessä.” (Terveydenhuoltolaki 2010/1326, 2§.)

Ensihoitopalvelujen järjestämisvastuuta ehdotettiin muutettavaksi, koska toiminnan kehitys on johtanut siihen, ettei säädöspohja enää vastaa nykyvaatimuksia. Apulaisoikeuskansleri on esimerkiksi kiinnittänyt huomiota epätasalaatuihin ja -arvoiseen ensihoidon toimintaan. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326, 10§.)

Kunnan ja sairaanhoitopiirin kuntayhtymän on järjestettävä terveydenhuollon palvelunsa sisällöltään ja laajuudeltaan sellaisiksi kuin sairaanhoitopiirin kuntayhtymän asukkaiden hyvinvointi, potilasturvallisuus, sosiaalinen turvallisuus ja terveydentila sekä niihin vaikuttavien tekijöiden seurannan perusteella mm. lääketieteellisesti arvioitu perusteltu tarve edellyttävät. Sairaanhoitopiirin kuntayhtymän on huolehdittava vastuullaan olevien asukkaiden palvelujen järjestämisestä sekä saatavuudesta koko alueellaan. Sairaanhoitopiirin kuntayhtymän on järjestettävä terveydenhuoltopalvelut alueellaan lähellä asukkaita, paitsi jos palvelujen alueellinen keskittäminen on perusteltua palvelujen laadun turvaamiseksi. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326, 10§.)

Terveydenhuoltolain tavoitteena on luoda kattava ja asukkaita tasapuolisesti palveleva ensihoitojärjestelmä koko maahan. Ensihoitopalvelu muodostaisi alueelliset kokonaisuudet sekä saumattoman palveluketjun sairaaloiden päivystystoiminnan kanssa. (STM 2011/11.)

2.4 Ennakkoilmoitus

Tutkimuksen kohteena olevalla päivystyspoliklinikalla on käytössä sairaalan ulkopuolelta tuleville ennakkoilmoituksille oma kaavakkeensa, joka täytetään jokaisesta ilmoitetusta potilaasta. Sairaalassa henkilökunnalle on annettu sekä kirjallista että suullista ohjeistusta siitä, miten mahdollisimman laadukkaasti tulisi ilmoitus ottaa vastaan. Laadullisuus tarkoittaa sitä, että potilaasta saadaan lyhyt mutta kattava informaatio ennen hänen saapumistaan päivystysyksikköön.

Ennakkoilmoitukseen ei ole kansallisesti olemassa mitään säädöksiä tai yhteisesti sovittuja periaatteita, vaan käytäntö on muokkautunut vuosien varrella ensihoitopalvelun sekä sairaaloiden päivystysyksiköiden välisestä kommunikaatiosta. kansallisella tasolla on käytössä erilaiset ennakkoilmoitusjärjestelmänsä, jotka alueellisesti on kehitetty palvelemaan parhaiten niiden tarpeita.

Traumahoitaja ottaa vastaan ennakkoilmoituksen ja toimii samalla työnjohtajana hoitolaitoksen ennakkovalmistelujen aloituksessa. Resurssien riittävyys varmistetaan ja valmiustila arvioidaan. Vastaanottavaa henkilöstöä on oltava riittävästi mutta ei kuitenkaan liikaa.

Jos päivystykseen tuodaan ilman ennakkoilmoitusta korkeariskisesti vammautunut tai sairauskohtauksen saanut peruselintoimintahäiriöinen hätätilapotilas, aiheuttaa se ongelmia päivystyksessä jo olevien potilaiden hoitoihin ja vaikeuttaa tai viivästyttää yllättäen sinne tuodun hätätilapotilaan alkuvaiheen hoitoa (Castren ym. 2002, 141).

On hyödyllistä, että hoitolaitoksen päivystyspoliklinikka saa tiedon kiireellistä hoitoa vaativasta potilaasta 15–20 minuuttia ennen sairaalaan saapumista, sillä tuolloin päivystyspoliklinikalla voidaan valmistautua vastaanottamaan sinne saapuvaa potilasta siirtämällä siellä jo olevia kiireettömiä potilaita pois päivystystiloista. Myös hätätilapotilaan tutkimiseen tarvittavaa muuta henkilökuntaa, kuten laboratorio- ja röntgenhenkilökuntaa, voidaan hälyttää jo valmiiksi päivystykseen. Vammautuneen potilaan hoidon on oltava suunnitelmallista, nopeaa ja ennakkoivaa, ja sen on pohjauduttava yhteisesti sovittuun toimintamalliin, jotta potilaan hoito etenee suunnitellusti. Potilasta tuovan ensihoitoyksikön tulee antaa vaikeasti vammautuneen potilaan saapumisesta ennakkoilmoitus heitä vastaanottavaan hoitolaitokseen. Näin pystytään paremmin varautumaan potilaan vastaanottamiseen. Ennakkoilmoituksen vastaanottanut hoitaja kirjaa ylös ennakkoilmoituksessa saadut tiedot. Hän informoi vuoron traumahoitajaa, jonka tehtävänä on koordinoita hoitotyötä ja toimintaa ensihoituhuoneessa. Traumahoitaja tekee ennakkoilmoi-

tuksen perusteella traumahälytyksen. Hälytyksen tarkoituksena on saada trauma-tiimi kokoontumaan päivystyspoliklinikalle. (Sillanpää. 2003, 329–330.)

Ennakkoilmoitus potilaan tulosta sairaalaan tehdään potilaasta, jonka vammautu-minen tai sairastuminen vaatii päivystyspoliikkaa valmistautumaan potilaan tuloon erityisin keinoin. Ennakkoilmoituksen antavat ensihoitajat sairaalan päi-vystyspoliklinikalle VIRVE-verkon kautta. (Sopanen 2008, 66–67; Kuisma 2005, 43.)

Ennakkoilmoituksen anto on oleellinen osa päivystyspotilaan katkeamatonta hoi-toketjua, sillä se on osaltaan turvaamassa hoidon jatkuvuutta hoitovastuun siirty-essä päivystyspoliikan henkilöstölle. Potilaan hoidon katkeamaton jatkuminen sairaalassa vaatii myös päivystyspoliikalla työskenteleviltä sairaanhoitajilta ammattitaitoa sekä kykyä reagoida nopeasti erilaisiin vaihtuviin tilanteisiin. (Sil-lanpää & Koponen 2005, 28–30.)

Ohessa esimerkkinä toisen sairaanhoitopiirin käyttämä ohjeistus sairaalan ulko-puoliselle ensihoidolle ennakkoilmoituskäytännöstä: ”Sairaankuljetusyksiköt te-kevät ensisijaisesti VIRVE-puhelinta käyttäen ennakkoilmoituksen päivystyspoli-kllinikalle (yksilöpuheluna tai XXX Ehpuheryhmä). Jos XXX:aan tuotava potilas on saanut trombolyyttisen lääkityksen epäiltyyn ST- nousuinfarktiin, otetaan yh-teys sydänvalvontayksikköä päivystävään lääkäriin. Hänen päätöksellään potilas voidaan siirtää ambulanssista suoraan sydänvalvontayksikköön.” (Etelä-Savon shp 2010.)

Ennakkoilmoituksen tulisi sisältää aina seuraavat tiedot tulevasta potilaasta:

- ilmoittava yksikkö sekä ilmoittajan nimi
- potilaan henkilötiedot, mikäli saatavilla
- tapahtumatiedot, vammamekanismi
- potilaan tila
- mikäli monipotilastilanne: arvio potilaiden lukumäärästä
- meneillään olevat hoitotoimenpiteet

- välittömät ongelmat
- arvioitu saapumisaika

Myös hätäkeskus voi tehdä ennakkoilmoituksen saamiensa esitietojen perusteella. (Castren, ym. 2002, 141–143.)

Ensihoitajat tai ensihoitolääkäri antavat tietyissä tilanteissa ennakkoilmoituksen saapuvasta potilaasta. Ennakkoilmoitus tehdään yleensä poliklinikalla sijaitsevaan ennakkoilmoituksia ja hätäkeskusyhteyttä varten varattuun puhelimeen tai VIR-VE(viranomaisverkko)-laitteeseen. Ennakkoilmoituksen perusteella poliklinikat lääkärit sekä hoitajat päättävät, mitä toimenpiteitä ennakkoilmoitus aiheuttaa. Kaikki ennakkoilmoitukset eivät vaadi ennakkovalmisteluja. yleisimpiä valmistelutoimenpiteitä ovat mm. potilaan sairauskertomuksen etsiminen, hoitavan lääkärin informointi, laboratorion, röntgenin sekä anestesia­lääkärin hälyttäminen paikalle, leikkaussalin informointi, poliklinikan sokkihuoneen valmistelu sekä sisäisestä työnjaosta sopiminen. (Castren ym. 2002, 43.)

Ensihoidon ennakkoilmoitus olisi syytä saada päivystykseen silloin, kun potilaan tila vaatii välitöntä aktiivista hoitoa tai muita erityisjärjestelyitä. Ennakkoilmoituksen perusteella huonokuntoisen potilaan vastaanottamiseen valmistautuu lääkärin johtama traumatiimi. (Castren ym. 2002, 71.)

Ennakkoilmoitus laukaisee sovitun toimintamallin mukaisesti valmistautumisen päivystyksessä. Ennakkoilmoituksen tärkein merkitys on tiedonsaanti potilaan saapumisesta. Tämä johtaa aina perusvalmistautumiseen. (Castren ym. 2002, 230.)

Ennakkoilmoitus on yksi tärkeimmistä kulmakivistä potilaan hoitoprosessin kannalta, sillä ennakkoilmoituksen ja potilaan saapumisen välisenä aikana päivystys saa aikaa valmistautua juuri kyseisen potilaan tuloon. Valmistautumisen aikana päivystyspoliklinikalle kootaan ennalta sovittu moniammatillinen hoitotiimi, nk. traumatiimi. Informaation siirtämisen peruslähtökohta kriittisessä tilanteessa on informaation pituus sekä jäsentyneisyys. Mitä pidemmin ja epäloogisemmin tieto annetaan, sitä jäsentymättömämmän ja huonomman kuvan tiedon vastaanottaja itselleen saa. Suuri riski on, että valmistautumisen kannalta oleellisia asioita jää

pimentoon, mikäli ennakkoilmoituksen tieto annetaan liian monisanaisesti sekä epäloogisesti. Monisanaisuus ei ole myöskään ensihoitoyksikön etu. (Castren ym. 2002, 231.)

Ennakkoilmoituksessa tarvitaan vain ne tiedot, jotka vaikuttavat päivystyksen valmistautumiseen. Loput tiedot saadaan ensihoitoyksiköltä raportin yhteydessä. Saapuvan potilaan tilasta tulee saada käsitys mahdollista erityisvalmistautumista varten. Potilaan tila annetaan ennakkoilmoituksessa ABCDE- periaatteen mukaisesti, jossa

- A= airway/ilmatie
- B= breathing/hengitys
- C= circulation/verenkierto
- D= disability/neurologia
- E= exposure/vammojen paljastaminen, lisävammojen esto

Ennakkoilmoitus saapuvasta vammapotilaasta saa sairaalan päivystyksessä yleensä aikaan eriasteista valmistautumista. Valitettavan usein nämä toimenpiteet ja niitä seuraavat hoitotoimet eivät ole ennalta suunniteltuja tai standardoituja. (Castren ym. 2002, 232–233.)

Potilas tuodaan päivystyspoliklinikalle ensihoitohenkilöstön tai lääkärin saattamana. Potilaan tilan ja ennakkoilmoitustietojen perusteella hänet sijoitetaan päivystyksessä huoneeseen, jossa on valmius tehostetun hoidon aloittamiseen. Ensihoidon antaman ennakkoilmoituksen lisäksi päivystyksen henkilökunta saa potilaan saapuessa varsinaisen raportin, josta selviävät mahdolliset muut potilaan hoitoon vaikuttavat seikat kuten aikaisemmat sairaudet, lääkkeiden käyttö, alkoholin tai huumeiden käyttö sekä omaisten tai yhteishenkilön tilanne. Näillä saattaa olla suuri merkitys potilaan jatkohoidon kannalta. (Castren ym. 2002, 254–255.)

Ennakkoilmoituksen vastaanottanut henkilö kirjaa potilaan henkilötiedot, statuslöydökset sekä olennaiset tiedot potilaan aiemmista sairauksista ja lääkityksestä.

Ennakoilmoituksen vastaanottaja informoi vastuuhoidtajaa sekä päivystävää lääkärää. (Koponen & Sillanpää. 2005, 279.)

Ennakoilmoituksille on syytä olla olemassa oma kaavakkeensa, joka täytetään ennakoilmoituspuhelun aikana. Kaavakkeessa tulisi olla ainakin seuraavat kohdat: Saapuvan potilaan henkilötiedot, tapahtumatiedot, peruselintoimintojen tila, lääkeinfuusiot sekä arvioitu saapumisaika.

2.5 Ajallinen laatu

Mitä laatu on? Laatu käsitetään nykyään yhä useammin organisaation laaja-alaiseksi kehittämiseksi, jonka tavoitteena on asiakkaiden tyytyväisyys, kannattava toiminta sekä kilpailukykyisyys. Yleisesti laatu määritellään kyvyksi täyttää asiakkaan tai potilaan tarpeet ja vaatimukset. (Silen 2001, 15.)

Toisaalta esimerkiksi terveyspalveluiden laadun yhtenä ulottuvuutena on ammatillinen laatu, jossa palvelu kohtaa tarpeet. Huomioitavaa kuitenkin on, että tämän kohtaamisen on tapahduttava taloudellisesti kohtuuden rajoissa. (Øvretveit 1992, 3.)

Palvelut ovat monimutkaisia, koska ne koostuvat prosesseista, jossa tuotantoa ja kulutusta ei voi täysin erottaa. Kun palveluntarjoaja ymmärtää, millä lailla käyttäjät arvioivat palvelun laatua, se voi määrittää miten näitä hallitaan. Koetun palvelun laatuun pohjautuva lähestymistapa muodostavat yhä useampien tutkimusten perustan. (Grönroos 2001, 98.)

Länsimaisessa terveydenhuollossa sekä vaatimukset että kustannukset kasvavat etenkin julkisella sektorilla. Vaatimukset ylittävät resurssit, ja tämän vuoksi laadullisten metodien kehittäminen onkin ollut oleellista terveyspalvelujen kehittämisessä, koska taloudellisuusajattelu hallitsee organisaatioiden johtoa. Yksityisellä sektorilla sitä vastoin panostetaan laatuun resurssien lisäämisellä vaatimusten täyttämiseksi. (Øvretveit 1992, 7-8.)

