

Saimaan ammattikorkeakoulu
Täydennyskoulutus
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta
Ensihoidon koulutusohjelma

Juhani Rikama

Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystyksessä vastaanotettujen ensihoitopalvelun ennakkoi- moitusten kirjaamiskäytännöt ja laatu

Opinnäytetyö 2013

Tiivistelmä

Juhani Rikama

Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystyksessä vastaanotettujen ennakoilmoitusten kirjaamiskäytännöt ja laatu, 36 sivua, 4 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu, Lappeenranta

Sosiaali- ja terveysala, Ensihoidon koulutusohjelma

Opinnäytetyö 2013

Ohjaajat: ensihoidon lehtori Simo Saikko Saimaan ammattikorkeakoulu, kenttäjohtaja (ensihoitaja AMK) Kimmo Himanen Etelä-Savon sairaanhoitopiiri Ensihoitokeskus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystyksen vastaanottamien ennakoilmoitusten kirjaamiskäytännöt ja laatu. Ensihoitopalvelun antamat ennakoilmoitukset sairaalan yhteispäivystykseen kriittisesti sairastuneista sekä vammautuneista mahdollistavat sairaalan päivystysalueen varautumisen potilaiden tuloon sekä käynnistämään tarvittavat lisäresursoinnit. Oikea-aikaisella ennakoilmoituksella voidaan varmistaa potilaan hoidon jatkuvuus sekä sairaalan päivystysalueen oikea resursointi. Ennakoilmoituslomakkeen yhtenä tärkeänä tehtävänä onkin ensihoidolta saatavan informaation lisääminen ja täsmentäminen. Ennakoilmoituslomake toimii myös päätöksenteon tukena esimerkiksi ruuhkatilanteissa tai sairaalan sisäisen traumaryhmän hälyttämisessä.

Tutkimuksen ohjeistamisesta vastasi Etelä-Savon sairaanhoitopiirin ensihoidon ylilääkäri Janne Kuusela. Tutkittavia lomakkeita kerättiin kahden kuukauden ajanjaksolla 1.11. - 31.12.2011. Tutkittavia lomakkeita kertyi yhteensä 55 (N) kappaletta. Tutkimus toteutettiin määrällisenä ja tutkimuksen mittarina toimi ennakoilmoituksen vastaanottamisessa käytössä oleva lomake. Tutkimuksessa käytettiin kokonaisotantaa ja kaikki tutkimusaikana kerätyt lomakkeet tutkittiin.

Lomakkeista saadut tiedot syötettiin tilastointiohjelmaan ja saadut vastaukset esitettiin frekvensseinä sekä prosenttiosuuksina. Analysoinnin perusteella saaduista tiedoista selvisi, että kirjaamisen käytännöt olivat vaihtelevia. Lähes kaikkiin lomakkeisiin oli kirjattu potilaiden henkilötiedot sekä tapahtumatiedot. Suurimpina puutteina kirjaamisissa havaittiin sen sijaan yksittäisten potilaiden peruselintoimintoihin liittyvät arvot hengityksen ja verenkierron osalta. Myös ensihoidossa aloitetuista hoidoista merkintöjä oli vähän. Myös päivystysalueen käytävissä ollut valmistautumisaika ennen ensihoidon saapumista päivystysalueelle kaipasi tarkempaa tietojen kirjaamista.

Tutkimuksen johtopäätökset ja kehittämissuhteet johtivat uusien ennakoilmoitusohjeiden tekoon Etelä-Savon sairaanhoitopiirin alueella, sekä rakenteellisen raportointimallin (ISBAR) käyttöönottoon ennakoilmoitusten tekemisessä ensihoidossa, että vastaanotossa Mikkelin keskussairaalan päivystysalueella.

Asiasanat: ennakoilmoitus, päivystysalue, ensihoitopalvelu, ISBAR

Abstract

Juhani Rikama

The practices and quality of registering the standards of preliminary announcements used at the emergency policlinic in Mikkeli Central Hospital, 36 pages, 4 appendixes

Saimaa University of Applied Sciences

Health Care and Social Services, Lappeenranta

Degree Programme in Emergency Care Nursing

Bachelor's Thesis, 2013

Instructors: Lecturer Simo Saikko, Saimaa University of Applied Sciences, Paramedic supervisor Kimmo Himanen, Health Care District of South Savo Region

The aim of this thesis was to examine the practices and quality of registering the standards of preliminary announcements used at the Emergency policlinic in Mikkeli Central Hospital. The pre-announcements made by the Paramedic Services about critically ill or injured patients enable the Emergency Policlinic to make preparations for possible resources needed. A timely pre-announcement secures the continuity of patient care and the resources needed in the Emergency policlinic. The pre-announcement form is a critical tool to improve informative communication. Furthermore, it helps making a decision when the situation in the Emergency Policlinic needs prioritizing or when alerting the trauma team.

This quantitative research was instructed by Janne Kuusela, medical superintendent of paramedic in Health Care District of South Savo region. Material for this research was all the preliminary announcement forms filled from 1th November till 31th December 2011, total amount of 55 forms.

Information collected from the forms was represented as frequencies and percentages. Analysis indicates that practices for registering the forms vary. Nearly all forms did include the personal details and information of the incident. Most significant lack in registering was vital parametric readings in breathing and circulation. Also there were only few remarks on treatment started by paramedics. The time for Emergency Policlinic for preparation before Paramedic Service did arrive needed also more accuracy in registering.

The conclusions and suggestions of this research resulted in new instructions for registration in the area of Health Care District of South-Savo. Also constructional reporting model (ISBAR) was taken in use in preliminary announcement in Paramedic Services and in Emergency Policlinic of Mikkeli Central Hospital.

Keywords: preliminary announcement, emergency policlinic, paramedic services, ISBAR

Sisällys

Tiivistelmä	2
Abstract	3
1 Johdanto	5
2 Keskeiset käsitteet	6
2.1 Päivystyshotto	6
2.2 Päivystyspotilaan hoitoketju	6
2.3 Yhteispäivystys	6
2.4 Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystys	7
2.5 Ensihoitopalvelu	7
2.6 Terveysthuoltolaki ja asetus ensihoitopalvelusta	7
2.6 Ennakkoilmoitus	8
3 Ennakkoilmoitusten vastaanotto yhteispäivystyksessä	9
3.1 Ennakkoilmoituksen vastaanotto viranomaisverkossa	9
3.2 Päivystysalueen ennakkoilmoituslomake	10
3.3 Päivystysalueen ennakkoilmoituksen kirjaamiskäytännöt	11
4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset	11
4.1 Opinnäytetyön tarkoitus	11
4.2 Tutkimuskysymykset	12
5 Opinnäytetyön toteutus	12
5.1 Tutkimuksen perusjoukko	12
5.2 Tutkimusmenetelmä	13
5.4 Tutkimusaineiston keruu	14
5.5 Tutkimuslupa ja yhteistyösopimus	14
5.6 Tutkimuksen eettiset näkökohdat	14
5.7 Tutkimuksen aikataulu	15
5.8.1 Validiteetti	16
5.8.2 Reliabiliteetti	16
6 Aineiston käsittely	16
6.1 Aineiston luokittelu	17
7 Tutkimustulokset	17
8 Pohdinta	33
9 Kehittämisehdotukset	34
Lähteet	36

1 Johdanto

Terveystieteiden tutkimuskeskus 1326/2010 pykälät 41 ja 46, sekä sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011 velvoittavat sairaanhoitopiirit suunnittelemaan ja ohjaamaan ensihoitopalvelun sekä terveydenhuollon päivystyspisteiden yhteistyötä. Kiireellistä hoitoa vaativien potilaiden hoidon aloitus ensihoidossa ja sen jatkaminen erikoissairaanhoidon päivystyspisteissä edellyttävät saumatonta yhteistyötä.

Ensihoidon kiireellistä hoitoa vaativat potilaat tulee saada kuljetettua oikeaan hoitopaikkaan ja ensihoidon yksiköiden ilmoitusten tekeminen päivystysalueelle tulee olla sujuvaa. Terveystieteiden tutkimuskeskus päivystyspisteiden keskittyminen yhä harvempiin ja isompiin yksiköihin lisää kyseisten päivystyspisteiden potilasvirtaa ja kuormitusta. Ensihoitopalvelun ja päivystysalueen keskinäisen yhteistyön merkitys korostuu varsinkin ruuhkatilanteissa

Ensihoidon tekemät ennakoilmoitukset ennen kuljetusta tai kuljetuksen aikana sairaalan päivystysalueelle ovat osa kiireellisen hoidon järjestelyä. Ennakoilmoitusten merkitys korostuu vakavasti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan hoitoketjussa. Ennakoilmoitus pitää sisällään potilaan henkilötiedot, tapahtumatiedot, vammaenergiat, annetun ensihoidon, tilatiedot sekä saapumisajankohdan päivystysalueelle. Myös mahdolliset monipotilastilanteet on kerrottava ennakkolta.

