

Jouni Kallio  
Pasi Ketola

## **Miksi ensihoitaja konsultoi lääkäriä?**

Opinnäytetyö

Kevät 2010

Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

Hoitotyön koulutusohjelma

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto



## SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

### Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö  
Koulutusohjelma: Hoitotyön koulutusohjelma  
Suuntautumisvaihtoehto: Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto  
Sairaanhoitaja (AMK)

Tekijät: Kallio Jouni, Ketola Pasi

Työn nimi: Miksi ensihoitaja konsultoi lääkäriä?

Ohjaajat: TtT, KM, YTM, lehtori Mesiäislehto-Soukka Helinä  
TtM, lehtori Salminen-Tuomaala Mari

Vuosi: 2010

Sivumäärä: 43

Liitteiden lukumäärä: 4

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tietoa, millaisissa akuuteissa tilanteissa ensihoitajat konsultoivat päivystävää lääkäriä. Tutkimuksella on pyritty saamaan kokonaiskuva Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella toimivilta päätoimisilta ensihoitajilta konsultaatioiden tekemisestä ja parannusehdotuksista. Lisäksi tutkittiin mahdollisia koulutustarpeita.

Tämä opinnäytetyö oli Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin hankkeistama, ja ensihoidon vastuulääkäri ja –hoitaja voivat kehittää koulutussuunnitelmaa osana tämän työn tuloksista.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvantitatiivista menetelmää. Kyselylomakkeita palautettiin 188 kappaletta (N=188). Kyselylomakkeet analysoitiin SPSS – ohjelmaan (Statistical Package for the Social Sciences) ja ristiintaulukoimalla verrattiin mm. työkokemuksen ja lääkärin antaman hoito-ohjeen eroavaisuutta. Kyselylomakkeessa vastaaja ilmoitti peruskoulutuksensa, työkokemuksensa ja ensihoidon tason, millä työskentelee. Ensihoitaja täytti jokaisesta konsultaatiosta lomakkeen, johon ilmoitti konsultoidun toimipaikan, erikoisalalan ja konsultaation yhteydenoton syyn. Lisäksi ensihoitajaa pyydettiin arvioimaan, oliko lääkäriltä saatu hoito-ohje samansuuntainen hänen muodostamansa tilannekuvan kanssa. Kyselylomakkeen lopussa ensihoitajalla oli mahdollisuus kommentoida konsultaatiosta yleisesti.

Tutkimustuloksista selvisi, että 92 % konsultaatioista ensihoitajalla oli samansuuntainen hoitostrategia potilaan hoidosta kuin lääkärikin. Oli myös huomattavaa, että 50 % konsultaatioista koski sisätautisen potilaan hoitoa. Ensihoitajilta tuli palautetta myös lääkärin konsultaatioiden kirjaamattomuudesta, sekä huonosta kielitaidosta tai kyvyttömyydestä ymmärtää potilaan tilannetta konsultaation yhteydessä.

Avainsanat: ensihoitaja, hoito-ohje, vastuu potilaan hoidossa, kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

## SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

### Abstract of Bachelor's Thesis

Faculty: School of Health Care and Social Work  
Degree Programme: Degree Programme in Nursing  
Option: Option of Nursing  
Nurse (AMK)

Authors: Kallio Jouni, Ketola Pasi

Title of Thesis: Why Does a Paramedic Consult a Physician?

Advisors: PhD, M.Ed., M.Soc.Sc., lecturer Mesiäislehto-Soukka Helinä  
MSc, lecturer Salminen-Tuomaala Mari

Year: 2010 Number of pages: 43

Number of appendices: 4

---

The purpose of this Bachelor's Thesis was to produce information on the kind of acute situations in which paramedics consult a physician on call. The aim of the study was to form a general picture of the consultations and improvement proposals made by full-time paramedics working in the Health Care District of Southern Ostrobothnia. In addition, potential needs for education were studied.

This graduate thesis was a project assigned by the Health Care District of Southern Ostrobothnia, and the physician as well as the nurse responsible for emergency care can develop the curriculum based on the findings of this thesis.

In the study, a quantitative method was used. 188 (N=188) questionnaires were returned and analyzed by the SPSS programme (Statistical Package for the Social Services). Cross tabulation was used to compare the difference between, for example, work experience and the treatment instructions given by the physician. In the questionnaire, a respondent gave his/her basic education, work experience and the level of emergency care at which he/she works. For every consultation, a paramedic filled out a questionnaire in which he/she announced the place of work and the speciality of the person consulted as well as the reason for the consultation. Moreover, the paramedic was asked to judge whether the treatment instructions obtained from the physician were parallel to the picture of the situation formed by the paramedic. At the end of the questionnaire, the paramedic was given an opportunity to comment on the consultation in general terms.

The findings revealed that in 92 % of the consultations the paramedic and the physician shared a similar strategy for treating the patient. It was also noteworthy that 50 % of the consultations concerned the care for a patient with internal disease. The paramedics provided feedback also on failure to record consultations given by the physician, on poor knowledge of languages or inability to understand the patient's situation in connection with the consultation.

Keywords: paramedic, treatment instructions, responsibility in treating a patient, quantitative research method

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
SISÄLLYS	4
KUVIO- JA TAULUKKO LUETTELO	6
1 JOHDANTO	7
2 ENSIHOITOTYÖ JA ENSIHOITOPROSESSI	9
2.1 Ensihoitaja asiantuntijana	9
2.2 Hoito-ohjeen antaminen	12
3 ENSIHOITAJA PERUS- JA HOITOTASOLLA	13
3.1 Ensihoitaja perustasolla	13
3.2 Ensihoitaja hoitotasolla	18
4 ENSIHOITAJAN JA LÄÄKÄRIN VÄLINEN YHTEISTYÖ	26
4.1 Konsultaatio ensihoitajan työvälineenä	26
4.2 Hoito-ohjeen pyytäminen	26
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	27
6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	27
6.1 Kvantitatiivinen tutkimus	27
6.2 Tutkimuskysymys	28
6.3 Tutkimusjoukon kuvaus	28
6.4 Tutkimukseen osallistuvat henkilöt	28
6.5 Tulosten analysointi	29

7 TUTKIMUSTULOKSET	30
7.1 Tutkimukseen vastanneiden peruskoulutus	30
7.2 Tutkimukseen osallistuneiden työkokemus ja ensihoidon taso	31
7.3 Konsultoitu hoitopaikka ja erikoisala	32
7.4 Konsultaation jakautuminen hoitoon ja kuljetukseen	33
7.5 Hoito-ohjeen samansuuntaisuus	35
7.6 Ensihoitajien huomioita avoimessa kysymyksessä	35
8 POHDINTA	37
8.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	37
8.2 Tulosten tarkastelut ja johtopäätökset	38
8.3. Oma pohdinta	40
LÄHTEET JA LIITTEET	42

## KUVIO- JA TAULUKKO LUETTELO

Taulukko 1. Kyselylomakkeen täyttäneiden ensihoitajien peruskoulutus

Taulukko 2. Kyselylomakkeiden täyttäneiden ensihoitajien työkokemus sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa

Taulukko 3. Kyselylomakkeiden täyttäneiden ensihoitajien testaus

Taulukko 4. Kyselylomakkeiden täyttäneiden ensihoitajien konsultoitu toimipaikka

Taulukko 5. Potilaan oireenmukainen konsultoitu erikoisala

Taulukko 6. Potilaan hoitoon liittyvät konsultaation syyt

Taulukko 7. Potilaan kuljetukseen liittyvät konsultaation syyt

Taulukko 8. Oliko hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut

Taulukko 9. Ensihoidon testaus: Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut

Taulukko 10. Terveystieteiden koulutus: Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut

Taulukko 11. Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut: Konsultoitu toimipaikka

## 1 JOHDANTO

Potilaan hoitoketju alkaa jo akuutissa vaiheessa kotona, töissä tai harrastusten parissa, johon ensihoitaja hälytetään. Kokenut ensihoitaja pystyy tekemään päätökset potilaan hoidosta oikein ja itsenäisesti. Koska lääkäriltä puhelimitse pyydytetyt hoito-ohjeet vievät aikaa potilaiden hoidosta, ensihoitaja harkitsee aina, milloin konsultaatio on tarpeen. Ensihoitajan velvollisuuksiin kuuluu hoito-ohjeen (konsultaation) kysyminen päivystävältä lääkäriltä potilaan hoitoon liittyvissä epäselvyyksissä ja hoitotoimenpiteiden niin vaatiessa (sairaankuljetusasetus 2 § 3, 1994/565).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa, millaisissa akuuteissa tilanteissa sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa ensihoitajat kysyvät päivystävältä lääkäriltä hoito-ohjeita puhelimitse. Ensihoidossa joudutaan usein turvautumaan vajavaisiin tietoihin potilaan kohtaamistilanteissa, joka tekee potilastyön haasteelliseksi. Kokemus hoitotyöstä sairaalan ulkopuolella auttaa tekemään intuitiivisia päätöksiä, jotka perustuvat oireenmukaiseen hoitoon. Lääkehoitoa saadaan kentällä toteuttaa jossain määrin itsenäisesti, mutta hoitajan on aina konsultoitava lääkäriä ja kerrottava potilaan mahdollisimman tarkka anamneesi, oireet, kotilääkitys ja perussairaudet, mikäli tilanteessa vaaditaan lääkitsemistä. Kaikki lääkitseminen niin sairaalassa kuin sen ulkopuolella tapahtuu lääkärin vastuulla, koska vain lääkärillä on oikeus määrätä lääkkeitä, ja hoitaja toteuttaa lääkehoidon. Lääkehoitoa sairaalan ulkopuolella annetaan pääsääntöisesti traumaperäisen kivun ja sydämen rytmihäiriöiden hoitoon. Ensihoitaja on saanut koulutuksen, ja hän voi myös tarvittaessa varmistaa lääkäriltä puhelimitse hoito-ohjeet lääkityksen ja hoitopaikan valinnan suhteen. Kokenut ensihoitaja pystyy tekemään hyvinkin tarkan työdiagnoosin anamneesin ja potilaan tutkimisen jälkeen.

Tämä opinnäytetyö toteutetaan kvantitatiivisella eli määrällisellä tutkimusmenetelmällä. Vastaukset syötetään SPSS – ohjelmaan ja analysoidaan. Kvantitatiivisella metodilla pystytään analysoimaan iso joukko muuttuvia tekijöitä, esimerkiksi peruskoulutusta ja työkokemusta. Tutkimustulosten perusteella voidaan tehdä yhteenveto siitä, onko tarpeellista tehdä uusia hoitostrategioita sairaalan ulkopuolelle, jos ensihoitajalla on riittävä koulutus ja työkokemus tehdä itsenäisiä päätöksiä potilaan kliinisten oireiden perusteella. Tutkimuksen tavoitteena on myös tuottaa tietoa, olisiko syytä perustaa keskitetty konsultaatiopaikka, joko sairaanhoitopiirin tai koko Pohjanmaan alueelle.

Tutkimuksen tekijöille oli noussut aikaisempien konsultaatioiden yhteydessä erilaisia ongelmia. Useat muut ensihoitajat ovat myös tuoneet esille ongelmia konsultaatioissa.

Opinnäytetyö on Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin hankkeistama. Työelämäyhteytenä hoitotyön näkökulmaan on ensihoidon vastuuhoidtaja ja päivystyspoliklinikan sekä ensihoidon vastuulääkäri. Laki velvoittaa kunnan terveyskeskusta huolehtimaan alueensa ensihoidon järjestämisestä (L928/2005). Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella toimii 13 yksityistä palveluntuottajaa, kolme terveyskeskuksen omaa ensihoitoyksikköä sekä yksi pelastuslaitos. Niissä työskentelee hoitotasolla 58 ja perustasolla 44 ensihoitajaa.

Aineisto tähän opinnäytetyöhön saadaan kyselylomakkeen (LIITE 1) avulla. Tiedonhakuun käytettiin seuraavia hakuportaaleja: Theseus – verkkokirjasto, joka sisältää ammattikorkeakoulujen opinnäytteitä sekä Diak – opinnäytetyön tietokanta. Hakusanoina käytettiin sanoja hoito-ohje, ensihoito ja kyselylomake. Tutkimuksen kyselylomake on esitettävä Seinäjoen kaupungin sosiaali- ja terveyskeskuksen ensihoitoyksikössä yhden viikon ajan ja varsinainen kysely tehty Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella toimivissa ensihoitoyksiköissä yhden kuukauden aikana. Sairaankuljettajan ja lääkärin välistä konsultaatiota ja yhteistyötä on tutkittu aiemmin Pohjois-Kymenlaakson alueella (Kauppinen & Wall 2000). Tuossa kyselyssä pääpaino oli mm. sairaankuljettajan ammatillisessa koulutuksessa saadun konsultaation osaaminen ja lääkärin hoito-ohjeiden toteuttaminen.



## 2 ENSIHOITOTYÖ JA ENSIHOITOPROSESSI

Ensihoitotyö määritellään sairaankuljetusasetuksessa asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemäksi tilannearvioksi 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).

Ensihoidolla tarkoitetaan terveydenhuollon erityispalvelua, joka yhteistyössä sairaankuljetus- ja pelastuspalvelun sekä hätäkeskuksen kanssa mahdollistaa terveydenhuollon toimenpiteiden kohdentamisen ja tarpeellisen hoidon aloittamisen ja tarvittaessa toteuttamisen sairaalan ulkopuolella jo ennen kuljetusta siihen saakka, kunnes potilas on viety sairaalahoitoon (LIITE 2). Tätä voidaan kuvata ensihoitoprosessina. Sairaankuljetuksella tarkoitetaan sairaankuljetusasetuksen (565/94) mukaan ammattimaista asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilökunnan toimesta sairaankuljetusajoneuvolla, vesi- tai ilma-aluksella sekä muulla ajoneuvolla tapahtuvaa henkilökuljetusta, ja ennen kuljetusta tai kuljetuksen aikana annettavaa ensihoitoa, joka johtuu sairaudesta, vammautumisesta tai muusta hätätilanteesta. Asetus jakaa sairaankuljetuksen kahteen tasoon, perus- ja hoitotasoon. (Vikström 2009; Määttä 1999, 27; Sahi, Castrén, Helistö, & Kämäräinen 2003; von Pandy-Mikkonen 2003, 5-7).

