

Hiltunen Virpi & Linna Katja

**SYNNYTYKSIIN LIITTYVÄT SAIRAALAN ULKOPUOLISET ENSIHOITOTEHTÄ-
VÄT KAINUUSSA VUONNA 2016**

Hiltunen Virpi & Linna Katja

**SYNNYTYKSIIN LIITTYVÄT SAIRAALAN ULKOPUOLISET ENSIHOITOTEHTÄ-
VÄT KAINUUSSA VUONNA 2016**

Hiltunen Virpi & Linna Katja
Opinnäytetyö
Syksy 2017
Ensihoidon tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Ensihoidon tutkinto-ohjelma

Tekijät: Hiltunen Virpi & Linna Katja

Opinnäytetyön nimi: Synnytyksiin liittyvät sairaalan ulkopuoliset ensihoitotehtävät Kainuussa vuonna 2016

Työn ohjaaja: Rajala Raija & Roivainen Petri

Työn valmistuslukukausi- ja vuosi: syksy 2017

Sivumäärä: 38 + 2

Opinnäytetyömme aiheena on vuoden 2016 sairaalan ulkopuolisten synnytyshälytysten tutkiminen Kainuun ensihoidossa. Tutkimisen kohteena oli synnytyshälytysten määrä, kohtaamis- ja kuljetusviiveet, äidin ja mahdollisesti syntyvän lapsen saama ensihoito ja sen laatu sekä ensihoitajien toiminta synnytystehtävillä. Kainuussa ensihoidon kuljetusmatkat ovat hyvin pitkiä ja väestö on harvaan asuttua.

Opinnäytetyömme on kvantitatiivinen tutkimus, johon aineisto on kerätty paperisista ensihoitokertomuksista (sv210-kaavake). Ensihoitokertomukset etsimme arkistoiduista mapeista käsin. Apuna käytimme ennalta tehtyä tiedonkeruulomaketta, johon keräsimme ensihoitokertomuksista tarvitsemamme tiedon. Kerätty tieto syötettiin Excel-taulukkoon, josta SPSS-analyysillä tulokset saatiin numeraaliseen taulukkomuotoon.

Logica-raportointiohjelmasta saatujen tulosten mukaan Kainuussa oli 70 kpl synnytyksiin liittyvää ensihoidon tehtävää vuonna 2016. Niistä analysoimme 64 kappaletta, koska 6 ensihoitokertomusta jäi löytymättä arkistoidusta aineistosta. Tutkimuksessa yksi lapsi syntyi sairaalan ulkopuolelle jo ennen ensihoidon kohdattua potilasta. Potilaan kohtaamisviive oli tutkimuksen mukaan varsin lyhyt, keskimäärin 11 minuuttia. Potilaan kohtaamisen jälkeen hoitotoimenpiteisiin ja kuljetukseen sai keskimäärin varata aikaa noin 50 minuuttia. Potilaan tutkiminen ja hoitaminen vaihteli synnytystehtävillä paljon, mutta systemaattinen tutkiminen toteutui vain noin 18 % tehtävissä. Lisäapu eli toinen ensihoitoyksikkö tai lääkäri/kättilö hälytettiin vain alle viidelle tehtävälle.

Tutkimuksen perusteella voidaan ennakoida tulevien synnytyksiin liittyvien ensihoitotehtävien hoidollisia tarpeita ja tavoitteita. Ensihoitajille voidaan suunnitella sairaalan ulkopuolella tapahtuvaan synnytykseen lisäkoulutusta ja arvioida mahdollisen lisäavun tarve pitkien kohtaamis- ja kuljetusviiveiden aikana. Neuvolakortista saama informaatio helpottaa systemaattista anamneesin tekoa potilaasta ensihoitokertomukseen. Neuvolakortista saadaan mm. informaatiota siitä kuinka raskaus on edennyt ja monesko raskaus äidille on.

Asiasanat: ensihoito, synnytys, sairaalan ulkopuolinen synnytys, Kainuu, ambulanssi

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Prehospital Emergency Care

Authors: Hiltunen Virpi & Linna Katja
Title of thesis: Non-hospital birthgivings in Kainuu in 2016
Supervisors: Rajala Raija & Roivainen Petri
Term and year when the thesis was submitted: autumn 2017
Number of pages: 38 + 2

The subject of our thesis is the study of examinations of non-hospital childbirth in 2016 in Kainuu's county federation of municipalities. The subject of the study was the number of births, response and transportation delays, the first care and the quality of the mother and the child who was born, and the activities of the paramedics with birth functions. Trips are very long and the population is sparsely populated in Kainuu.