Ilmoituksen vastaanottanut hoitaja kirjaa tiedot ennakoilmoituksen vastaanottolomakkeelle ja aloittaa tarvittavat potilaan hoitamiseen liittyvät valmistelut sekä hälyttää lisäresursseja päivystysalueella. Ilmoituksen teko kuljettavasta yksiköstä tulee ajoittaa niin, että valmistelut päivystysalueella ehditään tekemään ennen potilaan saapumista. Kyseisiin valmisteluihin kuuluu mm. traumahuoneen varaaminen, lisähenkilöstön hälyttäminen, leikkaussalin informoiminen, lääkäreiden hälyttäminen päivystysalueelle, laboratorio- ja röntgenpalvelujen pyytäminen sekä muut ennalta sovitut tehtävät.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on perehtyä Mikkelin keskussairaalan päivystysalueen ennakoilmoitusten vastaanottamisessa käytössä olevan lomakkeen kirjaamiskäytäntöihin.

Olen kerännyt ajanjaksolla 1.11.- 31.12.2011 vastaanotetuista ja täytetyistä ennakoilmoituslomakkeista aineiston, jotka analysoin tilastointiohjelmalla (SPSS). Analysoinnin pohjalta opinnäytetyön tarkoituksena on esittää tarvittavat kehitysehdotukset ennakoilmoituksen tekoon ja vastaanottamiseen tulevaisuudessa.

2 Keskeiset käsitteet

2.1 Päivystyshoito

Päivystyshoidolla tarkoitetaan äkillisen sairastumisen, vammautumisen tai kroonisen sairauden vaikeutumisen edellyttämää välitöntä tilan arviointia ja hoitoa. Päivystyshoidolle on luonteenomaista, ettei sitä voi siirtää oireiden vaikeuden vuoksi tai ilman oireiden pahentumista tai vamman vaikeutumista. Päivystyspoliklinikoiden tulee keskittyä vain päivystyshoitoa vaativien potilaiden hoitoon. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2013, 14.)

2.2 Päivystyspotilaan hoitoketju

Päivystyspotilaan hoitoketjun tulee jatkua saumattomasti hätäkeskuksesta ensihoidon kautta päivystykseen ja sieltä jatkohoitopaikkaan. Ensihoidon ja päivystyksen yhtymäkohdissa korostuvat ennakoilmoitus, potilaan luovutus ja raportointi sekä potilaan vastaanottaminen päivystyksessä. Tiedon välittäminen toimijoiden välillä on keskeistä. Hoidon jatkuvuus tulee varmistaa, ja potilaalle tulee tarjota mahdollisimman laadukasta ja turvallista hoitoa. (Kuisma ym. 2013, 92.)

2.3 Yhteispäivystys

Suomessa viime vuosina päivystystoiminnan kehitys on johtanut yhteispäivystystoiminnan yleistymiseen sekä hoidon tarpeen ja kiireellisyysluokittelujen (triage) käyttöönottoon. Lisäksi kun ensihoitopalvelut ovat tulleet osaksi sairaanhoitopiirin tuottamaa palvelua, on Suomeen tullut yhteisiä ensihoidon ja päivystyksen toimintayksiköitä. (Kuisma ym. 2013, 93.)

2.4 Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystys

Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystys on Etelä-Savon sairaanhoitopiirin alueen ainoa ympärivuorokautinen 24/7 periaatteella toimiva perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon päivystyspiste. Etelä-Savon alueen muodostavat kunnat Mikkeli, Pieksämäki, Juva, Hirvensalmi, Joroinen, Kangasniemi, Mäntyharju, Puumala ja Pertunmaa. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin alueella vakituisesti asuvan väestön suuruus on n. 106 000 asukasta. (Himanen 2011.)

2.5 Ensihoitopalvelu

Ensihoitopalvelu on terveydenhuollon päivystystoimintaa, jonka perustehtävä on turvata äkillisesti sairastuneen tai onnettomuuden uhrin tasokas hoito tapahtumapaikalla ja kuljetuksen aikana. Terveydenhuoltolain mukaan vastuu ensihoitopalvelun järjestämisestä siirtyi sairaanhoitopiireille viimeistään 1.1.2013. Lain mukaan ensihoitopalvelu on suunniteltava ja toteutettava yhteistyössä terveydenhuollon päivystävien toimipisteiden kanssa siten, että nämä yhdessä muodostavat toimintakokonaisuuden. Laki antaa sairaanhoitopiireille mahdollisuuden järjestää ensihoitopalvelun alueellaan eri tavoin. (Kuisma ym. 2013, 14.)

2.6 Terveydenhuoltolaki ja asetus ensihoitopalvelusta

Ensihoito on säädetty terveydenhuoltolain pykälissä 39 - 41 ja 46. Laki pätee ensihoitopalveluun muutoinkin soveltuvin osin. (Kuisma ym. 2013, 18.)

Ensihoitopalvelun järjestämisestä, sisällöstä sekä asetuksenantovaltuudesta kuvataan kirjassa Ensihoito seuraavasti (Kuisma ym. 2013, 18):

39 § Ensihoitopalvelun järjestäminen

Vastuu ensihoitopalvelun järjestämisestä on sairaanhoitopiirillä. Se on suunniteltava ja toteutettava yhteistyössä päivystävien terveydenhuollon yksiköiden kanssa siten, että nämä yhdessä muodostavat alueellisesti toiminnallisen kokonaisuuden.

Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä voi järjestää ensihoitopalvelun alueellaan tai osassa sitä hoitamalla toiminnan itse, järjestämällä ensihoitopalvelun yhteistoiminnassa alueen pelastustoimen tai toisen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kanssa tai hankkimalla palvelun muulta palvelun tuottajalta (viimeksi mainittu edellyttää hankintalain mukaista kilpailutusta).

40 § Ensihoitopalvelun sisältö

Ensihoitopalveluun kuuluvat äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan kiireellinen hoito ensisijaisesti terveydenhuollon hoitolaitoksen ulkopuolella, lukuun ottamatta meripelastuslaissa (1145/2001) tarkoitettuja tehtäviä, ja tarvittaessa potilaan kuljettaminen lääketieteellisesti arvioiden tarkoituksenmukaisimpaan hoitoyksikköön. Ensihoitovalmiuden ylläpitäminen. Tarvittaessa potilaan, hänen läheisensä ja muiden tapahtumaan osallisten ohjaaminen psykososiaalisen tuen piiriin. Osallistuminen alueellisten varautumis- ja valmiussuunnitelmien laatimiseen suuronnettomuuksien ja terveydenhuollon erityistilanteiden varalle yhdessä muiden viranomaisten ja toimijoiden kanssa. Virka-avun antaminen poliisille, pelastusviranomaiselle, rajavartiolaitosviranomaiselle ja meripelastusviranomaisille niiden vastuulla olevien tehtävien suorittamiseksi.

Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä voi lisäksi päättää palvelutasopäätöksessä ensivastetoiminnan sisällyttämisestä osaksi ensihoitopalvelua.

41 § Asetuksenantovaltuus

Ensihoitopalvelun tehtävistä, ensihoidon palvelutasopäätöksen määrittelyn perusteista ja rakenteesta, ensihoitopalveluun osallistuvan henkilöstön tehtävien määrittelyn perusteista ja koulutusvaatimuksista, ensihoitopalvelun perus- ja hoitotason määritelmistä sekä ensivastetoiminnasta säädetään sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella.

46 § Ensihoitokeskus

Erityisvastuualueen (Erva) sairaanhoitopiirien kuntayhtymien on sovittava ensihoitokeskuksen tehtävien järjestämisestä erikoissairanhoidon järjestämissopimuksessa.

Ensihoitokeskuksen tehtävänä on vastata alueensa ensihoitopalvelun lääkäritasoisesta päivystyksestä. Suunnitella ja päättää lääkärihelikopteritoiminnasta erityisvastuualueellaan. Sovittaa yhteen alueensa hoitolaitosten väliset suunnitellut potilassiirrot. Vastata sosiaali- ja terveystoimen viranomaisradioverkon aluepääkäyttötoiminnoista ja osaltaan viranomaisten kenttätietojärjestelmän ylläpidosta. Sovittaa yhteen hätäkeskuslaitokselle annettavat terveystoimen hälytysohjeet.

