

Opinnäytetyö (AMK)

Ensihoito

Ensihoito

2011

Susanna Pilpola & Emmi Siivola

# LOIMAAN SAIRAANKULJETUK- SEN TEOREETTISET VALMIU- DET HÄTÄSYNNYTYKSEEN



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

Turun ammattikorkeakoulu

Ensihoidon koulutusohjelma | Ensihoito

Kesäkuu 2011 | Sivumäärä: 43 + 8

Säämänen Jari

Pilpola Susanna & Siivola Emmi

## LOIMAAN SAIRAANKULJETUKSEN TEOREETTISET VALMIUDET HÄTÄSYNNYTYKSEEN

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa Loimaan Sairaankuljetuksen sairaankuljettajien kokemuksia ja teoreettisia valmiuksia synnytyksessä avustamiseen sairaalan ulkopuolella sekä heidän kykyjään arvioida vastasyntyneen tilaa.

Aineiston keruu tapahtui puolistrukturoidulla haastattelulla. Kvantitatiivinen kyselytutkimus sopi tutkimusmenetelmäksi valittuun aiheeseen. Kyselylomakkeen kysymykset muodostettiin kirjallisuuskatsauksesta esiin nousseen tiedon pohjalta. Kirjallisuuskatsaus käsittelee synnytystä, synnyttäjän tilanarviointia ja synnytyksen vaiheita sekä niissä avustamista ja vastasyntyneen tilanarviointia ja elvytystä.

Haastateltavia oli neljä, joten otanta jäi melko pieneksi. Loimaan sairaankuljetuksen haastatelluilla sairaankuljettajilla oli hyvät teoreettiset tiedot hätäsynnytyksistä sairaalan ulkopuolella. Vaikkei kenelläkään haastateltavalla ollut kokemusta varsinaisesta kenttäsynnytyksestä, oli jokaisella kokemusta joko synnyttäjän kuljetuksesta sairaalaan tai jo syntyneen lapsen sekä äidin kuljettamisesta sairaalaan.

Loimaan Sairaankuljetuksen haastateltavat osasivat synnyttäjän välittömän tilanarvion sisältämät seikat kohtalaisesti ja niiden perusteella muodostettiin synnyttäjän kiireellisyysarvio. Synnytykseen valmistautumisesta vastaukset olivat melko puutteellisia, mutta itse synnytyksessä avustaminen osattiin kuvata tarkasti. Haastateltavat osasivat tulkita vastasyntyneen tilaa apgar-pisteiden kautta. Vastasyntyneen elvytyksen aloituskriteerit haastateltavat osasivat hyvin sekä virvoittelusta osattiin siirtyä elvytykseen, mikäli vastasyntyneen tila sitä vaati. Loimaan sairaankuljetuksen haastateltavien sairaankuljettajien välineelliset valmiudet olivat melko hyvät. Suurin osa haastateltavista toivoi vastaisuudessa lisäkoulutusta koskien synnytystä ja vastasyntyneen hoitoa.

Opinnäytetyö on osa Turun ammattikorkeakoulun ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin yhteistyö- ja kehittämisprojektia: ”Ammatillisen osaamisen ja viranomaisyhteistyön kehittäminen ensi- ja akuuttihoitossa”.

ASIASANAT:

Raskaus, hätäsynnytys, vastasyntynyt, ensihoito

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme | Bachelor of Emergency Nursing

June 2011 | Total number of pages: 43 + 8

Säämänen Jari

Pilpola Susanna & Siivola Emmi

# LOIMAA EMERGENCY SERVICES' THEORETICAL ABILITY IN DEALING WITH AN EMERGENCY CHILDBIRTH

This thesis is meant to detail the Loimaa emergency services' paramedics' experiences and theoretical abilities in assisting a birth outside the hospital and their ability in assessing the newborn's condition.

The material was collected through a semi structured interview. A qualitative approach suited as research method for the chosen subject. The questions on the questionnaire were formed from the information gained through the literary survey. The literary survey dealt with labour, assessing the condition of the patient and the stages of labour, assisting in labour and assessing the condition of and resuscitation of the newborn.

Four people were interviewed which meant that the sampling was rather small. The Loimaa emergency services' paramedics that were interviewed had good theoretical knowledge on childbirth outside a hospital. Although none of the interviewees had experience of actual field childbirth everyone had experience of transporting a woman in labour or a newborn and their mother to the hospital.

The interviewees of Loimaa emergency services knew the immediate assessment factors for a woman in labour reasonably well and based on those an urgency evaluation of the woman in labour was made. Answers were quite deficient in preparing for the birth but actual assisting during labour was described accurately. The interviewees were able to assess the newborn's condition through apgar-points. The criteria for starting resuscitation on a newborn was known well and they were also aware of changing from reviving the newborn to resuscitation if the newborn's condition so required. The interviewed paramedics of Loimaa emergency services had reasonably good equipment accessibility. The majority of the interviewees hoped for more training regarding labour and caring for a newborn.

This thesis is part of a collaboration and development project between Turku University of Applied Sciences and The Intermunicipal Hospital District of South-west Finland: "The development of professional know-how and authority cooperation in emergency medicine and acute care".

## KEYWORDS

Pregnancy, emergency childbirth, newborn, emergency medicine

# SISÄLTÖ

<b>1</b>	<b>JOHDANTO.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>ENSIHOITO JA SAIRAANKULJETUS.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>RASKAUS JA SYNNYTYKSEN VAIHEET.....</b>	<b>10</b>
3.1	Raskaus.....	10
3.2	Synnytyksen vaiheet.....	11
<b>4</b>	<b>HÄTÄSYNNYTYKSESSÄ TARVITTAVAT VÄLINEET.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>SAIRAALAN ULKOPUOLINEN HÄTÄSYNNYTYS JA SIINÄ AVUSTAMINEN .</b>	<b>14</b>
5.1	Synnyttäjän välitön tilanarvio.....	14
5.2	Synnytyksen eri vaiheissa avustaminen.....	15
5.2.1	Avautumisvaihe.....	16
5.2.2	Ponnistusvaihe.....	16
5.2.3	III-vaihe.....	17
<b>6</b>	<b>VASTASYNTYNEEN HOITO JA TILANARVIO.....</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>VASTASYNTYNEEN ELVYTYS.....</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET.....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>TUTKIMUSONGELMAT.....</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>EMPIIRINEN TOTEUTUS.....</b>	<b>27</b>
10.1	Tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmät.....	27
10.2	Kohderyhmän valinta.....	28
10.3	Aineistonkeruun toteutus.....	29
10.4	Aineiston analysointi ja kuvaus.....	29

<b>11 OPINNÄYTETYÖN TEKEMISESSÄ HUOMIOON OTETTAVAT EETTISET TEKIJÄT .....</b>	<b>30</b>
<b>12 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUTEEN YHTEYDESSÄ OLEVAT TEKIJÄT .....</b>	<b>31</b>
<b>13 TUTKIMUSTULOKSET .....</b>	<b>32</b>
13.1 Taustatiedot .....	32
13.2 Synnyttäjän välitön tilanarvio .....	32
13.3 Synnytyksen vaiheet .....	33
13.4 Vastasyntyneen tilanarvio.....	34
13.5 Vastasyntyneen elvytys.....	34
13.6 Vastasyntyneen hoito .....	35
13.7 Välineelliset valmiudet .....	35
<b>14 POHDINTA.....</b>	<b>37</b>
14.1 Tutkimustulosten analysointi.....	37
14.2 Jatkotutkimustarpeet .....	39
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>40</b>

## **LIITTEET**

Liite 1: Apgar-pisteet

Liite 2: Normaalissa synnytyksessä avustaminen

Liite 3: Vastasyntyneen elvytyskaavio

Liite 4: Saatekirje

Liite 5: Teemahaastattelun runko

Liite 6: Anomus aineiston kokoamiseksi

# KUVAT

Kuva 1: Istukka

18

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on ”sairaankuljettajien valmiudet synnytykseen Varsinais-Suomessa”. Suomessa tutkittua materiaalia aiheesta löytyy vähän. Synnytyksiä tapahtuu Varsinais-Suomessa kentällä suhteellisen paljon, vaikka matka sairaalaan Varsinais-Suomessa on lyhyt verrattuna Lapin alueeseen. Sairaala-verkoston supistuminen on johtanut sairaalan ulkopuolisten synnytysten lisääntymiseen 90-luvulta lähtien (Viisainen ym. 1999. 372). Tämä synnytysosastojen lakkauttaminen näkyy Varsinais-Suomessa muun muassa Loimaan aluesairaalan synnytysosaston sulkemisena. Loimaan aluesairaalan synnytysosasto suljettiin vuonna 2009. Sairaalan ulkopuolisten synnytysten lisääntyessä ensihoitajien on tärkeä tunnistaa kiireellisen kuljetuksen tarve ja osata toimia avustajana synnytyksessä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa minkälaisia kokemuksia ja valmiuksia sairaankuljettajilla on synnytyksessä avustamiseen sekä miten he osaavat arvioida vastasyntyneen tilaa. Opinnäytetyössä käsitellään normaalia raskautta ja synnytystä sekä vastasyntyneen hoitoa ja elvytystä.

Opinnäytetyö on osa Turun ammattikorkeakoulun ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin yhteistyö ja kehittämisprojektia: ”Ammatillisen osaamisen ja viiranomaisyhteistyön kehittäminen ensi- ja akuutinhoidossa”.

## 2 ENSIHOITO JA SAIRAANKULJETUS

Sosiaali- ja terveysministeriö on 28.6.1994 säätänyt sairaankuljetuksesta asetuksen. Asetuksen (2§) määritelmä mukaan sairaankuljetus on ”ammattimaista asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilökunnan toimesta sairaankuljetusajoneuvolla, vesi- tai ilma-aluksella sekä muulla erityisajoneuvolla tapahtuvaa henkilökuljetusta ja ennen kuljetusta tai kuljetuksen aikana annettavaa ensihoitoa, joka johtuu sairaudesta, vammautumisesta tai muusta hätätilanteesta.” Sairaankuljetus jaetaan asetuksessa lisäksi kahteen eri tasoon, perus- ja hoitotasoon. (Asetus sairaankuljetuksesta 565/ 1994.)

Perustason sairaankuljetusta ohjaa ja valvoo terveyskeskus ja hoitotason sairaankuljetusta valvoo ja ohjaa sairaanhoitopiiri yhdessä terveyskeskuksen kanssa (Asetus sairaankuljetuksesta 565/1994). Kansanterveyslaki 14§:n kohta kolmen mukaan kunnan pitää ”huolehtia sairaankuljetuksen järjestämisestä sekä järjestää ja ylläpitää lääkinnällinen pelastustoiminta sekä paikallisiin olosuhteisiin nähden tarvittava sairaankuljetusvalmius”. (Kansanterveyslaki 66/1972.)

Vireillä oleva uusi sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalveluista loisi tarkemmat säännöt ensihoidon kentälle. Asetus määritteli henkilöstön koulutusvaatimukset perustason ja hoitotason yksiköissä sekä täsmentäisi sairaanhoitopiirin ja erityisvastuualueen tehtäviä ensihoitopalvelun järjestämisessä. Asetuksella tuetaan terveydenhuoltolain toimeenpanoa ensihoitopalvelun järjestämisessä ja se tulisi voimaan samanaikaisesti terveydenhuoltolain kanssa. (Ensihoitopalvelu, sosiaali- ja terveysministeriön asetus.)

”Perustason ensihoidon yksikössä on oltava vähintään yksi terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa (559/1994) tarkoitettu nimikesuojattu terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on ensihoitoon suuntaava koulutus. Kyseisessä yksikössä toisen henkilön on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon taikka sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henki-



lö.” (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. Luonnos 28.9.2010. 5§ Henkilöstön yleiset kelpoisuusvaatimukset ensihoitopalvelun yksikössä.)