Our thesis is a quantitative study in which the material was collected from manuscript paramedic report (sv210). We searched for results from archived folders. To help us, we used a pre-made data collection form, which we collected the information we needed from paramedic reports. The collected data was put into the Excel spreadsheet, from which SPSS analysis results were obtained in a numerical table format.

As a result of the study, there was 70 childbirth-related alerts in year 2016 in Kainuu. We analyzed 64 of them, as 6 paramedic reports were missing. In the research, one child was born out of the hospital even before paramedics arrived. Overall, the patient's response delay was quite short, averaging 11 minutes. After the patient's encounter, treatments and transportation lasted an average of 50 minutes at Kainuu's distances. Treatment and examination of the patient varied at alarms a lot but systematic examination did not occur as much as only 18 % of the tasks. Another ambulance, doctor or midwife joined only five births.

Based on this study, it is possible to anticipate the need for emergency care for non-hospital births. Further education of non-hospital births can be planned for emergency nurses. In addition, the need for additional assistance can be estimated based on long time delays. The information provided by the counselling card helps to systematically collect information about the mother's pregnancy.

Keywords: ambulance emergency treatment, childbirth, non-hospital childbirth, Kainuu, ambulance

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

SISÄLLYS

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | JOHDANTO | 6 |
| 2 | KAINUU | 8 |
| 2.1 | Maantietoa, sääolosuhteet ja asutusta | 8 |
| 2.2 | Ensihoidon palvelujärjestelmä | 10 |
| 2.3 | Kainuun keskussairaalan synnytysosasto | 12 |
| 3 | SAIRAALAN ULKOPUOLISET SYNNYTYKSET | 14 |
| 3.1 | Matkasynnytys..... | 14 |
| 3.2 | Ensihoidon pääpiirteet raskaana olevan hoidossa | 15 |
| 4 | OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET | 17 |
| 5 | TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN..... | 18 |
| 5.1 | Tutkimuksen toteuttaminen kvantitatiivisella menetelmällä | 18 |
| 5.2 | Aineiston keruu ja kohderyhmä | 18 |
| 5.3 | Aineiston käsittely ja analysointi | 19 |
| 6 | TUTKIMUSTULOKSET | 20 |
| 6.1 | Synnytyksiin liittyvät ensihoitotehtävät Kainuussa vuonna 2016 | 20 |
| 6.2 | Synnyttäjän kohtaamiseen, hoitamiseen ja kuljettamiseen kulunut aika..... | 24 |
| 6.3 | Synnyttäjän ja vastasyntyneen saama ensihoito | 24 |
| 7 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 30 |
| 7.1 | Synnytykseen liittyvien hälytysten ja vuoden 2016 aikana sairaalan ulkopuolelle syntyneiden lasten määrä Kainuussa | 30 |
| 7.2 | Aikaviiveet tehtävillä | 31 |
| 7.3 | Äidin ja lapsen saama ensihoito | 32 |
| 8 | POHDINTA | 33 |
| 8.1 | Tutkimustulokset | 33 |
| 8.2 | Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys | 34 |
| 8.3 | Pohdintaa jatkotutkimuksista | 36 |
| | LÄHTEET..... | 38 |
| | LIITTEET..... | 41 |