Ensihoitokeskuksen tehtävistä voidaan antaa tarkempia säännöksiä tarvittaessa sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella. (Kuisma ym. 2013, 18.)

2.6 Ennakoilmoitus

Ennakoilmoitus tulee antaa potilaasta, joka on kriittisesti sairastunut tai vammautunut ja jonka hoidon tulee jatkua päivystyksessä välittömästi. Ennakoilmoitus voidaan antaa myös tilanteessa, jossa potilaan hoito vaatii päivystykseltä erikoisjärjestelyjä (esimerkiksi eristystä vaativa infektiopotilas). Ennakoilmoituksen tarkoituksena on antaa tieto sinne saapuvasta potilaasta. Tämä on erittäin tärkeä osa potilaan hoitoketjua. Tieto antaa päivystyspoliklinikalle aikaa valmistautua vastaanottamaan kriittisesti sairas potilas. Tämä aika voi vaihdella muutamasta minuutista kymmeneen minuutteihin. (Kuisma ym. 2013, 95.)

Kirjassa Potilaan hoito päivystyksessä (Koponen & Sillanpää 2005, 43.) ennakoilmoitusta kuvataan seuraavasti.

Ilmoitus on vakiintunut annettavaksi etenkin seuraavissa tilanteissa:

- korkeaenerginen vamma riippumatta potilaan senhetkisestä tilasta
- kiireellinen leikkaushoidon tarve, esimerkiksi epäily rupturoituneesta aortan aneurysmasta
- potilaalla vakava verenkierron, hengityksen tai tajunnan häiriö tai merkittävä uhka sellaisesta
- vakava äkillinen sydäntapahtuma kuten sydäninfarkti
- epäily tuoreesta aivohalvauksesta
- epäily vakavasta tarttuvasta infektioaudista
- loppuraskauden runsas verenvuoto
- potilaan poliklinikalle saapumiseen liittyvä turvallisuusuhka

Ennakoilmoituksia varten on hyvä olla olemassa erillinen lomake, joka täytetään puhelun aikana. Lomakkeessa tulee olla ainakin kohdat potilaan henkilötiedoille, tapahtumatiedoille, vitalitoiminnoille, lääkeinfuusioille sekä arvioidulle saapumisajankohdalle. Lisäksi lomakkeeseen on hyvä kirjata kuljettavan yksikön tunnus ja puhelinnumero.” (Koponen & Sillanpää 2005, 43.)

Ennakoilmoituksen yhtenä merkittävämpänä tarkoituksena on siis varautuminen potilaan saapumiseen sairaalan päivystykseen. Ilmoituksessa saadun tiedon perusteella päivystysalueen henkilökunta päättää, minkälaisia ennakkovalmisteluja ilmoitus aiheuttaa.

Yleisimpiä valmistelutoimenpiteitä ovat muun muassa potilaan aiemman sairaskertomuksen etsiminen ja siihen tutustuminen, hoitavan lääkärin informointi, laboratorion, röntgenin ja anestesia­lääkärin hälyttäminen paikalle, leikkaussalin informointi, poliklinikan sokkihuoneen valmistelu (hengityskoneen, nesteet, valtimopainemittaus, O Rh neg punasolujen varaaminen) sekä – yhtenä tärkeimmistä – sisäisestä työnjaosta sopiminen. (Koponen & Sillanpää 2005, 43.)

3 Ennakoilmoitusten vastaanotto yhteispäivystyksessä

3.1 Ennakoilmoituksen vastaanotto viranomaisverkossa

Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystys vastaanottaa ensihoitopalvelun teke­mät ennakoilmoituksen viranomaisverkossa (VIRVE). Päivystysalueella työskentelevillä hoitajilla on Virve – päätelaitteita, joihin ennakoilmoitukset tulevat. Henkilökunta kuuntelee Mikkelin keskussairaalan ensihoidon puheryhmää (**Mks ensihoito**). Ensihoitopalvelun yksiköt antavat ennakoilmoitukset näihin puhelimiin. Ensihoidon yksikkö kutsuu päivystysaluetta Mks eh – puheryhmässä kut-

sutunnuksella ”Mks Päivystys” sekä ilmoittaa samalla oman kutsutunnuksensa. Ilmoitusta vastaanottava hoitaja ilmoittaa olevansa valmis ilmoituksen vastaanottoon. Tämän jälkeen ilmoitusta vastaanottava hoitaja kirjaa ennakoilmoituksen lomakkeelle.

3.2 Päivystysalueen ennakoilmoituslomake

Mikkelin keskussairaalan päivystysalueella on käytössä valmis lomakepohja ennakoilmoitusten kirjaamiseen (liite 1).

Lomakkeessa on valmiina kohdat joihin kirjataan potilaan nimi ja henkilötunnus (hetu), päivämäärä ja kellonaika, ilmoittaja ja yksikkötunnus, vammamekanismi/syy, tapahtuma-aika ja -paikka sekä taustatiedot. Lisäksi lomakkeessa on kohdat ABCD, joihin kirjataan tiedot potilaan vitaalielintoiminnoista sekä tehdyt hoitotoimenpiteet. Lopussa on erikseen kohta, jossa arvioidaan traumahälytyksen tekoon johtavia seikkoja.

A. **Hengitys**, jossa kysytään erikseen hengitysvaikeudesta, johon vastataan laittamalla rasti ruutuun kohtaan ”kyllä” tai ”ei”, hengityksen avustamisesta laittamalla rasti ruutuun ”kyllä” tai ”ei”, ilmatiestä laittamalla rasti ruutuun ”spontaaninen” tai ”varmistettu, millä?” sekä vielä hengitysfrekvenssistä kirjaamalla se kohtaan ” ___/min”, happisaturaatiolukema ” SpO2 ___%”, uloshengityksen hiilidioksidiarvo ”EtCO2 ___kPa”.

B. **Verenkierto**, johon merkitään arvot ”RR”, ”Pulssi”, A-kanyyli merkitään rasti ruutuun ”kyllä” tai ”ei”, laskimokanyyleille merkintä ” Venflon X ”.

C. **Tajunta/neurologia/GCS** johon merkitään rasti ruutuun ” hereillä ” tai ” tajunta madaltunut ”. GCS – pisteet merkitään lisäksi erikseen.

D. **Vammalöydökset:** rasti ruutuun kohdat ” rintakehä ”, ” vatsa ” , ” lantio ” , ” kallo ” , ” ranka ” ja ” raajat ”.

Arvioitu saapumisaika (kellonaika), johon vastaanottaja kirjaa ensihoitoyksikön ilmoittaman saapumisajan päivystysalueelle.

Ilmoituksen vastaanottaja, johon ilmoitusta vastaanottanut hoitaja kirjaa nimensä ja ammattinimikkeensä.

Traumahälytys tehdään ohjeella ”Jos mikä tahansa alla olevista”

- hengitysvaikeus ja/tai
- verenkierto epävaka ja/tai
- tajunta madaltunut ja/tai
- korkeaenerginen vamma

(Etelä-Savon sairaanhoitopiiri)

3.3 Päivystysalueen ennakoilmoituksen kirjaamiskäytännöt

Ennakoilmoitusten vastaanotto tapahtuu päivystysalueella siten, että vastaanottava hoitaja kirjaa lomakkeelle ylös tiedot ensihoitoyksikön antamasta ennakoilmoituksesta. Lomakkeita löytyy päivystysalueen valvomosta.

Lomake ohjaa päivystysalueen hoitajia myös täsmentämään ennakoilmoituksen sisältöä sekä pyytämään tarvittaessa kuljettavalta ensihoitoyksiköltä lisätietoja. Ensihoidon yksiköt on ohjeistettu pitämään Mikkelin keskussairaalan ensihoidon ja päivystysalueen (Mks eh) puheryhmää kuuntelussa ennakoilmoituksen antamisen jälkeen aina päivystysalueelle saapumiseen asti.

4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset

4.1 Opinnäytetyön tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoitus on tutkia ajanjaksolta 1.11 - 31.12.2011 vastaanotettujen ja kirjattujen ennakoilmoituslomakkeiden sisältöä ja kirjaamiskäytäntöjä. Tilastointiohjelmaa hyväksikäyttäen analysoidaan, mitä tietoja päivystysalueella ennakoilmoituslomakkeisiin on kirjattu ja minkälainen tieto on ollut erityisen hyvin kirjattu tai mitkä tiedot ovat puuttuneet.

Lisäksi opinnäytetyö pyrkii selvittämään, ovatko ensihoidon antamat ennakoilmoitukset olleet päivystysalueen valmistautumisen kannalta oikea-aikaisia. Oikea-aikaisuudella työssä tarkoitetaan sitä aikaa, joka päivystysalueelle jää ennakoilmoituksen jälkeen varautumiseen ja resurssien ohjaamiseen.