### 2.1 Ensihoitaja asiantuntijana

Ensihoitaja on terveydenhuollon kiireellisen hoidon asiantuntija, joka hoitaa äkillisesti sairastuneita ja kiireellistä hoitoa tarvitsevia potilaita mm. terveystieteiden ja sairaaloiden päivystysvastaanotolla ja -poliklinikoilla, valvonta- ja teho-osastoilla sekä sairaankuljetusyksikössä. Ensihoitajan on kyettävä nopeasti arvioimaan potilaan tila, tunnistamaan avun tarve ja tekemään hoitoratkaisuja odottamattomissa ja nopeasti muuttuvissa tilanteissa. Ensihoitaja-nimike ei ole nimikesuojattu. Nimikettä voivat käyttää ensihoitaja (AMK), sairaanhoitaja (AMK), sairaanhoitaja, ensihoitoon suuntautunut lähihoitaja, lääkintävahtimestari - sairaankuljettaja, pelastaja/palomies. Ensihoitaja voi työskennellä kaikissa vaiheissa ensihoitoketjussa sekä sairaaloissa että sairaankuljetuksessa. Ensihoitajan on hallittava potilaan kokonaisvaltaisen hoidon lisäksi

ensihoidon erityistilanteet, joihin ei kouluteta, tai joita opitaan vasta työelämässä. Näihin kuuluvat mm. lääkinnällinen johtaminen liikenneonnettomuudessa, hälytysajo, viranomaisverkon käyttäminen, yhteistyö hätäkeskuksen, poliisin ja pelastuslaitoksen kanssa erilaisissa tilanteissa. Hän hoitaa äkillisesti sairastuneita ja kiireellistä hoitoa tarvitsevia joko itsenäisesti tai saatuaan hoito-ohjeet lääkäriltä (Ensihoitotyöryhmä 1997, 16.)

Tutkimusten perusteella empatiaa korostetaan ominaisuutena auttajalle. Se sisältää myötätuntoisuuden, tuttavuuden, ystävällisen käytöksen, iloisuuden ja aidon kiinnostuksen ja halun auttaa potilasta. Ensihoidossa korostuu ensihoitajan kyky herkkyyteen, joka tarkoittaa kykyä hoitaa potilasta kokonaisvaltaisesti hänen ainutkertaisuuden, yksilöllisyytensä ja voimavaransa huomioiden. Hoitosuhteen tavoitteena on potilaan pelastaminen, hyvän voinnin ja terveyden edistäminen. Ensihoitaja auttaa potilasta vahvistamalla potilaan voimavaroja kaikissa niissä tilanteissa, jotka uhkaavat potilaan terveyttä tai terveyden menettämistä. Siihen liittyy olennaisesti potilaan ja hänen arvojensa kunnioittaminen, ja se edellyttää jatkuvaa ja todenmukaista tiedon jakamista potilaan tilasta ja hänelle tehtävistä toimenpiteistä, tutkimuksesta, hoidosta ja mahdollisesta hoitoajasta. Tieto siitä, että kaikki mahdollinen tehdään potilaan pelastamiseksi, sekä toisaalta aito lohduttaminen ja toivon antaminen selviytymisestä antavat potilaalle mahdollisuuden löytää voimavaroja, joilla selvitä tilanteesta. (Munnukka 1993; Pellikka, Lukkarinen & Isola 2003; Lampi 2005)

Ensihoitajat ovat akuutteihin tilanteisiin ja tehtäviin koulutettuja hoitajia. Päätökset eivät välttämättä ole aina oikeat joka tilanteeseen, ja aina ei ole olemassa vain yhtä ainoa oikeaa ratkaisua potilaan ongelmiin. Ensihoitajan teoreettisella tiedolla, kokemukseen eli empiiriseen 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 tehdään ja potilas päätyy tarvittaessa oikeaan hoitopaikkaan tai saa tarvitsemansa hoidon kotonaan. Ensihoitajalta vaaditaan kykyä ja taitoja hahmottaa potilaansa tarvitsema hoito ja osattava tehdä päätöksiä asiantuntijuutensa ja kouluksensa rajoissa (Kuisma ym. 2008, 46–47). Lisäksi ensihoitoyksikön jäsenen osaamiseen kuuluu, aivan kuten muissakin päivystysluontoisissa yksiköissä, hoitoon ohjaus mikäli potilaan

tilanne ei ole akuutti tai henkeä uhkaava. Huolimatta siitä, että hoitajien triagen eli potilaslajittelun tekeminen koskee vain pientä ryhmää hoitajista, on nopean tilannearvion ja kliinisen tutkimuksen tekemisen tärkeys yksi tärkeimmistä asioista kivun hoidon lisäksi tulevaisuudessa sairaanhoitajien koulutuksessa. (Paakkonen 2008, 20, 29–30).

Ensihoitajan päätöksenteon tärkein perusta on se, mitä potilas kertoo voinnistaan. Havainnointi, kuunteleminen, vanhat asiakirjat, tutkimukset ja kokeet ohjaavat ensihoitajan päätöksentekoa tapahtumapaikalla. Joskus kunnollisen anamneesin kerääminen on vaikeaa, jos potilas on esim. tajuton. Silloin pitää kerätä sellaiset tiedot potilaasta, jotka ovat vitaalielintoimintoja tukevia. Ensihoitajan pitää pystyä arvioimaan potilaan välittömän hoidon tarvetta, kuljetuspaikkaa ja – tapaa. Lisäksi ensihoitaja päättää, hoidetaanko potilasta tapahtumapaikalla vai vaatiiko hänen tilansa mahdollisimman nopeasti sairaalatoimenpiteitä, joita sairaalan ulkopuolella ei voi tehdä, esim. leikkauksia. Tällöin ainoastaan potilaan nopea kuljetus lopulliseen hoitopaikkaan on oikea, henkeä pelastava ratkaisu. Potilaan tila voi olla monimutkainen, joten oleellisten tietojen keruu on tärkeää, vaikka se joskus onkin vaikeaa. Ensihoidossa olisi tärkeää kerätä tietoa, joka auttaa potilasta siinä hetkessä, välittömässä hädässä tai ongelmassa. Potilaan ja tämän omaisten osallistuminen heti hoidon alkuvaiheessa on tärkeä motivointikeino, ja heidän on saatava tunne siitä, että ovat osallistuneet myös hoitoa koskevaan päätöksentekoon jo alussa. Ensihoitajan on annettava potilaalle tietoa hänen voinnistaan siten, että tämä ymmärtää sen. Vuorovaikutustaidot ovat ensihoitajan perustaitoja, joita ilman ei potilaita voi ohjata. Potilaan pitää saada tunne, että häntä ohjataan arvostavasti ja yksilöllisesti. (Kuisma ym. 2008, 48–49).

## 2.2 Hoito-ohjeen antaminen

Hoito-ohjeessa lääkäri antaa ohjeen hoidosta hoitajalle tai vastaavasti hoitaja antaa ohjeen potilaalle. Hoito-ohjeen antajalle jää kummassakin tapauksessa vastuu ohjeen oikeellisuudesta ja saajalle vastuu sen toteutuksesta (Castrén, Kurola, Lund & Silfvast 2004, 192). Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstöstä ja ammatinharjoittamislaki rajaavat lääkärin tehtäväksi taudinmäärityksen ja oikeuden määrätä lääkkeitä. Toiminta sairaalan ulkopuolella poikkeaa merkittävästi perinteisestä sairaala ja terveyskeskustyöstä ja edellyttää hätätilanteissa sekä perus- että hoitotasolla riittäviä toimenpide- ja hoitovalmiuksia ja -valtuuksia. Ne perustuvat perus- ja täydennyskoulutukseen, määräaikaiseen hoitolupaan tai tilannekohtaiseen lääkärikonsultaatioon ja ovat paikkakuntaakohtaisia. Luvat antaa kunnan tai kuntayhtymän ensihoidon vastuulääkäri. Lääkärillä on kuitenkin viimekädessä vastuu potilaan hoidosta ja määräyksistä, joita hoitaja sitten toteuttaa koulutuksensa mukaisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2003).

Ensihoitotoiminnassa tulee huomioida myös mielenterveyslaki sekä potilasvahinkolain, lääkelain ja rikoslain määräykset. Sairaankuljetus on lain mukaan luvanvaraista. Meripelastuslaki ja asetus sisältävät myös määräyksiä perustason sairaankuljetuksesta erityisolosuhteissa (Kuisma ym. 2008, 29).

### 3 ENSIHOITAJA PERUS- JA HOITOTASOLLA

#### 3.1 Ensihoitaja perustasolla

##### *Koulutus ja vaatimukset perustasolla*

Perustason ensihoidon koulutusta annetaan toisen asteen oppilaitoksissa. Valmistuneet ovat ensihoitoon suuntautuneita lähihoitajia. Aikaisemmin tähän vastaavaan tutkintoon valmistuneet ovat lääkintä-vahtimestareita (lv-sk) ja perushoitajia. Perustasolla toimivan ensihoitajan on siis oltava nimikesuojattu, mutta perustasoisen ensihoidon valmiudet opetetaan myös pelastajille (ent. palomies-sairaankuljettajille) Kuopion pelastusopistossa sekä Helsingin pelastuskoulussa. Pelastajat voivat toimia perustasolla, mutta heillä on oltava pätevyittämissä koulutus takana ennen toimimista ensihoidossa (Nyrhilä & Lahtela 2009, 28).

Nykyisen ensihoidon järjestelmän ansiosta vastavalmistunut sairaanhoitaja (AMK) joutuu työskentelemään kaksi vuotta perustasolla, mikäli ei ole aiemmin ollut perustasolla, ennen kuin voi pyrkiä hoitotasolle. Ensihoitaja (AMK) joutuu työskentelemään vuoden perustasolla ennen hoitotasolle pyrkimistä. (Nyrhilä & Lahtela 2009, 20-21)

##### *Teoreettinen ja käytännön osaaminen ja laadun valvonta perustasolla*

Perustason ensihoitaja testataan valvotussa tilaisuudessa, joka toteutetaan nykyisin nettitenttinä. Hyväksytysti suoritettu tentti on voimassa korkeintaan kolme vuotta (Nyrhilä & Lahtela 2009, 28). Kysymykset ovat väitemuodoissa, niitä on 150 kappaletta ja väitteisiin vastataan joko kyllä tai ei. Vastauksista oikein pitää olla 75 % (112 kpl) saadakseen merkinnän hyväksytystä suoritteesta. Väitteet ovat Kuopion pelastusopiston tietopankista, joihin tilaisuuden valvoja pääsee tunnuksillaan. Materiaali tenttiin valmistautuessa on Ensihoidon perusteet (Castrén ym. 2004). Varsinaiset luvat toimia ensihoidon perustasolla antaa terveystieteiden ensihoidon vastuulääkäri. Kuten muissakin hoitotyön yhteisöissä, myös ensihoidossa suositellaan lisä- ja jatkokoulutusta säännöllisin väliajoin ammattitaidon ja – tiedon ylläpitämiseksi (Nyrhilä & Lahtela 2009, 29).

### *Ensihoidon osaaminen ja toteuttaminen perustasolla*

Ensihoidossa potilas tavoitetaan erilaisista paikoista; kotoaan, kauppakeskuksista, metsästä, liikenteestä ym. Tämä aiheuttaa ensihoitajalle stressiä. Suomessa kun asumme, myös sään vaihtelut, vuodenaajat ja pimeä vuorokauden aika saattaa aiheuttaa vaikeuksia hoitaa potilasta tai tavoittaa kohde. Ensihoidon koulutus antaa valmiudet perustasolla tukea eri-ikäisiä potilaita erilaisissa toimintaympäristöissä. Lisäksi on osattava tunnistaa potilaan ja hänen läheistensä henkisen ensihoidon tarve sekä ohjata potilasta ja hänen omaisiaan ensihoitoon liittyvissä epäselvissä asioissa (Kuisma ym. 2008, 597).

Ensihoitaja osaa perustasolla toteuttaa tutkimuksia, mittauksia ja arvioita potilaan tilasta vitaalielintoimintojen perusteella. Tärkeimpiä tutkimusmenetelmiä ovat sydämen syke ja rytmi minuutissa, hengitystaajuus, hengitysäänet ja hengitysmekaniikka, verenpaine, SpO2 eli happisaturaatio sekä verensokerin otto kapillaarinäytteenä. Lisäksi ensihoitaja pystyy mittamaan potilaan alkoholin promillepitoisuuden puhalluskokeena sekä lämmön, yleisimmin aksillaarista eli kainalosta. Ensihoitajan on osattava tunnistaa monitori-EKG:n avulla normaali sinusrytmi, tappavat rytmihäiriöt, rytmin taajuus, säännöllisyys, levinyt kammio-kompleksi ja sekä raportoida niistä. Potilaan ollessa kriittisessä tilassa, perustason ensihoitaja on ohjattu pyytämään hoitoyksikkö kohteeseen tai konsultoitava päivystävää lääkäriä vitaalielintoimintojen ollessa uhattuna (Nyrhilä & Lahtela 2009, 19).

### *Hengityksen ja ventilaation arviointi perustasolla*

Hengitysvaikeuspotilas tarvitsee aina välitöntä tutkimista. Ensihoitaja mittaa hengitystaajuuden minuutissa, pulssioksimetrilla happisaturaation, katseellaan hän arvioi (inspektio) kasvojen mahdollisen syanoosin eli sinertävyyden ja stetoskoopilla kuunnellen (auskultoiden) hengitysäänet. Hengitysäänet voivat olla joko normaalit tai rahisevat, vaimentuneet tai puuttuvat kokonaan. Tällöin on selvitettävä perussairaudet ja kotilääkitykset sekä mahdollisesti konsultoitava lääkäriä. Potilaan kyky puhua lauseita katkeamatta kertoo hengitysvaikeustasosta (Alaspää, Kuisma, Rekola & Sillanpää 1999, 197–198).