1 JOHDANTO

Vuonna 2014 Sosiaali- ja terveysministeriö oli lakkauttamassa kahdeksaa Suomen vajaasta kolmestakymmenestä synnytysairaalaista. Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan riittävät valmiudet hätätilanteiden hoitoon löytyvät vain sairaaloista, joissa hoidetaan yli tuhat synnytystä vuodessa. Myös Kainuun keskussairaalan synnytysosasto joutui lakkautusuhan alle. Kainuun keskussairaala sai kuitenkin sosiaali- ja terveysministeriöltä luvan jatkaa synnytystoimintaa vuoden 2020 loppuun asti poikkeusluvalla. Synnytysosaston mahdollinen lakkauttaminen herätti huolen potilasturvallisuuden vaarantumisesta kuljetusmatkojen venyessä kohtuuttoman pitkiksi. Esimerkiksi Kuhmosta Kuopioon kuljetusmatkasta tulisi yli kaksinkertainen (206 km) verrattuna siihen, jos kuljetus tapahtuisi Kajaaniin (100km). Jos synnyttäjää ja mahdollisesti vastasyntyntä lasta lähdettäisiin kuljettamaan Kuhmosta Ouluun, kuljetusmatka pitenisi entisestään (250km). Lisäksi Kainuussa on maantieteellisesti pitkät etäisyydet ja välimatkat. Kainuun eteläisimmästä osasta pohjoisimpaan osaan on matkaa noin 300km. Kajaanin lukuun ottamatta kaikkien kuntien keskustoista on matkaa Kajaanin keskussairaalaan vähintään 38km. Hälytysajoa ajava ambulanssi etenee taajama-alueella noin yhden kilometrin minuutissa, kun vauhti on keskimäärin 60km/h. Jos ambulanssin ajonopeus on taajaman ulkopuolella 80km/h, ambulanssi liikkuu noin 1,3km minuutissa (Ronkainen 2013, viitattu 21.1.2017.) Synnyttävän äidin matka Sotkamon keskustasta Kajaanin keskussairaalaan kestää hälytysajossa arviolta 26 minuuttia. Toisaalta Suomussalmelta hälytysajona tuotavan synnyttävän äidin matka Kajaanin keskussairaalaan kestää arviolta noin 55 minuuttia. Ajo-olosuhteetkin on otettava huomioon.

Kainuun keskussairaalan synnytysosaston lakkauttamisen myötä myös ensihoitajien ammatillinen osaaminen hoitaa ”kentällä” tapahtuva synnytys joutuisi suurennuslasin alle; riittävätkö ensihoitajien taidot avustamaan synnytystapahtuma ja kuinka selvittää harvinaisista, hengenvaarallisista komplikaatioista. Medi-Heli 1:n vuonna 2003–2005 tekemän tutkimuksen mukaan ensihoitohenkilöstön suorittamista toimenpiteistä oli puutteelliset merkinnät. Esimerkiksi kuudelta tutkimukseen osallistuneelta vastasyntyneeltä oli jäänyt kirjaamatta ensimmäisen minuutin Apgar-pisteet. Sairaalan ulkopuolella syntyneistä 16 lapsesta vain seitsemältä oli mitattu ruumiinlämpö. Tutkimusten mukaan suunnittelematta sairaalan ulkopuolella syntyneillä lapsilla on suurentunut perinataalikuolleisuuden, morbiditeetin ja hypotermian riski. Lisäksi etenkin Pohjois- ja Itä-Suomen asuk-

kailla oli suurempi riski synnyttää suunnittelematta sairaalan ulkopuolella muuhun Suomeen verrattuna (Halmesmäki, Oulasvirta & Silfvast 2007, viitattu 19.12.2016.)

Opinnäytetyö käsittelee Kainuun ensihoidolle hätäkeskuksen antamaa hälytyskoodia 791 vuoden 2016 ajalta. Alun perin tarkoituksena oli ottaa tutkimukseen mukaan myös hälytyskoodi 762 (gynekologinen verenvuoto), joita hätäkeskus antoi yhteensä 139 kpl. Näistä tehtävistä ei yksikään muuttunut kuljettaessa koodiksi 791, minkä vuoksi ne jätettiin tutkimuksemme ulkopuolelle. Yhteistyökumppaniksi saatiin Kainuun ensihoitokeskus. Tutkimus on määrällinen eli kvantitatiivinen ja noin 25 000 ensihoitokertomusta käytiin läpi. Tutkimukseen osallistuu Kainuun jokaisen yhdeksän kunnan kaikki ensihoitoyksiköt mukaan lukien vara-ambulanssit. Ensihoitokertomuksista analysoidaan mm. aikaviiveitä, synnyttäjän statusta, nykytilannetta ja millaista hoitoa äiti ja mahdollisesti syntynyt lapsi saivat. Aikaviiveet tuovat esille mm. ajan, jossa synnyttäjä pääsee sairaalaan asti.

Tuloksia voivat hyödyntää sekä Kainuun ensihoitokeskus, että Kainuun keskussairaala. Jatkossa tulokset voivat olla hyödyllisiä myös, kun käydään keskustelua synnytyssairaaloiden tarpeellisuudesta pienemmillä paikkakunnilla. Tutkimuksemme tuloksia tulee hyödyntämään myös lääketieteen opiskelija omaan tutkimukseensa.