Tuotantokeskeisen laadun tarkastelun kohteena on virheettömyys ja ongelmana virheiden aiheuttamat sosiaaliset, tekniset sekä taloudelliset kustannukset. Tässä mittari on virheiden määrä, joka voidaan ilmaista esimerkiksi asiakkaan tyytymättömyytenä. Systemikeskeinen laatu taas lähtee havainnosta, että monilla teoilla on vaikutuksia, jotka saattavat aiheuttaa ongelmia. Sivuvaikutukset voivat olla tahallisia tai tahattomia. (Lillrank 1998, 29–37.)

Laatu on mitattavissa. Mittarit sekä arvioinnit ovat toiminnan ohjausta palvelevia työkaluja (Lillrank 1998, 41). Jotta laatua voitaisiin parantaa, on tällöin syytä panostaa pitkäjänteiseen sekä virheitä ennaltaehkäisevään toimintaan. Laadun parantamisella lisätään henkilöstön tyytyväisyyttä, osaamista sekä sitoutumista tehtäviinsä. Toisaalta täytyy muistaa, että laadun parantamisessa henkilöstön sitoutuminen on keskeistä. (Lipponen 1993, 29.)

Øvretveitin (1992, 63) mukaan yksinkertaisin laadun mittari terveyspalveluissa on potilaan tilan muutokset hoitotapahtuman aikana. On kehitetty erilaisia laatumittareita, jotka ovat tietojenkäsittelyn keinoin analysoitavissa, mutta kuitenkin fakta on että kliiniset taidot sekä kokemus antavat pohjan näille hienostuneille mittareille. Kun terveyspalveluissa erilaisia tekniikoita sekä hoitoja on kokeiltu ja täten todettu toimiviksi, ammatillinen laatu riippuu siitä, miten kyseiset keinot on otettu käyttöön.

Aika taas on käsite. Ajan mittaaminen sinänsä on helppoa, mutta hoitotyössä ajan kuluminen kriittisesti sairaan potilaan hoidossa on yksi merkitsevimmistä tekijöistä. Näin ollen ajan ja laadun yhdistäminen ensihoitopalveluiden kohdalla on oleellista ja tärkeää. Mitä enemmän aikaa kuluu, sitä vaikeammaksi potilaan hoito käy. Selviytymisen kannalta ajallisella laadulla on siis merkitystä ensihoitotyössä.

2.6 Sairaanhoidopiiri, keskussairaala ja päivystyspoliklinikka

Sairaanhoidopiiri muodostuu sairaanhoidopiirin kuntayhtymään kuuluvista kun-

nista. Sairaanhoidopiiri voi myös jakautua sairaanhoitoalueisiin siten kuin sairaanhoidopiirin kuntayhtymän perussopimuksessa määrätään. (Erikoissairaanhoitolaki 1989. 2 luku, 7§.)

Erityistason sairaanhoidon järjestämistä varten maa on jaettu sairaanhoidopiirien lisäksi erityisvastuualueisiin. Jokaiseen erityisvastuualueeseen kuuluu sellainen sairaanhoidopiiri, jonka alueella on lääkärikoulutusta antava yliopisto. Valtioneuvoston asetuksella annetaan säännökset siitä, mitkä ovat erityisvastuualueita ja mitkä sairaanhoidopiirit kuuluvat mihinkin erityisvastuualueeseen. (Erikoissairaanhoitolaki 1989. 2 luku, 9§.)

Mikäli erikoissairaanhoidon pysyvän järjestämisen kannalta on tarkoituksenmukaista, sairaanhoidopiirien kuntayhtymät voivat sopia sairaalan, sen osan tai erillisen toimintayksikön perustamisesta ja sen ylläpitämisestä yhteisesti. Sairaala, sen osa tai erillinen toimintayksikkö on sen kuntayhtymän hallinnassa, jonka alueella se sijaitsee. (Erikoissairaanhoitolaki 1989. 2 luku, 12§.)

Mikäli erikoissairaanhoidon järjestämisen kannalta tarpeellisena pidettävän yhteisen sairaalan, sen osan tai erillisen toimintayksikön perustamisesta sovita, valtioneuvosto voi määrätä sen perustettavaksi ottaen huomioon kuntayhtymien edut antaa tarpeelliset määräykset yhteistoiminnan ehdoista. Yhteistoimintaa koskevan esityksen voi valtioneuvostolle tehdä kuntayhtymän jäsenkunta. (Erikoissairaanhoitolaki 1989. 2 luku, 13§.)

Poliklinikka on jatkuvapäivysteininen sairaanhoitoyksikkö joka hoitaa potilaita, joiden ei tarvitse olla sairaanhoidossa yön yli. Poliklinikalla toimii lääkäreitä, sairaanhoitajia ja toimistohenkilökuntaa. Poliklinikalla on tarvittavat tutkimuslaitteistot potilaiden diagnosointia varten.

Päivystyspoliklinikka on eräänlainen portti sairaalaan saapuville potilaille. Se vastaanottaa vakavasti loukkaantuneita tai äkillisesti sairastuneita ihmisiä tulivatpa he sitten ambulanssilla, taksilla, omalla autollaan, jalan jne. Päivystysyksiköissä hoi-

detaan myös sellaisia potilaita, jotka eivät tarvitse kiireellistä apua mutta ovat sairaalahoidon tarpeessa lisätutkimuksia, seurantaa ja jatkohoitotoimenpiteitä varten. (Rasku, Sapanen & Toivola 1999, 14.)

2.7 VIRVE-viranomaisverkko

Ennakoilmoitus tehdään päivystyspoliklinikalle VIRVE-viranomaisverkkoa käyttäen. VIRVE on viestijärjestelmä, jota kunnan ja valtion turvallisuusviranomaiset käyttävät tiedon välitykseen. VIRVE:n käyttäjiä ovat muun muassa sosiaali- ja terveysministeriö, hätäkeskukset, sairaankuljetusyksiköt, poliisi sekä sosiaali- ja terveystoimi. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 3.)

VIRVE:n kautta kytetään paikantamaan vapaana olevia tai kohta vapautuvia ensihoitoyksiköitä hälytyksen tullessa sekä lähettää saman verkon kautta kohteen sairauskertomuksen tietoja. Varmistusviesti hälytyksestä lähetetään vielä ambulanssihenkilöstön gsm-puhelimiin sekä mukana kannettavaan VIRVE-päätelaitteeseen. (Ekman 2005.)

VIRVE viestiliikenteessä yleisin ja ensisijaisin viestintämuoto on niin sanottu ryhmäpuhelu. Tällöin järjestelmä huolehtii viestiliikenteessä puheenvuorojen jakamisesta. Ryhmäpuhelussa osapuolten viestintä on vuoroittaista liikennettä, missä puheenvuoron varaaminen ja itse puhuminen tapahtuu VIRVE-päätelaitteen tangenttia painamalla. (Haapamäki 2006, 6-8.) Tätä viestintämuotoa käytetään esimerkiksi silloin kun kohteeseen hälytetty sairaankuljetusyksikkö pyytää lisätietoja hätäkeskukselta.

Eri toimijoiden kesken tapahtuvassa liikennöinnissä on VIRVE:ssä erilaisia puheryhmiä. Puheryhmät on määritelty eri tilanteiden vaatimusten mukaisesti. Ensihoitoyksiköiden yksi puheryhmä on sairaalan EH-puheryhmä eli tällä alueella XXX-EH. Tämä puheryhmä on tarkoitettu sairaankuljetusyksiköiden ja sairaalan en-

siavun väliseen viestintään. Ennakoilmoitukset sairaalaan saapuvista potilaista tehdään tässä puheryhmässä. (Haapamäki 2006, 6, 20.)

VIRVE:n käytössä on huomioitava potilas- ja asiakastietojen salassapitoa koskevat säännökset. Ryhmäpuhelun kuulee jokainen ryhmään kuuluva jäsen ja jos VIRVE-laitteessa on valittuna kaiutintoiminto, viestin kuulevat kaikki kuuloetäisyydellä olevat henkilöt sekä tahot. Ensihoitotehtävään liittyvässä viestinnässä onkin huolehdittava siitä, että puheryhmissä puhutaan vain tehtävän tai tilanteen edellyttämässä laajuudessa. Radioliikennöinnissä tulee muutenkin aina olla tarkkana sekä huolehtia asianmukaisesta viestikäyttäytymisestä. Hyvään radioliikenteeseen kuuluu huolellinen kuuntelu, vain tarpeen vaatima liikenne, puhuminen lyhyttä, asiallista ja toimintaan liittyvää sekä asiallinen kielenkäyttö. (Haapamäki 2006, 33–34.)

2.8 Hätäkeskuslaitos

Hätäkeskuslaitos on vuonna 2001 perustettu valtiollinen organisaatio, johon kuuluvat sen esikuntatehtäviä hoitava keskushallinto Porissa sekä hätäkeskukset eri puolilla Suomea. Hätäkeskuslaitos tuottaa hätäkeskuspalvelut koko Suomessa Ahvenanmaata lukuun ottamatta.

Hätäkeskuslaitoksen tehtävänä on Suomessa ottaa vastaan pelastus-, poliisi-, sosiaali- ja terveystoimen toimialaan kuuluvia hätäilmoituksia sekä muita ihmisten, ympäristön ja omaisuuden turvallisuuteen liittyviä ilmoituksia sekä välittää ne edelleen auttaville eri viranomaisille ja yhteistyökumppaneille.

Uusi laki hätäkeskustoiminnasta astui voimaan 1.1.2011. Uudella lailla edistetään väestön turvallisuutta, järjestetään uudelleen hätäkeskuspalveluiden tuottaminen sekä parannetaan palveluiden saatavuutta ja laatua.

Toiminta-ajatuksena on, että hätäkeskuslaitos on avun ja turvan ensimmäinen viranomaislenkki auttamisen ketjussa (vrt. Taulukko 1: Hätäkeskuslaitoksen toimintaa ohjaavat arvot).

Visiona on, että Suomessa toimii vuoteen 2015 mennessä yhtenäinen, verkottunut ja luotettava valtakunnallinen Hätäkeskuslaitos, joka ensimmäisenä lenkkinä vastaa avuntarpeeseen viipymättä ja ammattitaitoisesti.

Taulukko 1. Hätäkeskuslaitoksen toimintaa ohjaavat arvot (Hätäkeskuslaitos 2011).

<p><i>Hätäkeskuslaitoksen toimintaa ohjaavat seuraavat arvot:</i></p> <p>Luotettavuus</p> <p><i>Hätäkeskuslaitoksessa luotettavuus on rehellisyyttä kansalaisia ja omaa henkilöstöä kohtaan. Se on myös uskollisuutta ja periksiantamattomuutta ja sen tavoitteena on oikeudenmukaisuuden edistäminen. Luotettavuus Hätäkeskuslaitosta kohtaan kasvaa toiminnan pysyvyydestä ja jatkuvasta toimintavarmuudesta. Luotettavuus merkitsee myös täsmällistä ja huolellista, tarvittaessa nopeaa toimintaa, joka pohjautuu lakiin sekä yhteisiin sovittuihin ohjeisiin ja toimintatapoihin. Hätäkeskukset toimivat niin, että kansalaiset voivat olla varmoja hätäkeskusten kyvystä tuottaa heidän tarvitsemat palvelut ehdottoman luotettavasti kaikissa olosuhteissa.</i></p> <p>Tasapuolisuus</p> <p><i>Hätäkeskuslaitos tuottaa Suomessa palvelujaan tasapuolisesti paikasta ja ajasta riippumatta. Kaikkia avuntarvitsijoita kohdellaan yhdenmukaisesti kansalaisuudesta, kielestä, rodusta, uskonnosta, varallisuudesta, sukupuolesta ja mielipiteistä riippumatta. Avuntarvitsijoita palvellaan yksilöllisesti jokaisen tilanne huomioon ottaen. Myös yhteistyökumppaneita palvellaan tasapuolisesti. Hätäkeskuslaitoksessa tasapuolisuus tarkoittaa myös oman henkilökunnan keskinäistä arvostusta.</i></p> <p>Inhimillisuus</p> <p><i>Hätäkeskuslaitoksessa inhimillisuus on ihmisarvon loukkaamattomuutta, myötätuntoa, hienotunteisuutta ja kunnioitusta. Henkilöstön käytöksestä heijastuu inhimillisuus - avuntarvitsija saa 112-hätänumerosta palvelua suoraan ihmiseltä ihmiselle. Hätäkeskuslaitoksessa inhimillisuus on myös vuorovaikutusta, jossa kuunteleminen, aito kiinnostus ja kiireettömyys avuntarvitsijaa kohtaan ohjaavat toimintaa. Inhimillisuus on myös joustavuutta ja avoimuutta Hätäkeskuslaitoksen henkilöstön kesken – myös työtoverin tarpeet otetaan huomioon.</i></p> <p>PRO 112</p> <p><i>Hätäkeskuslaitoksen osaaminen perustuu edistykselliseen toimintatapaan, kehittyneeseen tekniikkaan ja osaavaan henkilöstöön, jonka tavoitteena on toimia hätätilanteessa tehokkaasti avuntarvitsijan puolesta. Hätäkeskukset tuottavat hätäkeskuspalvelut ammatillisen ripeästi ja täsmällisesti. Hätäkeskustoiminnan edelleen kehittämisessä luovuus ja ennakkoluulottomuus yhdistettynä toimintavarmuuteen ovat keskeisiä tekijöitä uusia toiminnallisia ratkaisuja haettaessa. Henkilöstön sisäiset suhteet perustuvat keskinäiseen luottamukseen, jolloin toiminta sekä jokaisen omat voimavarat suunnataan avuntarvitsijoiden palvelemiseen. Hätäkeskuslaitoksen henkilöstön keskuudessa vallitsee arvostus työtovereita ja jokaisen teemmää työtä kohtaan.</i></p>

2.9 Aiempia aiheeseen liittyviä tutkimuksia

Selvittelyä ennakoilmoituksen ajallisesta laadusta Suomessa ei juuri ole tehty. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) alaisuudessa olevalla Töölön tapaturma-asetalla on tehty tutkimus, jossa on analysoitu trauma- eli monivammapotilaiden ennakoilmoituksia (Handolin & Jääskeläinen 2008). Tässä tutkimuksessa analysoitiin 700 ennakoilmoitettua monivammapotilasta HUS:n tapaturma-asetalla. Tutkimuksen johtopäätöksenä oli, että ennakoilmoitus vammapotilaasta antaa hoitolaitoksen henkilöstölle aikaa varautua etukäteisjärjestelyin potilaan saapumiseen verrattuna tilanteeseen, jossa monivammapotilas saapuu hoitolaitokseen ilman ennakoilmoitusta.