”Hoitotason ensihoidon yksikössä on oltava vähintään yksi ensihoitaja AMK – tutkinnon suorittanut henkilö tai terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu laillistettu sairaanhoitaja, jolla on ensihoitoon suuntaava lisäkoulutus. Kyseisessä yksikössä toisen henkilön on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon taikka sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö.” (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. Luonnos 28.9.2010. 5§ Henkilöstön yleiset kelpoisuusvaatimukset ensihoitopalvelun yksikössä.)

Sairaankuljetusasetus 2§3 perustasolla tarkoittaa hoitoa ja kuljetusta, jossa on riittävät valmiudet valvoa ja huolehtia potilaasta siten, ettei hänen tilansa kuljetuksen aikana odottamatta huonone ja mahdollisuudet aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet. Sairaankuljetusasetus 2§4 hoitotasolla tarkoittaa perustason tehtävät lisättyinä valmiutta aloittaa potilaan hoito tehostetun hoidon tasolla ja toteuttaa kuljetus siten, että potilaan elintoiminnot voidaan turvata. (Sairaanhoitopiirien ohjaus ja valvonta ensihoitojärjestelmässä.) Käytännössä tämä tarkoittaa sairaalanulkopuolisissa synnytyksissä, että sekä hoitotason että perustason ambulansseissa on lähes samanlainen välineistö, mutta hoitotason luvat omaavalla sairaankuljettajalta edellytetään valmiutta aloittaa tehostettu hoito eli esimerkiksi vastasyntyneen lääkehoito.

## 3 RASKAUS JA SYNNYTYKSEN VAIHEET

### 3.1 Raskaus

Raskaus saa alkunsa, kun siittiö hedelmöittää munasolun. Raskauden kesto ja laskettu aika, jolloin synnytys arvioidaan tapahtuvan, määritetään viimeisten kuukautisten alkamispäivästä. Raskaus kestää noin 280 vuorokautta eli 40 raskausviikkoa. Raskaus jaetaan sikiön kehitysvaiheiden mukaan trimestereihin eli kolmanneksiin. (Ihme & Rainto 2008, 81,99; Sariola & Haukkamaa. 2004, 317.)

Ensimmäinen kolmannes sisältää raskausviikot 0-13. Tämä aika on kaikista trimestereistä kriittisin vaihe, koska tällöin sikiön elintärkeät elimet ja kudokset kehittyvät. 5.- 8.viikolla kehittyvä alkio eli embyro on erityisen altis ympäristön vaaratekijöille, jolloin on olemassa suuri epämuodostumisen riski. (Ihme & Rainto 2008, 81-82.)

Toisen ja kolmannen trimestereiden aikana sikiö kasvaa ja kehittyy nopeasti. Kudokset, elimet ja elinjärjestelmät erilaistuvat. Toisen kolmanneksen aikana vartalon kasvu nopeutuu ja sikiön pään kasvu hidastuu. Tässä vaiheessa äiti alkaa tuntea sikiön liikkeitä. Viimeisen kolmanneksen aikana erityisesti sikiön paino alkaa kasvaa. (Ihme & Rainto 2008, 82-83; Paananen ym. 2007, 130.)

Synnytysmekanismia ei tunneta, mutta synnytys on käynnistynyt, kun lapsivedet menevät eli sikiökalvot puhkeavat tai kivuliaita synnytyspoltoja tulee 5 minuutin välein. Polttojen väliaika lyhenee ja voimistuu koko ajan synnytyksen edetessä. Kivut kohdistuvat vatsalle ja selkään. Kohdunsuu avautuu tavallisesti 1-2cm tunnissa. (Ihme & Rainto 2008, 110; Ylä-Outinen 2008, 460.)

Kun raskaus on kestänyt vähintään 22 viikkoa tai sikiö painaa vähintään 500 grammaa, kyseessä on synnytys. Jos nämä ehdot eivät täyty, on kysymyksessä keskenmeno. Synnytyksen kulku jaetaan kolmeen vaiheeseen. Nämä ovat avautumis-, ponnistus- ja III – vaihe. (Ylä-Outinen 2008, 460; Sariola & Haukkamaa 2004, 325.)

### 3.2 Synnytyksen vaiheet

Avautumisvaihe kestää alun säännöllisistä supistuksista kohdun suun täydelliseen avautumiseen. Ensisynnyttäjillä avautumisvaihe kestää noin 10-12 tuntia ja uudelleensynnyttäjillä 6-8 tuntia. Joskus avautumisvaihe saattaa kestää vain tunnin, jolloin puhutaan syöksysynnytyksestä. Avautumisvaiheen kestossa on kuitenkin suuria yksilöllisiä eroja. (Ylä-Outinen 2008, 460.)

Yleensä synnyttävä ehtii avautumisvaiheessa synnytyssairaalaan taksilla tai yksityisautolla, vaikka lapsivesi olisikin mennyt. Jos synnyttäjän aiempi synnytys on ollut syöksysynnytys, on hänet syytä siirtää ambulanssilla synnytyssairaalaan. (Sopanen 2009, 565.)

Ponnistusvaihe alkaa kohdun suun täydellisestä avautumisesta ja päättyy lapsen syntymään. Ponnistusvaihe on kestoaltaan 5-30 minuutin, mutta voi olla pitempikin (Ylä-Outinen 2008, 460). Kun tarjoutuva osa, yleensä sikiön pää, painaa välilihaa ja kohdun suu on täysin avautunut, synnyttävä kokee voimakasta ponnistamisen tarvetta. Ponnistamisen tarvetta voi verrata voimakkaaseen ulostamisen tarpeeseen. Synnyttäjää ei saa missään tapauksessa päästää WC:hen tässä vaiheessa, koska lapsi voi syntyä WC-pönttöön. (Ylä-Outinen 2008, 461.)

III- eli jälkeisvaihe sisältää lapsen syntymisen jälkeisten eli istukan ja sikiökalvojen syntymisen. III-vaihe kestää 5-30 minuuttia. Tämä on vaarallisin vaihe äidin kannalta, koska synnytyskanavaan ilmaantuva vuoto voi olla erittäin runsasta ja se voi johtaa äidin sokkitilaan nopeastikin. Täysiaikaisen kohdun minuuttiverenkierto on 6-7 desilitraa. (Ylä-Outinen 2008, 460.)

## 4 HÄTÄSYNNYTYKSESSÄ TARVITTAVAT VÄLINEET

Jokaisesta sairaankuljetusyksiköstä pitäisi löytyä synnytyspakkaus, joka otetaan esille ja avataan valmistautuessa synnytykseen. Synnytyspakkaus sisältää:

- steriilejä käsineitä 4kpl
- pyyhkeitä vauvan kuivaamiseksi ja peittämiseksi 3kpl
- suonenpuristimia tai vastaavia napanuoran sulkemiseksi 3kpl
- kanttinauhaa tai kätilöiden käyttämä kuminauha napanuoran sulkemiseksi, jos välimatka on pitkä
- kirurgiset sakset
- isoja vaippoja 5kpl
- isoja terveyssiteitä 5kpl
- imulaite
- 10 X 10 cm:n taitospakkaus → vauvan suun puhdistamiseksi
- muovipusseja 2kpl
- kolme verinäyteputkea napaverta varten
- hoitotasolla kohtua supistava lääke Syntocinon.

Pakkauksessa on iso vaippa, joka laitetaan synnyttäjän pakaroiden alle. Uusi vaippa laitetaan aina likaantuneen päälle. Napanuoran sulkemiseksi pakkauksesta löytyy suonenpuristimia tai napanuoraklipsejä ja kanttinauhaa tai kuminauha, jota kätilöt käyttävät. Kirurgiset sakset ovat napanuoran katkaisemiseen tai tarvittaessa välilihan leikkausta varten. ( Ihme & Rainto 2008, 112; Castrén 2010, 178.)

10x10cm:n taitospakkaus on vastasyntyneen suun puhdistamiseen. Imulaite on pakkauksessa vastasyntyneen nielun imemistä varten, jolloin vauvan itsenäinen hengittäminen onnistuu. Pyyhkeitä on varattu vastasyntyneen kuivaamiseen ja lämpimänä pitämiseen. Istukka laitetaan muovipussiin, jos se on ehtinyt syntyä ennen kuin ollaan sairaalassa. Terveyssteiden tarkoituksena on imeä verta ja suojata synnyttäjän emätinvuotoa. Kolmeen verinäyteputkeen olisi tarkoitus ottaa napanuorasta verinäytteet. Jokaisessa hoitotason sairaankuljetuksen lääke-

laukussa on kohtua supistavaa lääkettä oksitosiinia. ( Ihme & Rainto 2008, 112; Castrén 2010, 178.)

## 5 SAIRAALAN ULKOPUOLINEN HÄTÄSYNNYTYKS JA SIINÄ AVUSTAMINEN

### 5.1 Synnyttäjän välitön tilanarvio

Kohteeseen saapuvan yksikön ensimmäinen tehtävä, on päättää lähdetäänkö synnyttävää naista kuljettamaan sairaalaan vai jäädäänkö hoitamaan synnytys kohteeseen. Päätöksenteossa auttaa kliinisen tilan määrittämisen lisäksi raskautta koskevat kysymykset odottavalle äidille tai muille paikalla olijolle, kuten tulevalle isälle. (Silfvast ym. 2009, 306.)

Sairaankuljettajien tulee selvittää laskettu aika. Jos raskausviikkoja on enemmän kuin 37, on synnytys kohteessa raskauden kestoon nähden turvallista. Aiemmat synnytykset tulee selvittää: kuinka nopeasti aiemmat lapset ovat syntyneet, ovatko aiemmat synnytykset tapahtuneet alakautta vai sektiolla ja ovatko aiemmat raskaudet sujuneet ongelmitta. Odottavalta äidiltä tulee myös kysyä onko nykyisessä raskaudessa todettu jotain poikkeavaa tai onko raskaus monisikiöinen. Jos raskaudessa on todettu jotain poikkeavaa tai äiti odottaa useampaa lasta, kannattaa äiti kuljettaa sairaalaan komplikaatoriskin vuoksi. Suurin osa näistä tiedoista selviää raskaana olevan naisen neuvolakortista. (Castrén ym. 2005, 747.)

Esitietojen lisäksi selvitetään äidin tämänhetkinen tila eli oireet, jotka viittaavat synnytyksen käynnistymiseen. Odottavalta äidiltä kysytään onko lapsivesi mennyt ja jos on niin minkä väristä se oli. Myös mahdollisesta verenvuodosta on syytä kysyä. Jos verenvuoto on runsasta ja äiti on kivulias, voi syynä olla eteisistukka tai istukan ennenaikainen irtoaminen, jolloin äiti tarvitsee välitöntä sairaalahoitoa (Ylä-Outinen 2008, 455-456). Loppuraskauden verinen vuoto on vasta-aihe sisätutkimukselle sairaalan ulkopuolella, sillä se saattaa lisätä mahdollisesta eteisistukasta johtuvaa vuotoa (Ylä-Outinen 2008 456). Äidiltä selvitetään ovatko supistukset alkaneet ja mikä niiden väli on sekä tulevatko ne

säännöllisesti. Jos supistusten väli on alle viisi minuuttia ja nainen on synnyttänyt aiemmin, ei sairaalaan enää ehditä vaan valmistaudutaan synnytykseen kohteessa. Myös ponnistamisen tarve tai painontunne peräsuolella kertovat synnytyksen alkaneen. (Silfvast ym. 2009, 306.)

Sairaankuljettajien tekemään kliiniseen tutkimukseen kuuluu mitata äidiltä syke, verenpaine ja happisaturaatio ainakin kerran ennen lapsen syntymää ja synnytyksen jälkeen. Sairaankuljettajien on katsottava näkykö lapsen hiuksia tai koko pää ulkosynnyttimistä. Jos tarjoutuvana osana on jalka tai käsi täytyy äiti kuljettaa nopeasti sairaalaan, koska tilanne vaatii useimmiten sektiota. (Silfvast ym. 2009, 306-307). Myös napanuoran näkyminen emättimestä vaatii nopeaa kuljetusta synnytyssairaalaan, sillä prolapsi eli napanuoran esiinluiskahdus vaarantaa sikiön ja äidin terveyden napanuoran verenkierron estyessä. Prolapsitilanteessa äiti kuljetetaan sairaalaan konttausasennossa ja takapuoli ylös kohotettuna sekä tarjoutuvaa osaa painetaan synnytyskanavaa päin napanuoran verenkierron turvaamiseksi. (Ylä-Outinen 2008, 459-460).