Saadun tiedon pohjalta luodaan kehitysehdotukset liittyen ennakoilmoituksen tekemiseen ja vastaanottamiseen yhteistyössä ensihoitokeskuksen kanssa Mik-

kelin keskussairaalan päivystysalueen sekä Etelä-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitopalvelun käyttöön.

4.2 Tutkimuskysymykset

Opinnäytetyöni hakee vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitä tietoja ennakoilmoituslomakkeisiin oli kirjattu päivystysalueella ajanjaksolla 01.11 – 31.12.2011?
2. Saiko päivystysalue ensihoitopalvelulta ennakoilmoituksen saapuvista potilaista oikea-aikaisesti?
3. Miten päivystysalueen ja ensihoitopalvelun välistä raportointia sekä annettujen ennakoilmoitusten kirjaamista voidaan tehdyn tutkimuksen perusteella kehittää?

5 Opinnäytetyön toteutus

5.1 Tutkimuksen perusjoukko

Tutkimuksen perusjoukko muodostui ennakoilmoitusten vastaanottoon tarkoitettuista lomakkeista, joita Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystyksessä täytettiin 01.11 - 31.12.2011. Jokaisesta kyseisenä aikana tehdystä ennakoilmoituksesta täytettiin oma lomake. Lomakkeita kerättiin kyseisellä ajanjaksolla yhteensä 55 kappaletta (N). Lomakkeiden keräyksen ohjeisti Etelä-Savon sairaanhoitopiirin ensihoidon ylilääkäri Janne Kuusela.

Tutkimuksen perusjoukko (N) kuvasi niitä korkeariskisiä potilaita, joita ensihoito kohtasi ja kuljetti Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystykseen Etelä-Savon alueelta tuona aikana. Lisäksi perusjoukko (N) kuvasi vastaanottamiseen liittyvää kirjaamisen käytäntöä sekä ennakoilmoituksiin liittyvää varautumisaikaa päivystysalueella. Perusjoukko (N) ei kuvannut suoraan ennakoilmoituksen puheviestin sisältöä vaan ainoastaan kirjaamiseen ja vastaanottamiseen liittyvää havainnointia.

5.2 Tutkimusmenetelmä

Tämä tutkimus on kvantitatiivinen eli määrällinen. Tutkimus suoritettiin kvantitatiivisena koska tutkittiin numeraalista tietoa ennakoilmoitusten sisällön kirjaimisesta. Tutkimuksen perusjoukko oli myös riittävä (N= 55 kappaletta) määrälliseen tutkimukseen. Kokonaistutkimus on yleensä järkevää tehdä, jos perusjoukko on pieni, esimerkiksi alle 100 otantayksikköä. (Holopainen 2008, 30.)

Tutkimus tehtiin kokonaistutkimuksen periaatteella eli kaikki tutkimuksessa mukana olleet lomakkeet tutkittiin. Tutkimuksen tulokset esitetään taulukoissa prosenttiosuuksina sekä frekvensseinä perusjoukossa esille tulleiden tietojen suhteen.

5.3 Tutkimuksessa käytetty mittari

Mittarina tutkimuksessa toimi ennakoilmoituslomake, johon tuli kirjata seuraavat tiedot: **potilaan nimi ja henkilötunnus, päivämäärä ja kellonaika** (ilmoituksen vastaanotto), **ilmoittaja ja yksikkötunnus, vammamekanismi/syy, tapahtuma-aika, -paikka ja taustatiedot.**

Lisäksi ennakoilmoituslomakkeessa on erikseen kohdat, joihin merkitään potilaan peruselintoimintojen tilaan kuljetuksen aikana liittyvät tiedot, mm. hengitystapa ja mahdollisesti käytössä oleva ilmatien varmistus sekä potilaan hengitysfrekvenssi, pulssioksimetrin näyttämän veren happisaturaation lukema ja uloshengityksen hiilidioksidiarvo. Verenkierron tilaan merkitään lukemat verenväpaineesta, pulssista sekä käytössä olevat kanyylit. Tajuntaa ja neurologiaa arvioidaan kohdissa tajunta ”hereillä” tai ”tajunta madaltunut” merkitsemällä ruutuun kyseinen kohta. Glasgow –kooma asteikolle on myös oma kohta.

Tilatiedot, jotka johtavat traumahälytyksen tekoon päivystysalueella, ovat lomakkeen viimeisimpänä osana.

5.4 Tutkimusaineiston keruu

Lomakkeet kerättiin yhteen niille varattuun kansioon, ja kansiossa oli merkintä ”Ennakoilmoitustutkimus”. Päivystysalueen hoitajia informoitiin tutkimuksesta ja pyydettiin keräämään kaikista vastaanotetuista ja kirjatusta ennakoilmoituksesta tehdyt lomakkeet samaan kansioon. Kansio oli tutkimuksen ajan valvomossa pöydällä niin, että se oli kaikkien hoitajien nähtävillä.

Kun tutkimusajankohta päättyi niin kansio, johon lomakkeet oli kerätty, laitettiin päivystysalueella odottamaan tilastointiohjelmaan tallennusta. Syksyllä 2012 lomakkeet haettiin päivystysalueelta ja niiden aineistot syötettiin tilastointiohjelmaan, jolla tiedot muunnettiin frekvensseiksi ja prosenttiosuuksiin tarkempaa analysointia varten.

Aineistonkeruu suoritettiin kahden kuukauden ajanjaksolta ja tarkoituksenmukaisesti päivystysalueen ns. hiljaisilta kuukausilta, jolloin väestö alueella muodostuu suurimmaksi osaksi vakituisesti alueella asuvasta. Kesäkuukausien väestömäärä sekä päivystyskäyntien lukumäärä kasvaa huomattavasti jolloin tutkittavaa perusjoukkokin olisi ollut vastaavasti suurempi.

5.5 Tutkimuslupa ja yhteistyösopimus

Tutkimusluvan hain Mikkelin keskussairaalan johdolta (Liite 2). Yhteistyösopimus tehtiin Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän ensihoitokeskuksen kanssa (Liite 3).

5.6 Tutkimuksen eettiset näkökohdat

Potilaiden henkilötietoja ei käsitellä tutkimuksessa. Ennakoilmoituslomakkeita käsitellään vain sairaalan sisällä. Tutkimukseen osallistuvia koskee terveydenhuollon salassapitovelvollisuus. Ennakoilmoituslomakkeet palautetaan tilastointiohjelmaan ajon jälkeen päivystysalueelle takaisin.

Henkilötietolain 7 § (Finlex 2013a) määrittelee henkilökäyttöön merkittyjen tietojen osalta seuraavasti: Käyttötarkoitussidonnaisuus

Henkilötietoja saa käyttää tai muutoin käsitellä vain tavalla, joka ei ole yhteensopimaton 6 §:ssä tarkoitettujen käsittelyn tarkoitusten kanssa. Myöhempää henkilötietojen käsittelyä historiallista tutkimusta taikka tieteellistä tai tilastotarkoitusta varten ei pidetä yhteensopimattomana alkuperäisten käsittelyn tarkoitusten kanssa. (Finlex 2013a.)

Laki Potilaan asemasta ja oikeuksista määrittää potilasasiakirjojen salassapidosta luvussa 4. Potilasasiakirjat ja hoitoon liittyvä materiaali. (Finlex 2013b.)

13 § Potilasasiakirjoihin sisältyvien tietojen salassapito

Potilasasiakirjoihin sisältyvät tiedot ovat salassa pidettäviä.

Terveystieteiden ammattihenkilö tai muu terveystieteiden toimintayksikössä työskentelevä taikka sen tehtäviä suorittava henkilö ei saa ilman potilaan kirjallista suostumusta antaa sivulliselle potilasasiakirjoihin sisältyviä tietoja. Jos potilaalla ei ole edellytyksiä arvioida annettavan suostumuksen merkitystä, tietoja saa antaa hänen laillisen edustajansa kirjallisella suostumuksella. Sivullisella tarkoitetaan tässä laissa muita kuin asianomaisessa toimintayksikössä tai sen toimeksiannosta potilaan hoitoon tai siihen liittyviin tehtäviin osallistuvia henkilöitä. Salassapitovelvollisuus säilyy palvelussuhteen tai tehtävän päättymisen jälkeen". (Finlex 2013b.)