Mikäli hengitystaajuus on alle 8 kertaa minuutissa tai yli 30 kertaa minuutissa, on potilaan riittävä ventilaatio eli hapetus vaarassa romahtaa, jolloin ensihoitaja perustasolla on velvoitettu kutsumaan lisäapua hoitoyksiköltä, tai hänen on konsultoitava päivystävää lääkäriä. Elottomaksi menevä potilas hoidetaan kuten elvytys-suositukset määräävät. Tällöin perustasoinen ensihoitaja voi käyttää nieluputkea ja avustaa hengityspalkeella potilaan hengitystä, tai käyttää vaihtoehtoisia hengitystien varmistamisvälineitä, kuten kurkunpääputkea (larynxtuubi) tai kurkunpäämaskia (larynxmaski). Perustasolla on hengityksen riittävyuden ja tilanteen vakavuuden vuoksi syytä käyttää vaihtoehtoisia ilmatien hallintavälineitä intubaation sijaan vähäisten intubaatiofrekvenssien vuoksi. (Laakkonen 2008, 24–25; Nyrhilä & Lahtela 2009; 19, 78, 80)

#### *Verenkierron seuranta ja tukeminen perustasolla*

Perustasolla ensihoitaja varmistaa potilaan rannepulssin palpaatiolla verenkierron riittävyuden, sydämen rytmin säännöllisyyden ja tarvittaessa monitoroi 3-kanavaisella EKG-laitteella rytmin säännöllisyyden. Myös 12- (13-) kanavaisen sydänfilmin otto kuuluu perustasolle, mutta sen tulkinta kuuluu hoitotasolle ensihoitajalle tai lääkärille, mikäli potilasta tarvitsee lääkitystä suonensisäisesti. (Castrén, Kinnunen, Paakkonen, Pousi, Seppälä & Väisänen 1999, 391)

Jos verenpaine on alhainen (<80mmHg), perustason ensihoitaja osaa aloittaa itsenäisesti suonensisäisen nestehoidon kristalloidisilla eli kirkkailla nesteillä avaamalla suoniyhteiden perifeerisiin eli pinnallisiin laskimoihin (kämmenselkä, kyynärvarsi). Nesteinä käytetään yleisimmin Ringerin liuosta tai keittosuolaliuosta (0,9 % NaCl). (Sosiaali- ja terveysministeriö, Turvallinen lääkehoito-opas 2006).

Vakavien rytmihäiriöiden tunnistaminen on ensihoitajan osattava, koulutukseen katsomatta. Näitä ovat kammiovärinä ja kammiotakykardia. Hoitamattomana ne ovat tappavia ja vaativat välitöntä hoitoa. Näihin hoitona on verenkierron ollessa uhattuna defibrillaatio defibrillaattorilla. Sen vaikutus perustuu sydämen kammion värästessä sähköpurkauksen aiheuttaman sydänpysähdyksen, jonka jälkeen sydämen sinussolmuke alkaa tahdistaa jälleen sydäntä. Mikäli kammiovärinä ei lakkaa, on aloitettava mekaaninen

painelu rintakehäältä, ja kutsuttava lisäapua hoitotason ensihoitajilta. Lisäksi hengitystä on avustettava (Nyrhilä & Lahtela 2009; 78, 88, 103).

### *Tajunnan tarkkailu ja arviointi perustasolla*

Hengityksen ja verenkierron ohella potilaan tajunnantaso perustasoinen ensihoitaja arvioi joka potilaan kohdalla. Tärkeää on selvittää karkea neurologinen tilanne ja pisteyttää Glasgow'n kooma-asteikolla potilaan orientaatio. Tilanteesta riippuen, esim. onko pudonnut tai kaatunut, päänsäryn aiheuttaman oksentelun jälkitila, mahdollinen SAV eli lukinkalvon alainen verenvuoto päässä, ICH eli kovakalvon alainen verenvuoto päässä, liikenneonnettomuuspotilaat, infektiopotilaat, pään kasvaimet, alkoholin vaikutuksesta, perussairaudet huomioiden, mm. dementia, ensihoitaja ottaa kantaa tajunnantasaan, oli se sitten normaali tai heikentynyt (Castrén ym. 1999, 340-341).

Haastattelu on paras keino saada selville, millaisessa tilanteessa potilas on. Mikäli tämä on tajuton esim. traumasta tai lääkeyliannoksesta johtuen, on haastateltava mahdollisia silminnäkijöitä tai omaisia. Joskus ensihoitaja joutuu työskentelemään pelkkien mittaustulostensa, näkemänsä, kuulemansa ja haistelemisen perusteella. Tällöin on tärkeää huomioida tapahtumapaikassa havaitsemansa asiat, kirjattava asiat tarkasti ja asianmukaisesti sairaankuljetuskertomukseen, sanallisesti kuvattuna. Myös annettu hoito ensihoitotapahtuman aikana ja potilaan tilassa tapahtuvat muutokset ensihoitotapahtuman aikana pitää tarkasti kirjata, jotta hoito voidaan sairaalassa toteuttaa mahdollisimman tehokkaasti. (Nyrhilä & Lahtela 2009, 18-20).

Muistisääntönä ensihoitajille on olemassa tajunnantason ollessa laskussa VOI IHME! – sääntö. Tässä V tarkoittaa vuotoa, O hapenpuutetta, ensimmäinen I tarkoittaa intoksikaatiota, toinen I infektiota, H tarkoittaa hypoglykemiaa eli alhaista verensokeria, M muistuttaa matalasta verenpaineesta ja E mahdollisesta epilepsiasta. Huutomerkki perässä muistuttaa ensihoitajaa mahdollisesta näyttelystä, potilas saattaa haluta päästä sairaalaan, tai haluaa lääkkeitä. (Oksanen & Turva 2007, 81; Nyrhilä & Lahtela 2009, 87)



### *Lääkehoidon toteutus ja arviointi perustasolla*

Perustason ensihoidossa on käytössä lääkkeitä. Ensihoitajan on tiedettävä, milloin potilas on sellaisessa tilassa, jolloin lääkitseminen on tarpeellista. Perustasolla käytetyt lääkkeet ja niiden farmakologiset perusteet on hallittava (hyödyt ja haitat). Perustason lääkkeet ovat Dinit-suihke, asetyyliisalisyylihappo eli ASA, diatsepaamirektioli, lääkehiili lääkemyrkytyksiin, Glucagon, G10%, 10%:nen sokeriliuos hypoglykemian hoitoon sekä kristalloidit eli kirkkaat suonensisäiset perusnesteet ja ainoana suonensisäisenä lääkkeenä adrenaliini. Lisäksi lääkkeiden oikea käsittely ja säilytys kuuluvat ensihoitajan taitoihin. Ensihoidossa potilaalle päivystävän lääkärin määräämät lääkkeet annetaan potilaalle määräysten mukaan turvallisesti, eri antoreittejä käyttäen (mm. p.o., s.l., rect., s.c., i.m., i.v., inh.) (Nyrhilä & Lahtela 2009, 19).

Ensihoitajan perustasolla on osattava ottaa työssään huomioon potilaiden tavallisimpien sairauksien lääkehoito ja ensihoidossa käytettävien lääkkeiden farmakologiset perusteet. Konsultaatiossa lääkärille pitää kertoa potilaan kotilääkitys, joka saattaa vaikuttaa lääkärin mielipiteeseen potilaan lääkitsemisen tarpeellisuudesta. Lääkkeenantoon liittyy aina lääkehoidon osaaminen ja hallitseminen, ja perustason ensihoitajan on tuotava päivystävälle lääkärille tiedoksi, mikäli lääkäri määrää potilaalle lääkettä, jota ensihoitaja ei tunne tai ei saa antaa. Annettujen lääkkeiden antoajat kirjataan ja niiden vaikutusta potilaan tilassa ensihoitaja seuraa matkalla sairaalaan (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2006.)

### 3.2 Ensihoitaja hoitotasolla

#### *Koulutus ja vaatimukset hoitotasolla*

Hoitotasolla toimiva ensihoitaja on poikkeuksetta ammattikorkeakoulututkinnon suorittanut henkilö. Laillistetut nimikkeet ovat sairaanhoitaja (AMK) ja ensihoitaja (AMK). Poikkeuksen tekevät opistotason sairaanhoitajat ja ennen 1.1.2007 hoitotasolla olleet lääkintävahtimestarit ja ensihoitoon suuntautuneet lähihoitajat/perushoitajat (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006.) Lisäksi heidän on pitänyt suorittaa lääkehoidon lisäkoulutukset. Erityisehdot täyttäneen henkilön luvat toimia hoitotasolla vahvistaa sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäri (Nyrhilä & Lahtela 2009, 20-21).

Hoitotason ensihoitajan on osattava hoitaa potilasta sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa määritelmänsä mukaisesti tehohoitotasoisesti. Perustason tutkimusten lisäksi hoitotasolla pystytään tukemaan potilaan vitaalielintoimintoja (hengitys, verenkierto ja tajunta) hoitovälineillä, hoitotason ensihoitajan tieto- taidolla ja lääkityksillä. Vaativa lääketieteellinen ensihoito-osaaminen hoitotasolla ilmenee potilaan vammamekanismin ja -energian merkityksen ymmärtämisessä, osaamisessa tutkia eri tavoin vammautunut potilas riittävän nopeasti aiheuttamatta lisävammoja sekä osaamisessa erilaisten murtumien reponointi- ja immobilisaatiotekniikoissa (Alaspää ym. 1999, 66-69, 293; Nyrhilä ym. 2009, 20).

Potilaan kivun arviointi hoitotyön keinoilla ja sen lääkitseminen laskimonsisäisillä lääkkeillä kuuluu oleellisena osana hoitotason ammattitaitoon. Kipu aiheuttaa joskus verenpaineen laskua, joten hoitotasolla osataan hypovolemisen sokin nestehoito ja ensihoitaja hoitotasolla tuntee massiivisen nesteensiirron tekniikat ja käytännöt. Ennen kivun hoitoa potilasta haastatellaan, mikäli mahdollista. Tärkeimmät määreet ovat kivun lähtökohta potilaan kertomana, ja potilasta uskotaan. Myös kivun voimakkuus ja sijainti pitää selvittää. Lisäksi millä alueella kipu tuntuu ja tämän kesto ovat merkittäviä akuutin kivun määrittelyssä (Kuisma, ym. 2002, 157; Rautiainen 2002, 5).

Ensihoitaja osaa tunnistaa naistentauteihin liittyvät akuutit ensihoitotilanteet, lisäksi hän aloittaa tarvittavan ensihoidon ja osaa hoitaa itsenäisesti hätäsynnytyksen sekä huolehtia vastasyntyneen lapsen ensihoidosta. Hän hallitsee lapsen elvytyksen erityispiirteet.

(Castrén ym. 2002, 17–18; Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 94; Kuisma 2008, 27; Nyrhilä & Lahtela 2009, LIITE 4).

Riippuen potilaan lääketieteellisestä riskistä ja kuljetuksen kiireellisyydestä, kykenee hoitotason ensihoitaja potilaan tutkimisen ja hänelle annetun ensihoidon jälkeen perustellusti pidättäytymään ambulanssikuljetuksesta silloin, kun potilaan sen hetkinen tila ei edellytä sairaalahoitoa. Tuloksettomasta elvytyksestä kyetään hoitotasolla pidättäytymään tapahtuma- ja tilannetietojen perusteella. Myös omaisten ohjaus ja tukeminen läheisen menetyksessä kuuluu ensihoitajalle (Kuisma ym. 2002, 48–49).

Päätoiminen virka/toimi sairaankuljetuksessa on kriteerinä ensihoitajan toimimiseksi hoitotasolla. Lisäksi jokainen hoitotasoinen ensihoitaja on velvoitettu osallistumaan koulutuksiin ja testauksiin. Hänen on osattava sairaanhoitopiirin hoitotason toimintaohjeet. (Nyrhilä & Lahtela 2009, 20–21).

#### *Teoreettinen ja käytännön osaaminen ja laadun valvonta hoitotasolla*

Hoitotason ensihoitaja testataan joka kolmas vuosi valvotussa tilaisuudessa, joka toteutetaan nykyisin nettitenttinä. Kysymykset ovat väittemuodoissa, niitä on 150 kappaletta, ja väitteisiin vastataan joko kyllä tai ei. Näistä saatuaan 75 % oikein (112 kpl), pitää vastata kahteen essee -tyyppiseen kysymykseen, johon on käytössä 2000 merkkiä per kysymys. Väitteet ja esseet ovat Kuopion pelastusopiston tietopankista, joihin tilaisuuden valvoja pääsee tunnuksillaan. Kirjallisuus tenttiin valmistautuessa on Ensihoidon perusteet (Castrén ym. 2002), Ensihoito (Holmström ym. 2009), Ensihoito-opas (Castrén 2005). Lisäksi suositeltavia ovat Systole -lehden kolme viimeisintä vuosikertaa (Suomen Ensihoidon Tiedotuksen ensihoidon erikoislehti, joka ilmestyy kuusi kertaa vuodessa), Ensihoidon taskuopas (Oksanen ym. 2007) sekä Phalenin (2001) teos EKG ja akuutti sydäninfarkti. Teoriatestin jälkeen pidetään hoitotason ensihoitajille simulaatiokoulutuksia ensihoidosta vastaavan lääkärin valvomina. Aiheina ovat mm. hoitoelvytys, lääkinnällinen pelastustoimen johtaminen ja ST-nousuinfarktin hoidon itsenäinen aloitus (Nyrhilä & Lahtela 2009, 27-28).