Tutkimukset, jotka sivuavat aihetta, ovat ensihoitopalvelun järjestämiseen sekä eri hoitotoimenpiteisiin kytköksissä olevia. Savonia-ammattikorkeakoulussa on tehty ennakoilmoituksiin liittyen sekä kvalitatiiviset että kvantitatiiviset opinnäytetyöt, joissa tarkastellaan muun muassa ensihoitohenkilöstön kokemuksia ennakoilmoitusten tekemisestä.

Näissä opinnäytetöissä tutkittiin ensihoitajien ja toisaalta päivystyspoliklinikan henkilöstön kokemuksia sekä tunteita suoritetuista ennakoilmoituksista. Antikaisen sekä Hellgrenin opinnäytetyön tulokset osoittavat, että valtaosa tutkittavan alueen ensihoidon henkilöstöstä ymmärsi ennakoilmoituksen tärkeyden, mutta eroja ennakoilmoituksen antamisesta oli kuitenkin kyseisen tutkimuksen mukaan etenkin kokeneemman ja tuoreemman ensihoitohenkilöstön välillä. Kokeneempi henkilöstö oli varovaisempi ennakoilmoituksen teossa. Tutkimuksessa ei tutkittu ajallista komponenttia ennakoilmoituksen tekemisen kohdalla. Tähän tutkimukseen osallistui yhdentoista kunnan alueella toimivia organisaatioita, ja vastaajia oli 46 kappaletta kyselylomakkeiden palautusprosentin ollessa 38. (Antikainen & Hellgren 2011.)

Hirvosen sekä Villasen (2009) opinnäytetyön mukaan päivystyspoliklinikan henkilökunta oli sitä mieltä, että hyvissä ajoin annettu ennakoilmoitus palvelee työn

hallintaa mm. hoitohenkilökunnan sijoittelussa työvuorossa. Kuitenkin kyseinen tutkimus osoitti, että ennakoilmoitus tehtiin liian lyhyellä aikaviiveellä tai että ennakoilmoitusta ei tehty lainkaan. Tällöin luonnollisesti tutkimuksen mukaan potilasturvallisuus saattaa vaarantua, koska päivystyspoliklinikalla ei voida varautua vakavasti sairastuneen tai vammautuneen potilaan tuloon edeltä käsin. Tähän tutkimukseen haastateltiin 12 sairaanhoitajaa yliopistosairaalan päivystyspoliklinikalta.

Tampereen yliopistossa tutkittiin traumatiimihälytyksiä vuosien 2004–2007 välisenä aikana. Traumahälytyksen laukaisee esimerkiksi ensihoitohenkilöstön etukäteen tekemä ennakoilmoitus. Tutkimus ei sinänsä kerro sitä, missä määrin ennakoilmoituksia tehtiin kyseisen seuranta-ajanjakson aikana. Kuitenkin seuranta-ajanjakso muodostui 249 ennakoilmoituksesta, jossa ennakoilmoituksen esitiedot laukaisivat traumahälytyksen Tampereen yliopistollisen sairaalan päivystyspoliklinikalla. Kyseinen materiaali saattaa olla kuitenkin tutkijan mielestä arvokasta, mikäli Tampereen yliopistollisessa sairaalassa tutkittaisiin ennakoilmoituksia, jossa huomioitaisiin tämä materiaali, joka antaa käsityksen traumahälytyksistä. (Rajala 2009.)

3. TUTKIMUSONGELMAT JA METODOLOGISET RATKAISUT

Tässä luvussa tutkimuksen tekijä pohtii tutkimusongelmia, tutkimuskohdetta, tutkimusmenetelmää, aineistonkeruumenetelmiä, tulosten analysointia sekä tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä.

3.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millainen on sairaanhoitopiirin sairaalan ulkopuolisen ensihoidon keskussairaalan päivystyspoliklinikalle tekemien ennakoilmoitusten ajallinen laatu. Ennen tutkimusta tutkijan mielestä ennakoilmoitukset tehtiin osin liian myöhäisessä vaiheessa ennen vaikeasti sairastuneen tai vammautuneen potilaan saapumista päivystyspoliklinikalle. Koska vakavasti vammautuneen tai sairastuneen potilaan hoidon tulisi olla joutuisaa sekä mahdollisimman keskeytymätöntä, oli tutkijan mielestä aiheellista suorittaa tutkimus ennakoilmoitusten ajallisesta laadusta päivystyspoliklinikalle.

Tutkimusongelmat tässä opinnäytetyössä ovat:

1. Miten seuranta-ajanjakson ennakoilmoitukset tehtiin ajallisesti?
2. Mitä alueellisia sekä yksikkökohtaisia eroja ilmeni ennakoilmoitusten tekemisessä?

Koska edellä mainitut tutkimusongelmat tunnustetaan niin keskussairaalassa kuin sairaankuljetuksissakin, on syytä tutkimuksen kautta kehittää alueen järjestelmää yhä toimivammaksi, jotta potilaiden hyvinvointi sekä selviytyminen entisestään paranisivat. Tätä kautta kyetään myös selvittämään, onko lisäkoulutukseen tarvetta esimerkiksi potilaan tilan tunnistamisessa sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa.

Tutkimus suoritettiin yhden vuoden aikana kerättyjen ennakoilmoituslomakkeiden tulosten perusteella, jotta esimerkiksi kausiluontoisuudelta välttyttäisiin. Sairaalan ulkopuolisessa ja polikliinisessa hoidossa on tunnistettavissa tiettyihin vammatyyppeihin kytköksissä olevia vuodenaikeroja, joten muun muassa tuon seikan valossa tutkimusta ei ollut syytä lyhentää kattamaan vain 6 kk:ta tai tiettyä vuodenaikaan. Itse tutkimusaineisto siis kattaa vuoden sisällä tulleet ennakoilmoitukset.

3.2 Tutkimuskohde

Kyseessä oleva sairaanhoitopiiri sijaitsee Suomen länsirannikolla. Pohjois-eteläsuunnassa sairaanhoitopiirillä on pituutta noin 200km, itä-länsisuunnassa noin 45km. Kokonaisväestö sairaanhoitopiirin alueella on noin 167 000 henkeä, joista n. 51 % puhuu äidinkielenään suomea ja 49 % ruotsia. Sairaanhoitopiirin kuntayhtymässä on 14 jäsenkuntaa.

Eteläinen toiminta-alue koostuu sairaanhoitopiirin eteläisen alueen 4 kunnasta. Maantieteellisesti alue sijaitsee rannikolla, ja etäisyydet keskussairaalaan ovat välillä noin 45- 110 kilometriä. Koko sairaanhoitopiirin 167 000 hengen kokonaisväestöön nähden eteläisellä toiminta- alueella asuu noin 20 000 henkeä eli noin 12 %:a. Valtaosa alueen asukkaista puhuu äidinkielenään ruotsia.

Pohjoinen toiminta-alue koostuu sairaanhoitopiirin pohjoisen alueen 6 kunnasta. Maantieteellisesti alue sijaitsee rannikolla, ja etäisyydet keskussairaalaan ovat välillä 35–110 kilometriä. Koko sairaanhoitopiirin 167 000 hengen kokonaisväestöön nähden pohjoisella toiminta-alueella asuu noin 49 500 henkeä eli noin 30 %:a. Suurin osa alueen asukkaista puhuu äidinkielenään ruotsia.

Keskinen toiminta-alue koostuu sairaanhoitopiirin keskisen alueen 5 kunnasta. Maantieteellisesti alue sijaitsee rannikolla sekä sisämaahan suuntautuen, ja etäisyydet keskussairaalaan ovat välillä 0-50 kilometriä. Koko sairaanhoitopiirin

167 000 hengen kokonaisväestöön nähden keskisellä toiminta-alueella asuu noin 96 000 henkeä. Alueella puhutaan sekä suomea että ruotsia, valtaosa asukkaista on äidinkieltään suomenkielisiä.

3.3 Tutkimusmenetelmä

Työelämän tutkimusta luonnehtii ammatillisuus eli tutkitaan asioita, jotka kuuluvat omaan ammattialaan. Tutkimustarpeita säätelevät käytännönläheisyys, työelämälähtöisyys sekä ajankohtaisuus. Mielenkiintona on tutkimustiedon soveltuvuuden tutkiminen käytännössä, miten olemassa olevaa tietoa voidaan hyödyntää. (Vilka 2005, 13.) Tutkimus työelämässä on alueellista, työelämää tukevaa. Tutkimus sekä työelämän ammatillinen toiminta ja perinne luovat tutkimukseen oman jännitteensä. Kyseinen jännite on ymmärrettävissä myönteisenä ilmiönä. (Vilka 2005, 15.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Tähän sisältyy ajatus, että todellisuus on moninainen. Tutkimuksessa on kuitenkin otettava huomioon, että todellisuutta ei voi pirstoa mielivaltaisesti osiin. Tapahumat muovaavat samanaikaisesti toinen toistaan, ja onkin mahdollista löytää momentta suuntaisia suhteita. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 152.)

Kvalitatiivista sekä kvantitatiivista analyysiä voidaan soveltaa saman tutkimusaineiston analysoinnissa (Alasuutari 1994, 23). Alasuutari (1994, 23) jatkaa toteamalla, että kvalitatiivista ja kvantitatiivista analyysiä voidaan tietyllä tavalla pitää, ei suinkaan toistensa vastakohtina, vaan jatkumona. Tilastolliseen tutkimukseen verrattuna laadullinen analyysi ei perustu todennäköisyyksiin vaan faktoihin (Alasuutari 1994, 29).

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostuu eri oleellisten termien selvittämisestä sekä mahdollisesti jo aiemmin tehtyjen vastaavien tutkimusten huomioimisesta. Esimerkkeinä termistöjen selventämisestä mainittakoon esimerkiksi termit ”ensihoido” ja ”polikliininen”. Tutkimuksen tarkoituksena on toimia selkeänä raportilli-

sena tuotoksena siitä, millä tasolla sairaanhoitopiirin ennakoilmoitukset ovat tällä hetkellä. Kun tutkimuksen tekemisessä sitoudutaan yhteiseen lähtökohtaan, voi työelämä olla parhaiten mukana työelämän soveltavaan tutkimukseen sopivien tutkimuskäytäntöjen kehittämistyössä. (Vilka 2005, 23.)

Tutkimuksen empiirinen osuus pohjautuu deduktiiviseen logiikkaan, jonka mukaan työssä tutkitaan jo olemassa olevaa ennakoilmoituskäytäntöä. Olemassa olevien muuttujien kautta selvitetään avainkysymykset, joiden vastausten myötä saavuttaisi kokonaistilanteen kartoituksen ja ennakoilmoitusten nykytilan sairaanhoitopiirissä, jotta järjestelmää voitaisiin kehittää sairaanhoitopiirin taholta entistä paremmaksi ja toimivammaksi.

Lähtökohtaisesti kvalitatiivinen tutkimus kuvaa todellista elämää. Yleisesti ajateltuna kvalitatiivisella tutkimuksella pyritään löytämään tosiasioita. (Hirsjärvi ym. 2000, 152) Tutkimuksessa pyritään selvittämään, mikä on todellisuudessa sairaanhoitopiirin sairaalan ulkopuolisten ensihoitoyksiköiden antamien ennakoilmoitusten laatu, kun tarkastellaan ajallisuutta. Näin ollen vaikka tutkimustulokset esitetään laadullisessa eli kvalitatiivisessa muodossa, aineiston analysoinnissa käytetään myös kvantifiointia eli analyysin jatkamista siten, että sanallisesti kuvata aineistosta tuotetaan määrällisiä tuloksia. Tutkimustuloksissa nämä määrälliset tulokset esitetään sekä sanallisesti että pylväsdiagrammeina.

Tässä tutkimuksessa kuvataan nimenomaan todellista, olemassa olevaa elämää. Sen vuoksi on kokonaisuutta tarkasteltava riittävän laajasti, jotta edellä mainittu kokonaisuus säilyisi eheänä ja sen myötä tutkimus heijastelisi kohdetta totuudenmukaisesti.

Hirsjärven ym. (2000, 155) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa on tiettyjä tyypillisiä piirteitä. Tässä tutkimuksessa voidaan nähdä näistä tyypillisistä piirteistä seuraavat:

1. aineisto kootaan luonnollisissa, todellisissa tilanteissa
2. valitaan kohdejoukko tarkoituksenmukaisesti

3. tutkimussuunnitelma on muotoutunut tutkimuksen edetessä

Vilkan (2005) mukaan pitkän tutkimusprosessin etuna on, että tutkija pystyy tarkastelemaan aineistokokonaisuutta rauhassa. Toisaalta työelämän ollessa tietoinen tutkimuksesta, saattavat toimintamallit muuttua positiivisempaan suuntaan ajan myötä. Tämän tutkimuksen kohdalla voidaan ajatella, että ajallisen laadun ollessa tutkimuskohteena voivat sairaalan ulkopuoliset ensihoitoyksiköt parantaa ennakoilmoitustensa laatua, jolloin alkuperäinen laatu muuttuu tutkimuksen aikana.

3.4 Aineistonkeruumenetelmät

Tiedonkeruu perustuu vuoden aikana (1.9.2009–31.8.2010) kerätyistä ennakoilmoituskaavakkeista saatuun informaatioon. Liitteenä 1 on keskussairaalan ennakoilmoituskaavakkeen molemmat puolet, joilla sairaalan ulkopuolisen ensihoidon ilmoittamat ennakoilmoitukset kirjataan. Aineistonkeruumenetelmä on dokumenttianalyysi. Dokumenttianalyysin avulla saadaan tietoa, toimiiko järjestelmä niin kuin sen oletetaan toimivan (Hirsjärvi ym. 2000, 199). Dokumenttianalyysin suurin etu on, että sen avulla saadaan tai voidaan saada välitöntä, suoraa tietoa ryhmien tai organisaatioiden toiminnasta ja käyttäytymisestä. Sen avulla päästään luonnollisiin ympäristöihin. Näin voidaankin sanoa, että se on todellisen elämän ja maailman tutkimista. (Hirsjärvi ym. 2000, 200.)