5.7 Tutkimuksen aikataulu

Tutkimus toteutettiin Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystyksen ja ensihoitokeskuksen kanssa yhteistyönä. Tutkimusmateriaali kerättiin syksyn 2011 aikana ensihoidon ylilääkäri Janne Kuuselan esityksestä. Tutkittavat ennakoilmoituslomakkeet (N) 55 kappaletta säilytettiin päivystysalueella. Tutkimusluvut haettiin Mikkelin keskussairaalan johdolta. Tutkimuslupien myöntämisen jälkeen ennakoilmoituslomakkeet noudettiin ensihoitokeskukseen, jossa niiden sisältämä tieto syötettiin tilastointiohjelmaan syksyllä 2012. Tutkimuksen tulokset ja opinäytetyö esitettiin syksyllä 2013.

5.8 Tulosten luotettavuus ja pätevyys

Tutkimukseen kerättyjen lomakkeiden osalta päivystysalueen hoitajat olivat tietoisia tulevasta ennakoilmoitukseen liittyvästä tutkimuksesta, joten kirjaamiskäytännöt saattoivat muuttua jonkin verran tutkimuksen aikana. Tämä saattaa olla tutkimuksen kannalta jonkinlainen vääristävä tekijä.

5.8.1 Validiteetti

Heikkilä määrittelee kirjassa Tilastollinen tutkimus (2008, 29) validiteetin eli pätevyuden seuraavasti:

Tutkimuksen tulee mitata sitä, mitä oli tarkoituskin selvittää. Jos tutkija ei ole asettanut täsmällisiä tavoitteita tutkimukselleen, hän tutkii helposti väärää asiaa. Validius tarkoittaa karkeasti ottaen systemaattisen virheen puuttumista. Validilla mittarilla suoritettut mittaukset ovat keskimäärin oikeita.

Tutkimus mittasi hoitajien kirjaamaa tietoa ennakoilmoituksista ja tutkimuksen tavoite oli selvittää kyseiset tiedot lomakkeista. Lomake toimi siis tutkimuksen mittarina. Otantavirheen mahdollisuus suljettiin pois ottamalla kaikki lomakkeet (N55) mukaan tutkimukseen.

5.8.2 Reliabiliteetti

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tulosten tarkkuutta. Tutkimuksen tulokset eivät saa olla sattumanvaraisia. Samoin kuin luotettavalta autolta vaaditaan, että se kulkee milloin tahansa, missä tahansa ja kenen tahansa ajamana, niin myös luotettavalta tutkimukselta vaaditaan sen toistettavuus samanlaisin tuloksin. (Heikkilä 2008, 30)

Käsittelyvirheen mahdollisuus pyrittiin eliminoimaan tietoja syötettäessä tilastointiohjelmaan varmistamalla ja tarkistamalla syötettyjen tietojen oikeellisuus. Mittauksesta johtuvat virheet pyrittiin eliminoimaan luokittelemalla huolellisesti ja tarkoituksenmukaisesti lomakkeiden tiedot sekä esittämällä ne prosenttiosuuk-
sina ja frekvensseinä.

6 Aineiston käsittely

Tutkimuslomakkeen tiedot syötetään yleensä havaintomatriisin muotoon tilasto-ohjelman datalomakkeelle tai taulukkolaskentaohjelman taulukkoon. Havaintomatriisi on taulukko, jossa vaakarivit vastaavat tilastoyksiköitä ja pystysarakkeet muuttujia. Yhdellä rivillä on siis yhden tutkittavan (esimerkiksi henkilö, yritys, tuote) tiedot ja yhdessä sarakkeessa kaikilta vastaajilta samaa asiaa koskeva tieto eli yhden kysymyksen vastaus (sukupuoli, ikä jne). (Heikkilä 2008, 123.)

Tutkimuksen tiedot syötettiin SPSS - tilastointiohjelmaan, josta saadut tiedot esitetään frekvensseinä ja prosenttiosuuksina. Ennakoilmoituslomakkeissa oli yhteensä 20 kohtaa merkinnöille, joista muodostui havaintomatriisin vaakariveille tilastoyksiköitä. Pystysarakkeisiin muuttujina oli mm. kellonaika, potilaiden ikä, tulosyy, potilaiden peruselintoimintoihin liittyvät arvot, ennakoilmoituksen tehneet yksiköt ja valmistautumisaika päivystyksessä.

6.1 Aineiston luokittelu

Aineiston luokittelussa käytettiin nominaali- eli luokitteluasteikkoa. Aineistossa esiintyneet tiedot jaettiin luokkiin helpottamaan aineiston luettavuutta sekä analysointia. Myöskään varsinaisia laskutoimituksia tutkimuksessa ei tarvinnut tehdä.

Holopainen määrittää kirjassa Tilastolliset menetelmät luokitteluasteikon seuraavasti:

Luokitteluasteikolla (nominal scale) tilastoyksiköt luokitellaan vain ennalta määrättyihin luokkiin, jolloin luokkien järjestyksellä ei ole merkitystä. Luokittelu tulee tehdä siten, että kukin tilastoyksikkö kuuluu vain yhteen luokkaan. Tällöin kahdesta tilastoyksiköstä voidaan päätellä vain, kuuluvatko ne samaan luokkaan vai eivät. Esimerkkejä luokitteluasteikon tasoisesta mittauksesta ovat sukupuoli, veriryhmän, uskonnollisen vakaumuksen ja kotikunnan mittaus. Vaikka luokkia voidaan kuvata myös numeroarvoilla, niillä ei voi tehdä laskutoimituksia. (Holopainen 2008, 15.)

7 Tutkimustulokset

Tutkimuskysymykseen haettiin vastausta tutkimalla päivystysalueen hoitajien täyttämiä ennakoilmoituslomakkeita ja niissä esiintyviä kirjaamiskäytäntöjä sekä ennakoilmoituslomakkeen käyttöön lisäresurssien hälyttämisessä päivystysalueella käytettävissä olevan aikaikkunan puitteissa. Valmistautumisaika päivystysalueella ennakoilmoituksen antamisajankohdasta siihen hetkeen, kun potilas saapuu päivystysalueelle, oli myös tutkimuskysymyksen aiheena.

Tutkimusaineisto eli ennakoilmoituslomakkeista (N) 55 kappaletta kerätty tieto syötettiin tilastointiohjelmaan lomakkeen rakenteen mukaisesti.

Lomakkeiden rakenteen mukaisesti kirjatut tiedot esitetään alla olevissa taulukoissa sekä frekvensseinä että prosenttiosuuksina.

7.1 Potilaan nimi ja henkilötunnus

Tässä ennakoilmoituslomakkeen kohdassa selviävät potilaiden sukupuoli- ja ikäjakaumat. Tilastointiohjelmaan tutkimuksessa syötettiin sukupuolijaon mukaisesti tiedot, jotka osoittavat tutkimuksessa esiintyneen tasaisen sukupuolijauman (Taulukko 1).

	Frekvenssi	Prosenttia
Miehet	29	52,7
Naiset	26	47,3
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 1. Potilaan sukupuoli

Taulukossa 2 selviää ikäjakaumaa ennakoilmoituksiin kirjattujen potilaiden osalta. Ainoastaan yhdessä lomakkeessa ei ollut tietoa potilaan ikäryhmästä. Tilastointiohjelmaan potilaat oli jaoteltu seuraaviin luokkiin: alle 6 vuotta, 7 - 18 vuotta, 19 - 60 vuotta, yli 61 vuotta, ikä ei tiedossa/ei merkintää.

	Frekvenssi	Prosenttia
< 6 vuotta	1	1,8
7 - 18 vuotta	7	12,7
19 - 60 vuotta	10	18,2
> 61 vuotta	36	65,5
Ei tiedossa	1	1,8
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 2. Ikäjakauma

7.2 Ilmoittaja ja yksikkötunnus

Ilmoittaja ja yksikkötunnuksen perusteella voi saada selville ennakoilmoituksen antaneet yksiköt paikkakunnittain (Taulukko 3). Kenttäjohtajan antamia ilmoituksia oli 5 kappaletta. Mikkelin ensihoitoyksiköiden osuus oli yhteensä 15 kappaletta, Pieksämäen ensihoitoyksiköiden osuus oli 9 kappaletta, Pohjois-Savon ensihoitoyksiköiden osuus oli 1 kappale ja lääkäriyksikkö Ilmarin 1 kappale. Loput ilmoitukset jakaantuivat alueen muille yksiköille. Lisäksi oli 13 lomaketta, joihin yksikkötunnusta ei ollut kirjattu.