Varsinaiset luvat toimia hoitotasolla valtuuttaa sairaanhoitopiirissä ensihoidosta vastaava lääkäri. Käytännön koulutuksia hoitotasoisille ensihoitajille järjestävät työpaikat itse omana koulutuksenaan vuosittain. Sairaanhoitopiirien järjestämiin koulutuksiin pitää osallistua riittävän usein muutaman vuoden välein, ylläpitääkseen hoitotason luvat. (Nyrhilä & Lahtela 2009, 21).

### *Ensihoidon osaaminen ja toteuttaminen hoitotasolla*

Potilaan hoitaminen alkaa hoitotasollakin perustason mittauksista, haastatteluista ja potilaan anamneesin kokoamisesta. Aivan samalla kaavalla kuin perustasolla, hoitotasolla mitataan vitaalielintoiminnot ja näitä suhteutetaan potilaan kliiniseen oirekuvaan. Huolimatta ajasta ja paikasta, ensihoitajan on osattava tunnistaa potilaan fyysisen hoidon lisäksi myös hänen ja hänen läheistensä henkisen ensihoidon tarve sekä ohjata heitä ensihoidon kysymyksissä. (Karjalainen, Lähdesmäki & Paavola 2009; 20, 26-28.)

Potilaan vitaalielintoimintojen perusteella hoitotason ensihoitaja osaa akuutisti sairastuneen tai vammautuneen potilaan itsenäisen kliinisen tutkimisen, siihen liittyvän haastattelun, erilaisten tutkimusvälineiden/lääkintälaitteiden turvallisen käyttämisen ja osaa tehdä oikean hoitoa ohjaavan työdiagnoosin sekä pystyy päättämään potilaalle aloitettavasta ensihoidosta. Ensihoitajan on kyettävä perustelemaan ammatillisesti tekemänsä ratkaisut sekä potilaalle että tämän omaisille. Ensihoitaja tekee tutkimuksia, mittauksia ja arvioita, joiden perusteella kartoitetaan potilaan tilan kriittisyys, ja mikäli potilas tarvitsee välitöntä hoitoa tai tukemista vitaalielintoiminnoissa, hengityksessä, verenkierrossa ja/tai tajunnantason muutoksissa, ensihoitaja on velvoitettu konsultoimaan päivystävää lääkäriä. Ensihoitaja mittaa ja tutkii joka potilaalta sydämen sykettä minuutissa ja rytmit, hengitystaajuutta, hengitysääniä ja hengitysmekaniikkaa, verenpainetta, SpO<sub>2</sub> eli happisaturaatiota, verensokerin kapillaarinäytteenä, alkometriä puhalluskokeena. Yleisimmin lämpö mitataan aksillaariksesta eli kainalosta (Nyrhilä & Lahtela 2009, 23)

### *Hengityksen ja ventilaation arviointi hoitotasolla*

Hoitotasolla ensihoitaja osaa tunnistaa akuutin hengitysvajauksen ja hallitsee itsenäisen tehohoito-tasoisien potilaan hengityksen hoidon, joko kontrolloidulla ventilaatiolla maski-palkeen avulla tai ventilaattorilla. Mikäli hengitystaajuus on alle 12 tai yli 30 kertaa minuutissa, on potilaan riittävä ventilaatio uhattuna, jolloin ensihoitajan tärkein tehtävä on taata potilaalle riittävä hapetus (Kuisma ym. 2008; 136, 252). Mikäli potilas on syvästi tajuton, hoitotason ensihoitaja osaa varmistaa hengitystien endotrakeaalisella intubaatiolla tai muulla vaihtoehtoisella ilmatien varmistamiseen soveltuvalla välineistöllä silloin, kun naamaripaljeventilaatio ei onnistu tai hengitystie ei pysy muuten turvallisesti avoinna. Joissain tapauksissa mm. vaikeassa anafylaksiassa, kaulan alueen kasvaimissa ja hirttäytymisissä joudutaan harkitsemaan kirurgisen ilmatien erilaisia tekniikoita. Tätä menetelmää kutsutaan koniotomiaksi eli kirurgiseksi krikotyretomiaksi. Myös trakeostomiakanyylypotilaiden hoidon piirteet on hallittava. (Kuisma ym. 2008, 144).

Potilaalle, jolla on ilmarinta tai jänniteilmarinta, hoitotason ensihoitaja osaa tarvittaessa kliinisen oireiston mukaan suorittaa hätätorakosenteesin itsenäisesti neulalla. Toimenpide tehdään sen puolen keuhkoon, jossa hengitysäänet ovat heikommat, keskisolisviivassa toisen ja kolmannen kylkiluun välistä keuhkopussinonteloon ja päästämällä ylipaine purkautumaan sen kautta (Kinnunen, A.)

Hengitysvaikeuden aiheuttamat sairaustilat ovat yleisimpiä tehtäviä ensihoidossa (Alaspää ym. 1999, 196; Kuisma ym. 2008, 229). Hengitysvaikeudesta kärsivän potilaan hoidon hoitotason ensihoitaja hallitsee itsenäisesti lääkkeellisellä hapella, inhaloitavilla ja/tai laskimonsisäisillä lääkkeillä sekä tarvittaessa jatkuvalla positiivisella ilmatiepainehoidolla (CPAP). Tällaisia sairaustiloja ovat joko sydämen vajaatoiminnasta tai sydäninfarktista kehittynyt keuhkoödeema, pneumonia eli keuhkokuume astman paheneminen tai krooninen obstruktiivinen keuhkosairaus eli COPD; chronic obstructive pulmonary disease tai suomalaisittain KAT; keuhkohtaumatauti. Etenkin keuhkokuumeen ja pahentuneen sydämen vajaatoiminnan erottaminen toisistaan on tärkeää, koska väärä hoito voi pahentaa tilannetta. Nämä sairaudet ovat yleistymässä tulevina vuosina (Kuisma ym. 2008, 232-235).

Hoitotason ensihoitaja toteuttaa potilaan tilan seurannan ja tietää hoitoon liittyvät vasta-aiheet, komplikaatiot ja niiden hoitamisen. Ensihoitaja konsultoi päivystävää lääkäriä tilanteissa, joissa joko hoitoon liittyy ongelmaa tai hän haluaa varmistaa työdiagnoosinsa. (Nyrhilä & Lahtela 2009, 22–24)

### *Verenkierron seuranta ja tukeminen hoitotasolla*

Kuten perustasollakin, hoitotasolla ensihoitaja varmistaa ensimmäisenä potilaan tavattuaan, verenkierron tilanteen palpoimalla rannepulssin, saaden samalla kuvan sydämen rytmin säännöllisyydestä ja verenpainetasosta. Tarvittaessa potilas voidaan monitoroida 3-kanavaisella EKG-laitteella, jotta ensihoitaja näkee primaarirytmien, eli lähtörytmien potilaan kohdattaessa. Potilaan sydämen ja verenkierron tilaa kartoitetaan tarkemmin 13-kanavaisella sydänfilmin otolla. Hoitotasoinen ensihoitaja osaa tulkita sydänfilmiä, ja konsultoida lääkäriä, mikäli potilasta tarvitsee lääkitystä suomen-sisäisesti. Tällaisia tiloja ovat mm. nopeat rytmit, kuten flimmeri eli eteisvärinä, SVT eli supraventrikulaarinen takykardia ja sinustakykardia. Lisäksi ST-nousuinfarktin eli AMI:n (acute myocardial infarct, akuutti sydäninfarkti) tulkitseminen EKG:sta ja sen hoitolinjan osaaminen ja toteuttaminen lääkärin konsultaation jälkeen on hoitotason ensihoitajan perusosaamista. (Kuisma ym. 2008; 64, 68,70, 123, 128.)

Jos verenpaine on alhainen (<80mmHg), tällöin rannepulssi on heikko tai ei tunnu lainkaan. Ensihoitaja hoitotasolla aloittaa itsenäisesti suonensisäisen nestehoidon kristalloidisilla eli kirkkailla nesteillä avaamalla suonyhteyden periferisiin eli pinnallisiin laskimoihin, joita löytyy kämmenselästä ja kyynärvarresta. Nesteinä käytetään yleisimmin Ringerin liuosta tai 0,9% keittosuolaliuosta. Riippuen onko kysymyksessä verenvuodosta johtuva hypotonia, on hoitotason ensihoitaja ohjattu käyttämään perusnesteen rinnalla hypertonisia nesteitä. Näitä ovat mm. Gelofusine®, Venofundin® ja Hemohes® eli hydroksietyylitärkkelys (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006; Kuisma ym. 2008, 70, 152, 154).

Ensihoitaja hoitotasolla osaa tunnistaa sydämen akuutit rytmii- ja johtumishäiriöt kattavasti ja hoitaa niitä itsenäisesti sekä osaa suorittaa tarvittaessa potilaalle sähköisen rytminsiirron (kardioversio) tai sydämen ulkoisen tahdistushoidon. Tällöin on kyse vakavista

rytmihäiriöistä, jotka uhkaavat potilaan verenkiertoa. Näitä ovat kammiovärinä ja kammiotakykardia. Hoitamattomana ne ovat tappavia ja vaativat välitöntä hoitoa. Mikäli potilas menee elottomaksi ensihoitajien paikalla ollessa, hoitona on yrittää defibrilloida kammiovärinä välittömästi. Jos kammiovärinä ei lakkaa, on aloitettava mekaaninen painelu rintakehästä. Myös hoitotasolla tulee kutsua lisäapua, joko ensivasteyksiköltä tai lähimmältä ensihoitoyksiköltä, huolimatta siitä, onko kyse perus- tai hoitotasosta. Lisäksi hengitystä on avustettava (Kuisma ym. 2008, 206-207; Nyrhilä & Lahtela 2009, 115).

Hoitotasolla ensihoitaja hallitsee itsenäisesti suonihteyden avauksen ulompaan kaulalaskimoon, elvytyslääkkeiden antamisen itsenäisesti alkurytmin / elvytyksen kulun mukaisesti sekä elvytysryhmän johtamisen elvytyksen aikana. Elvytyksen tuottaessa tulosta ja potilaalle saatua pulsoiva rytmi, ensihoitaja hoitotasolla hallitsee sydämen käynnistymisen jälkeisen hemodynamiikan vakautushoidon (asentohoito, vasoaktiiviset lääkehoidot, arytmioiden hoito, kipulääkitys, kouristelun esto, hengityksen hoito, nestehoito) sekä osaa hoitaa tavallisimmat elvytyksen jälkitilanteessa esiintyvät akuutit peruselintoimintojen häiriötilat. Lisäksi hoitotasoinen ensihoitaja osaa asentaa sääriluuhun intraosseaalineulan, jos laskimoreittiä ei ole syystä tai toisesta saatu avattua (Kuisma ym. 2008, 146-148, 208, 211-214; Nyrhilä & Lahtela 2009, 115-118).

Kun potilaalla on sydänperäistä rintakipua, hoitotason ensihoitaja lääkitsee parenteraalisesti kipua konsultaation jälkeen. Opiateilla, kuten Morphin®, Oxanest®, voidaan helpottaa kipua, rauhattomuutta ja levottomuutta. Sedatiiveilla, kuten Stesolid novum® voidaan myös rauhoittaa potilasta. Pahoinvointia lääkitään antiemeetillä (Primperan®, Ondansetron®), hyper- tai hypotensiota nitro- ja dopamiini-infuusiolla sekä takykardiaa  $\beta$ -salpaajalla (Seloken®). Näitä lääkkeitä antaessaan ensihoitaja joutuu konsultoimaan lääkäriä hoidon oikeellisuudesta ja vahvistaakseen työdiagnoosinsa. Hoitotason ensihoitaja osaa tunnistaa akuutin sydäninfarktin potilaan anamneesin, statustietojen ja kliinisen tutkimuksen sekä 13-kytkentäisen EKG:n avulla ja aloittaa itsenäisen sydämen trombolyytishoidon lääkärin konsultaation jälkeen, kun hoidon vasta-aiheet on poissuljettu. (Kuisma ym. 2008, 270-271; Nyrhilä & Lahtela 2009, 144-146)

### *Tajunnan tarkkailu ja arviointi hoitotasolla*

Tajunnan tason arvioiminen kuuluu tärkeänä osana niin perus- kuin hoitotason ensihoitoon. On tärkeää potilaan tavoittamishetkellä selvittää hänen karkea neurologinen tilanteensa. Haastattelu on paras keino saada selville, millaisessa tilanteessa potilas on. Mikäli potilas on tajuton, esim. traumasta tai lääkeyliannoksesta johtuen, on haastateltava mahdollisia silminnäkijöitä tai omaisia. Joskus ensihoitaja joutuu työskentelemään pelkkien mittaustulostensa, näkemänsä, kuulemansa ja haastelemansa perusteella. Tällöin on tärkeää huomioida tapahtumapaikassa havaitsemansa asiat, kirjattava asiat tarkasti ja asianmukaisesti sairaankuljetuskertomukseen, sanallisesti kuvattuna. Myös annettu hoito ensihoitotapahtuman aikana ja potilaan tilassa tapahtuvat muutokset aikana tulee kirjata tarkasti, jotta hoito voidaan sairaalassa toteuttaa mahdollisimman tehokkaasti (Kuisma ym. 2008, 52, 67; Nyrhilä & Lahtela 2009, 126).

Nykyisin AVH-potilaat (aivoverenkierron häiriöt) lisääntyvät koko ajan. Noin 14000 suomalaista sairastuu vuosittain aivoverenkiertohäiriöön (Kuntoutuskeskus Petrea 2009). Hoitotason ensihoitaja osaa hoitaa neurologista potilasta ja tunnistaa aivoverenvuodon ja -infarktiin oireet. Aivoinfarktin liuotushoito on aloitettava viimeistään neljän ja puolen tunnin kuluessa oireiden alusta. Hän osaa myös hoitaa kouristelevaa potilasta laskimonsisäisellä lääkkeellä, yleisimmin Stesolid novum®. Käyttöön on tullut myös poskien ja nenänsierainten limakalvoille ruiskutettava midatsolaami kauppanimeltään Epistatus®. (Kuisma ym. 2008, 304, 306, 311, 318, 319; Nyrhilä & Lahtela 2009, 141–143).