Dokumenttianalyysin toteuttaminen vie aikaa- tässä tapauksessa tiedonkeruu-aika oli yksi vuosi. Tämä on toisaalta tutkimuksen rajoitus. Kuitenkin dokumenttianalyysi on menetelmä, jonka avulla voidaan kerätä mielenkiintoista ja monipuolista aineistoa (Hirsjärvi ym. 2000, 201). Tässä tapauksessa dokumenttianalyysi on ollut systemaattista, ja tietoa on kerätty edellä mainitusti huomioimalla koko seuranta-ajan materiaali ennalta päätetyn mallin mukaisesti. Tällöin on saatu kerättyä kaikista kyseessä olleista lomakkeista tarvittava tieto, eikä siis hävikkiä ole.

Tutkimuksen aineisto kerättiin jo olemassa olevan käytännön mukaisesti, jossa ensihoitoyksiköiden tehdyt ennakkoilmoitukset arkistoidaan päivystyspoliklinikalla. Tämän arkistoinnin ajatuksena on, että mikäli hoitava lääkäri tai yksikkö tarvitsee lisää tietoa potilaan tulotilanteesta, nämä ensihoitoyksikön ennakkotiedot ovat saatavilla suhteellisen nopeasti koko sairaalan alueelle.

Tiedonkeruun ajan ennakkoilmoituskaavakkeet kerättiin järjestelmällisesti erikoisaloittain kansioihin siten, että ennakkoilmoitusmateriaali lajiteltiin tulostyyn mukaisesti eri välilehtien alle ennakkoilmoituksia varten olleissa kansioissa. Kulloisenkin kansion täytyessä tutkija siirsi kansion erilliseen säilytyspaikkaan, josta sitten aika ajoin siirsi tarvittavat tiedot Excel-tilukkolaskentaohjelmaan myöhempiä analyysiä varten. Tässä analyysissä tutkija käytti Excel-ohjelmaa apunaan muokatessaan tietoja esimerkiksi ensihoitoyksiköittäin sekä ensihoitoalueittain. Ennakkoilmoitusten tekoajat sekä ensihoitoyksikön ja potilaan saapumisajat olivat tutkimuksen kannalta oleellisia. Nämä kellonaikojen väliset ajat tutkimuksen tekijä laski manuaalisesti, jotta aikaviiveet pystyttiin selvittämään. Osasta ennakkoilmoituslomakkeista jompikumpi kellonaika puuttui, joten tällöin merkinnän vajavaisuuden vuoksi osan lomakkeiden tietoja ei voinut analysoida. Analysointivaiheessa tutkija myös käytti apunaan Word-ohjelmaa taulukoiden siirtämisessä sekä säilyttämisessä ennen taulukoiden lopullista muotoa tässä tutkimuksessa.

3.5 Tulosten analysointi

Opinnäytetyön tulokset eli alueen ensihoitoyksiköistä tehdyt ennakkoilmoitukset erikoissairaanhoidon päivystyspoliklinikalle kerättiin vuoden ajanjaksolta. Kyseinen ajanjakso oli 1.9.2009–31.8.2010. Kokonaismäärä ennakkoilmoituksissa sekä päivystyspoliklinikan sairaanhoitajien kirjaamissa ilman ennakkoilmoitusta tulleissa potilaissa oli 803 kappaletta, joista alla olevan taulukon mukaisesti on nähtävissä jako ensihoidon ennalta tekemien ennakkoilmoitusten ja toisaalta niiden potilaiden, joiden tila olisi vaatinut ennakkoilmoitusta mutta sitä ei ollut tehty, välillä.

Kerätyn aineiston analyysi, tulkinta ja johtopäätösten teko on tutkimuksen ydinasia. Tämä on tärkeä vaihe: siihen tähdättiin tutkimusta aloitettaessa. Analyysivaiheessa tutkijalle selviää, minkälaisia vastauksia hän ongelmiin saa. (Hirsjärvi ym. 2000, 207.)

Tutkimuksen aineistoa esityöstettiin ennen päätelmien tekemistä. Ensinnäkin aineiston tiedot käytiin läpi tietojen tarkistamista varten. Käytännössä aineisto käytiin lomake lomakkeelta läpi, jotta mahdolliset päällekkäisyydet olisi saatu pois suljettua. Tällä tarkoitetaan sitä, että poistettiin mahdollisuus, jossa yhden potilaan kohdalla olisi sattunut olemaan kaksi tai useampia ennakoilmoituslomakkeita. Samoin kontrolloitiin, oliko lomakkeissa puutteellisia tietoja. Toiseksi aineisto järjestettiin systemaattisesti erikoisaloittain sekä tieto syötettiin Excel-taulukko-ohjelmaan jatkokäsittelyä varten. Tämä osio vei runsaasti aikaa aineistomäärän ollessa 803 lomaketta. Tietoja ei jälkikäteen täydennetty, vaikka siihen soveltuvien osien olisi ollut mahdollisuus, koska tuolloin täydennetyt lomakkeet eivät olisi antaneet sitä informaatiota, mitä tutkimuksella nimenomaan haettiin (Hirsjärvi ym. 2000, 207–208).

3.6 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksessa pyritään välttämään virheiden syntymistä, mutta silti tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tämän vuoksi kaikissa tutkimuksissa pyritään arvioimaan tehdyn tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen reliabelius tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta. Tutkimuksen reliabelius tarkoittaa siis sen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Validius tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. Menetelmät eivät aina vastaa sitä todellisuutta, jota tutkija kuvittelee tutkivansa. Mittarista siis aiheutuu tuloksiin virhettä. (Hirsjärvi ym. 2000, 213–214). Validiteetti viittaa siihen, miten hyvän vastauksen tutkimusmenetelmä antaa, reliabiliteetti taas on osa validiteettia (Field & Morse 1985, 132–133).

Tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä tulisi jollain tavalla arvioida. Laadullisen tutkimuksen validiteettia kohentaa tutkijan tarkka selostus ja kuvaus tutkimuksen toteuttamisesta. Tarkkuus koskee tutkimuksen kaikkia vaiheita. Aineistonkeruumenetelmät tulee kuvata selvästi ja totuudenmukaisesti. Samoin tutkijan on kerrottava, mihin hän päätelmänsä perustaa. (Hirsjärvi ym. 2000, 214–215.)

Monet validiteetti- ja reliabiliteettiongelmat voidaan poistaa, jos ne tiedostetaan jo tutkimuksen suunnitteluvaiheessa, kuten huolellisessa ennakkovalmistelussa. Tieteellisessä tutkimuksessa ongelmat usein liittyvät muun muassa tulosten luotettavuuteen, toistettavuuteen sekä yleistettävyyteen. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 121.)

Tutkimusaineiston kohdalla on huolehdittava, ettei aineisto joudu väärin käsiin. Tutkimusaineiston arkistointi asianmukaisesti on tutkimuseettinen kysymys. Tässä tapauksessa tutkimustulokset olivat asianmukaisesti arkistoituina lukitun tilan lukitussa kaapissa tutkimuksen ajan, jonka jälkeen aineisto hävitetään asianmukaisesti. (Vilka 2005, 34–35.) Tutkijalla on vastuu tekemästään tutkimuksesta. On varmistettava, että tutkimuksen tekeminen noudattaa hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti avoimuutta. Tutkija myös vastaa tutkimuksen uskottavuudesta työhyönteisön silmissä. (Vilka 2005, 37.)

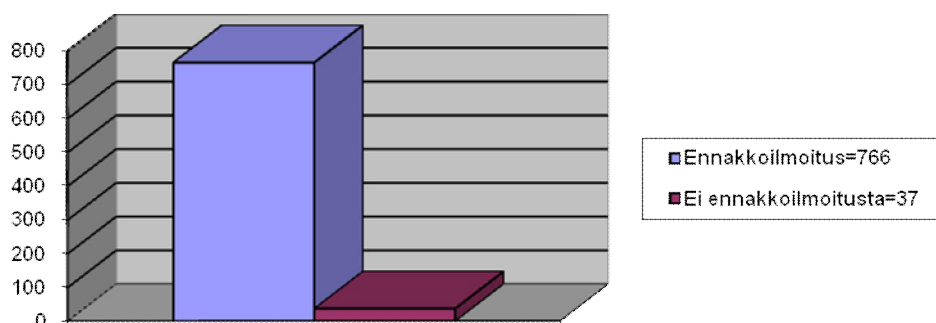
Tutkimusetiikalla tarkoitetaan yleisesti sovittuja pelisääntöjä suhteessa yhteisöön, tutkimuskohteeseen sekä toimeksiantajaan. Hyvällä tieteellisellä käytännöllä tarkoitetaan, että tutkija noudattaa eettisesti kestävästä tiedonhankintamenetelmää. Tiedonhankinnassa hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa, että tutkija perustaa tiedonhankintansa asianmukaisiin tietolähteisiin sekä havaintoihin ja oman tutkimuksensa analysointiin. Hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkija osoittaa tutkimuksellaan tiedonhankinnan ja tutkimustulosten johdonmukaista hallintaa. (Vilka 2005, 30.)

Tutkimuksen luotettavuus varmistettiin sillä, että jokainen vastaanotettu ennakoilmoituskaavake käsiteltiin juuri sellaisena kuin se oli. Tämä tarkoittaa sitä, että lomakkeen tietoja käytettiin sellaisenaan, kuin ne lomakkeessa olivat eli mitään lisäyksiä tai tutkijan omia johtopäätöksiä ei käytetty. Eettisyys varmistettiin sillä, että kaikki ennakoilmoituslomakkeet olivat lukitussa tilassa eivätkä ulkopuoliset päässeet tarkastelemaan lomakkeita.

4. TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimustulokset on esitetty pylväsdiagrammeihin joko lukumäärällisesti tai prosentuaalisesti. Tutkimustulokset on purettu ensin yksitellen, jonka jälkeen pureudutaan tulosten perusteella alueelliseen seuranta-ajanjakson nykytilaan.

4.1 Kokonaispotilasmäärät



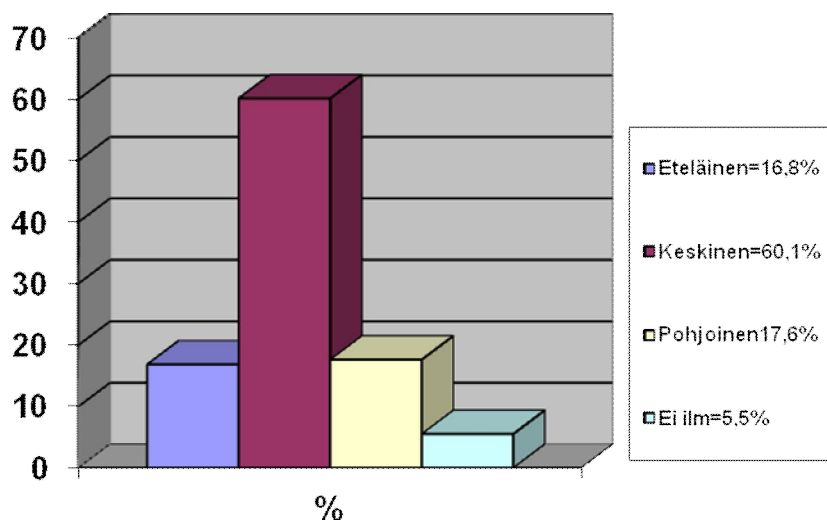
Kuvio 1. Ennakoilmoitukset tiedonkeruuajanjaksolta verrattuna ei tehtyihin ennakoilmoituksiin (n=803).

Kuten yllä olevasta kuvista 1 voidaan todeta, kaikista 803 kirjatussa lomakkeesta 766 lomaketta on saatu ennen potilaan saapumista päivystyspoliklinikalle, kun 37 tapauksessa eli 4,6 %:ssa päivystyspoliklinikan vuorossa olleen sairaanhoitajan mielestä potilaan tila tulovaiheessa oli sellainen, että ensihoitoyksikön olisi ollut syytä ilmoittaa etukäteen tulostaan. Tällä tarkoitetaan sitä, että potilas oli tullessaan päivystyspoliklinikalle ensihoitoyksikön tuomana sellaisessa fyysisessä kunnossa vitaalinelintoiminnoiltaan, että hoidon katkeamattomuuden nimissä ennakoilmoitus olisi ollut ehdottomasti vastaanottavan sairaanhoitajan mukaan aiheellinen. Ennakoilmoitukset on tehty hoitavan ensihoitoyksikön oman tilannearvion mukaan. Ensihoitoyksiköt ovat joko perus- tai hoitotasolla olevia yksiköitä kuitenkin niin, että pääsääntöisesti kaikkien ennakoilmoitusten kohdalla ensihoitoyksikössä on ollut vähintään toinen henkilöstöstä terveydenhuollon ammatti-

henkilö nimikkeellä lääkintävahtimestari-sairaankuljettaja, lähihoitaja, sairaanhoitaja tai ensihoitaja-AMK.

Sairaanhoitopiirin alue on jaettu eteläiseen, keskiseen sekä pohjoiseen toiminta-alueeseen. Ennakkoilmoitukset jakaantuivat kuvion 2 mukaisesti eteläisen sekä pohjoisen alueen osalta melko tasaisesti, kun taas keskisen alueen osuus ennakkoilmoituksista oli yli puolet.

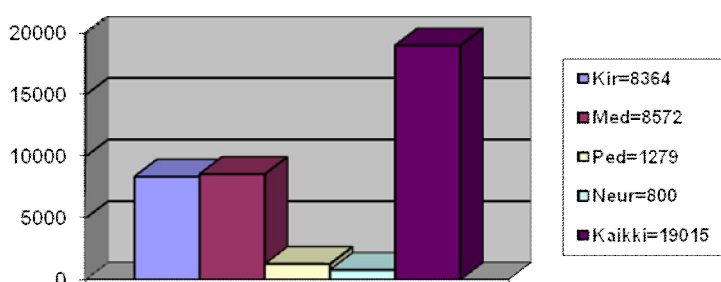
Maantieteellisesti sekä eteläisen että pohjoisen toiminta-alueen kuljetusmatkat ovat pääsääntöisesti 45–100 km:n luokkaa, kun keskisen toiminta-alueen kuljetusmatkat ovat pääsääntöisesti samasta kaupungista tai pisimmillään noin 30 km:n päästä.