	Frekvenssi	Prosenttia
Kenttäjohtaja	5	9,1
Es/Mikkeli	15	27,3
Es/Pieksämäki	9	16,4
Es/Kangasniemi	4	7,3
Es/Mäntyharju	4	7,3
Es/Puumala	2	3,6
Ps/Varkaus	1	1,8
Lääkäriyksikkö	1	1,8
Ei kirjattu	13	23,6
Es Pertunmaa	1	1,8
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 3. Ilmoittaja ja yksikkötunnus

7.3 Vammamekanismi/syy kohtaan oli kaikkiin lomakkeisiin (55) tehty merkintä (Taulukko 4). Tulosyiden suurimman ryhmän muodostivat neurologiset potilaat, joiden osuus oli neljännes (14). Rintakipu oli joka viidennellä potilaalla tulosyynä (11). Seuraavaksi suurimmat ryhmät muodostivat liikenneonnettomuus ja hengitysvaikeus, joita oli molempia yhtä paljon (7).

	Frekvenssi	Prosenttia
Elvytetty	2	3,6
Neurologinen	14	25,5
Intoksikaatio	2	3,6
Liikenneonnettomuus	7	12,7
Rintakipu	11	20,0
Hengitysvaikeus	7	12,7
Muu trauma	5	9,1
Alentunut tajunta	4	7,3
Anafylaksia	1	1,8
Rytmihäiriö	2	3,6
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 4. Vammamekanismi/syy

7.4 Tapahtumatiedot

Tapahtumatiedot oli kirjattu kaikkiin (55) lomakkeisiin (Taulukko 5).

	Frekvenssi	Prosenttia
Tapahtumatiedot kirjattu	55	100,0

Taulukko 5. Tapahtuma-aika ja -paikka sekä taustatiedot

7.5 Hengitysvaikeus

Hengitysvaikeutta kartoittavaan kohtaan lomakkeessa ei ollut tehty merkintää yli puolessa tapauksessa (30). Kirjatuissa tapauksissa hengitysvaikeutta ei ollut 19 potilaalla ja vastaavasti sitä esiintyi kuudella potilaalla (Taulukko 6).

	Frekvenssi	Prosenttia
Hengitysvaikeus / kyllä	6	10,9
Hengitysvaikeus / ei	19	34,5
Hengitysvaikeus ei merkintää	30	54,5
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 6. Hengitysvaikeus

7.6 Hengitysfrekvenssi kohtaan oli merkintä tehty yhteensä viiteen lomakkeeseen (Taulukko 7). Viidessäkymmenessä lomakkeessa merkintä hengitysfrekvenssistä puuttui kokonaan.

	Frekvenssi	Prosenttia
9-20 krt/min	2	3,6
>21-30 krt/min	3	5,5
Ei merkintää / ei tiedossa	50	90,9
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 7. Hengitysfrekvenssi

7.7 Hengitys/SpO2%

Hengitysvaikeuden Hengitys/SpO2 - kohdassa (Taulukko 8) oli merkintä vain alle puolessa ilmoituksista, ts. pulssioksimetrin lukema oli kirjattu kahteenkymmeneen neljään lomakkeeseen ja kolmestakymmenestä yhdestä lomakkeesta tämä merkintä uupui. Ilmoitetut pulssioksimetrin saturaatiolukemat oli luokiteltu tilastointiohjelmaan seuraavasti: SpO2 <90% = hypoksia, SpO2 91-95% = lievä hypoksia, SpO2 96-100% = normaali ja SpO2 ei kirjattu.

	Frekvenssi	Prosenttia
SpO2 < 90 %	2	3,6
SpO2 91 -95 %	7	12,7
SpO2 96 - 100 %	15	27,3
SpO2 ei kirjattu	31	56,4
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 8. Hengitys/ SpO2%

7.8 Ilmatie

Ennakoilmoituslomakkeisiin oli kirjattu yhteensä kaksikymmentäyksi kertaa merkintä ilmatien varmistuksesta (Taulukko 9) ja kolmessakymmenessä neljässä lomakkeessa merkintää ei ollut. Ilmatien varmistuksesta intubaation avulla oli vain yksi kirjaus koko joukossa (55). Spontaanihengityksestä oli merkintä yhdeksällätoista lomakkeella.

	Frekvenssi	Prosenttia
Spontaani	19	34,5
Intuboitu	1	1,8
Muu väline LT/LMA/ILMA	1	1,8
Ei merkintää	34	61,8
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 9. Ilmatie

7.9 Hengitys/ EtCO₂

Hengityksen EtCO₂ - kohtaan, jossa selvitettiin uloshengityksen hiilidioksidimitauksen lukemaa, oli ennakoilmoituslomakkeissa tehty tämä merkintä vain kahteen lomakkeeseen. (Taulukko 10.)

	Frekvenssi	Prosenttia
EtCO2 merkitty	2	3,6
EtCO2 ei merkitty	53	96,4
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 10. Hengitys/ EtCO2

7.10 Verenkierto/RR

Taulukosta 11 selviää, että verenpainelukema oli kirjattu yhteensä kolmeen kymmeneenviiteen lomakkeeseen ja kahdessa kymmenessä lomakkeessa merkintää ei ollut lainkaan. Tilastointiohjelmaan verenpainearvot oli jaoteltu systolisen verenpainelukeman mukaisesti: RR syst. < 100, RR syst. 101-150, RR syst. >151 ja RR syst ei kirjattu.

	Frekvenssi	Prosenttia
RR syst. < 100	2	3,6
RR syst 101 - 150	17	30,9
RR syst > 151	16	29,1
RR syst ei kirjattu	20	36,4
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 11. Verenkierto/RR

7.11 Pulssi

Verenkierron Pulssi – kohdassa oli kirjattu pulssin taajuus kahteenkymmeneen-kahteen lomakkeeseen ja pulssin vaihteluväli oli tutkituilla välillä 50 – 120/min. Kolmeenkymmeneenkolmeen lomakkeeseen merkintää pulssista ei ollut tehty. (Taulukko 12).

	Frekvenssi	Prosenttia
Pulssi 51 – 120/min	22	40,0
Pulssia ei kirjattu	33	60,0
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 12. Pulssi

7.12 Arteriakanyyli

Arteriakanyylin kohdalla vaihtoehdossa "Ei arteriamittausta" oli merkintä vain kolmessa lomakkeessa ja viidenkymmenen kahden lomakkeen osalta oli tuloksena Ei kirjattu tilastointiohjelmassa (Taulukko 13).

	Frekvenssi	Prosenttia
Ei arteriamittausta	3	5,5
Ei kirjattu	52	94,5
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 13. A-kanyyli

7.13 Venflon x

Laskimokanyylistä ei ollut merkintää viidessäkymmenessäyhdeksässä lomakkeessa. Vain neljässä lomakkeessa oli merkintä suonikanyylistä (Taulukko 14).

	Frekvenssi	Prosenttia
Venflon x	4	7,3
Ei merkintää Venflon	51	92,7
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 14. Venflon x

7.14 Tajunta/neurologia

Tajunta/neurologia - kohtaan ennakoilmoituslomakkeissa oli tehty merkintä yhteensä 13 lomakkeessa ja 32 lomakkeessa ei ollut merkintää. GCS (Glasgow Coma Scale) – pisteet oli merkitty noin joka viidenteen eli kymmeneen (10) lomakkeeseen (Taulukko 15).

	Frekvenssi	Prosenttia
Hereillä	9	16,4
Alentunut tajunta	4	7,3
Ei kirjattu	32	58,2
GCS -pisteet kirjattu	10	18,2
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 15. Tajunta/neurologia ja GCS -pisteet

7.15 Vammalöydökset

Vammalöydöksiin (rintakehä, vatsa, lantio, kallo, ranka, raajat) oli tehty merkintä yhteensä kolmessa lomakkeessa ja viiteenkymmeneenkahteen lomakkeeseen ei ollut tehty mitään merkintää.

	Frekvenssi	Prosenttia
Vammalöydökset	3	5,5
Ei kirjattu	52	94,5
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 16. Vammalöydökset

7.16 Arvioitu saapumisaika

Arvioidut saapumisajat oli jaoteltu neljään ryhmään tilastointia ajatellen: klo 08.00 - 16.00, klo 16.01 - 24.00, klo 00.01 - 07.59 ja Ei kirjattu saapumisaikaa. Valtaosa merkintöjä oli ryhmässä klo 08.00 - 16.00 (21 lomaketta). Yhteentoista lomakkeeseen saapumisaikaa ei ole merkitty lainkaan (Taulukko 17).