Hoitaessaan potilasta, jolla tajunnantaso on heikentynyt, voi myös hoitotason ensihoitaja käyttää muistisääntöä VOI IHME!, samoin siis kuin perustasollakin. On olemassa myös MIDAS –muistisääntö, jossa M tarkoittaa meningiittiä, I intoksikaatiota eli lääke- tai alkoholimyrkytystä, D kertoo mahdollisesta diabeteksestä, A anoksiasta eli hapen puutteesta ja S aivovammoista tai –vuodoista (SAV; subdururaalihakemooma) (Alaspää ym. 1999, 245; Castrén ym. 2002, 341; Oksanen & Turva 2007, 81; Nyrhilä & Lahtela 2009, 126).



*Lääkehoidon toteutus ja arviointi hoitotasolla.*

Perustason ensihoitoon verrattaessa, hoitotasolla on käytössä enemmän lääkkeitä kriittisesti sairaan potilaan voinnin tukemiseen. Kaikkien ambulanssissa käytettävien lääkkeiden farmakologiset perusteet on hallittava (hyödyt ja haitat) hoitotasolla. Hoitotason ensihoitaja osaa tunnistaa lääkkeiden sivu- ja yhteisvaikutuksia, osaa hoitaa itsenäisesti liika-annoksesta johtuvia myrkytystiloja ja tuntee yleisimmät käytettävät päihteet sekä tietää niiden farmakologiset ja toksikologiset vaikutukset ja osaa vaadittavasti ensihoitotoimenpiteet. Suonensisäiset lääkkeet kulkeutuvat elimistössä nopeasti vaikutuskohtiin, joten niin hyödyt kuin haitatkin tulevat lähes välittömästi. Tämän vuoksi lääketuntemus on edellytys toimiakseen hoitotasolla. Lisäksi lääkkeiden oikea käsittely ja säilytys kuuluvat ensihoitajan taitoihin. (Kuisma ym. 2008, 157; Nyrhilä & Lahtela 2009, 45.)

Lääkkeenantoon liittyy aina riittävä lääkehoidon osaaminen ja hallitseminen. Annettujen lääkkeiden antoajat ja määrät kirjataan sairaankuljetuskaavakkeeseen samoin kuin niiden vaikutukset potilaan vointiin matkalla sairaalaan (Kuisma ym. 2008, 52; Nyrhilä & Lahtela 2009, 23).

## 4 ENSIHOITAJAN JA LÄÄKÄRIN VÄLINEN YHTEISTYÖ

### 4.1 Konsultaatio ensihoitajan työvälineenä

*Konsultaatiolla* tarkoitetaan potilaan hoitoon liittyvää ongelmaa koskevan *hoito-ohjeen pyytämistä* päivystävältä lääkäriltä. Lääkärin antaessa puhelimitse tai radioitse hoito-ohjeita ensihoitajille kysymys on juridisesti *hoitomääräyksestä*, ei konsultaatiosta. Määräyksen antavalla lääkärillä on vastuu hoidon oikeellisuudesta, mutta vastuu hoidon toteutuksesta ja seurannasta on ensihoitajalla. Ohje on tarpeen, koska lääkärin toimivalta rajoittuu omaan toimintayksikköön tavanomaisessa toiminnassa. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoitajat voivat konsultoida omaa terveyskeskuslääkärää tai keskussairaalan päivystävää lääkärää, mikäli potilaan peruselintoiminnot; hengitys, tajunta ja verenkierto ovat uhatut ja potilas tarvitsee välitöntä hoitoa. Molempien osapuolten on kirjattava tarkasti konsultaatiossa annetut ja saadut hoito-ohjeet välittömästi ja säilytettävä asiakirjat huolellisesti (Nyrhilä & Lahtela 2009, 22–23).

### 4.2 Hoito-ohjeen pyytäminen

Ensihoitajan hyvä konsultaatiopuhelu pitää sisällään vähintäänkin seuraavat asiat; itsensä esittely: kuka olen ja millaisella tasolla toimin. Puhelun alussa on tultava esiin, että puhelu koskee hoito-ohjeen pyytämistä. Ensihoitaja kertoo puhelimitse jo ennen puhelua selvitettyt asiat; mahdollisimman tarkan anamneesin, joka pitää sisällään potilaan nimen, sukupuolen, sosiaaliturvatunnuksen, lääkityksen ja perussairaudet sekä tutkitut peruselintoiminnot potilaan tavattaessa. Esitetään ydinkysymys, joka pitää sisällään oman ehdotuksen tilanteen hoidosta, kuljetuksesta, kuljettamatta jättämisestä tai hoitopaikan valinnasta. (Kaukoranta 2005, 18; Nyrhilä & Lahtela 2009, 23)

Ensihoitaja pyytää hoito-ohjetta aina, kun kyseessä on suonensisäinen lääkitys, tajuttoman potilaan intubaatio, neulorakosenteesi, synkronoitu kardioversio tai sydämen ulkoinen tahdistus. Hoito-ohjetta ei tarvitse pyytää elvytys- ja hätätilatapauksissa tai tilanteissa, joissa on olemassa olevat pysyväishoito-ohjeet.

Ensihoitajan tulee informoida lääkäriä, jos tämä määrää sellaisen toimenpiteen, mihin hänellä ei ole koulutusta tai lupaa. Ensihoitaja kirjaa ensihoitokaavakkeeseen saamansa hoito-ohjeet, määräysten antajan nimen ja toimipaikan. (Nyrhilä & Lahtela 2009, 22-24).

## 5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää ja kuvailla tutkimuskysymyksiä avulla, millaisissa tilanteissa ja asioissa sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa työskentelevät ensihoitajat soittavat ja konsultoivat päivystävää lääkäriä. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ensihoitotyön laatua. Tutkimalla Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueen päivystävien lääkäreiden ja ensihoitajien välisiä konsultaatioita saadaan tietoa, miksi ensihoitajat konsultoivat lääkäriä. Saadulla tiedolla voidaan kehittää ensihoitoa koskevia pysyväisohjeita niin sairaalan kuin sairaalaan ulkopuolisen ensihoidon näkökulmasta.

## 6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

### 6.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Tutkimus on kvantitatiivinen, eli määrällinen, jolloin voidaan tarkastella aineiston mitattavissa olevia suhteita. Määrällisessä tutkimuksessa voidaan mitata erilaisia asioita, tosiasioita, asenteita ja uskomuksia, käsityksiä ja mielipiteitä, sekä arvoja ja käyttäytymistä. Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä soveltuu eritoten suurien aineistojen tutkimiseen; sellaisten joissa on edustavia otoksia ja tilastollista aineistoa. Aluksi määritellään, onko kyseessä kokonaistutkimus, jolloin koko kohderyhmä osallistuu tutkimukseen, tai mahdollisesti otantatutkimus, jolloin sovitulla menetelmällä poimitaan tutkittava joukko. Tutkijan pitää olla objektiivinen tutkittavaa asiaa kohtaan ja tarkoituksena on kerätä numeraalisesti merkittävä määrä materiaalia. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 206; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 129–150, 184)

## 6.2 Tutkimuskysymys

Tutkimuksen pääongelmana on selvittää, millaisissa tilanteissa ja miksi sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa työskentelevät ensihoitajat konsultoivat päivystävää lääkäriä. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstöstä ja ammatinharjoittamislaki (L559/94 ja A564/94) rajaavat lääkärin tehtäväksi taudinmäärityksen ja oikeuden määrätä lääkkeitä. Ensihoitaja tutkii potilaan ja tekee saadusta anamneesista työdiagnoosin, jonka päivystävä lääkäri vaativimmissa tilanteissa varmistaa puhelinkonsultaatiossa. (Nyrhilä ym. 2009, 22)

## 6.3 Tutkimusjoukon kuvaus

Jokaiseen ensihoitoyksikköön lähetettiin saatekirje (LIITE 2), kyselylomakkeet ja tarvittavat palautuskirjeet. Tarvittavien kyselylomakkeiden määrää arvioimme siten, että yhden yksikön toimipaikkaan lähetettiin 20 ja 30 kappaletta, toimialueen väkimäärään suhteutettuna. Kahden yksikön toimipaikkaan lähetimme 40 ja 50 kappaletta, toimialueen väkimäärään suhteutettuna. Kyselylomakkeita palautettiin täytettynä 188 kappaletta (N=188). Voimme vain luottaa siihen, että jokaisesta tutkimusaikana tehdystä konsultaatiosta on täytetty kyselylomake.

## 6.4 Tutkimukseen osallistuvat henkilöt

Tutkimus tehtiin Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella toimivissa ensihoitoyksiköissä syksyllä 2009. Ennen varsinaista kyselytutkimusta, otimme yhteyttä ensihoitoyksiköiden esimiehiin saadaksemme selville millaisen peruskoulutuksen ja ensihoidon tasotestauksen he ovat suorittaneet. Ensihoitajilla oli kahdellakymmenellä yhdellä (21) lääkintävahtimestari- ja sairaankuljettajan tutkinto, lähihoitajan tutkinto on kolmellakymmenellä yhdellä (31) ja perushoitajan tutkinto on kahdella. Sairaanhoitajan opistoasteisen tutkinnon suorittaneita oli seitsemäntoista (17) ja ammattikorkeakoulun suorittaneita, sairaanhoitaja AMK, oli kolmekymmentä kolme (33). Vuoden 1980 jälkeen sairaankuljetuksessa toimiville ensihoitajille oli annettu pätevöittämisskoulutusta, ja näitä henkilöitä oli viisi henkilöä kyselyssä mukana. Osallistujista oli Etelä- Pohjanmaan sairaanhoitopiirin perustason testauksen suorittanut 44 ja hoitotason testauksen 58

ensihoitajaa. Ensihoitajia, jotka eivät olleet osallistuneet perus- tai hoitotason testaukseen alueella toimi seitsemän henkilöä.

Kyseessä on kokonaisotanta. Tavallisesti kokonaisotantaa käytetään pienissä tutkimusaineistoissa. (Vilkkä 2007, 51-52.) Tässä opinnäytetyössä tutkitaan ainoastaan sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa työskenteleviä ensihoitajia (Ensihoitotyöryhmä 1997, 16), joten otos on edustava.

Esitestaus suoritettiin Seinäjoen sosiaali- ja terveyskeskuksen ensihoitajilla kevään 2009 aikana. Kyselylomakkeeseen muutettiin, lisättiin ja poistettiin kysymyksiä ensihoitajien ehdottamalla tavalla. Varsinainen kysely tehtiin syksyllä 2009, jolloin vakituisia työntekijöitä on töissä eniten, lomien jälkeen. Kyselylomakkeessa (LIITE 1) kohdat 1-3 tuovat ilmi ensihoitajan taustatiedot. Kohdat 4-5 tuovat tietoa konsultaatiopaikasta ja ensihoitajan määrittelemästä erikoisalasta. Kohdassa 6 ilmeni konsultaation syy. Lääkäriltä saatua hoito-ohjeen samansuuntaisuutta ensihoitaja vertasi kohdassa 7. Kyselylomakkeen viimeisenä kohtana sai kirjoittaa yleisesti konsultaatiosta. Kyselylomakkeet saatekirjeineen toimitettiin jokaiseen Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueen ensihoitoyksikköön kirjeitse. Yritimme saatekirjeessä motivoida ja kannustaa ensihoitajia täyttämään jokaisesta konsultaatiosta kyselylomakkeen. Täytetyt kyselylomakkeet palautettiin joko valmiiksi maksetuilla kirjekuorilla opinnäytetyön tekijöille, tai vaihtoehtoisesti jätettiin Seinäjoen keskussairaalan päivystyspoliklinikalla olevaan lukittuun laatikkoon. Aineiston keruu kesti yhden kuukauden.

## 6.5 Tulosten analysointi

Analyysimenetelmänä opinnäytetyössä strukturoitujen kysymyksien tallentamiseen ja analyysiin käytettiin SPSS- tilasto- ohjelmaa. SPSS (Statistical Package for Social Sciences) on tilastollisten tietojen käsittelyn ohjelma, jota voidaan hyödyntää erityisesti kvantitatiivisissa tutkimuksissa. Se on Suomessa ja maailmassa yleisemmin käytetty tilastollisen tutkimuksen analysointiväline (Mamia 2005). Analysoimme saatua materiaalia SPSS-ohjelmalla ristiintaulukoimalla sitä. Ristiintaulukoimalla havainnollistetaan kahden tai useamman muuttujan välistä riippuvuutta. (Metsämuuronen 2001, 44). Avoimesta kysymyksestä saadut kommentit ja mielipiteet poimittiin sisällöksi tuloksiin ja pohdintaan.

## 7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

### 7.1 Tutkimukseen vastanneiden peruskoulutus

Taulukossa yksi on esitetty kyselyyn vastanneiden ensihoitajien peruskoulutus. Eniten kyselylomakkeita olivat täyttäneet 2. asteen tutkinnon (lääkintävahtimestari- ja sairaankuljettaja, lähihoitaja, perushoitaja) suorittaneet ensihoitajat. Heitä oli 47,3 % (n=89) kaikista kyselylomakkeen täyttäneistä. Toiseksi suurin joukko olivat ammattikorkeakoulun (sairaanhoitaja AMK) tutkinnon suorittaneet ensihoitajat, heitä oli 34 % (n=64). Kolmanneksi edustetuimpana oli vanhanmuotoisen opistotasoisien (sairaanhoitaja, terveydenhoitaja) tutkinnon suorittaneet, heitä oli 10,1 % (n=19) vastanneista. Toiseksi pienimpänä ryhmänä oli ensihoitaja AMK, joita oli 7,4 % (n=14) vastanneista. Pienimpänä ryhmänä puolestaan pätevöittämisskoulutuksen suorittaneet, joita oli 1,1 % (n=2) vastanneista.