Kuvio 2. Tapahtumapaikka toiminta-alueittain (n= 803).

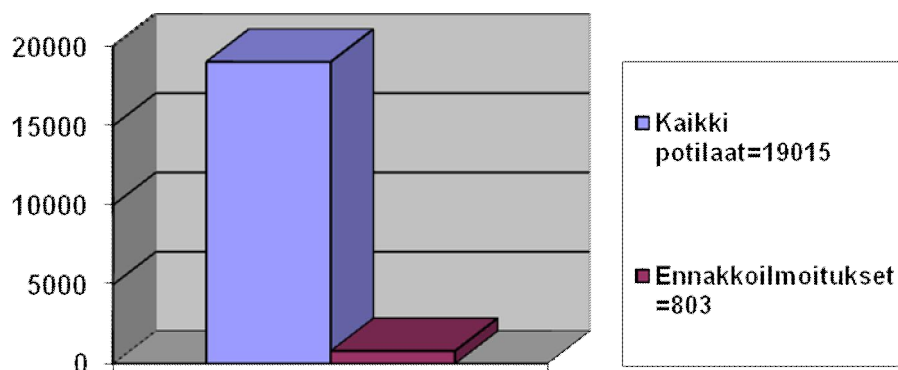
Kuviossa 3 on nähtävissä tiedonkeruujanjaksolta erikoisaloittain kaikki potilaat, jotka ovat käyneet päivystyspoliklinikalla. Erikoisala määräytyy ensinnäkin sen

kautta, miten perusterveydenhuollon lähettävä yksikkö sekä lähettävä lääkäri potilaan tarvitseman hoidon määrittelee, ja toisaalta ennakoilmoitustapauksissa ensihoitoyksiköiden työdiagnoosin perusteella joko itse ensihoitoyksikön tai päivystyspoliklinikan vastaanottavan sairaanhoitajan arvion mukaan. Tämä päivystyspoliklinikalla vierailleiden potilaiden kokonaismäärä on oleellinen tieto verrattaessa kokonaislukua tehtyjen ennakoilmoitusten määrään.



Kuvio 3. Päivystyspoliklinikan potilaat otosajalta erikoisaloittain.

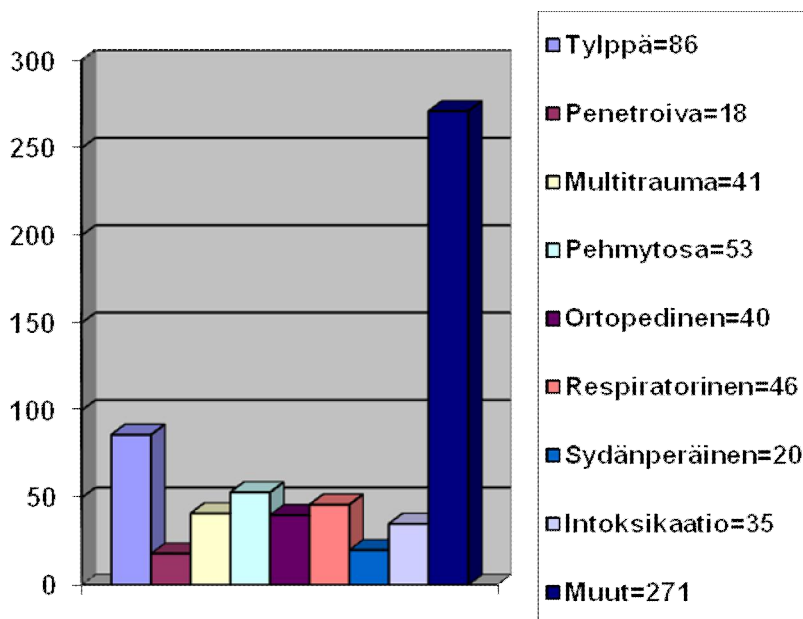
Kuviossa 4 puolestaan nähdään kaikki päivystyspoliklinikan potilaskäynnit otosajanjaksolta verrattuna ensihoitoyksiköiden tekemiin ennakoilmoituksiin. Tilastot antavat lukijalle informaatiota siitä, millaisia potilasmääriä vuoden aikana keskussairaalan päivystyspoliklinikalla on verrattuna ennakoilmoitusten määrään.



Kuvio 4. Potilaskäynnit ja ennakoilmoitukset päivystyspoliklinikalla aineistonkeruuaikana.

Vammamekanismi on potilaan keskeytymättömän hoidon sekä jatkohoidon kannalta oleellinen tekijä. Kuviossa 5 nähdään ensihoitoyksiköiden tekemien ennakoilmoitusten jakaantuminen vammamekanismin perusteella.

Tuloksissa on huomioitavaa, että ennakoilmoituslomakkeen informaation perusteella tiedot on koottu alla olevaan taulukkoon. Syy siihen, että ”muut”-osio on selkeästi suurempi kuin luokitellut vammamekanismit syynä on, että näihin ennakoilmoituslomakkeisiin ei ollut merkitty vammamekanismia lainkaan.



Kuvio 5. Ensihoitoyksiköiden tekemien ennakoilmoitusten jakaantuminen vammamekanismin perusteella (n=803).

Tutkimusongelmien valossa esitetään seuraavassa ensihoitoyksiköiden tekemien ennakoilmoitusten jakauma alueittain. Maantieteellisten tekijöiden takia tarkastelu on kaksijakoinen: Eteläisen sekä pohjoisen toiminta-alueen osalta ennakoilmoituksen tekemistä päivystyspoliklinikalle erotellaan 15 minuutin kohdalla. Tämä tarkoittaa, että ilmoitukset jaetaan sen perusteella, onko ilmoitus tullut alle vai yli 15 minuuttia saapumisesta. Keskisen toiminta-alueen osalta aikatekijä on 5 minuuttia, koska valtaosa keskisen toiminta-alueen väestöstä asuu keskussairaalan lähialueella, jolloin päivystyspoliklinikalle kuljettaminen ensihoitoyksikön toimesta ei vie pitkää aikaa.

Edellä mainitut aikajaottelut eivät ole mitään kansallisia standardoituja muuttujia, vaan tutkija on itse sairaanhoitopiirin edustajan kanssa asettanut kyseiset rajat. Tällä jakaumalla pyritään, alueellisten erojen ollessa huomattavat, siihen että keskisen alueen ollessa maantieteellisesti pieni ja kuljetusmatkojen ollessa lyhyet, on

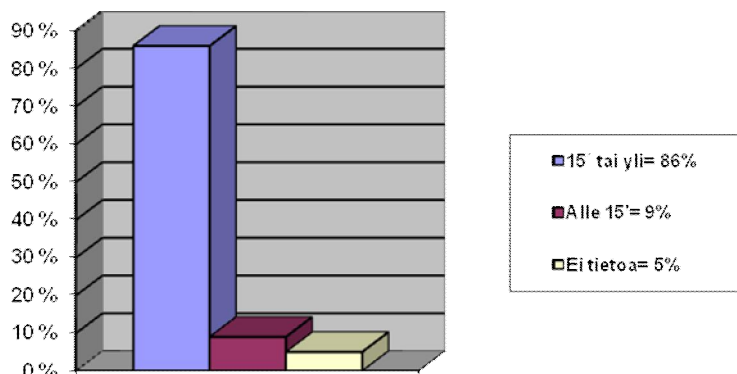
oleellista että ensihoitoyksiköiden ennakkoilmoitukset tehdään riittävän ajoissa. Kaupunkialueella tapahtuvassa hälytysajoluontoisessa kuljetuksessa käytännössä valtaosa potilaista saadaan keskussairaalan päivystyspoliklinikalle noin 5 minuutissa kuljetuksen aloittamisesta. Tämän vuoksi olisi tärkeää pyrkiä siihen, että ennakkoilmoitus tehtäisiin jo ennen kuljettamaan ryhtymistä, jotta sairaalassa voitaisiin varautua potilaan saapumiseen.

Pohjoisen sekä eteläisen alueen kohdalla aikarajaksi valittiin 15 minuuttia siitä syystä, että kuljetusmatkojen ollessa hieman pidempiä, voidaan ennakkoilmoitus tehdä esimerkiksi vasta kuljettamisen alettua ja silti ennakkoilmoitus vastaanotetaan riittävän aikaisessa vaiheessa sairaalaan. Kuitenkin tuloksista on havaittavissa, että on tapauksia joissa pohjoisen ja eteläisen alueen ensihoitoyksiköiden ennakkoilmoitukset tehtiin alle 15 minuutissa, vaikka potilaan hoito kohteessa sekä kuljetusmatka olisivat mitä todennäköisimmin tutkijan mielestä sallineet aikaisemman ennakkoilmoituksen teon.

4.2 Tulokset ensihoitoalueittain

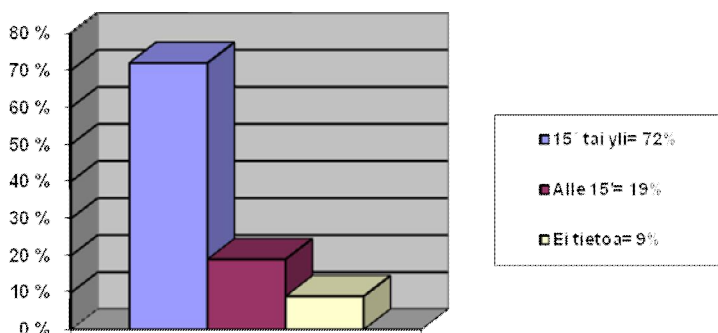
Kuviossa 6 nähdään eteläisen toiminta-alueen ennakkoilmoitukset ajallisesti eriteltyinä. Taulukoista on nähtävissä, että varmuudella 85,5 % eteläisen alueen ennakkoilmoituksista on tehty päivystyspoliklinikalle vähintään 15 minuuttia ennen potilaan saapumista. Toisaalta ennakkoilmoituksen puutteellisuus näkyy 5 %:ssa lomakkeista, jolloin joko ennakkoilmoituksen teko-aika tai potilaan saapumisaika on puuttunut. Tällöin ei aikaviivettä ole jälkikäteenkään voitu selvittää. Näin ollen ajallisesti 95 % eteläisen toiminta-alueen ennakkoilmoituksista on tutkimuskelpoisia.

Kun eteläisen toiminta-alueen ennakkoilmoituksista noin 10 % on tehty alle 15 minuuttia saapumisesta, voidaan todeta, että näissä tapauksissa potilaan saapuminen päivystyspoliklinikalle mahdollisesti on aiheuttanut normaalia enemmän toimenpiteitä esivalmistelujen osalta, sillä aika on merkitsevä tekijä vaikeasti sairastuneen tai vammautuneen potilaan hoidossa.



Kuvio 6. Eteläisen toiminta-alueen ennakoilmoitukset (n=135).

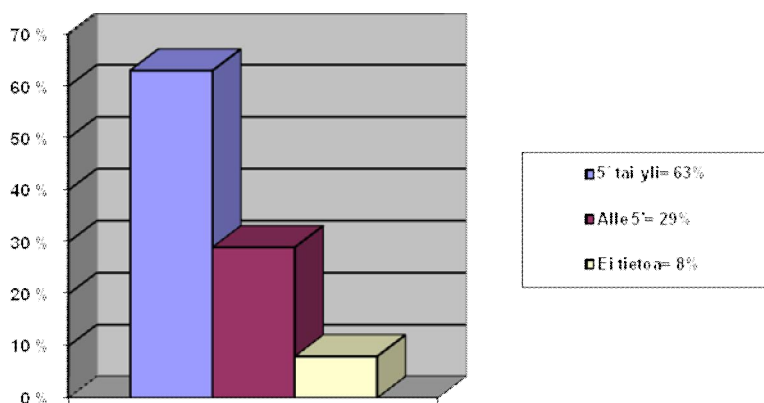
Kuviossa 7 nähdään pohjoisen toiminta-alueen ennakoilmoitukset ajallisesti eriteltyinä. Taulukoista on nähtävissä, että varmuudella 72 % pohjoisen alueen ennakoilmoituksista on tehty päivystyspoliklinikalle riittävän ajoissa, jotta potilaan keskeytymättömään hoitoon on voitu ennakolta varautua. Toisaalta ennakoilmoituksen puutteellisuus näkyy 9 %:ssa lomakkeista, jolloin joko ennakoilmoituksen teko-aika tai potilaan saapumisaika on puuttunut. Tällöin ei aikaviivettä ole jälkikäteenkään voitu selvittää. Näin ollen ajallisesti 91 % eteläisen toiminta-alueen ennakoilmoituksista on tutkimuskelpoisia.



Kuvio 7. Pohjoisen toiminta-alueen ennakoilmoitukset (n=141).

Kuviossa 8 nähdään keskisen toiminta-alueen ennakoilmoitukset ajallisesti eriteltyinä. Taulukoista on nähtävissä, että varmuudella 63 % eteläisen alueen ennakoilmoituksista on tehty päivystyspoliklinikalle riittävän ajoissa, jotta potilaan keskeyttömään hoitoon on voitu ennakolta varautua. Toisaalta ennakoilmoituksen puutteellisuus näkyy 8 %:ssa lomakkeista, jolloin joko ennakoilmoituksen tekoaika tai potilaan saapumisaika on puuttunut. Tällöin ei aikaviivettä ole jälkikäteenkään voitu selvittää. Näin ollen ajallisesti 92 % eteläisen toiminta-alueen ennakoilmoituksista on tutkimuskelpoisia.

Verrattuna eteläisen ja pohjoisen toiminta-alueen ennakoilmoitusten määrään on keskisen toiminta-alueen ennakoilmoitusten määrät huomattavasti suurempia. Tästä voidaan päätellä, että kokonaismäärän lisääntyessä myös laadullisesti heikommat ennakoilmoitukset lisääntyvät. Eteläisellä ja pohjoisella toiminta-alueella henkilöstön kokonaismäärät ovat pienempiä, jolloin samat ensihoitajat tekevät ennakoilmoitukset useammin kuin keskisellä toiminta-alueella.