Arvioitaessa ehditäänkö synnyttäjää kuljettaa synnytyssairaalaan vai jäädäänkö synnytystä avustamaan kohteeseen, voidaan käyttää seuraavaa ryhmittelyä:

1. Sairaalaan ei yleensä ehditä jos synnytys ei ole ensimmäinen ja supistusten väli on alle 5 min.
2. Sairaalaan ei ehditä jos äidillä on ponnistamisen tarve tai jos ulkosynnyttimissä näkyy lapsen pää.
3. Sairaalaan kannattaa yrittää ehtiä jos raskaus on monisikiöinen tai raskaus on kestänyt alle 37 viikkoa tai jos synnyttäjää on huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
4. Hätäkuljetus tulee tehdä jos ulkosynnyttimistä pilkottaa jokin muu kuin pää tai pakarat.

(Silfvast ym. 2009, 306.)

## 5.2 Synnytyksen eri vaiheissa avustaminen

Ensihoitaja tai sairaankuljettaja joutuu harvoin avustamaan sairaalan ulkopuolella tapahtuvassa synnytyksessä. Tällaisia synnytyksiä tapahtuu silloin, kun

TURUN AMK:N OPINNÄYTETYÖ | Susanna Piipola & Emmi Siivola

synnyttäjää on synnyttänyt aikaisemminkin ja aiemmat synnytykset ovat edenneet nopeasti. (Lehtonen 2004, 747.)

### 5.2.1 Avautumisvaihe

Avautumisvaiheessa sikiö työntyy alaspäin, mutta ei ole vielä näkyvissä. Supistuksia alkaa esiintyä tiheämmin ja ne voivat olla hyvinkin kivuliaita. Avautumisvaiheessa ensihoitaja tai sairaankuljettaja tekee tilannearvion ja päättää lähde-täänkö kuljettamaan synnyttäjää, meneekö synnyttäjää omalla kuljetuksella vai jäädäänkö synnyttämään kohteeseen. (Lehtonen 2004, 747-748.)

Synnyttäjää kuljetetaan ambulanssilla sairaalaan, jos hän on huumausaineiden vaikutuksen alaisena synnytyksen käynnistyessä, raskaus on monisikiöinen tai raskaus kestänyt alle 37 raskausviikkoa tai matka sairaalaan on pitkä ja supistukset ovat muuttuneet säännöllisiksi. Jos päätetään päättää lähteä kuljettamaan synnyttäjää sairaalaan, tulee synnyttäjän asettua vasemmalle kyljelle makuu-asentoon. Äitiä voidaan kehottaa hengittämään pinnallisesti eli ”läähättämään” supistuksen aikana, mikä lievittää supistuskipua kuljetuksen aikana. (Castrén 2010, 306; Lehtonen 2004, 747-748.)

### 5.2.2 Ponnistusvaihe

Ponnistusvaiheessa ensihoitajat valmistautuvat avustamaan synnytyksessä, kun sikiön pää näkyy emättimestä, äiti valittaa ulostamisen tarvetta ja/tai supistukset ovat kivuliaita ja tulevat tiheästi parin minuutin välein ja kestävät 30 sekunnista yhteen minuuttiin. Synnyttäjää autetaan tukevalle sängylle tai pöydälle niin, että synnyttäjän ympärillä on vähintään 60cm tilaa. Näin lapsi mahtuu syntymään. Jos työskentelytilaa on vain toisella puolella, jolloin alustana voi olla esimerkiksi sohva tai auton penkki, äiti avustetaan makuulle niin, että auttaja, joka on oikeakätinen, työskentelee oikealta puolelta ja vasenkätinen vasemmalta puolelta. Jos synnytys tapahtuu ambulanssissa, synnyttäjää avustetaan parille jalat auton etuosaan päin. (Castrén 2010, 177, 307.)



Synnyttäjän jalat asetetaan levälleen ja polvet koukkuun. Pääpuolta kohotetaan ylöspäin esimerkiksi tyynyillä, jotta synnyttäjän on helpompi ponnistaa. Synnyttäjän pakaroiden alle laitetaan pari isoa pyyhettä sekä vaippa, joka löytyy synnytyspakkauksesta. Vaipan tarkoituksena on imeä lapsivettä ja virtsaa. Synnyttäjän viereen avataan synnytyspakkaus steriilisti, puhdistetaan kädet ja puetaan steriilisti käsineet. Kuitenkin sairaalan ulkopuolisissa synnytyksissä saattaa olla kiire, jolloin aseptisten toimenpiteiden edelle menee synnytyksen avustaminen. (Castrén 2010, 177-178, 307-308. Ylä-Outinen 2008, 461.)

Synnyttäjä voi virtsata tai ulostaa ponnistusvaiheessa, jolloin likaantuneen vaipan päälle laitetaan uusi niin, että vaipan yläpää on ristiselän tasolla. Supistusten välillä synnyttäjää kehoitetaan lepäämään. Supistuksen aikana synnyttäjää pyydetään ponnistamaan, ilman supistusta ei kannata ponnistaa. (Castrén 2010, 178.)

Vasemman käden etusormella ja peukalolla tuetaan välilihaa, koska lapsi pyrkii syntymään siitä läpi. Oikea käsi laitetaan lapsen päähän kontrolloimaan pään syntymistä. Äidin emätin ja väliliha voivat revetä. Ne ommellaan myöhemmin sairaalassa. Pään synnyttyä tarkistetaan, ettei napanuora ole kaulan ympärillä ja synnyttäjän pakaroiden alle laitetaan jokin koroke esimerkiksi taiteltu huopa. Molemmat kädet siirretään lapsen pään sivuille ja painetaan päätä alaspäin, jonka vaikutuksesta ylempi hartia syntyy. Alempi hartia syntyy, kun kohotetaan päätä ylöspäin häpyliitosta kohti. Tämän jälkeen molempien käsien etusormet viedään lapsen kainaloihin selän kautta, jolloin lapsen vartalo syntyy hellästi ja helposti. Vastasyntynyttä pidetään tukevassa sekä hellässä otteessa, koska vauva on hyvin liukas ja ote voi helposti irrota. (Liite 2. Normaalissa synnytyksessä avustaminen.) (Castrén 2010, 178; Ylä-Outinen 2008, 461-462.)

### 5.2.3 III-vaihe

Napanuoran voi katkaista noin puolen minuutin kuluttua lapsen syntymästä tai kun napanuoran syke lakkaa tutumasta. Näkyvässä olevan napanuoran keski-osaan asetetaan kaksi suonpuristinta noin 10 cm:n päähän toisistaan. Napanuora katkaistaan sulkijoiden välistä saksilla. Jos matka sairaalaan on pitkä,

otetaan napanuorasta verinäyte kolmeen eri putkeen jatkotutkimuksia varten. Kun napanuora on katkaistu pitää varmistaa, ettei sen päistä vuoda verta. Jos vuotoa on, voidaan se koettaa tyrehtyttää toisella sulkijalla. (Castrén 2010, 309-310.)

Istukka otetaan mukaan sairaalaan, mutta sen syntymistä ei tarvitse jäädä odottamaan kohteeseen. Istukasta lähtevään napanuoraan jätetään suonpuristimet kiinni ja laitetaan kokonaisuudessaan muovipussiin. (Kuva 1.) Jos istukka ei irtoa, sitä ei saa vetää väkisin vaan annetaan vastasyntyneen lapsen hamuta äidin rintoja, mikä edistää kohdun supistumista. Kun istukka on syntynyt, annetaan äidille reisilihakseen oksitosiinia, joka on kohtua supistavaa lääkettä. (Castrén 2010, 313.)



Kuva 1. Istukka

Ennen istukan syntymistä verta vuotaa kohdusta normaalisti noin 500 millilitraa ja se loppuu parissa minuutissa, kun istukka on syntynyt. Jos verta tulee runsaasti vielä istukan syntymisen jälkeen, tulee vatsaa hieroa kohtuullisella voimalla kaksin käsin ja vastasyntyneen tulee antaa hamuta äidin rintoja. Jos istukka ei ole syntynyt 30 minuutin päästä lapsen syntymästä tai verenvuoto on edelleen runsasta eli yli 500millilitraa, avataan suoniyhteys ja nesteytetään nopeasti 1000 millilitralla Ringeriä. Verenpainetta ja sykettä seurataan säännöllisesti ja kuljetus tapahtuu kiireellisesti sairaalaan. (Castrén 2010, 313.)

## 6 VASTASYNTYNEEN HOITO JA TILANARVIO

Lapsen synnyttyä, ensihoitajan ja sairaankuljettajan tulee hoitaa sekä äiti että lapsi kuljetuskuntoon. Tämän lisäksi tulee arvioida vastasyntyneen tila ja suorittaa tarvittavat hoitotoimenpiteet.

Synnytyksen jälkeen lapsi pitää asettaa kyljelleen ja sieraimet sekä suu pitää puhdistaa. Lapsen hengitystiet tulee imeä jos lapsivesi on ollut vihreä, jotta mekonium eli lapsen lapsivedessä oleva uloste, ei tuki hengitysteitä. Lapsiveden vihreys kertoo sikiön asfyksiasta eli riittämättömästä hapensaannista. Lapsen syntyessä asfyksia saattaa olla jo korjaantunut. Syntymäaika pitää merkitä muistiin ja kertoa äidille. Vastasyntynyt kuivataan huolellisesti ja asetetaan äidin paljaalle rinnalle sekä peitellään lapsi ja äiti huovilla tai pyyhkeillä ja niin sanotulla avaruuslakanalla. (Castrén 2009, 309.)

Lapsen Apgar-pisteet tulee merkitä muistiin heti lapsen synnyttyä ja 5 minuutin kuluttua lapsen synnyttyä. Jos vastasyntynyt on huonokuntoinen eli hän saa Apgar-pisteet 7 tai alle, pitää lasta virvoitella ja tarvittaessa elvyttää. (Liite 2. Apgar-pisteet.) (Castrén 2009. 309-310.)

Terveellä vastasyntyneellä syke on yli 100/min. Sykkeen voi tunnustella napa- valtimosta navan tyvestä, kainaloista, nivusista tai kuunnella stetoskoopilla sydänääniä. Hengitystaajuuden tulisi vastasyntyneellä olla yli 30/min ja lapsen itkun tulisi olla äänekkästä. Sierainten imuun vastasyntyneen tulisi reagoida irvistämällä, yskimällä tai aivastamalla. Terve vastasyntynyt liikuttelee kaikkia raajojaan tai tuntuu jäntevältä niitä ojennettaessa. Vastasyntyneen tulisi olla kauttaaltaan vaalean punainen vaikkakin aluksi raajojen kärkiosat voivat olla sinertävät. (Castrén 2009, 309-310.)

## 7 VASTASYNTYNEEN ELVYTYS

Lasta ärsytetään reagoimaan taputtelemalla jalkapohjiin, kuivaamalla ja hieromalla sekä imemällä hengitystiet nenän kautta. Lapselle annetaan 100-prosenttista lisähapetta. Jos lapsi ei reagoi käsittelyyn liikkumalla, itkemällä, yskimällä tai irvistelemällä 10-15 sekunnissa elvytys tulee aloittaa (Liite 3. Vastasyntyneen elvytyskaavio). Elvytys aloitetaan puhaltamalla tarvittaessa suusta suuhun, jota jatketaan maskiventilaatiolla 30-prosentin hapella. Jollei merkkejä verenkierrosta ole (syke alle 60), aloitetaan paineluelvytys rintalastan alaosasta painelutaajuudella 100/min. Elvytys rytminä on kolme painallusta ja yksi puhallus. Sairaankuljettajien tulee pyytää lisäapua ja kun hoitajia on kolme tai enemmän tulee luunsisäinen nestereitti avata. Nesteytys Ringerillä 10ml/kg i.o. Adrenaliinin annos vastasyntyneelle on 0,01-0,03mg/kg i.o. (Castrén 2009, 311-312.)