**Taulukko 1. Vastanneiden ensihoitajien peruskoulutus**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2. asteen tutkinto (lv-sk, lähihoitaja, perushoitaja)	89	47,3	47,3	47,3
Opistotasoinen tutkinto (sairaanhoitaja, terveydenhoitaja)	19	10,1	10,1	57,4
Ammattikorkeakoulu (sairaanhoitaja, AMK)	64	34,0	34,0	91,5
Ammattikorkeakoulu (ensihoitaja, AMK)	14	7,4	7,4	98,9
Pätevöittämisskoulutus	2	1,1	1,1	100,0
Total	188	100,0	100,0	

## 7.2 Tutkimukseen osallistuneiden työkokemus ja ensihoidon taso

Vastanneista kolme suurinta ryhmää työkokemuksen mukaan olivat 16 vuotta tai enemmän 23,9 % (n=45), 11 – 15 vuotta 21,8 % (n=41) ja 3 – 5 vuotta 21,8 % (n=41) työkokemusta omaavat. Seuraavana tulevat 6-10 vuotta työkokemusta omaavat 18,6 % (n=35) ja pienimpänä ryhmänä 0 - 2 vuotta omaavat 13,8 % (n=26). Edellä mainitut on esitetty taulukossa kaksi.

**Taulukko 2. Vastanneiden ensihoitajien työkokemus sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
0-2 vuotta	26	13,8	13,8	13,8
3-5 vuotta	41	21,8	21,8	35,6
6-10 vuotta	35	18,6	18,6	54,3
11–15 vuotta	41	21,8	21,8	76,1
16- tai enemmän	45	23,9	23,9	100,0
Total	188	100,0	100,0	

Lomakkeiden täyttäneistä oli suorittanut sairaalan tai terveyskeskuksen perustason testauksen 17,6 % (n=33). Hoitotason testauksen, jonka sairaanhoitopiiri järjestää, oli suorittanut 80,9 % (n=152) kyselylomakkeen täyttäneistä. Joukossa oli myös 1,6 % (n=3) sellaisia, jotka eivät olleet osallistuneet kumpaankaan testiin. Taulukossa kolme esitetään ensihoitajien testaus.

**Taulukko 3. Vastanneiden ensihoitajien testaus**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Perustaso	33	17,6	17,6	17,6
Hoitotaso	152	80,9	80,9	98,4
Ei mitään	3	1,6	1,6	100,0
Total	188	100,0	100,0	

### 7.3 Konsultoitu hoitopaikka ja erikoisala

Alueella ei ole keskitettyä konsultaatiopaikkaa. Tästä syystä eri vuorokauden aikana suoritettut konsultaatiot ohjautuvat eri toimipaikkoihin. Osassa toimintayksiköitä on ohjeistettu konsultoimaan mahdollisesti potilaan vastaanottavaa hoitopaikkaa. Toisissa taas on ohjeistettu konsultoimaan aina terveyskeskusta tai keskussairaala.

Tutkimusaikana tehdyt konsultaatiot suuntautuivat terveyskeskukseen 33,5 % (n=63), keskussairaalan terveyskeskuspäivystäjälle 35,6 % (n=67) ja keskussairaalan erikoisalan päivystäjälle 30,3 % (n=57). Ensihoitolääkärinä tai kohteeseen hälytettyä lääkäriä konsultoitui 0,5 % (n=1) tapauksissa. Taulukossa neljä esitetään konsultoidut hoitopaikat.

**Taulukko 4. Vastanneiden ensihoitajien konsultoitu toimipaikka**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Terveyskeskus	63	33,5	33,5	33,5
Keskussairaalan tk-päivystäjä	67	35,6	35,6	69,1
Keskussairaala	57	30,3	30,3	99,5
Ensihoitolääkäri kohteessa/hälytettynä	1	0,5	0,5	100,0
Total	188	100,0	100,0	

Kaikista tehdyistä konsultaatioista pyydettiin määrittämään ensihoitajan mielestä erikoisala, jota tehty konsultaatio koski, oli oltu yhteydessä mihin vain käytettävissä olevista konsultaatiopaikoista. Sisätautiseen erikoisalaan kuuluvat potilaat olivat suurin ryhmä, heitä oli 50,0 % (n=94) tehdyistä konsultaatioista. Kirurgista ongelmaa konsultaatio koski 26,1 % (n=49) tapauksista. Nämä kaksi ryhmää yhteensä kattoivat yli 75 % kaikista konsultaatioista. Neurologisen oireen takia konsultoitui 13,8 % (n=26) tapauksista ja



psykiatrisen oireen 5,3 % (n=10). Lastentauteihin liittyviä konsultaatioita oli 4,3 (n=8) ja naistentauteja vain 0,5 % (n=1) kaikista konsultaatioista. Taulukossa viisi esitetään kuinka konsultaatiot jakautuvat erikoisaloittain.

**Taulukko 5. Potilaan oireenmukainen konsultoitu erikoisala**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kirurgia	49	26,1	26,1	26,1
Sisätaudit	94	50,0	50,0	76,1
Neurologia	26	13,8	13,8	89,9
Psykiatria	10	5,3	5,3	95,2
Lapset	8	4,3	4,3	99,5
Naistentaudit	1	0,5	0,5	100,0
Total	188	100,0	100,0	

#### 7.4 Konsultaation jakautuminen hoitoon ja kuljetukseen

Kyselylomakkeessa kysymys jaettiin kahteen osaan, sen mukaan liittykö konsultaatio potilaan hoitoon vai kuljettamiseen. Kyselylomakkeeseen oli poimittu muutamia yhteydentoton syitä. Niitä opinnäytetyön tekijät pitivät merkittävinä ensihoitajan ammatillisen osaamisen kannalta, joita on määriteltyinä Nyrhilä ym. 2009 liitteessä 4. Taulukossa kuusi esitetään konsultaatioon liittyvät syyt. Potilaan hoitoa pelkästään koski 18,1 % (n=34) konsultaatioista ja kuljetusta 48,4 % (n=91). Kuljetusta ja hoitoa konsultoitui 33,5 % (n=63) tapauksista. Potilaan hoitoon konsultaatiot jakautuivat seuraavasti: Muu syy 20,2 % (n=38) ja muu lääkitys 16,5 % (n=31) olivat suurimmat ryhmät. Traumapotilaan kipulääkitystä koski 9,0 % (n=17) ja sisätautisen potilaan kipulääkitystä 3,7 % (n=7) konsultaatioista. Psykiatrisen potilaan M1- arviota konsultaatio koski 1,1 % (n=2) ja tajuttoman intubaatiota samoin 1,1 % (n=2).

**Taulukko 6. Potilaan hoitoon liittyvät konsultaation syyt**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Liittyy kuljetukseen	91	48,4	48,4	48,4
Traumapotilaan kipulääkitys	17	9,0	9,0	57,4
Sisätautipotilaan kipulääkitys	7	3,7	3,7	61,2
Muu lääkitys	31	16,5	16,5	77,7
M1-arvio	2	1,1	1,1	78,7
Tajuttoman intubaatio	2	1,1	1,1	79,8
Muu syy	38	20,2	20,2	100,0
Total	188	100,0	100,0	

Konsultaatiot, jotka koskivat potilaan kuljetusta, nousi suurimpana ryhmänä kotiin jättäminen 45,7 % (n=86), kuljetuspaikkaa 34,6 % (n=65) ja kuljetusta omalla autolla hoitoon 1,6 % (n=3). Edellä mainitut esitetään taulukossa seitsemän.

**Taulukko 7. Potilaan kuljetukseen liittyvät konsultaation syyt**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Liittyy hoitoon	34	18,1	18,1	18,1
Kotiin jättäminen	86	45,7	45,7	63,8
Kuljetus omalla autolla (X-4)	3	1,6	1,6	65,4
Kuljetuspaikka	65	34,6	34,6	100,0
Total	188	100,0	100,0	

### 7.5 Hoito-ohjeen samansuuntaisuus

Konsultoidessa hoito-ohjeen samansuuntaisuus toteutui ensihoitajien mielestä seuraavasti. Saatu hoito-ohje konsultaatiossa oli 92,0 % (n=173) samansuuntainen ja 8,0 % (n=15) saaduista hoito-ohjeista ei ollut samansuuntainen ensihoitajan tekemän hoitosuunnitelman kanssa. Tämä esitetään taulukossa kahdeksan.

**Taulukko 8. Hoito-ohje samansuuntainen**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kyllä	173	92,0	92,0	92,0
Ei	15	8,0	8,0	100,0
Total	188	100,0	100,0	

### 7.6 Ensihoitajien huomioita avoimessa kysymyksessä

Avoimessa kysymyksessä oli mahdollisuus kertoa, kuinka suoritettu konsultaatio ensihoitajan mielestä sujui ja/tai mitä asioita konsultaatiosta nousi mieleen. Kyselylomakkeen avoimessa kysymyksessä selvisi konsultoitaviin lääkäreihin ja heidän tekemisiin tai tekemättä jättämisiin liittyvät asiat. Esiin nousi esimerkiksi se, että lääkärit eivät aina kirjaa konsultaatioita potilastietojärjestelmään. Ensihoitajien ja myös lääkäreiden oikeusturvan takia kaikki konsultaatiot olisi syytä molempien osapuolien kirjoittaa omalle dokumentilleen, koska virheitä ja interaktioita esim. lääkityksissä saattaa esiintyä. Seuraavassa on suoria lainauksia.

*”Lääkäri ei halunnut ottaa potilastietoja vastaan ollenkaan”.*

*”Kaikki lääkärit eivät kirjaa antamia ohjeita”.*

Lääkäreitä tulee Suomeen yhä enenevässä määrin myös ulkomailta, joten useasti esiin nousi kieliongelma puolin ja toisin.

*”Pientä kielimuuria, lääkäri puhui huonosti suomea ja ymmärsi huonosti hoitajaa ja päinvastoin.”*

*”Lääkäri muuten asialla ja hyvä konsultti, mutta kielitaito huono, ei tahtonut kumpikaan ymmärtää toisiaan”.*

*”Kielimuuria, lääkäri käski soittaa puolen tunnin päästä uudelleen”*

Potilaan hoitoon liittyvissä asioissa oltiin pääsääntöisesti samoilla linjoilla, esiin nousi kuitenkin muutamia epäkohtia.

*”Kipulääkeajatuskonflikti, ajattelin oxynormia, sain litalginia.”*

*”Konsultaatio epäonnistui siinä määrin, että lääkäri ei osannut ottaa kantaa hoitopaikkaan eikä kunnolla lääkitykseenkään.”*

*”Konsultoitu lääkäri ei ymmärtänyt tilannetta ja pyrki vähättelemään kipulääkityksen tarvetta. Potilaalla kuitenkin reisuun murtuma.”*

Teknisiin ongelmiin törmättiin myös aika usein, tärkeimpänä tavoittamattomuus, syystä tai toisesta.

*”Päivystävällä lääkäriellä ei päivystyspuhelin mukana, ei meinattu saada kiinni”.*

*”Päivystävää lastenlääkäreitä ei saanut puhelimitse kiinni (14.00). Päivystävän puhelin ei vastannut, soitettu lasten pkl/keskus.”*

Useissa palautetuissa kyselylomakkeissa oli myös kehattu konsultoitua lääkäreitä.

*”Lääkäriin antama ohje selvä, ymmärrettävä, hyvä”.*

*”Lääkäri antoi selkeät ohjeet ja potilaan hoito ei viivästynyt. Lääkäri teki ppkl:llä ns. esityöt ja potilas pääsi suoraan Sydyyn tmp-pöydälle.”*

*”TK:n ea:n lääkärit kirjaa pääsääntöisesti konsultaatiot, kuten nyt. Hyvä juttu meidän oikeusturvan kannalta! SeKS /tk päivystäjät harvoin kirjaa vaikka sair. kulj. erikseen pyytäisikin.”*

*”Lääkäriltä nopeat, selkeät hoito-ohjeet.”*

Lisäksi useammassa lomakkeessa oli pelkkä ”Ok”, ilmeisen hyvästä ja onnistuneesta konsultaatiosta.

## 8 POHDINTA

### 8.1 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksessa selvitettiin, millaisissa tilanteissa sairaalan ulkopuolella työskentelevä ensihoitaja soittaa lääkärille. Kysely ei liittynyt suoranaisesti potilaisiin, joten eettisen toimikunnan lupaa ei tarvittu, koska tutkittavana kohteena olivat ensihoitajat. Tutkimuskohteena ovat Etelä-Pohjanmaan ensihoitajat eivät tule henkilökohtaisella tasolla mitenkään ilmi, eivätkä myöskään sairaankuljetuspalvelujen tuottajat. Kysely on siis luottamuksellinen. Yhteistyö sairaalan yhteistyötahon kanssa oli ohjaavaa sekä kannustavaa.

Tämän tutkimuksen tekijät ovat sairaanhoitaja (AMK) – opiskelijoita. Ammattikorkeakoulutukseen liittyy kehittävän, luotettavan ja eettisesti hyväksytyjen normien mukaiset tutkimus- ja kehittämistoiminnan perusteet ja osaamiset. Tutkimusta ei voi tehdä kuka tahansa, vaan tutkijalla on oltava riittävät tiedot ja taidot tehdä tutkimustyötä. Koko tutkimuksen ajan on tutkijoiden säilytettävä rehellisyys, luotettavuus ja kriittisyys. Tutkimuksessa kaikki osat on raportoitava huolellisesti ja mahdolliset puutteet on huomioitava raportissa. Analysoinnin luotettavuuteen vaikuttavat tutkimusaineiston lisäksi tutkijoiden taidot ja tiedot. (Hirsjärvi ym. 2004. 213–215).