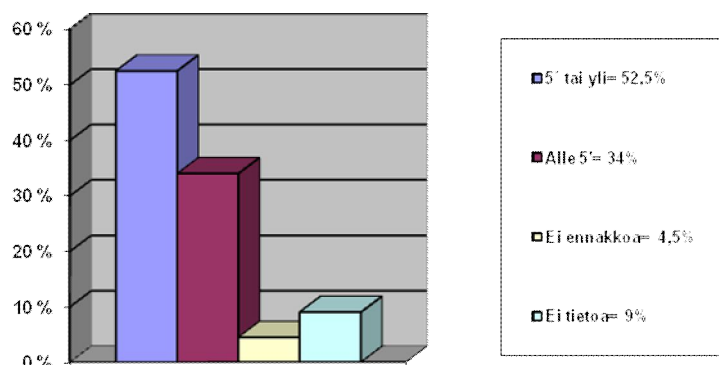


Kuvio 8. Keskisen toiminta-alueen ennakoilmoitukset (n=483).

4.3 Tulosten jakautuminen yksiköittäin

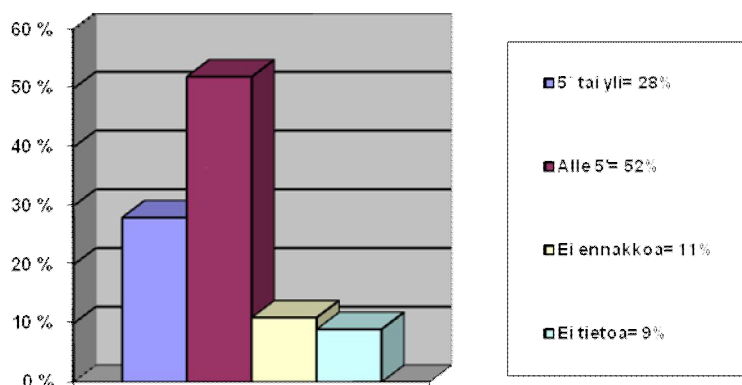
Seuraavassa aikaviiveitä on tarkasteltu yksiköittäin. Seuraavissa taulukoissa on huomioitu ja esitetty ainoastaan eniten ensihoitotehtäviä suorittavat yksiköt. Eri ensihoitoyksiköitä vertailtaessa on muistettava, kyseessä on kalusto eikä henkilöstö, ts. vaikka eri palveluntuottajan eri yksiköissä toimii eri henkilöstö, yksikkökohtaiset tilastot eivät ole persoonasidonnaisia vaan ainoastaan yksikkökohtaisia.

K-1, joka toimii vuorokauden ympäri hoitotason yksikkönä keskisellä toiminta-alueella, tulokset näkyvät alla kuviossa 9. Niiden mukaan kaikista 135 ennakoilmoituksesta 34 % (46) kaikista yksikön tekemistä ennakoilmoituksista tehtiin alle 5 minuuttia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. 4,5 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakoilmoitus. 12 tapauksessa aikaviivettä ei pystytty selvittämään.



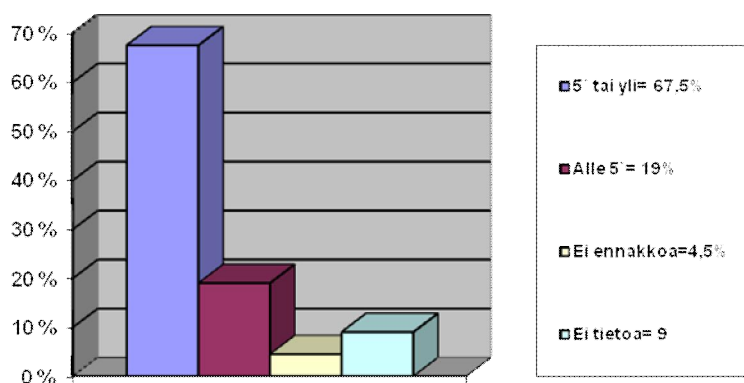
Kuvio 9. K-1 aikaviiveet (n=135).

K-2, joka toimii vuorokauden ympäri sekä perus- että hoitotason yksikkönä keskisellä toiminta-alueella, tulokset näkyvät alla kuviossa 10. Niiden mukaan 52 % kaikista (54) yksikön tekemistä ennakoilmoituksista tehtiin alle 5 minuuttia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle, eli 28 %:ssa tapauksista ennakoilmoitus tehtiin yli 5 minuuttia ennen potilaan saapumista päivystyspoliklinikalle. 11 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakoilmoitus. 5 tapauksessa aikaviivettä ei pystytty selvittämään.



Kuvio 10. K-2 aikaviiveet (n=54).

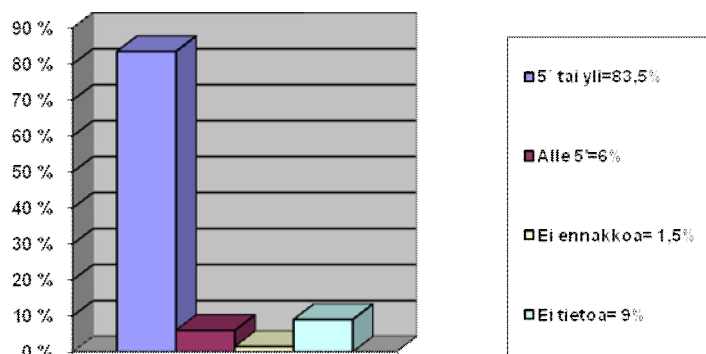
K-3, joka toimii vuorokauden ympäri keskisellä toiminta-alueella hoitotason yksikkönä, tulokset näkyvät kuviossa 11. Niiden mukaan 21 tapauksessa eli 19 %:ssa kaikista (112) yksikön tekemistä ennakoilmoituksista tehtiin alle 5 minuuttia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. 4,5 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakoilmoitus. 10 tapauksessa aikaviivettä ei pystytty selvittämään.



Kuvio 11. K-3 aikaviiveet (n=112).

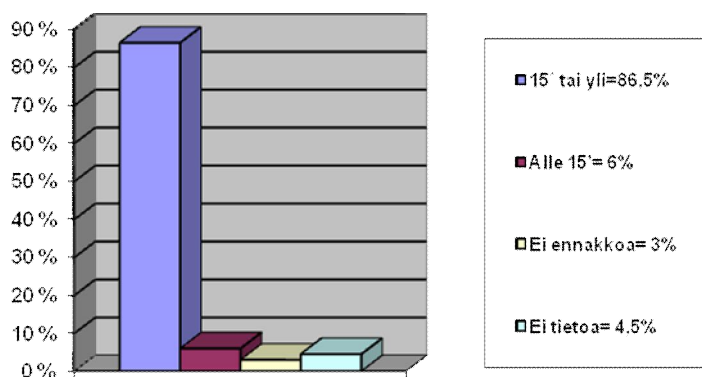
K-4, joka toimii vuorokauden ympäri keskisellä toiminta-alueella hoitotason yksikkönä, tulokset näkyvät kuviossa 12 alla. Niiden mukaan 4 tapauksessa eli 6 %:ssa kaikista (66) yksikön tekemistä ennakoilmoituksista tehtiin alle 5 minuut-

tia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. 1,5 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakoilmoitus. 6 tapauksessa eli 9 %:ssa aikaviivettä ei pystytty selvittämään. Näin ollen 83,5 %:ssa tapauksista ennakoilmoitus tuli 5 minuuttia tai enemmän ennen potilaan saapumista.



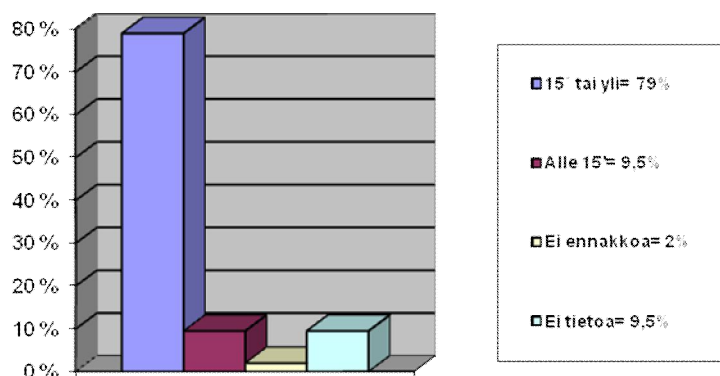
Kuvio 12. K-4 aikaviiveet (n=66).

E-1, joka toimii vuorokauden ympäri hoitotason yksikkönä eteläisellä toiminta-alueella, tulokset näkyvät kuviossa 13. Niiden mukaan 4 tapauksessa eli 6 %:ssa kaikista (67) yksikön tekemistä ennakoilmoituksista tehtiin alle 15 minuuttia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. 3 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakoilmoitus. 3 tapauksessa eli 4,5 %:ssa aikaviivettä ei pystytty selvittämään.



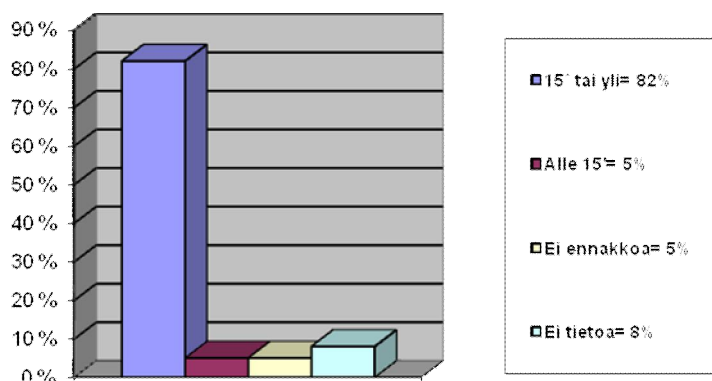
Kuvio 13. E-1 aikaviiveet (n=67).

E-2, joka toimii vuorokauden ympäri pääsääntöisesti perustason yksikkönä eteläisellä toiminta-alueella, tulokset näkyvät kuviossa 14. Niiden mukaan 5 tapauksessa eli 9,5 %:ssa kaikista (53) yksikön tekemistä ennakoilmoituksista tehtiin alle 15 minuuttia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. 2 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakoilmoitus. 5 tapauksessa eli 9,5 %:ssa aikaviivettä ei pystytty selvittämään.



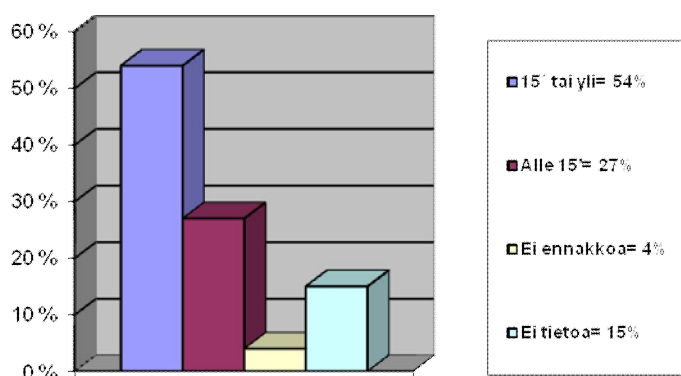
Kuvio 14. E-2 aikaviiveet (n=53).

P-1, joka toimii vuorokauden ympäri hoitotason yksikkönä pohjoisella toiminta-alueella, tulokset näkyvät alla kuviossa 15. Niiden mukaan 2 tapauksessa eli 5 %:ssa kaikista (38) yksikön tekemistä ennakoilmoituksista tehtiin alle 15 minuuttia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. 5 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakoilmoitus. 3 tapauksessa eli 8 %:ssa aikaviivettä ei pystytty selvittämään.



Kuvio 15. P-1 aikaviiveet (n=38).

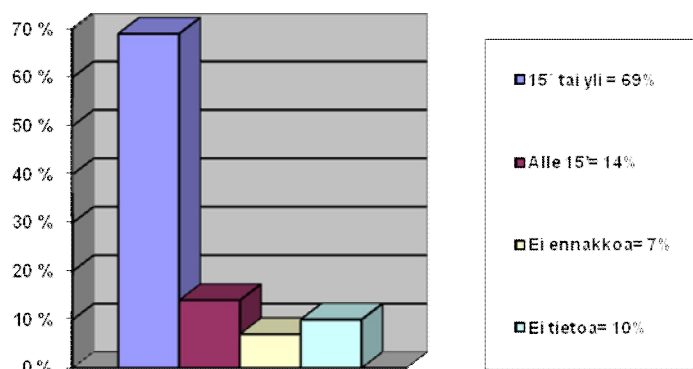
P-2, joka toimii vuorokauden ympäri pohjoisella toiminta-alueella perustason yksikkönä, tulokset näkyvät kuviossa 16. Niiden mukaan 7 tapauksessa eli 27 %:ssa kaikista (26) yksikön tekemistä ennakoilmoituksista tehtiin alle 15 minuuttia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. 4 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakoilmoitus. 4 tapauksessa eli 15 %:ssa aikaviivettä ei pystytty selvittämään.



Kuvio 16. P-2 aikaviiveet (n=26).

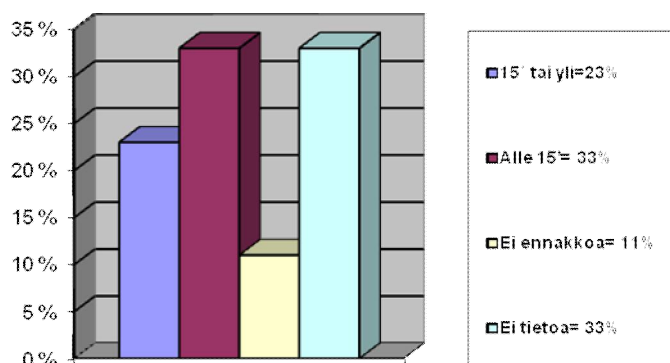
P-3, joka toimii vuorokauden ympäri perustason yksikkönä pohjoisella toiminta-alueella, tulokset näkyvät kuviossa 17. Niiden mukaan 4 tapauksessa eli 14 %:ssa kaikista (29) yksikön tekemistä ennakoilmoituksista tehtiin alle 15 minuuttia po-

tilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. 7 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakoilmoitus. 3 tapauksessa eli 10 %:ssa aikaviivettä ei pystytty selvittämään.