	Frekvenssi	Prosenttia
klo 08.00-16.00	21	38,2
klo 16.01-24.00	12	21,8
klo 00.01-07.59	11	20,0
Ei kirjattu	11	20,0
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 17. Arvioitu saapumisaika

7.17 Traumahälytys

Ennakoilmoituslomakkeiden kohtaan ”Traumahälytys” oli kirjattu merkintä yhteensä kuudessa lomakkeessa ja neljäänkymmeneenyhdeksään lomakkeeseen merkintää ei ollut tehty. Vain yksi traumahälytys oli kirjattu. (Taulukko 18)

	Frekvenssi	Prosenttia
Kyllä	1	1,8
Ei	5	9,1
Ei kirjattu	49	89,1
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 18. Traumahälytys

7.18 Tukipyyntöjen kirjaukset

Kohtaan ennakoilmoitukseen oli lisäksi tehty merkintöjä, mikäli hoitaja oli suorittanut tukipyyntöjen varauksia mm. laboratorioon, röntgeniin tai tehnyt ilmoituksen päivystysalueen lääkärille ennakoilmoituksesta. Yhteensä neljään lomakkeeseen oli kirjattu tukipyyntö ja viiteenkymmeneenyhdeksään lomakkeeseen tukipyyntöä ei ollut merkitty. Ennakoilmoituslomakkeissa ei ollut erityistä kohtaa tukipyynnöille (Taulukko 19).

	Frekvenssi	Prosenttia
Ilmoitus lääkärille	2	3,6
Röntgen, laboratorio	2	3,6
Ei kirjattu tukipyyntöä	51	92,7
Yhteensä	55	100,0

Taulukko 19. Tukipyyntöjen kirjaukset

7.19 Valmistautumisaika

Päivystysalueella käytettävissä ollut valmistautumisaika ennakoilmoituksen saapumisen jälkeen on kuvattu taulukkoon 20. Valmistautumisaikaa ei tilastointiohjelmasta saanut kahdestakymmenestä lomakkeesta joko puuttuvan saapumisajan tai ennakoilmoituksen kirjaamisajan puuttumisen vuoksi. Valmistautumisaikat 1 - 10 minuuttia ja 11 - 20 minuuttia ovat kymmenessä tutkitussa lomakkeessa. Yli kahdenkymmenen minuutin valmistautumisaika oli merkitty viidessätoista lomakkeessa.

	Frekvenssi	Prosenttia
Ei tiedossa	20	36,4
1 - 10 min.	10	18,2
11 - 20 min.	10	18,2
>21min.	15	27,3
Kaikki	55	100,0

Taulukko 20. Valmistautumisaika

8 Pohdinta

Kirjaamisen käytännöt osoittautuivat tutkituissa lomakkeissa hyvin vaihteleviksi. Potilaan henkilötietojen ja tapahtumatietojen sekä saapumisaikaan liittyvät tiedot oli lähes kaikissa lomakkeissa kirjattu. Kyseiset tiedot ovat ennakoilmoituksen sisällössä merkittävintä valmistautumiseen liittyvää tietoa, ja se selittänee, että nämä olivat myös tutkituissa lomakkeissa hyvin kirjattuina. Mikä sen sijaan selittää sen, että kohdissa hengitys ja verenkierto merkintöjä puuttui paljon? Oliko ensihoitoyksiköillä edes tieto kyseisistä arvoista ja annettiin ne? Mikäli tieto annettiin ennakoilmoituksessa, niin miksi arvoja ei ollut kirjattu lomakkeeseen? Myös potilaille aloitetuissa hoidoissa, esimerkiksi suonihteyden avaamisesta ja lääkitystiedoista oli merkittäviä puutteita. Onko selittävä tekijä kiireessä vai ohjeistuksen puutteissa? Näihin kysymyksiin vastauksen saamiseen vaatisi toisen tutkimuksen, jossa haastateltaisiin päivystysalueen hoitajia sekä ensihoidon työntekijöitä.

Aikaikkunaan päivystysalueella valmistautumisessa tutkimus osoittaa myös kehittämisen tarpeita. Ainoastaan 18 prosentissa ilmoituksista oli tehty aikavälille

11 – 20 minuuttia ennen saapumista. Kyseiseen aikaikkunaan tulisi kuitenkin valtaosa ennakoilmoituksista kuulua.

Pohdinnassani haluankin tuoda esille kirjaamiseen tulevaisuudessa luotavan selvemmän ohjeistuksen sekä yhtenäisen raportoinnin merkityksen. Raportoinnin mallin tulee olla samansisältöinen kaikilla ennakoilmoitusta antavilla ensihoidon yksiköillä sekä päivystysalueella.

ISBAR -raportointityökalu tarjoaa hyvän keinon parantaa raportoinnin laatua ja sujuvuutta ennakoilmoituksien vastaanottamisessa. Kyseinen raportoinnin malli on käytössä useiden maiden terveydenhuollossa ja selkeän rakenteensa avulla se toimii kaikessa raportoinnissa. (Liite 4)

Ensihoitopalvelun ohjeistamiseen tulee myös alueella kiinnittää huomiota. Yhteneväiset ohjeet toimijoille helpottavat ennakoilmoituksen antamista. Ilmoitusten antamiseen liittyvään aikaikkunaan tulisi kiinnittää huomiota. Päivystysalueen valmistautumiseen liittyvään aikaan tulee sopia yhteistyössä yhtenäinen malli, jossa ensihoidon antama ennakoilmoitus tulee riittävän ajoissa. Aikaikkunassa 15 – 20 minuuttia päivystysalue ennättää valmistautua suurimmassa osassa ennakoilmoituksia ja varata alueelle lisää henkilökuntaa, informoida laboratorio- ja kuvantamispalveluita sekä tehdä varauksia mm. veripalvelulle.

Opinnäytetyöni ennakoilmoituksen ja siihen liittyvän raportoinnin osalta on tuonut mielestäni hyvin esille sen tosiasian, että raportoinnin tulee olla ennalta sovitun rakenteen mukainen. Myös ensihoidolle luotavat ohjeet ennakoilmoituksen antamiseen tulee olla yhteneväiset koko alueella.

9 Kehittämisehdotukset

Tutkimuksen tuloksiin pohjautuvia kehittämisehdotuksia on luotu yhteistyössä päivystysalueen henkilökunnan, ensihoidon ylilääkäri Janne Kuuselan ja ensihoitokeskuksen kenttäjohtajien kanssa.

Tutkimuksen viitoittamana Etelä-Savon sairaanhoitopiirin alueen ensihoitopalveluun ollaan luomassa uusia ohjeita ennakoilmoituksen antamiseen syksyn 2013 aikana. Näissä ohjeissa painotetaan ilmoituksen tekoa kaikkien korkearisikisistä potilaista.

Ennakoilmoitusohjeissa painotetaan antamaan ennakoilmoitus 15 - 20 minuutin aikaikkunassa ennen päivystysalueelle saapumista. Kaupunkialueella on ilmoitus annettava jo kuljetuksen valmisteluvaiheessa.

Ennakoilmoitusten antamiseen liittyvää kynnystä madalletaan ja mm. turvallisuusuhkiin liittyvät tilanteet tehdään ennakoilmoituksena, jolloin päivystysalueen vartijat saadaan paikalle päivystysalueelle tullessa.

Ensihoito ilmoittaa myös mahdolliset tartuntatautipotilaat ennakkona.

Ennakoilmoitukset annetaan Virvellä Mks eh – puheryhmässä, ja yksiköt ohjeistetaan kuuntelemaan puheryhmää päivystysalueelle tuloon asti, jolloin päivystysalue voi ottaa yhteyttä tarvittaessa.

Ennakoilmoitusta voidaan käyttää myös, mikäli ensihoidon yksikön tulee saada luovuttaa potilas nopeasti esimerkiksi kiireellisen uuden tehtävän odottaessa.

Ensihoitopalvelussa ja Mikkelin keskussairaalan päivystysalueella otetaan käyttöön ISBAR - raportointimalli, jota tullaan käyttämään myös päivystysalueella ennakoilmoituksen teon yhteydessä sekä raportoinnissa. ISBAR - malli on yleistymässä terveydenhuollossa kaikessa raportoinnissa, mutta sopien juuri ensihoidon ja päivystysalueen rajapintaan selvän ja yhdenmukaisen rakenteensa vuoksi.