2 KAINUU

2.1 Maantietoa, sääolosuhteet ja asutusta

Kainuu sijaitsee Oulun läänin itäosassa ja sen pinta-ala on yhteensä 24 456 km². Maakunnan muodostavat Kajaanin, Kuhmon, Puolangan, Hyrynsalmen, Paltamon, Ristijärven, Sotkamon, Suomussalmen ja Vuolijoen kunnat. Oulujärvi on pinta-alaltaan Suomen neljänneksi suurin järvi ja lähes koko Kainuu kuuluu Oulujoen laajaan vesistöön. (Heikkinen & Komulainen 1999, 11.) Etelä-Suomeen verrattuna etäisyydet Kainuussa ovat pitkät. Matkaa alueen eteläisimmästä osasta pohjoisimpaan alueeseen on noin 300 km ja itä-länsi – suunnassa leveyttä kertyy samat 300 km. (Mäenpää 2009, viitattu 18.6.2016.) Kuljetusaikoja ja etäisyyksiä voidaan tarkastella edeltävissä taulukoissa. Talviolosuhteet ovat haastavat sekä ensihoidolle että potilaille. Talvi alkaa aikaisin ja jatkuu pimeänä ja kylmänä pitkälle kevääseen saakka. Kainuussa suurin osa ambulansseista on nelivetoisia, mikä helpottaa etenemistä lumipeitteisillä syrjäteillä.

TAULUKKO 1. Kuljetusajat Kainuun kunnista KAKS:iin (Kajaanin keskussairaala) ja OYS:iin (Oulun yliopistollinen sairaala) (maps.google.fi)

| Kunta | Kuljetusaika Kajaanin keskussairaalaan | Kuljetusaika Oulun yliopistolliseen sairaalaan |
|--------------|---|---|
| Kajaani | - | 2h 12min |
| Kuhmo | 1h 23 min | 3h 10min |
| Suomussalmi | 1h 20min | 2h 31min |
| Puolanka | 1h 16 min | 1h 44min |
| Hyrynsalmi | 57 min | 2h 19min |
| Ristijärvi | 37 min | 2h 10min |
| Vuolijoki | 35 min | 1h 40min |
| Paltamo | 37 min | 1h 48min |
| Sotkamo | 37min | 2h 30min |

TAULUKKO 2. Etäisyydet Kainuun kunnista KAKSiin ja OYSiin (www.maps.google.fi)

| Kunta | Etäisyys Kajaanin keskus-sairaalaan | Etäisyys Oulun yliopistolliseen sairaalaan |
|-------------|-------------------------------------|--|
| Kajaani | 0 km | 181 km |
| Kuhmo | 102 km | 250 km |
| Suomussalmi | 108 km | 193 km |
| Puolanka | 99 km | 127 km |
| Hyrnsalmi | 72 km | 178 km |
| Ristijärvi | 44 km | 173 km |
| Vuolijoki | 44 km | 137 km |
| Paltamo | 38 km | 144 km |
| Sotkamo | 38 km | 196 km |

Em. taulukon perusteella voidaan todeta, että esimerkiksi matka Kuhmosta Oulun yliopistolliseen sairaalaan yli kaksinkertaistuu verrattuna matkaan Kuhmosta Kajaanin keskussairaalaan.

TAULUKKO 3. Väkiluvut kunnittain Kainuussa 31.12.2015

(http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vrm__vaerak/010_vaerak_tau_123.px/?rxid=b4e5846c-41e8-466a-a687-b7d2066d09b9)

| Kunta | Väkiluku |
|-------------------------|-----------|
| Kajaani | 37 622 |
| Kuhmo | 8 806 |
| Puolanka | 2 776 |
| Hyrnsalmi | 2 422 |
| Paltamo | 3 488 |
| Ristijärvi | 1 351 |
| Sotkamo | 10 523 |
| Suomussalmi | 8 336 |
| Vuolijoki | ei tietoa |
| Yhteensä= 75 324 | |

2.2 Ensihoidon palvelujärjestelmä

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä vastaa alueellaan ensihoitopalveluista. Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä puolestaan määrittelee mitä palvelutasopäätökseen sisältyy; ensihoitopalvelun järjestämistapa, palvelun sisältö, ensihoitopalveluun osallistuvan henkilöstön koulutus, tavoitteet potilaan tavoittamisajasta ja muut alueen ensihoitopalvelun järjestämisen kannalta tarpeelliset seikat. Kuntayhtymän omat ensihoitoyksiköt vastaavat koko Kainuun sairaanhoidopiirin alueen ensihoidosta. (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2016, viitattu 29.5.2016.)