Jos vastasyntynyt alkaa reagoida elvytykseen, jatketaan maskiventilaatiota noin 50 kertaa minuutissa 30-prosenttisella hapella. Happisaturaation tulee olla yli 95 prosenttia. PEEP säädetään happisaturaation mukaan (3-4 cmH<sub>2</sub>O). Syke arvioidaan napavaltimosta, kainaloista tai nivusista, rytmi tarkistetaan ja perifeerinen lämpö tunnustellaan. Sairaankuljettajien tulee tarkistaa onko lapsella terveen vastasyntyneen peruselintoimintojen normaaliarvot eli onko syke yli 100 minuutissa, hengitys yli 30 minuutissa ja lapsi itkee, liikkuuko lapsi hyvin, reagoi reippaasti kosketukseen sekä onko lapsi kauttaaltaan punakka. Sairaankuljettajan pitää pyytää lääkäriltä hoito-ohje heti kun välittömät hoitotoimenpiteet on tehty. (Castrén 2009, 312.)

Jos lapsella on bradykardia eli syke on alle 100, aloitetaan nopea nesteytys Ringerillä ad 10-20 ml/kg. Jos tilanne ei korjaannu tulee lapselle antaa adrenaliinia i.v. 0,01-0,02 mg erissä ja paineluelvytys aloitetaan tarvittaessa. Mikäli lapsella on normaali rytmiaajuus, mutta hypotensio, aloitetaan nopea nesteytys 10-20mg/kg Ringerillä. Tämän jälkeen aloitetaan inotrooppinen lääkitys infuusiona Dopamiinilla annoksella 5-15 mikrog/kg/min. Laimennetun liuoksen vahvuudeksi tulee 2mg/ml. (Castrén 2009, 312, 403.)

Hoitopaikka vastasyntyneelle, jota on jouduttu elvyttämään, on pääsääntöisesti sairaala, jossa on vastasyntyneiden teho-osasto eli yliopistollinen tai keskussairaala. Ennen sairaalaan saapumista, tulee tehdä ennakoilmoitus, jotta sairaalassa voidaan varautua lapsen ja äidin saapumiseen. Kuljetuksen aikana tulee olla varautunut uuteen sydänpysähdykseen. Lapsen lämmönhukka tulee estää. (Castrén 2009, 312-313.)

## 8 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Opinnäytetyö aiheeseen liittyviä tutkimuksia haettiin tietokannoista Medic, Medline ja Cinahl. Hakusanoina käytettiin ensihoitajat/sairaankuljettajat / sairaankuljetus / emergency medical technicians / emergency medical servise (EMS) / ambulance / transportation of patients / paramedic / synnytys / sairaalan ulkopuolinen synnytys / kenttäsynnytys / hätäsynnytys / accidental out-of-hospital birthlabour / home child birth / partition / obstetrics / delivery / birth.

Turun ammattikorkeakoulusta löytyy yksi opinnäytetyö, joka käsittelee kenttäsynnytystä Suomessa. Mattilan ja Pellikan opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa Pohjois-Savon ensihoitajien teoreettisia valmiuksia kenttäsynnytykseen. Tutkimuksen kohteena oli raskauden kulku, synnyttäjän esitiedot, synnytyksen kulku, vastasyntyneen ja äidin välitön ensihoito. Opinnäytetyössä kartoitettiin myös vastaajien oma-arvio omista teoreettisista valmiuksista kenttäsynnytykseen. Tutkimuksen otanta jäi pieneksi (19/35), joten tuloksia ei voi yleistää. Tutkimuksessa tuli ilmi, että tiedon puutteita oli itse synnytyksestä. Raskauden kulusta, esitietojen kyselystä, synnytyksen avustamisesta, vastasyntyneen ja äidin välittömästä ensihoidosta oli kohtalaiset teoreettiset tiedot Pohjois-Savon hoitotason ensihoitajilla. Tutkimustuloksissa tuli esiin myös, että usealla ensihoitajalla oli vaarallisia väärinkäsityksiä muutamassa osa-alueessa kenttäsynnytyksessä, esimerkiksi napanuoran esiinluiskahduksessa ja vihreästä lapsivedestä, jotka saattaisivat vaarantaa äidin ja/tai sikiön terveydentilaa. (Mattila & Pellikka 2006. 2, 9-10, 39-59.)

Finnanest julkaisi vuonna 2007 tutkimuksen ”Suunnittelematon synnytys sairaalan ulkopuolella Medi-Heli01:n toiminta-alueella”. Tutkimuksessa Medi-Heli01:n toiminta alueesta pois suljettiin Helsingin kaupungin alue. Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää, millaisia synnytyksiin liittyviä hälytyksiä lääkärihelikopterille tulee, kuinka suuressa osassa näistä hälytyksistä nainen synnyttää ja miten tilanne hoituu. Tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita myös raskaana olevan naisen aiemmasta obstretrisesta anamneesista ja syntyneen lapsen selviytymisestä sairaalan ulkopuolella. Tutkimuksessa saatiin selville, että hälytysaiheina oli

synnytys, supistukset, loppuraskauden kipu ja verinen vuoto. Puolet Medi-Heli01:n saamista raskaana olevien naisten hälytyksistä olivat ei-synnyttävien hälytyksiä. Medi-heli01 oli jokaisessa raskautta koskevassa hälytyksessä ambulanssin kanssa. Ambulanssin henkilöstön suorittamista toimenpiteistä oleva tieto on puutteellista huonon kirjaamisen vuoksi. Suurimpana tekijänä vastasyntyneen vointiin sairaalan ulkopuolisissa synnytyksissä vaikutti lapsen pitäminen lämpimänä. (Silfvast ym. 2007, 449-452.)

Acta obstet gynecol scandinavica on julkaissut vuonna 1999 tutkimuksen, jonka tarkoituksena oli selvittää sairaalan ulkopuolisten synnytysten määrä ja maantieteellinen esiintyvyys suhteessa sairaalaverkoston muutokseen sekä verrata vastasyntyneiden vointia sairaalan ulkopuolisissa ja sairaalassa tapahtuvissa synnytyksissä. Tutkimustieto hankittiin vuosien 1962–1973 virallisista tilastotiedoista ja kansallisesta lääketieteellisestä synnytysrekisteristä vuosilta 1992–1993. Vastasyntyneen vointia koskeva tieto saatiin kansallisesta lääketieteellisestä synnytysrekisteristä vuosilta 1991–1995. Tutkimuksessa saatiin selville, että pienten synnytysosastojen määrä on laskenut vuodesta 1962 alkaen. Sairaalan ulkopuolisten synnytysten määrä on laskenut vuodesta 1963(1.3/1000) vuoteen 1973(0.4/1000) ja noussut taas 90-luvulla (1/1000). Pienten synnytysosastojen sulkemisen ja sairaalanulkopuolisten synnytysten välillä havaittiin siis yhteys. 90-luvulla sairaalan ulkopuolisten synnytysten määrä oli korkeampi Pohjois-Suomessa kuin Etelä-Suomessa väkilukuun suhteutettuna. Maaseutukunnissa oli kenttäsynnytyksiä enemmän kuin kaupungeissa. Pieni syntymäpaikoin johti sairaalanulkopuolisissa synnytyksissä useammin kuolemaan kuin sairaalan sisäisissä synnytyksissä. (Viisainen ym. 1999, 372-377.)

Tahattomiin sairaalan ulkopuolella tapahtuviin synnytyksiin on liittynyt korkea vastasyntyneen sairastavuus ja kuolleisuus. Hoitohenkilökunnan kyky tunnistaa ne naiset, joilla on riski synnyttää sairaalan ulkopuolella, on rajallinen. Rodie ja ym. tutkimus ”Accidental out-of-hospital deliveries: an obstetric and neonatal case control study” (2002) sijoittui Pohjois – Englannin terveyskeskus alueelle. Tutkimuksessa haluttiin määrittää sairaalan ulkopuolisten synnytysten yleisyyden väestössä ja ilmaista määrällisesti vastasyntyneiden sairastavuus ja

kuolleisuus, joka näihin tahattomiin sairaalan ulkopuolella tapahtuviin synnytyksiin liittyy. Tammikuun 1995 ja maaliskuun 1999 aikana tapahtuneita tahattomia sairaalan ulkopuolella tapahtuneita synnytyksiä verrattiin sairaalassa tapahtuneisiin synnytyksiin. Tutkimuksen aikana 117 naista synnytti sairaalan ulkopuolella kaikkiaan 121 vauvaa, mikä oli 0,6 % kaikista synnytyksistä. Sosiaaliluokan tai rodun välillä ei havaittu yhteyttä sairaalan ulkopuolella tapahtuviin synnytysriskiin. Aikaisemman piilotetun raskauden ei havaittu olevan riskitekijä sairaalan ulkopuolella tapahtuvaan synnytykseen, mutta aiempi synnytys sairaalan ulkopuolella havaittiin riskitekijäksi. Vaikka tahattomia sairaalan ulkopuolella tapahtuvia synnytyksiä oli alle 1 %, niihin liittyi korkea vastasyntyneen sairastavuus ja kuolleisuus. (Rodie ym. 2002, 50-54.)

Academic emergency medicine julkaisi vuonna 2000 ”Care and outcome of out-of-hospital deliveries” nimisen tutkimuksen, jonka tarkoituksena oli selvittää ensihoitajien toimintaa sairaalan ulkopuolisissa synnytyksissä ja ennustaa vastasyntyneen vointia näissä tilanteita. Tutkimus toteutettiin läpileikkauksena sarjasta toistuvia sairaalanulkopuolisia synnytyksiä Yalen New Haven – sairaalan alueella vuosina 1991–1994. Aineistona käytettiin 91 tapausta. Sairaalanulkopuolista hoitoa, potilaiden sosioekonomista asemaa ja heidän terveystekijöitään koskevat tiedot kerättiin sairaankuljetuksesta, ensiavusta ja sairaalan arkistoista. Eri riskitekijöiden perusteella laskettiin vastasyntyneen vointia koskeva ennuste. Ensihoitajat hoitivat 86 % tapauksista. Yhdessä tapauksessa vastasyntynyt jouduttiin intuboimaan ja neljässä tapauksessa hengitystä tuettiin. Vastasyntyneiden hengitysteitä imettiin 58 % tapauksista ja vastasyntynyttä lämmitettiin 76 % tapauksista. Vastasyntynyt oli alilämpöinen 47 % tapauksista. Tutkimusryhmästä yhdeksän vastasyntynyttä kuoli ja kahdeksan näistä äideistä ei ollut käyttänyt neuvolapalveluita. Neuvolapalvelujen käyttämättömyydellä huomattiin olevan yhteys vastasyntyneiden huonoon vointiin ja kuolleisuuteen. Melkein puolet äideistä, jotka eivät käyttäneet neuvolapalveluita, kävivät ensiavussa raskautensa aikana hoidossa. Tutkimuksessa todettiin, että ensihoitajat hoitivat korkeariskisiä potilaita. Hoidon kirjaamisessa oli puutteita. (Moscovitz ym. 2000, 757-761.)





## 9 TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Loimaan sairaankuljetusyksikön välineellisiä ja teoreettisia valmiuksia sairaalan ulkopuoliseen synnytykseen. Vastauksia seuraaviin tutkimusongelmiin selvitetään haastattelemalla Loimaan sairaankuljetuksen perustason ja hoitotason sairaankuljettajia.