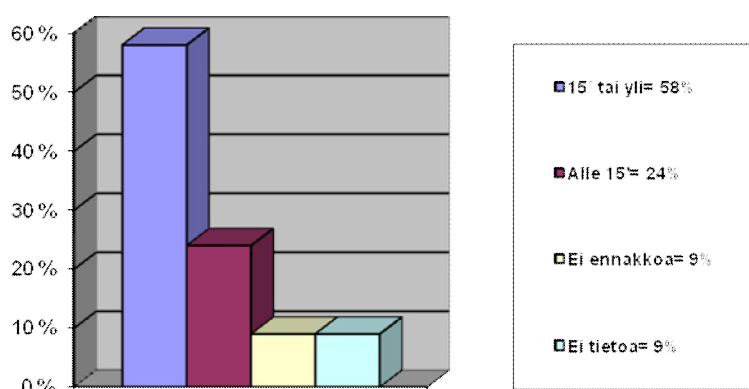
Kuvio 17. P-3 aikaviiveet (n=29).

P-4, joka toimii vuorokauden ympäri hoitotason yksikkönä pohjoisella toiminta-alueella, tulokset näkyvät alla kuviossa 18. Niiden mukaan 3 tapauksessa eli 33 %:ssa kaikista (9) yksikön tekemistä ennakoilmoituksista tehtiin alle 15 minuuttia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. 11 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakoilmoitus. 3 tapauksessa eli 33 %:ssa aikaviivettä ei pystytty selvittämään.



Kuvio 18. P-4 aikaviiveet (n=9).

P-5, joka toimii vuorokauden ympäri pohjoisella toiminta-alueella perustason yksikkönä, tulokset näkyvät kuviossa 19 alla. Niiden mukaan 8 tapauksessa eli 24 %:ssa kaikista (33) yksikön tekemistä ennakkoilmoituksista tehtiin alle 15 minuuttia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. 9 %:ssa katsottiin, että yksikön tuomasta potilaasta olisi ollut tarve tehdä ennakkoilmoitus. 3 tapauksessa eli 9 %:ssa aikaviivettä ei pystytty selvittämään.



Kuvio 19. P-5 aikaviiveet (n=33)

4.4 Tulosten yhteenveto

Seuraavassa tutkija pohtii tuloksia toiminta-alueittain.

4.4.1 Eteläinen toiminta-alue

Päivystyspoliklinikalle saapui seuranta-ajanjakson aikana eteläiseltä toiminta-alueelta 135 ennakkoilmoitusta. Ajallisesti ennakkoilmoitukset jakaantuivat siten, että 135 ennakkoilmoituksesta 122 tehtiin 15 minuuttia tai aiemmin ennen potilaan saapumista päivystyspoliklinikalle, kun 13 ennakkoilmoitusta tehtiin alle 15

minuuttia ennen saapumista. 7 tapauksessa ennakkoilmoituslomakkeista ei voinut tulkita, millä aikaviiveellä ennakkoilmoitus tehtiin.

Tutkijan mielestä eteläisen toiminta-alueen ennakkoilmoituksista on tulkittavissa, että joka kymmenennen potilaan kohdalla myöhäinen ennakkoilmoituksen teko aiheutti normaalia enemmän toimenpiteitä päivystyspoliklinikalla sen takia, että tarvittavat komponentit – laboratorio-, kuvantamis- sekä erikoisalakenkilöstö – jouduttiin hälyttämään päivystysyksikköön ripeästi. Tällöin on aina mahdollista, että potilaan hoito viivästyy jonkin edellä mainitun komponentin puuttuessa. Vuositasolla noin 10 % myöhään tulevista ennakkoilmoituksista on tutkijan mielestä kohtuuttoman suuri prosentuaalinen osuus, jota voitaisiin parantaa koulutuksella potilaan tilanarviossa. On syytä pitää mielessä, että mahdollisuus, jossa ensihoidon tuoman potilaan tila romahtaa kuljetusmatkan lopussa, on olemassa.

Eteläisen toiminta-alueen yksiköistä tarkasteluun tutkija otti yhden ympärivuorokautisen hoitoyksikön (E-1) sekä pääsääntöisesti perustasolla operoivan yksikön (E-2). Myöhäisten ennakkoilmoitusten (alle 15 minuuttia) tarkastelussa nähdään, että kun perustason yksikön ollessa kyseessä myöhäinen ennakkoilmoitus tehtiin noin 10 %:ssa tapauksista, vastaava prosentti hoitoyksikön kohdalla oli 6. Tutkijan mielestä eteläisen toiminta-alueen kohdalla tuloksista näkyy, että henkilöstön koulutus on ratkaiseva tekijä ensihoidossa. Koulutukseen sisältyy myös ennakkoilmoituksen tekemisen oleellisuus sekä se, milloin ennakkoilmoitus tehdään.

4.4.2 Pohjoinen toiminta-alue

Päivystyspoliklinikalle saapui seuranta-ajanjakson aikana pohjoiselta toiminta-alueelta 141 ennakkoilmoitusta. Ajallisesti ennakkoilmoitukset jakaantuivat siten, että 141 ennakkoilmoituksesta 101 tehtiin 15 minuuttia tai aiemmin ennen potilaan saapumista päivystyspoliklinikalle, kun 27 ennakkoilmoitusta tehtiin alle 15

minuuttia saapumisesta. 13 tapauksessa ennakoilmoituslomakkeista ei voinut tulkita, millä aikaviiveellä ennakoilmoitus tehtiin.

Pohjoisen toiminta-alueen ennakoilmoituksista noin 20 % tehtiin alle 15 minuuttia potilaan saapumisesta. Prosenttiosuus on tutkijan mielestä turhan suuri, sillä viidennes ensihoitoyksiköiden ennakolta ilmoittamista potilaista saapui lyhyen aikaennakon jälkeen. Parantamista siis tutkijan mielestä on melkoisesti.

Pohjoisen toiminta-alueen yksiköistä tutkija tarkasteli alueen ainoaa ympärivuorokautista hoitoyksikköä sekä kolmea ympärivuorokautista perusyksikköä. Alueen hoitoyksikkö (P-4) teki ainoastaan 9 ennakoilmoitusta päivystyspoliklinikalle, kun vertailussa olleet kolme perusyksikköä (P-3, P-2 sekä P-5) kukin noin 30 ennakoilmoitusta.

Hoitoyksikön pienellä aikaviiveellä tehdyt ennakoilmoitukset olivat kolmasosa kaikista ennakoilmoituksista, samoin vastaanottavien hoitajien mielestä yksikön tuomien potilaiden kohdalla 11 %:ssa olisi ollut syytä ennakoilmoitus tehdä. Tutkijan mielestä kyseessä ei ole niinkään ensihoitohenkilöstön osaamattomuus, vaan se, että pohjoisen toiminta-alueen hoitoyksikkö on osan potilaista vienyt primääristi alueen aluesairaalaan, jossa potilaan tilaa on stabiloitu ennen siirtoa keskussairaalaan. Tästä todennäköisesti johtuu kyseisen hoitoyksikön pieni ennakoilmoitusten määrä. Oletettavaa alueen tuntien on, että aluesairaalaan potilas siirretään keskussairaalaan toisella ambulanssilla, johon esimerkiksi aluesairaalan lääkäri lähtee mukaan saattamaan.

Vertailtaessa alueen kolmea perusyksikköä alle 15 minuuttia potilaan saapumisesta P-5 ja P-2 pääsevät lähes samoilta prosenttiluvuille keskiarvon ollessa noin 25. P-3, joka operoi lähinnä keskussairaalaan, teki ennakoilmoituksen alle 15 minuutin 14 %:ssa tapauksista. Tutkijan mielestä tästä on tulkittavissa, että P-3:n tapauksessa ensihoitoyksikön henkilöstö melko selkeästi on ymmärtänyt varhaisen ennakoilmoituksen merkityksen.

Suhteet muuttuvat, kun vertaillaan ilman ennakoilmoitusta tulleiden potilaiden osuutta. Kun P-2 potilaista tuli päivystyspoliklinikalle ainoastaan 4 %, P-3 ja P-5 vastaavat prosentit olivat 7 ja 9. Tämän mukaan tulkittavissa olisi, että P-2 henkilöstö kykenee kokonaisvaltaisesti arvioimaan potilaan tilan paremmin kuin muiden perusyksiköiden henkilöstö.

Tutkijan mielestä pohjoisen toiminta-alueen ensihoitoyksiköiden henkilöstöllä on hieman parantamisen varaa ennakoilmoitusten toteuttamisessa. Tulevaisuudessa näitä eroja voidaan ehkä tasoittaa yhtenäisellä alueellisella koulutuksella.

4.4.3 Keskinen toiminta-alue

Päivystyspoliklinikalle saapui seuranta-ajanjakson aikana keskiseltä toiminta-alueelta 483 ennakoilmoitusta. Ajallisesti ennakoilmoitukset jakaantuivat siten, että 483 ennakoilmoituksesta 303 tehtiin 5 minuuttia tai aiemmin ennen potilaan saapumista päivystyspoliklinikalle, kun 140 ennakoilmoitusta tehtiin alle 5 minuuttia saapumisesta. 40 tapauksessa ennakoilmoituslomakkeista ei voinut tulkita, millä aikaviiveellä ennakoilmoitus tehtiin.

Keskisen toiminta-alueen ennakoilmoituksista tehtiin alle 5 minuuttia potilaan saapumisesta 29 %. Kun joka kolmas potilas, jolla on jo ennen päivystyspoliklinikalle saapumista jokin peruselintoimintojen häiriö, tuodaan ensihoitoyksikön saattelemana muutaman minuutin varoitusajalla, on tutkijan mielestä selvää, että potilaan hoidon jatkuvuus ilman viiveitä on uhattuna.

Oletettavaa tutkijan mielestä on alueen väestökeskittymän sijoittumisen sekä lyhyiden kuljetusviiveiden olevan suurin syy siihen, että keskisen toiminta-alueen ennakoilmoituksista tehtiin alle 5 minuuttia potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle. Kuitenkin tutkijan mielestä prosenttiosuus on kohtuuttoman suuri, jota

voitaisiin huomattavasti pienentää esimerkiksi koulutuksella sekä ensihoitotyön priorisoinnilla tapahtumapaikalla. Tutkijan tulkinnan mukaan ennakoilmoituksen tekemisen myöhäinen ajankohta johtuu siitä, että ensihoitoyksikkö on tehnyt ennakoilmoituksen vasta ollessaan ajoneuvossa – siis ambulanssissa, matkan jo alettua kohti sairaalaa. Tällöin kuljetusmatkan ollessa ainoastaan muutamia minuutteja, on selvää että ennakoilmoitus tulee liian myöhään päivystysyksikköön, jotta kaikki tarvittavat osa-alueet ehdittäisiin koota ennen potilaan saapumista.

Keskisen toiminta-alueen osalta tutkijan mielestä ratkaisuna olisi, että yhtenäisen ennakoilmoituskäytännön vakiinnuttaminen sekä selkeän toimintatavan, jossa ennakoilmoitus tehdään tapahtumapaikalta – esimerkiksi potilaan kotoa – eikä vasta ensihoitoajoneuvosta, antaisi päivystyspoliklinikalle enemmän aikaa valmistautua potilaan saapumiseen sekä vastaanottamiseen, jolloin katkeamaton hoito voitaisiin optimoida.

Keskisen toiminta-alueen yksiköistä tutkija tarkasteli kolmea ympärivuorokautista hoitoyksikköä (K-1, K-3 ja K-4) sekä yhtä yksikköä (K-2), joka toimii ympärivuorokautisesti sekä perus- että hoitotason yksikkönä. K-1 ja K-2 operoivat pääsääntöisesti samalla alueella keskisen alueen ytimessä ja kaupunkialueella, kun K-3 sekä K-4 toimivat päivystyspoliklinikasta noin 5-45 kilometrin säteellä. Tulosten sekä tutkijan tulkintojen mukaan K-1 ja K-2 ennakoilmoitusten lyhyet viiveet ovat selkeästi lukumääräisesti suurempia kuin muiden yksiköiden.

Ilman ennakoilmoitusta päivystyspoliklinikalle tuotujen potilaiden suurin osuus oli K-2 kohdalla prosentoin ollessa 11. K-1 ja K-3 kohdalla vastaavat prosentiosuudet olivat molemmilla yksiköillä 4,5. K-4 kohdalla ilman ennakoilmoitusta tuotujen potilaiden kokonaismäärä oli ainoastaan 1,5 %, mikä on kyseisen ensihoitoyksikön kokonaistehtävämäärän huomioiden erittäin vähäinen.

Alle 5 minuuttia ennakoilmoituksen tekemisen ja potilaan saapumisen välillä keskisen alueen yksiköissä on havaittavissa vieläkin suurempia eroja. Kun alhai-

simpaan prosenttiosuuteen (6) pääsi K-4, muiden yksiköiden vastaavat luvut olivat K-1 34 %, K-2 52 % sekä K-3 19 %. Tutkijan mielestä tästä on todettavissa, että matkan pituus on verrannollinen ennakoilmoituksen saapumisajankohtaan verrattuna potilaan saapumiseen, ts. mitä lyhyempi kuljetusmatka, sitä pienemmällä viiveellä myös ennakoilmoitus päivystyspoliklinikalle tehtiin.

Toisaalta, kun otetaan huomioon, että ensihoitoyksiköissä työskentelee nykyisin lähes pääsääntöisesti terveydenhuollon ammattihenkilöitä, joilla on kokemusta hoitolaitosten ulkopuolisesta ensihoidosta, tutkijan mielestä on syytä pohtia, onko lisäkoulutukselle tarvetta potilaan tilan arvioinnissa. tutkijan mielestä juuri hoitolaitoksen lähialueelle suuntautuvat korkean tai epäselvän riskin ensihoitotehtävät ovat sellaisia, joissa varhainen ennakoilmoitus päivystyspoliklinikalle korostuu potilaan jatkohoidon kannalta.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Päätelminä koko seuranta-ajanjaksoa voidaan todeta, että sairaanhoitopiirin kokoon nähden (noin 167 000 asukasta) sairaalan ulkopuolisen ensihoidon suorittamia ennakoilmoituksia oli tutkijan mielestä kohtuullisen paljon. Runsaat 800 ennakoilmoitusta vuoden aikana tarkoittaa sitä, että vuorokausitasolla ennakoilmoituksia tehtiin päivystyspoliklinikalle keskimäärin noin 2 kappaletta. Luku vaikuttaa tutkijan mukaan suhteellisen suurelta siihen verrattuna, että vuoden aikana päivystyspoliklinikalla oli ollut potilaana yli 19 000 henkeä, jotka valtaosin saapuivat poliklinikalle omin neuvoin perusterveydenhuollon yksiköistä lähete mukanaan.