Oulun hätäkeskus vastaanottaa Kainuun alueelta soitetut hätäpuhelut. Jos hätäkeskus ruuhkautuu, hätäpuhelut ohjataan toiseen hätäkeskukseen mutta apu lähtee aina samasta paikasta. Hätäkeskus arvioi tilanteen kiireellisyyden ja hälyttää tarvittavan avun kohteeseen. Kiireelliselle tehtävälle voidaan tarvittaessa hälyttää kaksi ambulanssia, tai ambulanssi ja ensivasteyksikkö. Kainuussa ensihoitojärjestelmään kuuluu 14 ambulanssia ja 8 ensivasteyksikköä.

Ensihoito antaa kiireellistä hoitoa äkillisesti sairastuneelle ja tarvittaessa kuljettaa potilaan hoitopaikkaan. Ensihoitajat tutkivat potilaan kohteessa, tekevät arvion ambulanssikuljetuksen tarpeesta. Potilas voidaan hoitaa kotona ja hänet ohjeistetaan hakeutumaan tarpeen tullen päivystykseen omalla kyydillä. Jos vaiva ei vaadi välitöntä hoitoa, potilas ohjeistetaan varaamaan aikaa omalle lääkärille. (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2013, viitattu 29.5.2016.) Kainuun keskussairaalan päivystyspoliklinikka on tarkoitettu äkillisesti sairastuneille ja loukkaantuneille, jotka vaativat päivystysluontoista arviota tai hoitoa. Potilaat hoidetaan kiireellisyysjärjestyksessä, joka perustuu triage-luokitteluun. Poliklinikan välittömässä läheisyydessä toimii myös nopean diagnostiikan yksikkö. (Kainuun maakunta-kuntayhtymä, viitattu 7.10.2016.)

Kuntayhtymä on tehnyt sopimuksen ensivastetoiminnasta Kainuun pelastuslaitoksen sekä rajavartiolaitoksen kanssa. Ensivasteyksiköllä tarkoitetaan ensimmäisenä sairastuneen luo tai onnettomuuspaikalle hälytettävissä olevaa, mitä tahansa lääkinnälliseen ammattiapuun pystyvää yksikköä. Yksikkö voidaan hälyttää myös avustamaan ambulanssia kiireellisissä tilanteissa. Ensivas-

teen henkilöstö on saanut ensivastetoimintaan suunnatun koulutuksen. (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2013, viitattu 29.5.2016.) Perustason ensihoidolla on riittävät valmiudet valvoa ja huolehtia potilaasta siten, ettei hänen terveydentilansa vaarannu kuljetuksen aikana. Yksiköllä on myös mahdollisuus aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet. Perustason yksiköt luovat perustan ensihoitojärjestelmälle ja niitä sijaitsee Kainuun kaikissa kunnissa. (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2013, viitattu 29.5.2016.) Hoitotason ensihoidolla on valmiudet aloittaa potilaan hoito tehostetun hoidon tasolla ja toteuttaa kuljetus niin, että potilaan elintoiminnot voidaan turvata. Kainuussa toimii välittömässä lähtövalmiudessa kuusi hoitotason yksikköä vuorokauden ympäri. Hoitotason työntekijöitä on kuitenkin ympäri Kainuuta, jolloin potilaan hoito voidaan aloittaa usein jo kohteessa. (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2013, viitattu 29.5.2016.)