Tutkimukselle haettiin lupa Etelä- Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäriltä elokuussa 2009. Tutkimus toteutettiin luvan saatuaamme. Lähetimme kyselylomakkeet kaikkiin ensihoidon toimipaikkoihin. Kyselylomakkeen kysymykset oli jaoteltu tausta ja tutkimuskysymyksiin. Lisäksi se piti sisällään yhden avoimen kysymyksen. Eettisen toimikunnan lupaa ei tarvittu, koska emme tutkineet potilasta tai potilaita.

Esitestauksella pyrittiin ennalta parantamaan luotettavuutta. Luotettavuutta saattaa heikentää se, jos jokaisesta konsultaatiosta ei ole täytetty kyselylomaketta. Tyhjiä

kyselylomakkeita ei palautettu. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia eri ajanjaksoja, kuten eroaako kesä ja talvi konsultaatiopuheluiden määrässä, tai aika jolloin on töissä kaikki vakituiset ensihoitajat tai esimerkiksi kesän aika, jolloin on sijaisia töissä; täten voisi verrata onko kokemuksella merkitsevä ero konsultaatioiden määrässä.

Luotettavan tutkimuksen takaamiseksi kyselyajankohdaksi oli päätetty kesän 2009 jälkeinen aika, jolloin suurin osa vakituisista ensihoitajista on töissä. Kyselylomakkeen kysymysmuodot laadittiin selkeiksi, yksinkertaisiksi ja helposti ymmärrettäviksi, jolloin vastaaminen on mieluista ja helppoa. Kyselyyn vastanneet ensihoitajat eivät siis tulleet yksilöinä ilmi kyselyn tuloksissa, ja myös yksittäinen ensihoitaja on voinut täyttää useamman kuin yhden kyselylomakkeen. Opinnäytetyön tekijöitä on kiinnostanut erityisesti se, kuinka koulutus, työkokemus ja millaiset tekijät ovat ohjanneet ensihoitajia konsultoimaan lääkäriä.

Kyselylomakkeilla hankittu aineisto analysoitiin SPSS – ohjelmalla, kun ne on palautettu määräaikaan mennessä. Numeroimme palautetut kyselylomakkeet järjestyksessä kirjattaessa SPSS – ohjelmaan. Tulokset esitetään erilaisilla taulukoilla ja tekstillä kyselylomakkeessa olevassa järjestyksessä. Saadut tulokset auki kirjoitetaan lausemuotoon, jolloin tutkimuksen lukijalle saadaan selvempi kuva siitä, miksi ensihoitaja konsultoi lääkäriä.

## 8.2 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Kyselylomakkeen runko on esitetty liitteessä 1, joka oli jaettu seuraavasti eri kategorioihin. Kohdat 1-3 kertoivat vastaajan taustatiedot; peruskoulutuksen, työkokemuksen ja sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa työskentelemät vuodet. Kohtiin 4-5 ensihoitaja merkitsi parhaan kykynsä mukaan potilaan hoitoon liittyvän konsultaatioimipaikan sekä oireenmukaisen erikoisalun. Kohtaan kuusi ensihoitaja merkitsi, koskiko potilaan hoito varsinaista hoitoa vai hoitopaikan valintaa tms. Hoidon samansuuntaisuutta lääkärin kanssa ensihoitaja arvioi kohdassa seitsemän. Kahdeksas kohta, joka oli avoin, sai ensihoitaja kommentoida konsultaation onnistumista tai epäonnistumista, sekä antaa

parannusehdotuksia kyseisen ongelman välttämiseksi tulevaisuudessa, joita on kappaleessa 7.6. ilmoitettu.

Opinnäytetyössä nousi esiin merkittävänä saadun hoito-ohjeen yhdenmukaisuus potilaan hoitoon liittyen. Peräti 92 % (n=173) saaduista hoito-ohjeista oli samansuuntainen ja vain 8 % (n=15) oli erisuuntaisia. Tämä kertoo ensihoitajien hyvästä ammattitaidosta ja onnistuneesta työdiagnoosin tekemisestä. Kun vertaillaan perustaso – hoitotaso – akselilla, huomataan perustason ensihoitajan olleen aina samaa mieltä saadun hoito-ohjeen suunnasta. Täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että vastauksista 80,9 % (n=152) oli hoitotason ensihoitajan tekemiä. (taulukko 9)

Merkittävää eroa ei löytynyt, kun verrataan konsultaation tekijän terveydenhoitoalan peruskoulutusta ja sitä, kuinka paljon sillä oli merkitystä hoito-ohjeen samansuuntaisuuteen. Kun tarkastellaan perushoitajien ym. konsultaatiomäärää (n=89), ja verrataan sitä sairaanhoitajien (opistotaso ja AMK) ym. (n=94) konsultaatioherkkyyteen tässä opinnäytetyössä, voidaan havaita, että luku on lähes sama. (taulukko 10)

Saadun hoito-ohjeen samansuuntaisuudella on eroa, riippuen mitä toimipistettä on konsultoitu. Samansuuntaisimmat hoito-ohjeet saatiin terveyskeskuksesta, 96,8 % (n=61). Keskussairaalan tk -päivystäjää konsultoidessa 89,6 % (n=60) ja sairaalan erikoisalan päivystäjää konsultoidessa 89,5 % (n=51) hoito-ohje oli samansuuntainen. Eroa terveyskeskuksen ja sairaalan välillä voi aiheuttaa se, että sairaalaan suuntautuvat konsultaatiot ovat hoidollisesti haasteellisempia, verrattuna terveyskeskukseen tehtäviin konsultaatioihin. (taulukko 11)

Työkokemusta verrattaessa nousi esiin seuraavaa. Saatu hoito-ohje oli samansuuntainen kun ensihoitajalla on vähän työkokemusta (0-2 vuotta), tai vastaavasti paljon (> 10 vuotta). Saatu tulos kertoo, että suhteellisen vähäinen työkokemus ensihoidossa (3-10 vuotta) tuo erilaisen käsityksen potilaan hoitolinjasta ensihoitajan ja lääkärin välille. (taulukko 12)

Verrattaessa saatuja hoito-ohjeita erikoisaloittain huomataan, että psykiatria, naistentauteja ja lastentauteja koskevissa konsultaatioissa ajateltiin hoito-ohjeesta aina samansuuntaisesti, tosin määrällisesti niitä oli myös vähiten. Kirurgisia ongelmia

tarkasteltaessa oltiin samaa mieltä hoito-ohjeen suunnasta 89,9 % (n=44), sisätautien kohdalla 91,5 % (n=86) ja neurologiaa koskevissa konsultaatioissa 92,3 % (n=24). Lukemat kertovat myös tässä opinnäytetyössä konsultaatioiden, jotka liittyvät psykiatriaan, naistentauteihin tai lastentauteihin, vähäisen esiintymisen (10,1 %) ensihoidossa. (taulukko 13)

### 8.3. Oma pohdinta

Miksi ensihoitaja konsultoi lääkäriä? lähti alun perin koulutustarpeista, ja niistä, mitä Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoitajille pitää koulutuksissa painottaa tai kerrata. Ensihoitaja nimikettä yritetään levittää, koska sairaankuljettaja – termi alkaa olla vanhentunutta eikä kerro aivan koko kuvaa sairaalan ulkopuolisen ensihoidon toteuttajista. Nykyisin potilaat hoidetaan tapahtumapaikalla kuljetuskelpoiseksi, ja potilaan tila yritetään vakiinnuttaa, mahdollisen kuljetuksen ajaksi. Paikan päällä annettava hoito on lisääntynyt ja hoitotason ensihoitajien määrän kasvu vähentää kuljetusten määrää, koska ammattitaito riittää usein vakuuttamaan ihmisten luottamuksen. Kuitenkin ihmiset ovat yhä enenevässä määrin tietoisia sairauksista ja lääkkeistä. Tämä tuo ensihoidolle ja terveydenhuollon ammattilaisille paineita omata viimeisimmät tiedot ja taidot, joilla potilasta autetaan, niin fyysisesti kuin henkisesti. Myös omaisten tuentarve on erilainen kun ennen.

Kysely konsultaatioista lääkärin ja ensihoitajan välillä piti järjestää ennen kesää 2009, mutta aikatauluongelmien vuoksi päädyimme siirtämään kyselyn syksylle. Kesällä kyselyn toteuttaminen olisi saattanut vääristää konsultaatioiden määrää, koska kesäaikaan suurin osa vakituisista ensihoitajista oli kesälomilla. Kyselylomake esitettiin viikon kestäväällä ajanjaksolla Seinäjoen terveyskeskuksen Ensihoitoyksikössä, ja varsinainen kuukauden kestänyt kysely toteutettiin koko Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä toimivissa ensihoitoyksiköissä. Tuloksissa ilmi tuli, että 92 % kaikista konsultaatioista (N=188) ensihoitaja oli lääkärin hoito-ohjeen kanssa samansuuntainen. Tärkeimpiä epäkohtia olivat lääkärin halu kirjata konsultaatiot paikalliseen tietojärjestelmään, sekä kansainvälisyyden lisääntyessä Suomessa, kieliongelmat puolin ja toisin. Sekä ensihoitajien että lääkärin oikeusturvan vuoksi, molempiin olisi syytä löytää parannuskeinoja. Konsultaatioita tehdään yhä jatkossakin lähes aina potilaan vastaanottavaan hoitopaikkaan. Kehitettäessä alueen ensihoitoa nykyaikaiseksi olisi tarkoituksen mukaista, että konsultaatiot saisi tehdä



ensihoitolääkärille, kuten HUS:in alueella. Siellä konsultaatiot ottaa vastaan Medi-Helin lääkäri. Tulevaisuudessa konsultaatiot voisi vastaanottaa Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoidosta vastaava päivystävä lääkäri.

Ensihoitoyksiköiden lääkehoito-osaaminen on hyvällä tasolla, kun tarkastellaan kokonaisuutena kyseistä ammattiryhmää. Edelleen lääkrillä on vastuu potilaan lääkehoidosta. Jos ensihoitajalla on AMK -koulutus ja työkokemusta riittävästi, voisi olla ensihoitajan perusteltua hoitaa potilaan akuutin kivun lieventäminen lääkkein esimerkiksi akuutissa traumassa. Potilaan kotiin jättäminen ja tätä ennen lääkitseminen tietenkin tuovat hoitostrategian mukaiset veloitteet tehdä konsultaatio hoidon oikeellisuudesta.

Ohjaajien kanssa tehty yhteistyö oli haasteellista aikataulullisista syistä, koska molemmat opinnäytetyön tekijät olivat kokopäiväisesti työelämässä opinnäytetyön teon aikana. Kehityimme opinnäytetyön tekemisen tuoman henkisen paineen alaisena toimimaan yhteistyössä, kriittisyytemme kirjallisuutta ja muita lähteitä etsiessä kasvoi. Kyselyn voi teettää esim. naapurisairaanhoitopiireissä tai päivystyspoliklinikoilla, hieman kaavaketta muuttamalla.

*LÄHTEET*

- A 28.6.1994/564 Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä.[WWW-dokumentti].  
[Viitattu 20.1.10]. Saatavana: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940564>
- Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. ja Sillanpää, K. 1999. Ensihoidon käsikirja. Tampere: Tammer- Paino Oy,
- Castrén, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. 2002. Ensihoidon perusteet. Pelastusopisto, Suomen Punainen Risti.
- Castrén, M., Kurola, J., Lund, V. & Silfvast, T. 2004. Ensihoito-opas, 1.-2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Karjalainen, P., Lähdesmäki, S. ja Paavola, J. 2009. Potilaiden kokemuksia sairaalan ulkopuolisesta ensihoidosta. Laurea-ammattikorkeakoulu, Hyvinkää. Opiinäytetyö
- Kaukoranta, P. 2005. Systole 5/2005, artikkeli Kokemuksia ensihoidon konsultaatioista.
- Kauppinen, J. & Wall, J. 2000. Konsultaatio sairaankuljetuksessa Pohjois-Kymenlaakson alueella. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Kinnunen, A. [[http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Ensihoidon\\_tekniset\\_valmiudet#Neulatorakosenteesi](http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Ensihoidon_tekniset_valmiudet#Neulatorakosenteesi)].Kandidaattikustannus Oy. [Viitattu 10.01.10]
- Kuisma, M., Holmström, P. ja Porthan, K. 2008. Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.
- Kuntoutuskeskus Petrea. 2009. [<http://www.petrea.fi/index.phtml?s=79>] [Viitattu 10.01.10]
- Laakkonen, T. 2008. Ensihoitajalehti 3/2008.
- L 28.6.1994/559 Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä.[WWW-dokumentti]. [Viitattu 20.1.10].  
Saatavana: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
- L 25.11.2005/928 Laki kansanterveyslain muuttamisesta. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 22.1.10]. Saatavana: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050928>
- Lampi, H. 2005. Miehen sydäninfarktinkokemus. Fenomenologinen tutkimus sairastamisesta ja potilaana olosta. Acta Universitatis Tamperensis 462, Tampere.
- Mamia, T.2005. SPSS alkeisopas.[WWWdokumentti].<  
[http://www.uta.fi/~tero.mamia/opetus/SPSS\\_alkeisopas.pdf](http://www.uta.fi/~tero.mamia/opetus/SPSS_alkeisopas.pdf) >. [Viitattu 04.01.10].