Lähteet

Etelä-Savon sairaanhoitopiiri.

www.esshp.fi/y:yleisetohjeet/Ensiapu/Traumaryhmä. Luettu 3.4.2013

Finlex 2013a. Henkilötietolaki. www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20100479. Luettu 12.4.2013

Finlex 2013b. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista.

www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2012/20120690. Luettu 5.5.2013

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy

Himanen, K. 2012. Powerpoint-esitys. 03.05.2012 Kuopio

Holopainen M. 2008. Tilastolliset menetelmät. Helsinki: WSOY

Koponen, L. & Sillanpää, K. 2005. Potilaan hoito päivystyksessä. Helsinki: Tammi

Kuisma, M. Holmström, P. Nurmi, J. Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro



Potilaan nimi ja het:		Paino ja kko	
I mui...aja ja yksikönlunus		Vammamekanismi / syy	
Tapahtuma-aika, -paikka ja taustatiedot			
(A) HENGITYS hengitysvaikeus <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei avustetaan <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei		ILMATIE <input type="checkbox"/> spontaani <input type="checkbox"/> varmistettu, millä?	
Hengifrekv		SpO ₂	EtCO ₂
/min		%	kPa
(B) VERENKIERTO			
RR	Pulssi	A-kanyyli <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei	Venflon x
(C) TAJUNTA / NEUROLOGIA <input type="checkbox"/> herellä <input type="checkbox"/> tajunta madaltunut		GCS	Tarvittaessa lisätietoja vammalöydöksistä
(D) 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			
Arvioitu saapumisaika		Ilmoituksen vastaanottaja	
Jos mikä tahansa alla olevista : <ul style="list-style-type: none"> - hengitysvaikeus ja/tai - verenkierto epävakaa ja/tai - tajunta madaltunut ja/tai - korkeaenerginen vamma 			Traumahälytys <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei

Organisaatio, jolta tutkimuslupa haetaan Etelä-Savon sairaanhoitopiiri
Opinnäytetyön tekijöiden organisaatio ja organisaation osoite Saimaan Ammattikorkeakoulu ay.
Opinnäytetyön nimi Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystyksessä vastaanotettujen ensihoitopalvelun ennakoilmoitusten kirjaamiskäytännöt ja laatu
Opinnäytetyön tekijät Juhan Rikama
Opinnäytetyön ohjaajat Kenttäjohtaja Kimmo Himanen Lehtori Simo Saikko
Opinnäytetyösuunnitelman tiivistelmä 1. Johdanto. 2. Ensihoitopalvelun tekemät ennakoilmoitukset. 2.1 Ensihoitopalvelu käsitteenä. 2.2 Ennakoilmoitus käsitteenä. 2.3. Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystys. 3. Opinnäytetyön tarkoitus. 3.1 Ennakoilmoituslomakkeet. 3.2 Tutkimuskysymykset. 4. Opinnäytetyön toteutus. 4.1 Kohderyhmä. 4.2 Tiedonkeruu. 4.3 Aineiston analyysi. 4.4 Yhteenveto. 4.5 Tutkimusluvut ja yhteistyösopimus. 5. Eettiset näkökohdat. 6. Aikataulu. 7. Lähtöet.
Tutkimusmenetelmien kuvaus Tilastointiohjelmalla hyväksikäytellen analysoida ennakoilmoituslomakkeiden N 55 sisältöä ja esittää havainnot prosentteina ja frekvensseinä.
Opinnäytetyössä tarvittava tausta-aineisto (pöytäkirjat, raportit tms.) Ennakoilmoitusten vastaanotossa käytössä olevat lomakkeet, jotka on kerätty Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystyksessä ajalla 1.11. - 31.12.2011.
Tutkimusaineiston säilyttäminen ja hävittäminen Tutkimusaineisto säilytetään Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystyksessä sekä käsitellään ainoastaan sairaalan sisällä. Tutkimusaineisto palautetaan yhteispäivystykseen analysoinnin jälkeen.

Opinnäytetyön aikataulu

Opinnäytetyön suunnitelman tekoa kevät 2012. Tutkimusluvan hakeminen lokakuu 2012. Ennakoilmoitusten analysointi marraskuu 2012. Opinnäytetyön kirjoittaminen kevät ja kesä 2013. Kehitysehdotukset syksy 2013. Opinnäytetyö valmis syksy 2013.

Opinnäytetyön hyödyntäminen

Opinnäytetyötä tullaan hyödyntämään Etelä-Savon sairaanhoitopiirin alueen ensihoitopalvelun ennakoilmoitusten raportoinnin kehitystyössä.

Muut yhteistyökumppanit

Mikkelin keskussairaalan/ensihoitokeskus.

Liitteet (tutkimussuunnitelma ym. mahdolliset liitteet)

Ennakoilmoituslomake Liite 1. Tutkimuslupa Liite 2. Yhteistyösopimus Liite 3. ISBAR-ohje Liite 4.

Muuta mahdollista huomioon otettavaa

Allekirjoitukset ja yhteystiedot

Mikkeli 12.10.2012

Paikka ja aika


Hakijan allekirjoitus

Vehkaraitti 8 50170 Mikkeli

Hakijan osoite

juhani.rikama@hotmail.fi gsm 050 5892330

Hakijan sähköpostiosoite ja puhelinnumero

Mikkeli 12.10.2012

Paikka ja aika


Vastaavan ohjaajan allekirjoitus

simo.saikko@saimia.fi

Vastaavan ohjaajan sähköpostiosoite ja puhelinnumero

Tutkimusluvan myöntämistä koskeva päätös

Tutkimuslupa myönnetään hakemuksen mukaisena

Tutkimuslupa myönnetään muutoksin (selvitys ja muutosvaatimukset perusteluihin)

Liite 2

Perustelut:

12. 10. 2012	
Paikka ja aika	Hyväksyjän allekirjoitus ja nimenselvitys

Matti Suistomaa
puhjeje 1188000
Osteli Savon sairaanhoitopiiri ky

Alue	Ei-sihotopalvelun teennall ennakkoilmoitukset Mikkelin keskussairaalan yhteispäivystykseen	
Opinnäytetyön tekijät	Opiskelijat Juhani Rikama Jarno Vuuhkonen	Yhteystiedot Vehkareitti 8 56170 MITKELLI Puh. 050-5892330 email: juhani.rikama@hotmail.fi Kappaleittain: 050-5892330 56170 MITKELLI Puh. 044-5559901 email: jarno.vuuhkonen@amk.fi
Ohjaajat	Työelämästä edustaja Kirsi Hänninen	Yhteystiedot Essip / Ensiohoitokeskus
	Saimaan amk Simo Saikko	Yhteystiedot Saimaan ammattikorkeakoulu oy, Skinnerilankatu 36 53850 LAPPEENRANTA puh. 010-7261485
Opinnäyteprojektin kokonaiskesto	Opinnäytetyön kokonaiskesto on maaliskuusta 2011 marraskuulle 2013	
Työsuunnitelma:	Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää Tuusula-Savon sairaanhoito piirin ja alueen ensihoitopalvelun nykyäytelämä ennakkoilmoituksen tekemisessä ja vastaanotossa, sekä kehittää ja hoida s.rukhroitu malli ennakkoilmoituksen raportointiin ja vastaanottoon.	
<ul style="list-style-type: none"> • Projektin tavoitteet, työvaiheet ja niiden toteutusaikataulu • Opinnäytetyön tuloksena syntyy 	Strukturoitu malli ennakkoilmoituksen antamiseen ja vastaanottoon, sekä päivitetty ohjeet alueen ensihoitopalvelulle sekä Mikkelin keskussairaalan päivystys-alueelle.	

**YHTEISTYÖSOPIMUS
OPINNÄYTETYÖSTÄ**

Sopimus resurssien käytöstä, kustannusten jakautumisesta ja palkkioista	
Tekijänoikeudet (tekijänoikeuslaki, tallioikeuslaki, patenttilaki, hyödyllisyyslainilaki)	
Raportointi ja tavoitteiden toteutumisen seuranta	
Vastuukysymykset ja salaussapito	
Työn arviointi	Työelämän edustaja osallistuu arviointiin <input checked="" type="checkbox"/> Työelämän edustaja ei osallistu arviointiin <input type="checkbox"/>
Päiväys ja allekirjoitukset	Työelämän edustaja <i>[Signature]</i>
	Opiskelijat <i>Juha Rönkä</i> <i>Juha Rikala</i>
	Saimaan amk lehtori/ylöpöytä <i>[Signature]</i> -Simo Järvelä

ISBAR -tarkistuslista

I dentify

Oma nimi, työstatus ja sijainti
Vastapuolen identifiointi

S ituation

Soiton syy

- A Konsultatio (hoito-ohje, hoitopaikka)
- B Ennakoilmoitus

Tuo heti esille jos kysymyksessä on
häätapotilas!

B ackground

Potilaan nimi, sotu, sukupuoli
Mitä tapahtunut, miksi apua pyydetään?
Potilaan perussairaudet / lääkitykset

A ssesment

Statustilanne (=potilaan tilatiedot = ABCDE)

R equest

Oma ehdotuksesi

- työdiagnoosiksi ja hoidoksi, tai
- kysymyksesi siltä, kuinka tulisi toimia

Saimaan ammattikirkkokoulu 2010-11-30
(Qual Saf Health Care 2009;18:137-140 (S Marshall, J Harrison, B Fanagan))