1. Millaiset välineelliset valmiudet Loimaan sairaankuljetuksella on hätäsynnytykseen?
2. Millaiset teoreettiset valmiudet Loimaan sairaankuljetuksella on hätäsynnytykseen?
  - Millaiset tiedot Loimaan sairaankuljetuksella on synnyttäjän välittömästä tilanarviosta?
  - Miten hallitaan synnytyksen vaiheet?
  - Miten osataan tulkita vastasyntyneen tila?
  - Miten vastasyntynyt osataan virvoitella ja elvyttää?
  - Miten vastasyntyneen hoito tapahtuu?

## 10 EMPIIRINEN TOTEUTUS

### 10.1 Tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmät

Tutkimuksen tyyppejä on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus ja kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen tutkimus. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkija kerää kattavalta otokselta tietoa. Otoksen koon tutkija määrittää ennen tiedon keruun aloittamista. Määrällisessä tutkimuksessa tiedon keruu tapahtuu yleensä erilaisin mittareiden ja kyselylomakkeiden avulla. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tulosten analyysissä käytetään yleensä deduktiivista menetelmää, jossa tulokset tuetaan numeeriseen muotoon, jolloin niitä on helppo verrata toisiinsa. (Liehr & Marcus 1994, 256.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen perustana pidetään sitä, että ihminen muodostuu monesta eri osa-alueesta, jotka ovat mitattavissa objektiivisesti, yksi kerrallaan tai yhdessä (Liehr & Marcus 1994, 255-256). Jo olemassa olevien käsitysten määrälliseen korostamiseen voidaan käyttää kvantitatiivista tutkimusmenetelmää tutkittavassa kohderyhmässä. Kvantitatiivisen tutkimuksen etuna verrattuna kvalitatiiviseen tutkimukseen on se, että tutkimukseen voidaan pyytää paljon henkilöitä ja heiltä voidaan kysyä monia asioita. (Hirsjärvi ym. 1997, 130–131.) Määrällinen tutkimus tuottaa uutta tietoa, joka kuvaa kirjallisuuteen ja aikaisempiin tutkimustuloksiin perustuvien näkemysten esiintyvyyttä tutkimusjoukossa. (Uusitalo 1991, 79.)

Aineisto kerättiin puolistrukturoidulla haastattelulla. Kvantitatiivinen kyselytutkimus sopi tutkimusmenetelmäksi valittuun aiheeseen, koska kartoitettiin aineiston teoriatietoa. Kyselylomakkeen kysymykset muodostettiin kirjallisuuskatsauksesta esiin nousseen tiedon pohjalta. Kirjallisuuskatsaus käsittelee synnytystä, synnyttäjän tilanarviointia ja synnytyksen vaiheita sekä niissä avustamista ja vastasyntyneen tilanarviointia.

Haastattelussa kartoitettiin taustatekijöistä haastateltavien kokemukset sairaalan ulkopuolisista synnytyksistä sekä heidän koulutustarvetta kenttäsynnytykseen. Varsinaiset kysymykset käsittelivät Loimaan sairaankuljetuksen välineellisiä ja teoreettisia valmiuksia sairaalan ulkopuolisissa synnytyksissä:

- millaiset välineelliset valmiudet Loimaan sairaankuljetuksella on eli onko ambulansseissa ytysspakkaukset tai vastaavia synnytyksessä tarvittavia välineitä
- millaiset teoreettiset valmiudet Loimaan sairaankuljetuksen hoitohenkilökunnalla on eli miten he osaavat muodostaa synnyttäjän välittömän tilanarvion, hallitsevat synnytyksen vaiheet, tulkita vastasyntyneen tilan, virvoitella, elvyttää ja hoitaa vastasyntynyttä.

## 10.2 Kohderyhmän valinta

Yleensä kvalitatiivista tutkimusta tehdessä perusjoukosta pyritään valitsemaan mahdollisimman kattava otos. Tässä tutkimuksessa perusjoukko on kuitenkin niin pieni, että pyrimme ottamaan koko perusjoukon tutkimukseen mukaan eli kaikki 15 henkilöä. Vakituksia työntekijöitä on 5 henkilöä ja aktiivisia sijaisia on 10 henkilöä. (Vilkkä 2005, 77-78.)

Tutkimuksen perusjoukkona on Loimaan sairaankuljetuksen työntekijät. Loimaalta on vuonna 2009 lakkautettu Loimaan aluesairaalan synnytysosasto. Lähin synnytysosasto on Turun yliopistollisessa keskussairaалassa, jonne matkaa on noin 60 km. Loimaan sairaankuljetuksessa on töissä sairaanhoitajia ja lähihoitajia. Osalla heistä on perustason luvat ja osalla hoitotason luvat. Haastatellaan molempia ammattiryhmiä. Molemmilla ammattiryhmillä on kokemusta sairaalan ulkopuolisista synnytyksistä tai synnyttäjien kuljetuksesta.

Haastatteluun vapaaehtoisesti osallistui neljä Loimaan sairaankuljetuksen työntekijää. Otanta jäi suunniteltua pienemmäksi.

### 10.3 Aineistonkeruun toteutus

Lupa opinnäytetyön aineiston keruuseen Loimaan sairaankuljetuksessa saatiin lääkintäesimies Mika Hirvoselta (Liite 6. Anomus aineiston kokoamiseksi). Aineiston keruu on tarkoitus toteuttaa kahden päivän aikana. Tarkoituksena on haastatella mahdollisimman monta Loimaan sairaankuljetuksen sairaankuljettajaa. Kuhunkin haastatteluun varataan aikaa 45 minuuttia ja haastattelut nauhoitetaan. Haastattelujen ajankohdasta sovittiin Hanna Nissilän kanssa, joka toimii lääkintäesimiehenä Loimaalla. Ennen haastatteluja haastateltaville lähetettiin saatekirje (Liite 5. Saatekirje).

Haastattelu tapahtui toukokuussa 2011 työpäivittäin ja yhtenä päivänä, koska haastateltavat eivät halunneet osallistua yksilöhaastatteluun niin kuin oli alun perin tarkoitus. Molemmat haastattelut kestivät noin 30 minuuttia. Parihaastatteluissa parit täydensivät toisien vastauksia ja pohtivat yhdessä vastauksiaan. Varsinaisesti yhden henkilön tietämystä sairaalan ulkopuolisista synnytyksistä tällä menetelmä ei pystynyt mittaamaan.

### 10.4 Aineiston analysointi ja kuvaus

Jotta aineistoa on mahdollista käsitellä tilastollisesti, määrällisen tutkimuksen tuloksia analysoitaessa muuttujat muokataan taulukkomuotoon. Vastaukset pisteytetään ja tutkimustulosten taulukkomuotoon siirtämiseen käytetään apuna Excel 2007- ja SPSS -menetelmiä. Analysointi suoritetaan mahdollisimman pian siitä, kun aineisto on kerätty ja järjestetty. (Hirsjärvi 2006, 211.)

Haastatteluun osallistuvien pienen määrän vuoksi jouduttiin kuitenkin hylkäämään määrällinen analysointitapa ja menetelmäksi valittu kuvaileva tilastollinen analyysi. Nauhoitetut haastattelut purettiin ja kirjoitettiin auki tutkimusongelmiin pohjautuen. Tavoitteena oli analysoida Loimaan sairaankuljetuksen työntekijöiden tiedot hätäsynnytyksen avustamisesta ja vastasyntyneen tilanarvioinnista.

## 11 OPINNÄYTETYÖN TEKEMISESSÄ HUOMIOON OTETTAVAT EETTISET TEKIJÄT

Jotta tutkimus on eettisesti hyvä, se edellyttää tutkimusta tehdessä hyvää tieteellistä käytäntöä. Lähtökohtana tutkimuksessa tulee olla ihmisarvon korostaminen. (Hirsjärvi ym. 2009, 23-25.)

Tutkimusaineiston analyysi tehdään luotettavasti ja koko kerätty aineisto hyödynnetään. Tutkimustulokset jäävät virheelliseksi, jos tuloksia muutetaan, raportoidaan valikoidusti tai jätetään raportoimatta. Tutkijan ennakoasenteet saattavat myös vääristää tutkimustuloksia. Näistä ennakoasenteista tutkijan on vapauduttava. (Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 369–370.)

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista eli tutkimukseen osallistuvat sairaanhoitajat ja lähihoitajat osallistuivat tutkimukseen omasta tahdostaan. Vapaaehtoisuuden lisäksi tärkeä huomioitava asia tutkimustyössä on anonymiteetti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 177–180). Tutkimuksessa ei eroteta erikseen mies- ja naishoitajia pienen perusjoukon vuoksi, jotta anonymiteetti säilyisi. Tutkimusmateriaali säilytetään ja lopuksi hävitetään asianmukaisesti, eikä niitä käytetä muihin tarkoituksiin.

Tutkimussuhde voi olla välitön tai välillinen. Tässä tutkimuksessa suhde on välitön, koska tiedonkeruu tapahtuu haastattelemalla tutkittavia. Tutkimukseen osallistujia tullaan kohtelemaan kunnioittavasti ja rehellisesti. Tutkimukseen osallistujia on informoitu etukäteen monipuolisesti ja heille on suotu mahdollisuus kieltäytyä tutkimuksesta tai keskeyttää se. Tutkimukseen osallistujalla on oikeus saada tietoa tutkimustuloksista. (Leino-Kilpi & Välimäki. 2009. 367.) Loomaan Sairaankuljetus saa oman kappaleen opinnäytetyöstä, josta tutkimustulokset käyvät ilmi.

## 12 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUTEEN YHTEY- DESSÄ OLEVAT TEKIJÄT

Tutkimusta tehdessä tulee aina pohtia tutkimuksen luotettavuutta, jotta lopputulosten virheet saadaan minimoitua. Tutkimuksen toteuttamisen selostus helpottaa kertomaan, miten tutkimus on toteutettu. Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa voidaan käyttää apuna reliabeliutta ja validiutta.

Reliabiliteetti syntyy aineiston analyysin aikana tapahtuvista virheettömyyksistä (Nieminen 1998, 215). Reliabiliteetti tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta ja kuinka luotettavasti käytetty tutkimusmenetelmä mittaa haluttua ilmiötä (Hirsjärvi ym. 2009, 231). Joskus tutkimustulos voi olla vääristynyt ennakoasenteen takia. Tutkimustuloksia voidaan myös tietoisesti muuttaa. Tuloksia voidaan jättää raportoimatta, niitä raportoidaan valikoidusti tai tuloksia muutetaan. (Leino-Kilpi & Välimäki 2004, 293).

Validius selvittää mittarin kyvyn mitata haluttua asiaa. Validiuden kanssa saattaa tulla ongelmia, jos vastaajat ymmärtävät kysymyksen väärin verrattuna kysyjän tarkoitukseen. Tällöin vastauksista tulee väriä. Validius tekee kysymyksestä pätevän suhteessa selvitetävään asiaan. (Hirsjärvi ym. 2000, 213-214.) Opinnäytetyössä tutkimusongelmien tarkennuttua teemahaastattelun runko on pyritty toteuttamaan niin tarkasti, että tutkimusongelmiin saadaan kattavat vastaukset (Liite 5. Teemahaastattelun runko).

Tutkimus on arvoton, jos totaalinen validiteetti puuttuu. Sisäinen ja ulkoinen validiteetit määrittelevät yhdessä sen, kuinka hyvin voimme aineistoon luottaa. Validiuksen tarkoituksena on puuttua systemaattiseen virheeseen. Jälkikäteen validiutta on hankalaa tarkastella. Sen takia huolellisella ja tarkoin harkitulla suunnittelulla ja tiedonkeruulla saadaan tutkimukseen hyvä validiteetti. (Heikkilä 2008, 29–30; Uusitalo 1991, 86.)

## 13 TUTKIMUSTULOKSET

### 13.1 Taustatiedot

Haastatteltavina oli neljä Loimaan sairaankuljetuksen työntekijää. Haastattelut toteutettiin pareittain. Loimaan sairaankuljetus ja Loimaan aluesairaala olivat yhdessä järjestäneet sairaankuljetuksen työntekijöille kättilön pitämän koulutusluennon. Luennolla käsiteltiin pintapuolisesti sairaalan ulkopuolista synnytystä. Kaikilla haastateltavilla oli kokemusta synnyttävän äidin siirtokuljetuksesta, mutta varsinaisesta sairaalan ulkopuolisesta synnytyksestä ei ollut kokemusta.