Päivystyspoliklinikan vastaanottavien sairaanhoitajien henkilökohtaisten välittömien sekä tarkennettujen tilanarvioiden mukaan 37 potilasta eli 4,6 % oli ensihoidon tuomina saapumisvaiheessa peruselintoiminnoiltaan niin kriittisessä kunnossa, että potilaista olisi ollut syytä tehdä vastaanottavan sairaanhoitajan mukaan ennakoilmoitus ennen päivystyspoliklinikalle saapumista. Kokonaislukumäärä lomakkeista oli 803, joten tutkijan mielestä tuota prosenttia olisi syytä hieman parantaa. On muistettava, että peruselintoiminnoiltaan huonokuntoisen potilaan saapussa päivystysyksikköön ilman ennakoivaa tietoa on luonnollista, että potilaan joutuisa hoito ei ole taattua, vaan viiveitä syntyy pakostakin. Näin ollen potilaan tilanarvioon olisi syytä panostaa tulevaisuudessa enemmän esimerkiksi koulutuksia suunniteltaessa.

Toiminta-alueittain tuloksia on syytä tarkastella kohdennetusti, eli tarkastella eteläinen, pohjoinen sekä keskinen toiminta-alue omina kokonaisuuksinaan, sillä tulokset eivät ole kuljetusmatkojen vaihtelevuuden vuoksi täysin rinnastettavissa eivätkä siten vertailukelpoisia toisiinsa nähden. Ajallisesti alueet on jaettu siten, että eteläisellä ja pohjoisella toiminta-alueella raja-arvona käytettiin ennakoilmoituksen tekemistä yli tai alle 15 minuutin, kun toisaalta keskisen toiminta-alueen kohdalla aikatarkastelu oli yli tai alle 5 minuuttia.

Johtopäätösten perusteella tutkijan mielestä voidaan tehdä tiettyjä tulkintoja niin alueellisesti (eteläinen, keskinen, pohjoinen) kuin koko sairaanhoitopiirin osalta. Koska esimerkiksi ensihoitoyksiköiden sekä toisaalta palveluntuottajien välinen taso on ollut tutkimusajankohtana kirjava, voidaan koko sairaanhoitopiirin alueelta vastaanotettujen ennakoilmoitusten ajallisen laadun olevan liian leveän. Tutkijan mielestä yksikkökohtaisesti tarkasteltuna osa laadullisesta hajonnasta tulee siinä, onko ennakoilmoituksen tekijä perus- vai hoitotason yksikkö. Toisaalta esimerkiksi keskisen alueen tarkastelussa ajalliset viiveet ovat pieniä, vaikka ensihoitoyksiköt tiedostavat oman sijaintinsa sekä sen, että kuljetusmatka keskussairaalan päivystyspoliklinikalle on lyhyt- ainoastaan joitakin minuutteja.

Toisaalta tutkimus paljasti sen, miten suuri variaatio ennakoilmoitusten täyttämässä on keskussairaalan päivystyspoliklinikalla. Vajavaisesti täytetyt ennakoilmoituslomakkeet kertovat tutkijan mielestä siitä, että vastaanottava sairaanhoitaja ei ole riittävän tunnollisesti paneutunut ennakoilmoituksen vastaanottamiseen. On muistettava, että ennakoilmoitusta tekevällä henkilöllä ei välttämättä ole mahdollisuutta pitää kyseistä lomaketta käsillä silloin kun hän ennakoilmoitusta tekee, mutta päivystyspoliklinikan vastaanottavalla sairaanhoitajalla on ennakoilmoituslomake saatavilla erittäin lyhyellä viiveellä eteensä, jolloin ennakoilmoituksen vastaanottamisessa voidaan itse lomaketta käyttää hyväksi, jotta se saataisiin täytettyä mahdollisimman aukottomasti.

Tutkijan mielestä alueellinen yhtenäistäminen ensihoitoyksiköiden kohdalla sekä selkeän koulutusrungon luominen, samoin kuin päivystysyksikön ja ensihoidon yhteistyön parantaminen olisivat seikkoja, jotka tasoittaisivat eroja. Tutkijan mielestä olisi muistettava, että koko ensihoito- ja päivystysalueen lomittaminen jollain tasolla yhteen auttaisi ensinnäkin päivystyspoliklinikalla toimivaa henkilöstöä ymmärtämään paremmin ensihoitoa, toisaalta ensihoidon työntekijöiden tutustuksessa päivystysyksikön toimintaan he ymmärtäisivät, miksi riittävän aikaisen sekä laadullisen ennakoilmoituksen tekeminen on tärkeää potilaiden kannalta.

Tämän tutkimuksen myötä tekijällä heräsi useita muita kysymyksiä ennakoilmoituksia kohtaan. Koska ensinnäkin hoitolaitosten ulkopuolinen toimintaympäristö on monitahoinen ja laaja, ja toisaalta potilasmateriaali on erittäin laaja, ovat ennakoilmoitukset hätätilapotilaan ollessa kyseessä tärkeässä asemassa. Voidaan ajatella, että tämän tutkimuksen myötä joku saisi kipinän kartoittaa ensihoitoyksiköiden tekemiä ennakoilmoituksia esimerkiksi hoitotoimenpiteiden kannalta, tai kartoittaa monivammapotilaiden hoitoketjun toimivuutta. Tekijä itse tulee työstämään kehitystehtävämuodossa ohjeen siitä, kuinka ennakoilmoitus annetaan keskussairaalan päivystyspoliklinikalle käyttämällä VIRVE-viranomaisverkkoa.

Samankaltainen ajallista laatua sekä aikatekijöitä analysoiva tutkimus olisi mielenkiintoista nähdä joitain vuosia tämän tutkimuksen valmistumisesta. Tuolloin voitaisiin vertailla, onko tämä tutkimus antanut alueen ensihoitopalvelulle riittävästi aihetta ennakoilmoituksen laadun parantamiseen sekä aikanäkökulman huomioon ottamiseen..

LÄHTEET

Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. 2., uudistettu painos. Tampere. Vastapaino.

Antikainen, L. & Hellgren, A. 2011. Ennakkoilmoitus ensihoitotyöntekijöiden kokemana Pohjois- Savon sairaanhoitopiirin alueella. Opinnäytetyö. Savonia ammattikorkeakoulu. Ensihoidon koulutusohjelma.

Castren, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. 2002. Ensihoidon perusteet. 2. laitos. Keuruu. Otava.

Ekman, S. 2005. Ambulanssien ”uusi” tekniikka: sairaankuljetushenkilöstöllä informaatioähky? Systole 3, 25–28.

Etelä- Savon sairaanhoitopiiri. 2010. Shp:n sairaalan ulkopuolisen ensihoitojärjestelmän toimintaohje. Viitattu 16.2.2011. http://www.esshp.fi/alltypes.asp?menu_id=914>

Field, P & Morse, J. 1985. Hoitotyön kvalitatiivinen tutkimus. Englanninkielinen alkuteos: Nursing research. The Application of Qualitative Approaches. Helsinki. Kirjayhtymä.

Grönroos, C. 2001. Palveluiden johtaminen ja markkinointi. Helsinki. WSOY.

Haapamäki, S. 2006. Pohjois-Savon hätäkeskusalueen sairaankuljetuksen VIRVE viestiliikenneohje.

Handolin, L. & Jääskeläinen, J. Pre- notification of arriving trauma patient at trauma centre: A retrospective analysis of the information in 700 consecutive cases. Scandinavian journal of trauma, Resuscitation and emergency Medicine 2008, 16, 15. Viitattu 8.7.2011. <http://www.sjtrem.com/content/16/1/15>.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. 6., uudistettu laitos. Vantaa. Kustannusosakeyhtiö Tammi

Hirvonen, N. & Villanen, S. 2010. Ensihoitajan antama ennakkoilmoitus päivystyspoliklinikan toiminnassa sairaanhoitajan näkökulmasta. Opinnäytetyö. Savonia ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma.

Holmström, P., Kuisma, M. & Porthan, K. 2009, Ensihoito. 1-2.p. Jyväskylä. Kustannusosakeyhtiö Tammi

- Hätäkeskuslaitos. Viitattu 17.7.2011.
<http://www.112.fi/index.php?pageName=hatakeskuslaitos>
- Kinnunen, A. 1998. Sairaankuljetus ja ensihoidon perusteet. 4.p. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy
- L 1.12.1989/1062. Erikoissairaanhoidolaki. Säädös säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 12.1.2011.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062>
- Lauri S., Eriksson E. & Hupli M. 1998. Hoidollinen päätöksenteko. Juva. WSOY.
- Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu. Helsinki. Otava.
- Lipponen, T. 1993. Laatujohtaminen. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy
- Paunonen, M. & Vehviläinen- Julkunen, K. 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva. WSOY.
- Rajala, V-M. 2009. Tays traumatiimihälytykset vuosina 2004-2007. Syventävien opintojen kirjallinen työ. Tampereen yliopisto. Lääketieteen laitos.
- Rasku, T., Sopenan, P. & Toivola, T. 1999. Hoitoa ympäri vuorokauden. 1.p. Porvoo. WSOY
- Rekola L. 2008. Päätöksenteko ensihoidossa. Teoksessa Kuisma Markku, Holmström Peter & Porthan Kari (toim.) Ensihoito. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Jyväskylä, 46-51.
- Riihelä J. 2008. Ensihoitokertomus ja sen täyttö. Teoksessa Kuisma Markku, Holmström Peter & Porthan Kari (toim.) Ensihoito. 52-56. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Jyväskylä.
- Silen, T. 2001. Laatu, brandi ja kilpailukyky. Helsinki. WSOY.
- Sillanpää, K. 2003. Vammapotilas. Teoksessa Uusi ensihoidon käsikirja, 329-330. Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. & Sillanpää, K. (toim.). 2003. Uusi ensihoidon käsikirja. 2003. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy.
- Sillanpää, K. & Koponen, L. 2005. Päivystyspoliklinikka potilaan, omaisen ja hoitotyöntekijän näkökulmasta. Teoksessa L. Koponen & K. Sillanpää (toim.) Potilaan hoito päivystyksessä. 23-30. Helsinki. Tammi.
- Sopenan, P. 2008. Potilaan hoito päivystyspoliklinikassa. Teoksessa M. Castrén, S. Aalto, E. Rantala, P. Sopenan & A. Westergård (toim.) Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki. WSOY. 60-78.

STM=Sosiaali- ja terveysministeriö. 2011. Ensihoidon palvelutaso. Ohje ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen laatimiseksi sairaanhoitopiireille. Viitattu 24.8.2011
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=2765155&name=DLFE-16118.pdf

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

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehittä. Keuruu. Otava.

Vilka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Vaajakoski. Gummerus kirjapaino.

Øvretveit, J. 1992. Health Service Quality. An Introduction to Quality Methods for Health Services. Oxford. Blackwell Science Ltd Editorial office.

ENNAKKOILMOITUS

MED KIR PED NEUR GYN

pvm: _____ klo: _____ ilmoittaja: _____ vastaanottaja: _____

Nimi _____ Henkilötunnus _____

TAPAHTUMA/OIREET/LÖYDÖKSET

A+B ILMATIE & HENGITYSSpO₂ _____ Hengitysfrekvenssi (resp) _____/minSPONTAANI CPAP INTUBOITU LT INTUB. EI ONNISTU **C HEMODYNAMIIKKA**

PULSSI (HR) _____/MIN RYTMİ _____ PAINĒ (BP) _____/_____

VAKAA EPÄVAKAA A.RADIALIS + / -Trombolyyysi EH:ssa Trombolyytti: _____**D TAJUNTA/NEUROLOGIA**

OIREET _____

ALKOI _____ KESTO _____

GCS _____ GLUK _____

TAJUNTA: NORM. / SEKAVA / UNELIAS / TAJUTON

TROMBOLYYSI

ARV.TULOAIKA _____ HÄLYTYS KYLLÄ / EI SAAPUMISAIKA _____

TRAUMAPOTILAAN ENNAKKOILMOITUS

Päivämäärä ja kellonaika	Päivämäärä ____ / ____ 20 ____	Kellonaika ____ : ____
Ilmoittaja	Nimi	Yksikkö
Potilaan henkilötiedot	Nimi	Henkilötunnus tai arvioitu ikä
1 Vammamekanismi	Liikenneonnettomuus <input type="checkbox"/> Autokolari <input type="checkbox"/> Moottoripyörä / mopo-onnettomuus <input type="checkbox"/> nopeus > 80 km/h <input type="checkbox"/> Polkupyöräonnettomuus <input type="checkbox"/> lentänyt / pudonnut ulos ajoneuvosta <input type="checkbox"/> joku muu henkilö onnettomuusajoneuvosta kuollut Putominen korkealta <input type="checkbox"/> 2 – 5 m <input type="checkbox"/> yli 5 m Ampuminen / puukotus <input type="checkbox"/> pään, kaulan, rintakehän, vatsan, kainalon, nivusten alueelle	
2 Potilaan tila (fysiologiset kriteerit)	A Ilmatie <input type="checkbox"/> spontaani hengitys <input type="checkbox"/> intuboitu kohteessa <input type="checkbox"/> niehutuubi <input type="checkbox"/> intubaatio ei onnistu B Hengitys <input type="checkbox"/> Hengitystiheys _____ / min <input type="checkbox"/> SpO2 _____ % <input type="checkbox"/> Hengitystiheys < 10 tai > 30 / min C Verenkierto <input type="checkbox"/> Pulssi _____ <input type="checkbox"/> Matalin mitattu verenpaine <input type="checkbox"/> IV-tie x _____ / _____ <input type="checkbox"/> matalin mitattu RR systolinen < 90 mmHg D Tajunta / neurologia <input type="checkbox"/> Hereillä <input type="checkbox"/> Sekava <input type="checkbox"/> Ei mielekästä kipureaktiovastetta (ei torju tai ei paikanna) <input type="checkbox"/> GCS < 9 E Vammalöydökset <input type="checkbox"/> Rintakehä <input type="checkbox"/> Vatsa <input type="checkbox"/> Lantio <input type="checkbox"/> Kallo <input type="checkbox"/> Ranka <input type="checkbox"/> Raajat	
Hälytys	Traumatimihälytys tehdään aina kun joku punaisella merkitty kohta täyttyy	
Saapumisaika	Potilas saapuu klo	
Hälytyksen vastaanottaja	Nimi	