- Metsämuuronen, J. 2001. Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä. Metodologia-sarja 7. Viro: International Methelp Ky.
- Munnukka, T. 1993. Tehtävien hoidosta yksilövastuulliseen hoitotyöhön. Acta Universitatis Tamperensis Ser A Vol 375. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Määttä, T. 1999. Ensihoitopalvelut. Teoksessa Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. & Sillanpää, K. (toim.) Ensihoidon käsikirja. Helsinki, Kirjayhtymä, 24-34.
- Nyrhilä, J. & Lahtela, J. 2009. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisu. Sairaalan ulkopuolisen ensihoitojärjestelmän toimintaohje. Seinäjoki.
- Oksanen, T. & Turva, J. 2007. Ensihoidon taksuopas. Suomen Ensihoidon Tiedotus Oy. Jyväskylä, Gummerus.
- Paakkonen, H. 2008. The Contemporary and Future Clinical Skills of Emergency Department Nurses. Päivystyspoliklinikkasairaanhoidajien kliiniset taidot nyt ja tulevaisuudessa. Asiantuntijoiden näkemykset Delfoi- tekniikalla. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 163.
- Paunonen, M. Vehviläinen-Julkunen, K. 1998. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 1-2. painos. Juva: WSOY.
- Pellikka H, Lukkarinen H & Isola A. 2003. Hoitotiede vol.15, Potilaiden käsityksiä hyvästä hoidosta yhteispäivystyksestä.
- Rautiainen, H. 2002. Kivun arviointi ja mittaus. Ensihoitoalan seminaari 09.11.2002. Hillevi Rautiainen, kipusairaanhoitaja, PKKS.
- Sahi, T., Castrén, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. 2003. Ensiapuopas, 2. painos. Helsinki, Duodecim.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2003. Lääkkeen määrääminen. 726/2003 § 7.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Turvallinen lääkehoito-opas. Liite 8, Ensihoidon lääkehoidon vaatavuustasot. Helsinki.
- Vikström, N. 2009. Häätäkeskuslaitos, Helsinki.
- Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- von Pandy-Mikkonen, A. 2003. Kirjaaminen ensihoitoprosessissa. Rovaniemen ammattikorkeakoulu, hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

## LIITE 1.

Miksi ensihoitaja konsultoi lääkäriä?

Kyselylomake

Ympyröi vain yksi (1) vaihtoehto

1. Terveysthuoltoalan koulutus
  - Toisen asteen tutkinto (LV-SK, lähihoitaja, perushoitaja)
  - Opistotasoinen tutkinto (sairaanhoitaja, terveydenhoitaja)
  - Ammattikorkeakoulu (sairaanhoitaja AMK)
  - Ammattikorkeakoulu (ensihoitaja AMK)
  - Pätevöittämisskoulutus
  
2. Sairaalan ulkopuolisen ensihoidon työkokemus
  - 0-2 vuotta
  - 3-5 vuotta
  - 6-10 vuotta
  - 11–15 vuotta
  - 16- tai enemmän
  
3. Ensihoidon testaus
  - Perustaso
  - Hoitotaso
  - Ei mitään
  
4. Konsultoitu toimipaikka
  - Terveyskeskus
  - Keskussairaalan tk päivystäjä
  - Keskussairaala
  - Ensihoitolääkäri kohteessa/hälytettynä
  - Lääkäri kohteessa (paikalle sattunut)
  
5. Potilaan oireidenmukainen erikoisala
  - Kirurgia
  - Sisätaudit
  - Neurologia
  - Psykiatria
  - Lapset
  - Naistentaudit
  
6. Yhteydenoton syy
  - 6.1 Potilaan hoitoon
    - Traumapotilaan kipulääkitys
    - Sisätautisenpotilaan kipulääkitys
    - Muu lääkitys
    - M1 - arvio
    - Kardioversio
    - Tajuttoman intubaatio
    - Jänniteilmarinta
    - Muu syy. Mikä? \_\_\_\_\_

## 6.2 Potilaan kuljetukseen

- kotiin jättäminen
- kuljetus omalla autolla (X-4)
- Kuljetus paikka

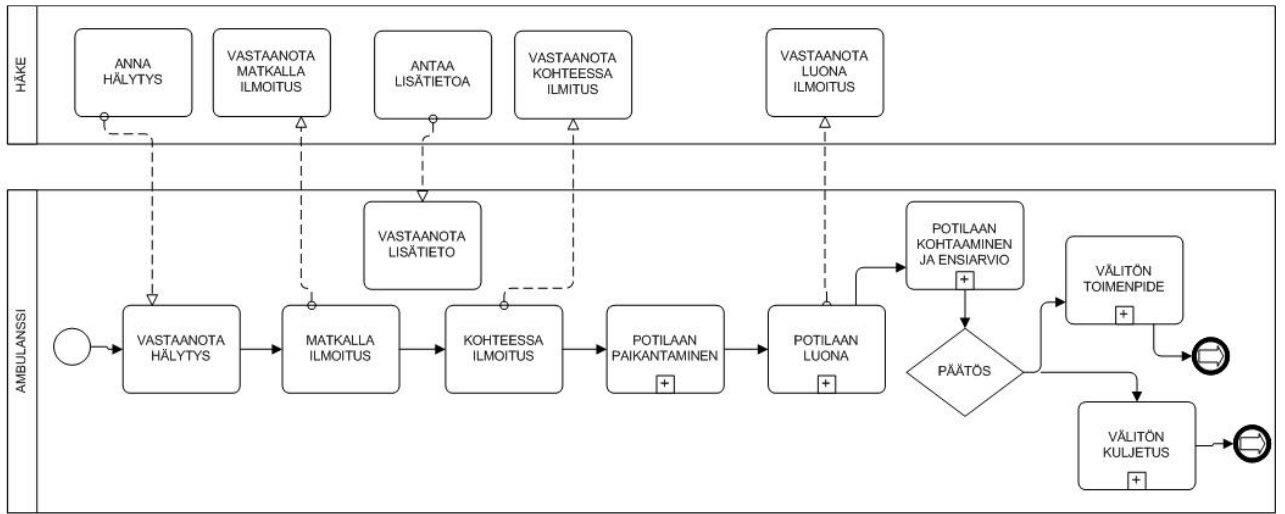
## 7. Oliko lääkärin antama hoito-ohje saman suuntainen, kun mitä olit ajatellu?

- Kyllä
- Ei

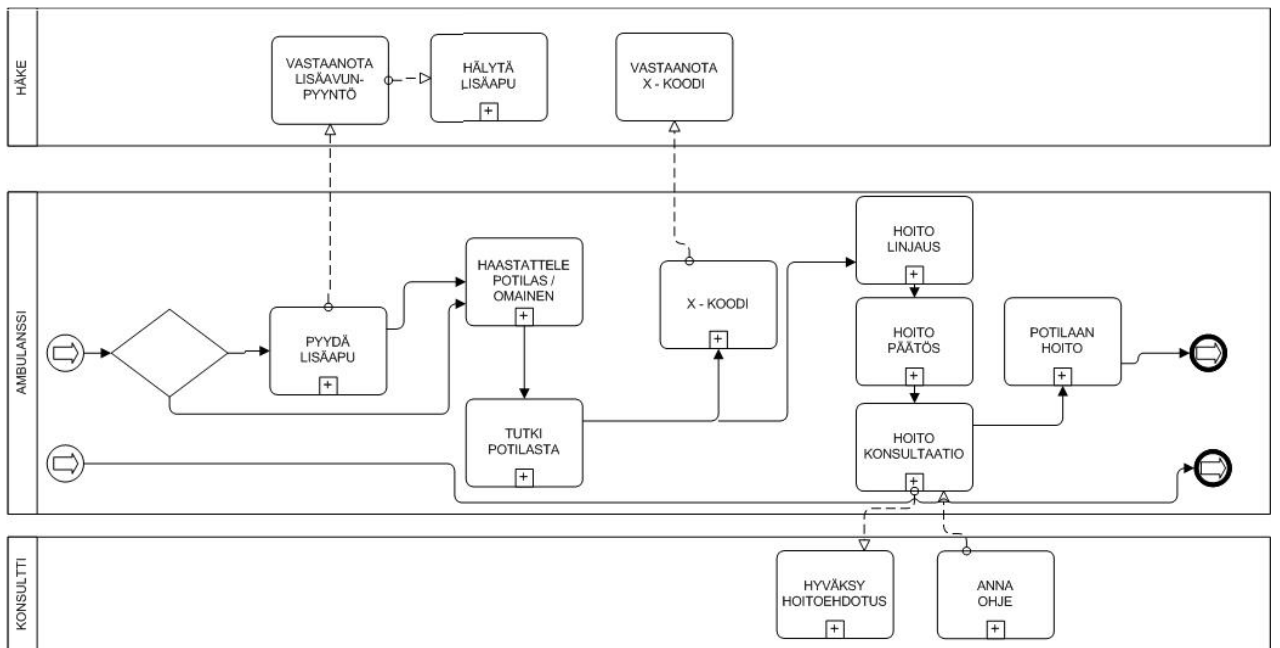
Yleisesti konsultaatioista, onnistumisesta tai epäonnistumisesta kääntöpuolelle

LIITE 2

Ensihoito prosessi



Ensihoitajan vastuu hoitajana



## LIITE 3

Hyvä ensihoitaja!

Tähän opinnäytetyönä toteutettavaan kyselytutkimukseen on suunniteltu osallistuvan kaikki Etelä-pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella toimivat ensihoitajat, tutkimus on ns. kokonaistutkimus. Opinnäytetyö käsittelee tärkeää ja ajankohtaista aihetta; miksi ensihoitajat konsultoivat lääkäriä.

Kysely toteutetaan oheisen lomakkeen avulla ja tarkoitus on, että se täytetään jokaisen konsultaation jälkeen. Tutkimusaika on yksi (1) kuukausi ja se alkaa 15.10.2009. Kyselylomakkeessa on seitsemän kysymystä, joihin toivomme teidän vastaavan. Kyselyn lopuksi on mahdollisuus kommentoida konsultaatiota tai antaa palautetta sen onnistumisesta yleensä. Toivomme, että vastaatte kyselyyn mahdollisuuksien mukaan heti konsultaation jälkeen. Näin asiat ovat tuoreessa muistissa ja tutkimustuloksen luotettavuus säilyy.

Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa tietoa konsultaatioiden määrästä ja siitä, millaisia asioita ne koskevat. Opinnäytetyö on Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin hankkeistama. Saatu tieto tulee heidän käyttöönsä. Sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäri- ja hoitaja käyttävät tuloksia koulutuksen suunnittelun apuna, hoito-ohjeiden laadinnassa ja päivityksessä.

Täytetyn kyselylomakkeen voitte palauttaa joko mukana olevassa kirjekuoressa tai jättää Seinäjoen keskussairaalan päivystyksen sokkihuoneen ovien vasemmalle puolelle sijoitettuun suljettuun laatikkoon. Sulkekaa vastauskuori ennen sen pudottamista laatikkoon. Opinnäytetyön tekijät noutavat vastaukset tutkimusajan päätyttyä.

Kiitämme vastauksestanne jo etukäteen. Jokainen vastaus on meille opinnäytetyön tekijöille ja erityisesti ensihoidon kehittämislle tärkeä.

Ystävällisin terveisin sairaanhoitaja AMK opiskelijat.

Jouni Kallio  
[jouni.kallio@vaasa.fi](mailto:jouni.kallio@vaasa.fi)  
puh. 050 4433910

Pasi Ketola  
[pasi.ketola@seinajoki.fi](mailto:pasi.ketola@seinajoki.fi)  
puh. 0400 848 859

## LIITE 4.

**Taulukko 9. Ensihoidon testaus \* Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut**

		Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut		Total
		Kyllä	Ei	
Ensihoidon testaus	Perustaso	33	0	33
		19,1%	,0%	17,6%
	Hoitotaso	138	14	152
		79,8%	93,3%	80,9%
	Ei mitään	2	1	3
		1,2%	6,7%	1,6%
Total		173	15	188
		100,0%	100,0%	100,0%



**Taulukko 10. Terveydenhuoltoalan koulutus \* Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut**

		<i>Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut</i>		<i>Total</i>
		Kyllä	Ei	
Terveydenhuoltoalan koulutus	2. asteen tutkinto (lv-sk, lähihoitaja, perushoitaja)	84 48,6%	5 33,3%	89 47,3%
	Opistotasoinen tutkinto (sairaanhoidaja, terveydenhoitaja)	18 10,4%	1 6,7%	19 10,1%
	Ammattikorkeakoulu (sairaanhoidaja, AMK)	55 31,8%	9 60,0%	64 34,0%
	Ammattikorkeakoulu (ensihoidaja, AMK)	14 8,1%	0 ,0%	14 7,4%
	Pätevöittämisskoulutus	2 1,2%	0 ,0%	2 1,1%
Total		173 100,0%	15 100,0%	188 100,0%

**Taulukko 11. Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut \* Konsultoitu toimipaikka**

		Konsultoitu toimipaikka				Total
		Terveyskeskus	Keskussairalan tk-päivystäjä	Keskussairaala	Ensihoitolaäkärin kohteessa /hälytettynä	
Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut	Kyllä	61 96,8%	60 89,6%	51 89,5%	1 100,0%	173 92,0%
	Ei	2 3,2%	7 10,4%	6 10,5%	0 0,0%	15 8,0%
Total		63 100,0%	67 100,0%	57 100,0%	1 100,0%	188 100,0%

**Taulukko 12. Hoito-ohje \* Sairaalan ulkopuolisen ensihoidon työkokemus**

		Sairaalan ulkopuolisen ensihoidon työkokemus					Total
		0-2 vuotta	3-5 vuotta	6-10 vuotta	11-15 vuotta	16- tai enemmän	
Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut	Kyllä	26 100,0%	35 85,4%	31 88,6%	40 97,6%	41 91,1%	173 92,0%
	Ei	0 0,0%	6 14,6%	4 11,4%	1 2,4%	4 8,9%	15 8,0%
Total		26 100,0%	41 100,0%	35 100,0%	41 100,0%	45 100,0%	188 100,0%

**Taulukko 13. Hoito-ohje \* potilaan oireenmukainen erikoisala**

		Potilaan oireenmukainen erikoisala						Total
		Kirurgia	Sisätauti	Neurologi	Psykiatria	Lapset	Naistentaudit	
Hoito-ohje samansuuntainen kuin olit ajatellut	Kyllä	44 89,8%	86 91,5%	24 92,3%	10 100,0%	8 100,0%	1 100,0%	173 92,0%
	Ei	5 10,2%	8 8,5%	2 7,7%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	15 8,0%
Total		49 100,0%	94 100,0%	26 100,0%	10 100,0%	8 100,0%	1 100,0%	188 100,0%