Haastateltavat kokivat tarvetta lisäkoulutukseen synnytyksestä ja vastasyntyneen hoidosta. Esille nousi myös toistuvan kertauksen tarve eli säännöllinen synnytystä ja vastasyntyneen hoitoa koskeva kertauskoulutus. Koulutuksen riittäväksi kestoksi haastateltavat kertoivat muutamasta tunnista pariin iltaan.

### 13.2 Synnyttäjän välitön tilanarvio

Haastateltavat hallitsivat synnyttäjän välittömän tilanarvion pääpiirteittäin. Kaikki haastateltavat mainitsivat aiemmat raskaudet/synnytykset ja toinen pareista toi esiin niiden keston merkityksen. Toinen haastateltavista pareista mainitsi neuvolakortin. Toinen eritteli neuvolakortin sisällön eli raskauden kesto, sen mahdollinen poikkeava kulku, lapsiveden mahdollinen meno, mahdollisten supistusten kesto, tiheys ja luonne.

Haastateltavat parit tekivät synnytyksen kiireellisyysarvion synnyttäjän välittömän tilanarvion perusteella. Lapsiveden meno ja supistusten tiheys olivat merkittävimmät tekijät arvioitaessa synnytyksen kiireellisyyttä. Myös äidin vointi synnytystilanteessa nousi haastattelussa esille. Haastateltavat eivät kertoneet milloin tulisi jäädä synnyttämään kohteeseen, milloin kuljettaa sairaalaan ja milloin tehdä hätäkuljetus, vaan arvio muodostettiin kohteessa synnyttämisen aiheellisuudesta.



### 13.3 Synnytyksen vaiheet

Kaikki haastateltavat tiesivät synnytyksen eri vaiheet eli avautumis-, ponnistus- ja jälkeisvaihe. Avautumisvaiheessa kuljetuksen aikana tehtävistä toimenpiteistä haastateltavat mainitsivat vasemman kylkiasennon tai äidin haluaman asennon sekä äidin tukemisen ja rauhoittelun. Toinen pareista mainitsi myös verenpaineen ja sykkeen mittauksen. Toisessa haastattelussa tuotiin esille äidin housujen riisuminen tässä vaiheessa synnytystä. Kivunlievityskeinoina ainoana mainittiin selän hieronta.

Toinen haastateltavista pareista mainitsi synnytykseen valmistautuessa tilan tärkeyden eli synnyttäjän kääntämisen paareilla jalat ohjaamoon päin ja molemmat pareista mainitsivat synnytyspakkauksen esille oton. Tämän vaiheen toimenpiteitä ei sen tarkemmin haastateltavat eritelleet.

Se on kuitenkin vaan keikka muitten joukossa.

Itse synnytyksessä molemmat haastateltavat parit toivat äidin rauhoittelun tärkeyden esille. Toinen pareista mainitsi myös ponnistuksen supistuksen aikana ja lepäämisen supistusten välissä.

Synnytyksessä avustamisessa toinen pareista kuvasi tarkasti vauvan ulosottotekniikan eli pään tukemisen ja hartioiden avustamisen ulos. Myös napanuoran auttaminen pois lapsen kaulan ympäriltä mainittiin. Toinen pareista mainitsi synnyttäjän asennon merkityksen synnytyksessä. Välilihan tukemisen merkitys ei tullut esille haastatteluissa. Myöskään vastasyntyneen tiukkaa piteilyä liukkaudesta johtuen ei mainittu.

Jälkeis- eli III-vaiheessa haastateltavat toivat esille eri asioita, mutta kaikki mainitut seikat olivat oikeita ja tärkeitä tässä vaiheessa. Molemmat pareista mainitsivat istukan syntymisen. Toinen pareista kertoi, että istukan syntymistä ei ambulanssissa mitenkään aviteta ja useinkin se syntyy vasta sairaalassa. Jos se kuitenkin syntyy ennen sairaalaan tuloa, se otetaan mukaan muiden jälkeisten

kanssa. Toinen pareista vastasi laittavansa äidille tipan ja antavansa Syntöcinonia äidille sekä asettavansa lapsen äidin rinnalle istukan syntymiseksi. Napanuoran sulkemista ja leikkausta ei tässä yhteydessä mainittu.

#### 13.4 Vastasyntyneen tilanarvio

Haastateltavat osasivat nimetä apgar-pisteiden osa-alueista hengityksen, ärtyvyyden, lihasjänteistyden ja ihon värin. Sydämen syke unohtui toiselta pareista. Apgar-pisteiden antoajat olivat haastateltavien hallussa. Myös apgar-pisteiden pisteytys osattiin pääsääntöisesti. Haastattelussa nousi kuitenkin esille haastateltavien kanta, ettei apgar-pisteitä tarvitse muistaa ulkoa, sillä ne löytyvät Ensihoidon taskuopas – teoksesta eikä niitä kenttäolosuhteissa tarvita vaan pääasia on saada lapsi turvallisesti ulos.

Mut seki on sanotaanko sivuseikka mejjän duunis ku mejjän pitäis vaan saada se muksu ulos, ihan sama mitä ne pisteet on.

Toinen haastateltavista pareista kertoi, että lapsen virvoittelu pitää aloittaa kun syke on alle 100/min tai hengitys alle 30/min tai jos lapsi on veltto. Toinen pareista vastasi, että vastasyntyntä tulee virvoitella heti syntymän jälkeen, jos lapsi ei ala heti huutamaan tai, jos apgar-pisteet ovat 0 tai 1 jossain osa-alueessa. Molemmat parit mainitsivat virvoittelutavoista jalkapohjien taputtelun. Toinen pareista lisäsi kuivaamisen, hieronnan ja hengitysteiden imemisen virvoittelutapoihin. Toinen pareista kertoi virvoittelevansa sitä lievemmin mitä lievemmit oireet ovat. Kumpikaan pareista ei maininnut 100-prosenttise hapen antoa.

#### 13.5 Vastasyntyneen elvytys

Haastattelussa molemmat parit mainitsivat elvytyksen aloituskriteeriksi tilanteen, jossa vastasyntyneen syke on alle 100/min. Toinen pareista kertoi aloittavansa elvytyksen, jos lapsi ei ensimmäisten 30 sekunnin aikana syntymästä ala

hengittämään itse. Molempien parien mielestä aktiivista elvytystä toteutettaisiin, kun syke on alle 60/min ja lasta virvoiteltaisiin, kun syke on 60–100/min.

Kun lapsen syke on alle 100/min, molemmat pareista maskiventiloisi lasta. Toinen pareista aloittaisi aktiivisen paineluelvytyksen, jos tilanne ei korjaannu ventiloimalla. Toinen pareista ärsyttäisi lasta, hälyttäisi lisäapua ja avaisi ioyhteyden.

Molemmat haastateltavat parit toteuttaisivat elvytyksen maskiventiloimalla ja painelemalla. Molemmat pareista kertoivat ottavansa lapsen syliin tai käden päälle ja aloittaisivat elvytyksen. Toisessa haastattelussa mainittiin, että ventiloinnin toteuttaminen on tärkeämpää kuin painalluselvytys, mutta myös sitä tulisi toteuttaa. Haastattelussa tuli myös esille, että elvytys pitää joskus toteuttaa yksin, sillä toinen sairaankuljettajista saattaa joutua huolehtimaan äidistä. Kummassakaan haastattelussa ei mainittu elvytysrytmiä, elvytyslääkkeitä eikä jäähtymisen estämistä.

### 13.6 Vastasyntyneen hoito

Haastateltavista pareista molemmat mainitsi lapsen kuivauksen ja kapaloinnin sekä lapsen asettamisen äidin rinnalle. Toinen pareista mainitsi napanuoran katkaisun tässä yhteydessä.

Molemmat pareista imisivät vastasyntyneen hengitystiet, jos lapsi ei ala hengittämään. Toinen pareista imisi hengitystiet joka tapauksessa ja ennen kaikkea, jos lapsi oksentaa lapsivettä tai jotain muuta. Toinen pareista imisi lapsen hengitystiet, jos lapsivesi on ollut vihreää.

### 13.7 Välineelliset valmiudet

Molemmissa haastatteluissa synnytyspakkauksen sisällöstä mainittiin napanuoraklipsit ja niiden käyttötarkoitus tiedettiin. Toinen pareista luetteli pakkauksen sisältöä laajemmin. He mainitsivat synnytyspakkauksen sisältävän isoja suojaliinoja, steriilejä taitoksia ja hanskat sekä terveystietä. Saksia Loimaan sairaankuljetuksen synnytyspakkaukset eivät sisällä, mutta lähes jokaisella

työntekijällä on omat sakset. Loimaan sairaankuljetuksella on autoissaan erikseen vauvoille vaipat ja vaatteita. Lisäksi ambulanssin varusteista mainittiin alusastia, jonka voi laittaa äidin alle lapsiveden mennessä. Mainittujen välineiden käyttötarkoitukset tiedettiin.

... tän synnärin myötä ku sitä ei o, ni semmoset paketit mis on potkuhousuu ja vaippaa, et ei tartte sit ihan alastomana vedä sitä muksuu sairaalaan.

## 14 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa Loimaan sairaankuljetuksen työntekijöiden teoreettiset valmiudet sairaalan ulkopuolisissa hätäsynnytyksissä. Loimaan sairaankuljetus valittiin tutkimukseen, koska Loimaan aluesairaalan synnytysosasto lakkautettiin vuonna 2009. Entisen Loimaan aluesairaalan synnytysosaston asiakkaat lähtevät nyt synnyttämään Turun yliopistolliseen keskussairaalaan. Loimaalta Turkuun on matkaa noin 60 kilometriä eli synnyttävien äitien kuljetusmatka on pidentynyt sairaalaan. Aiempien tutkimustulokset kertovat pitkien kuljetusmatkojen lisäävän sairaalan ulkopuolisten synnytysten määrää. Aihetta on tutkittu vähän ja tutkimukset ovat käsitelleet lähinnä kenttäsynnytysten yleisyyttä suhteessa pitkään kuljetusmatkaan ja vastasyntyneen vointia. (Viisainen ym. 1999, 372–377.)

### 14.1 Tutkimustulosten analysointi

Loimaan sairaankuljetuksen haastatelluilla sairaankuljettajilla oli hyvät teoreettiset tiedot hätäsynnytyksistä sairaalan ulkopuolella. Vielä tarkemmat tutkimustulokset olisi saatu, mikäli haastattelut olisi pystytty toteuttamaan yksilöhaastatteiluina, mikä oli alkuperäinen haastattelun toteutustapa. Tavoitteena oli haastatella kaikki Loimaan sairaankuljetuksen työntekijöitä, sekä vakituisia työntekijöitä että sijaisia, jolloin haastateltavia olisi ollut 15. Nyt haastateltavia oli neljä, joten otanta jäi melko pieneksi.

Vaikkei kenelläkään haastateltavalla ollut kokemusta varsinaisesta kenttäsynnytyksestä, oli jokaisella kokemusta joko synnyttäjän kuljetuksesta sairaalaan tai jo syntyneen lapsen sekä äidin kuljettamisesta sairaalaan. Suurin osa haastateltavista toivoi lisäkoulutusta koskien synnytystä ja vastasyntyneen hoitoa.

Teoreettisista valmiuksista synnyttäjän välitön tilanarvio ja synnytyksen kiireellisyysarvio katsottiin yhdeksi isoksi kokonaisuudeksi. Synnyttäjän välittömän tilanarvion sisältämät seikat osattiin kohtalaisesti ja niiden perusteella muodostettiin synnyttäjän kiireellisyysarvio. Haastateltavat eivät kertoneet, milloin tulisi

jäädä synnyttämään kohteeseen, milloin kuljetetaan sairaalaan ja milloin tehdä hätäkuljetus, vaan arvio muodostettiin kohteessa synnyttämisen aiheellisuudesta. Hätäkuljetuksen kriteereinä ovat monisikiöinen raskaus, raskauden lyhyt kesto (alle 37rv), muu kuin pää- tai pakaratarjonta tai äidin päihtymys (Silfvast ym. 2009, 306). Näiden seikkojen tietämättömyys voi johtaa äitiin tai/ja sikiöön kohdistuvaan vaaratilanteeseen.

Jokainen haastatteluun osallistunut osasi nimetä synnytyksen eri vaiheet. Näiden vaiheiden aikana tapahtuva toiminta oli pääpiirteittäin vastaajien tiedossa. Synnytykseen valmistautumisesta vastaukset olivat melko puutteellisia, mutta itse synnytyksessä avustaminen osattiin kuvata tarkasti. Haastateltavat eivät ottaneet synnytykseen valmistautuessa ottaneet huomioon äidin asennon tärkeyttä vaan mainitsivat oman riittävän työtilansa. Äidin hyvä, tukeva asento auttaa äitiä ponnistamaan ja tekee synnytykokemuksesta mukavamman.

Haastateltavat osasivat tulkita vastasyntyneen tilaa apgar-pisteiden kautta. Apgar-pisteiden osa-alueet tiedettiin hyvin, mutta niiden pisteytyksessä oli jonkin verran puutteita. Esille nousi myös haastateltavien yleinen mielipide, jonka mukaan apgar-pisteitä ei tarvitse muistaa ulkoa eikä niitä tarvita ensihoidossa.

Vastasyntyneen virvoittelun aloittamisessa vastaajilla oli eri kriteerejä. Osa vastaajista perusteli virvoittelun aloittamisen apgar-pisteiden heikkoudella, osa aloittaisi virvoittelun, kun syke on alle 100/min tai hengitys alle 30/min tai jos lapsi on veltto. Molemmat vastaukset olivat oikeita, mutta jos lapsen virvoittelu perustuu huonoihin apgar-pisteisiin, tulisi sairaankuljettajien ne ehdottomasti hallita. Virvoittelukeinot osattiin 100 % -happilisän antoa lukuun ottamatta.

Vastasyntyneen elvytyksen aloittamiskriteerit haastateltavat osasivat hyvin. Virvoittelusta osattiin siirtyä elvytykseen, mikäli vastasyntyneen tila sitä vaati. Elvytyksen toteutus osattiin kertoa pääpiirteittäin. Mainitsematta jäivät elvytyslääkkeet, jäähtymisen estäminen ja elvytysrytmi. Vain osa vastaajista toi esille lisäavun hälyttämisen ja nesteytyksen aloittamisen i.o.-teitse. Näiden seikkojen mainitsemattomuus ei välttämättä johdu tiedon puutteesta vaan ne on jätetty epähuomiossa mainitsematta, sillä kysymysten asettelussa ei haluttu olla liian

johdattelevia. Terveen vastasyntyneen hoito osattiin toteuttaa loistavasti. Vas-  
taajat tiesivät myös milloin lapsen hengitystiet tulee imeä.

Loimaan sairaankuljetuksen haastateltavien sairaankuljettajien välineelliset  
valmiudet olivat melko hyvät. Synnytyspakkauksen sisältö osattiin nimetä osit-  
tain, mutta ne välineet, jotka osattiin nimetä, osattiin myös käyttää. Tärkeimmät  
välineet mainittiin muun muassa napanuoraklipsit ja pyyhkeet eli äidille ja lap-  
selle ei koidu haittaa, vaikkei kaikkia välineitä osattukaan nimetä.

## 14.2 Jatkotutkimustarpeet

Tämän tutkimuksen perusteella Loimaan sairaankuljetuksen haastateltavien  
sairaan kuljettajien teoreettiset tiedot hätäsynnytyksistä voidaan todeta melko  
hyviksi. Jatkossa voisi kartoittaa Loimaan sairaankuljetuksen käytännön taitoja.  
Hätäsynnytystä sairaalan ulkopuolella on tutkittu vähän, joten erilaiset kent-  
täsynnytystä koskevat tutkimukset olisivat varmasti tarpeen muun muassa ensi-  
hoitajien koulutusta suunniteltaessa.

## LÄHTEET

- Asetus sairaankuljetuksesta 565/1994. Viitattu 9.2.2011.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940565?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Sairaankulj%2A>
- Castrén, M. 2010. Sairaankuljetustehtävä. Teoksessa Ensihoito-opas. Silfvast, T. ; Castrén, M. ; Kurola, J. ; Lund, V. & Martikainen, M. (toim.) 4.-5.painos. Helsinki:Duodecim
- Castrén, M. 2009. Sairaankuljetustehtävä. Teoksessa Ensihoito-opas. Silfvast, T. ; Castrén, M. ; Kurola, J. ; Lund, V. & Martikainen, M. (toim.) 4.painos. Helsinki:Duodecim
- Duodecim. 2008. Käypähoito-suositus: Vastasyntyneen elvytyskaavio. 124(10):1175-88. Viitattu 17.5.2011  
[http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=duo97804&p\\_haku=vastasyntyneen%20elvytyskaavio](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=duo97804&p_haku=vastasyntyneen%20elvytyskaavio)
- Ensihoitopalvelu, sosiaali- ja terveysministeriön asetus. Viitattu 4.4.2011.  
[http://www.stm.fi/vireilla/lainsaadantohankkeet/sosiaali\\_ja\\_terveydenhuolto/ensihoitoasetus](http://www.stm.fi/vireilla/lainsaadantohankkeet/sosiaali_ja_terveydenhuolto/ensihoitoasetus)
- Eskola, K. & Hytönen, E. 2002. Nainen hoitotyön asiakkaana. Helsinki: WSOY.
- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. painos. Helsinki: Edita Prima.
- Hirsjärvi, S & Hurme, H. 2009. Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2006. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Ihme, A & Rainto, S. 2008. Naisen terveys. 1. painos. Helsinki: Edita Prima
- Janhonen, S. & Nikkonen, M. 2003. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. 2. uudistettu painos. Helsinki: WSOY
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1. painos. Helsinki: WSOYpro
- Kansanterveyslaki 28.1.1972/66. Viitattu 9.2.2011.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066>
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2004. Etiikka hoitotyössä. 1.-2. painos. Juva: WSOY.
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2009. Etiikka hoitotyössä. 5.. painos. Juva: WSOY
- Liehr, P. & Marcus, M. 1994. Qualitative Approaches to Research. Teoksessa: Nursing Research; methods, critical appraisal and utilization. LoBiondo-Wood, G. & Haber, J. 1994.
- Mattila, E. & Pellikka, M. 2006. Kenttäsynnytys ensihoidossa – Pohjois-Savon hoitotason ensihoitajien kenttäsynnytyksen teoreettinen hallinta. Opinnäytetyö. Ensihoidon koulutusohjelma. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.



- Moscovitz, H. Magriples, U. Keissling, M. & Schriver, J. 2000 Care and Outcome of Out-of-hospital Deliveries. *Academic Emergency Medicine* 7(7)/2000. 757-761.
- Paananen, U.; Pietiläinen, S.; Raussi-Lehto, E. ; Väyrynen, P. & Äimälä, A-M. (toim.) 2007. Kätilötyö. Hedelmöityksestä sikiön kehitykseen. *Sikiönkehitys*. s.130-146
- Rodie, V., Thomson, A. & Norman, J. 2002. Accidental out-of-hospital deliveries: an obstetric and neonatal case control study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 81/2002. 50-54.
- Sariola, A & Haukkamaa, M. 2004. Normaali synnytys. Teoksessa Ylikorkala, O & Kauppila, A. (toim.) *Naistentaudit ja Synnytykset*. Keuruu. Otava. 325-334.
- Sariola, A & Haukkamaa, M. 2004. Normaali raskaus. Teoksessa Ylikorkala, O & Kauppila, A. (toim.) *Naistentaudit ja Synnytykset*. Keuruu. Otava. 317-324.
- Seppä, S. & Kurola, J. 2000. Sairaanhoidopiirien ohjaus ja valvonta ensihoitojärjestelmässä. Viitattu 12.4.2011. [http://www.finnanest.fi/files/a\\_seppa.pdf](http://www.finnanest.fi/files/a_seppa.pdf)
- Silfvast, T.; Castrén, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M. 2009. *Ensihoito-opas*. Helsinki: Duodecim.
- Silfvast, T. Oulasvirta, J. & Halmesmäki, E. 2007. Suunnittelematon synnytys sairaalan ulkopuolella Medi-Heli 01:n toiminta-alueella 1.4.2003-31.12.2005. *Finnanest* 40(5)/2007. 449-452.
- Sopanen, P. 2008. Synnytys. Teoksessa *Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle*. Castrén, M. ; Aalto, S.; Rantala, E.; Sopanen, P. & Westergård. (toim.) 1. painos. Helsinki: WSOY. 565-570.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. Luonnos 28.9.2010. Viitattu 4.4.2011. [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=42736&name=DLFE-12608.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=42736&name=DLFE-12608.pdf)
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 5., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Uusitalo, H. 1991. *Tiede, tutkimus ja tutkielma*. Johdatus tutkielman maailmaan. Porvoo: WSOY.
- Viisainen, K. Gissler, M. Hartikainen, A. & Hemminki, E. 1999. Accidental out-of-hospital births in Finland: incidence and geographical distribution 1963-1995. *Acta Obstet Gynecol Scandinavica* 78/1999. 372-377.
- Ylä-Outinen, A. Raskauden ajan hätätilanteita. 2008. Teoksessa Kuisma, M. ;Holmström, P. & Porthan, K. (toim.) *Ensihoito*. Helsinki: Tammi. 454-463.

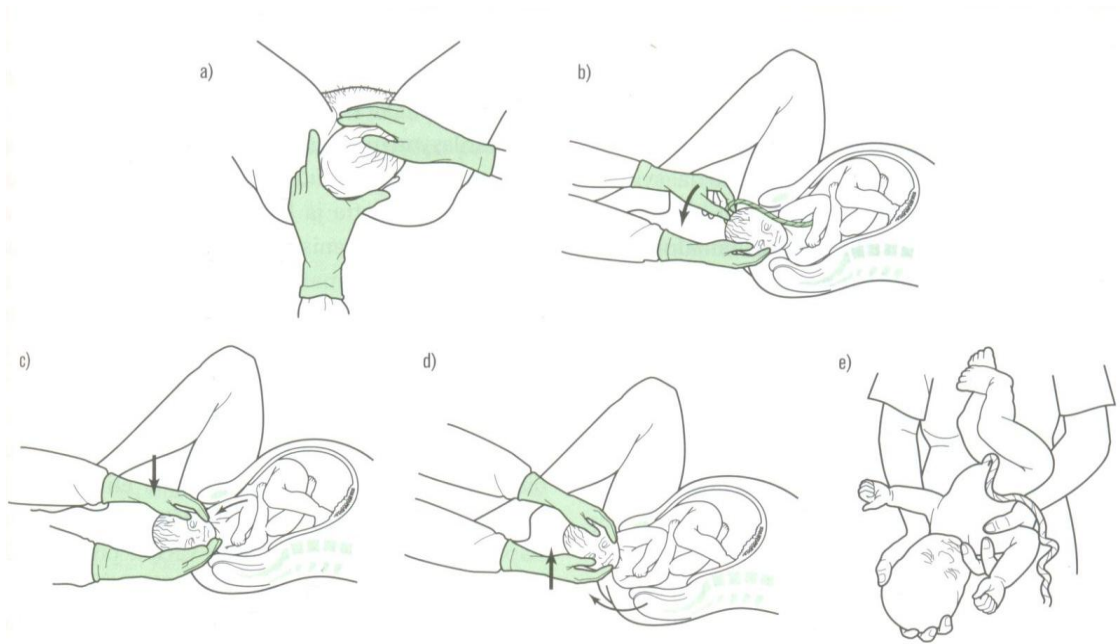
LIITE 1.

**Apgar-pisteet** (Castrén 2010. Ensihoito-opas):

	0 pistettä	1 piste	2 pistettä
sydämen syke	ei tunnu	alle 100	yli 100
hengitys	ei todettavissa	harva, haukkova	yli 30/min, itkee
ärtyvyys	ei reagoi	reagoi hitaasti kosketukseen	vastustelelee kosketukseen
lihaskäntävyys	veltto	koukistaa raajoja	liikehtii hyvin
ihon väri	syanoottinen, kalpea	punakka, ääreisosat sinertäviä	punakka kauttaaltaan

## LIITE 2.

### Normaalissa synnytyksessä avustaminen (Castrén 2009. Ensihoito):



a) Oikea käsi kontrolloi pään syntymistä, vasen käsi tukee välilihaa.

b) Napanuoran ollessa kaulan ympärillä, se löysätään pään yli.

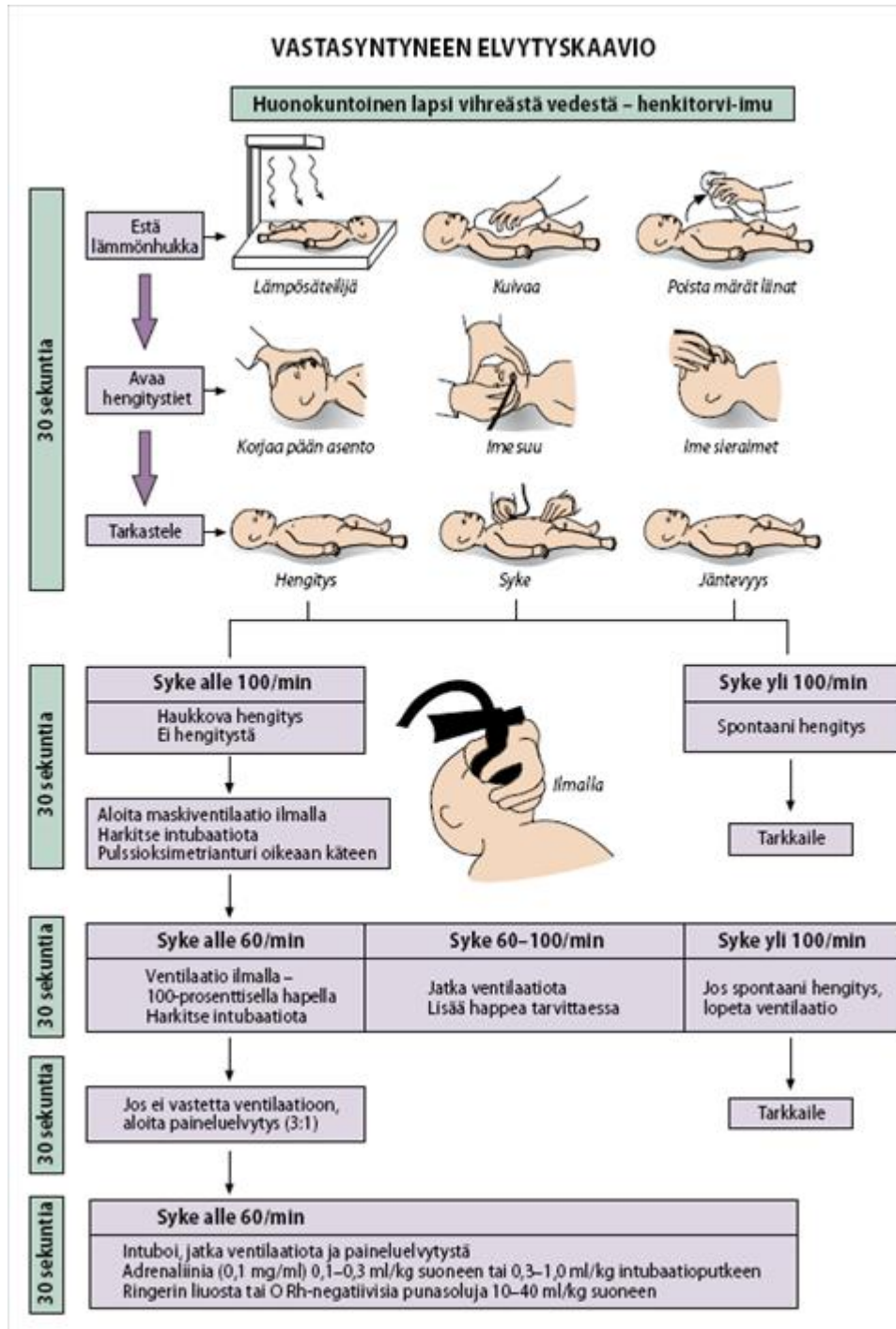
c) Ylempi hartia syntyy painamalla päätä alas.

d) Nostamalla päätä ylös syntyy alempi hartia.

e) Lasta tulee pidellä tukevasti, sillä vauva on liukas.

LIITE 3.

Vastasyntyneen elvytyskaavio (Duodecim 2008. Käypähoito-suositus):



LIITE 4.

## **Saatekirje**

Hyvä tutkimukseen osallistuja,

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa Loimaan sairaankuljettajien teoreettiset valmiudet hätäsynnytykseen. Sairaalan ulkopuoliset synnytykset ovat lisääntyneet synnytysosastojen lakkauttamisen myötä. Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia minkälaisia teoreettisia valmiuksia Loimaan sairaankuljetuksen sairaankuljettajilla on synnytyksessä avustamiseen. Työ toteutetaan osana ” Ammatillisen osaamisen ja viranomaisyhteistyön kehittäminen ensi- ja akuuttihoidossa” –projektia.

Tähän opinnäytetyöhön osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja Teillä on halutessanne mahdollisuus keskeyttää opinnäytetyöhön osallistuminen missä vaiheessa tahansa ilman minkäänlaisia seuraamuksia tai haittaa osallistujalle.

Tutkimus toteutetaan yksilohaastatteluin ja ne tullaan tekemään etukäteen sovittussa rauhallisessa paikassa. Haastattelussa käydään läpi Teidän kokemuksianne ja näkemyksiänne sairaalan ulkopuolisista synnytyksistä, synnyttäjän tilan arvioinnista, synnytyksen kulusta ja vastasyntyneen tilan arvioinnista sekä hoidosta. Haastattelussa olemme läsnä me kaksi opinnäytetyön työntekijää. Haastattelut tullaan nauhoittamaan ja haastattelun keston olemme arvioineet olevan maksimissa 45 minuuttia.

Haastateltavien henkilöllisyys ei tule paljastumaan missään vaiheessa opinnäytetyön tekoa niin kuin ei myöskään valmiissa opinnäytetyössä. Henkilötietoja ei luovuteta ulkopuolisille tutkimuksen missään vaiheessa. Henkilöllisyyden salassapitämiseksi nauhoitukset puretaan heti haastattelutilanteen jälkeen ja nauhat ja muistiinpanot tullaan hävittämään asianmukaisesti.

Voitte ottaa yhteyttä, mikäli Teillä on kysyttävää tutkimukseen osallistumisesta.

Yhteistyöstä etukäteen kiittäen,

Susanna Pilpola

(susanna.tranberg@gmail.com)

Emmi Siivola

(emmi.siivola@students.turkuamk.fi)

Turun Ammattikorkeakoulu

Ensihoidon koulutusohjelma

## LIITE 5.

# Teemahaastattelun runko

### Teema 1. Haastateltavan taustatiedot

- Onko sinulla kokemusta sairaalan ulkopuolisesta synnytyksestä Loimaan sairaankuljetuksessa?
  - o Miten synnytys eteni?
  - o Mitä tekisit toisin?
- Oletko käynyt synnytystä koskevassa koulutuksessa?
  - o Oliko kyse koulutus päivistä vai oliko se yksittäinen luento?
  - o Kuka sen järjesti?
  - o Mitä asioita siinä käsiteltiin?
- Koetko tarvetta synnytystä koskevaan koulutukseen?
  - o Mitä asioita pitäisi käsitellä?
  - o Kuinka pitkä koulutuksen pitäisi olla?

### Teema 2. Loimaan sairaankuljetuksen teoreettiset valmiudet hätäsynnytyksissä

#### 2.1. Synnyttäjän välitön tilanarvio

- Mitä tulisi selvittää tai kysyä tehdessään synnytyksen tilanarvioita?
- Millä perusteilla synnytyksen kiireellisyysarvio tehdään?

#### 2.2. Synnytyksen vaiheet

- Mitkä ovat synnytyksen eri vaiheet?
- Mitä tulisi tehdä kuljetuksen aikana, jos potilas on avautumisvaiheessa?
- Miten valmistaudut synnytykseen?
- Miten tuet ja ohjaat äitiä synnytyksen aikana?
- Miten avustat itse synnytyksessä?

- Mitä tulisi tehdä III-vaiheessa?

### 2.3.Miten osataan tulkita vastasyntyneen tila?

- Mistä osa-alueista apgar-pisteet annetaan ja milloin ne annetaan?
- Mainitse kunkin osa-alueen osalta ne löydökset jotka vastaavat pisteytyksiltään arvoja 0, 1 ja 2.

### 2.4.Vastasyntyneen virvoittelu

- Missä tilanteessa lasta tulee virvoitella?
- Miten lasta virvoitellaan?

### 2.5.Vastasyntyneen elvytys

- Milloin elvytys tulisi aloittaa?  
Mitä tulisi tehdä kun lapsen syke < 100/min ja hengittää?
- Miten vastasyntyneen elvytys toteutetaan?
- Missä tilanteessa lapsen hengitysteitä tulee imeä?

### 2.6.Miten vastasyntynyttä tulisi hoitaa?

**Teema 3.** Millaiset välineelliset valmiudet Loimaan sairaankuljetuksella on hätäsynnytykseen?

- Mitä Loimaan Sairaankuljetuksen synnytyspakkaus pitää sisällään?
- Mainitse kunkin synnytyspakkauksessa olevan välineen käyttötarkoitus.



LIITE 6.

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU/Terveysala

03/03

ANOMUS OPINNÄYTETYÖN AINEISTON KOKOAMISEKSI

HAKIJA/HAKIJAT	Koulutusohjelma
Pilpola Susanna	Ensihoito
Siivola Emmi	Ensihoito
Yhteyshenkilö Osoite ja puh.	Pilpola Susanna Heijon tie 5 A5, 21530 040 7629489 Paimio

Opinnäytetyön nimi	Loimaan Sairaankuljetuksen teoreettiset valmiudet hätäsynnytykseen
Aineiston keruun kohde ja aineiston luonne ja koko	Loimaan Sairaankuljetuksen henkilökunta Aineisto kerätään teemahaastattelulla Aineiston koko on kaikki loimaan Sairaankuljetuksen työntekijät, jotka <del>esattis</del> ovat halukkaita osallistumaan tutkimukseen
Aineiston kokoamistapa ja ajankohta	Nauhoitettu haastattelu toukokuussa 2011
Arvioitu valmistumisaika	Kesäkuu 2011
Ohjaaja	Säämänen Jari <i>Jari Säämänen</i>
Ohjaaja	

Sitoudumme käyttämään kokoamaamme aineistoa vain opinnäytetyön tekemiseen ja siten, että aineiston keruun kohteena olevien henkilöiden anonymiteetti säilyy.

Päiväys 21.4.2011

Allekirjoitus *Emmi Siivola*  
Emmi Siivola

Lupa myönnetty  Lupa evätty

Perustelu \_\_\_\_\_

Päätäjän allekirjoitus *M. Harvonen* Päiväys 3.5.11

Yhteyshenkilö M. Harvonen

Lupa-anomukseen liitetään ohjaajien hyväksymä tutkimus-/työsuunnitelma. Anomus jätetään kahtena kappaleena, joista toisen luvasta päättäjä palauttaa käsittelyn jälkeen lupaa hakeneille.