Seuraavassa taulukossa käydään läpi riskiluokitus Kainuussa ja väestön tavoitettavuus. Riskialueen 1 riskiruudussa on enemmän kuin yksi ensihoitotehtävä vuorokaudessa. Väestöä alueella on noin 8700. Riskialueen 2 riskiruudussa on vähemmän kuin yksi ensihoitotehtävä vuorokaudessa, mutta enemmän kuin yksi viikossa ja väestöä on noin 33 300. Riskialueen 3 riskiruudussa on vähemmän kuin yksi ensihoitotehtävä viikossa, mutta enemmän kuin yksi kuukaudessa. Väestöä alueella on noin 10 800. Luokassa 4 määritellään niin, että ruudussa on enemmän kuin yksi ensihoitotehtävä kuukaudessa, alue on asutettu tai sen läpi kulkee kanta- tai valtatie. Tällä alueella väestöä asuu noin 24 400. Riskialueen 5 ei ollut tarkasteluajana ensihoitotehtäviä, siellä ei ole asutusta, eikä alueella ole kanta- tai valtateitä. (Kainuun maakunta-kuntayhtymä 2012, viitattu 29.5.2016.)

TAULUKKO 4. Ensihoitopalvelun väestön tavoitesaavutettavuus 1.1.2015 alkaen (Kainuun maakunta-kuntayhtymä 2012, viitattu 29.5.2016)

| Riskiluokka | A-B vähintään ensivaste 8min % | A-B vähintään ensivaste 15min % | A-B Hoitotason yksikkö 30min % | C ensihoitopalvelu 30min % | D ensihoitopalvelu 120min % |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1 | 97 | 97 | 98 | 98 | 98 |
| 2 | 88 | 92 | 94 | 98 | 98 |
| 3 | 83 | 88 | 98 | 97 | 98 |
| 4 | 30 | 58 | 68 | 86 | 98 |

Vuonna 2016 hätäkeskus antoi ensihoidolle yhteensä 22 875 kpl tehtävää koko Kainuun alueella. Tehtäväkoodilla 791 annettiin yhteensä 70 kpl ensihoidon tehtävää joista 58 kpl johti kuljetukseen kuljetuskoodilla 791 (Logica Saku-Raportointi 2017.)

2.3 Kainuun keskussairaalan synnytysosasto

Kainuun keskussairaalan synnytysosastolla on kolme synnytyssalia sekä leikkaussali, jossa on jatkuva valmius hätäsektioon tarpeen vaatiessa. Alle 32 raskausviikon synnytykset hoidetaan Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Synnyttäneiden vuodeosastolla vastasyntyneet ovat ympäri- vuorokautisesti vierihoidossa. Keskussairaalassa hoidetaan myös tehohoitoa tai tehostettua seuranta tarvitsevia vastasyntyneitä tai keskosvauvoja. (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2015, viitattu 18.6.2016.) Ympäri vuorokautinen päivystys ja synnytystoiminta tukevat toinen toisiaan. Keskussairaalassa työskentelee päivystysasetuksen vaatimat naistentautien ja synnytysten sekä anestesiologian erikoislääkärit, jotka antavat paremmat edellytykset Kainuun keskussairaalalle hoitaa synnytyksiä. (Kinnunen 2015, viitattu 18.6.2016.)

Uuden päivystysasetuksen mukaan perusterveydenhuollon päivystysyksiköt ja sairaalat, joissa on alle 1000 synnytystä vuodessa, tarvitsevat ministeriön myöntämän poikkeusluvan. Poikkeuslupaa hakeneet sairaanhoitopiirit ovat katsoleet poikkeusluvan tarpeelliseksi, jotta palvelut voidaan turvata alueen asukkaille. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, viitattu 18.6.2016.) Kainuussa määrä jää alle 1000:een kun synnytyksiä on vuosittain noin 700–800. Potilasturvallisuuteen vedoten Kainuu sai sosiaali- ja terveysministeriöltä vuonna 2014 määräaikaisen luvan synnytystoimintaan. (Kinnunen 2015, viitattu 18.6.2016.) Kainuun keskussairaalan synnytysosasto oli vaarassa joutua lakkautetuksi, kunnes sosiaali- ja terveysministeriö päätti jatkaa synnytyssairaalan toimintaa vuoden 2020 loppuun asti määräaikaisella poikkeusluvalla. Päätöstä perusteltiin pitkillä etäisyyksillä ja potilasturvallisuudella (Kangas 2016, viitattu 19.12.2016.) Alla olevasta taulukosta nähdään Kajaanin keskussairaalassa tapahtuneiden synnytysten määrät vuosien 2004-2014 ajalta.

TAULUKKO 5. Synnytykset sairaaloittain 2004-2014 (Perinataalinataalitilasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2014, viitattu 18.10.16)

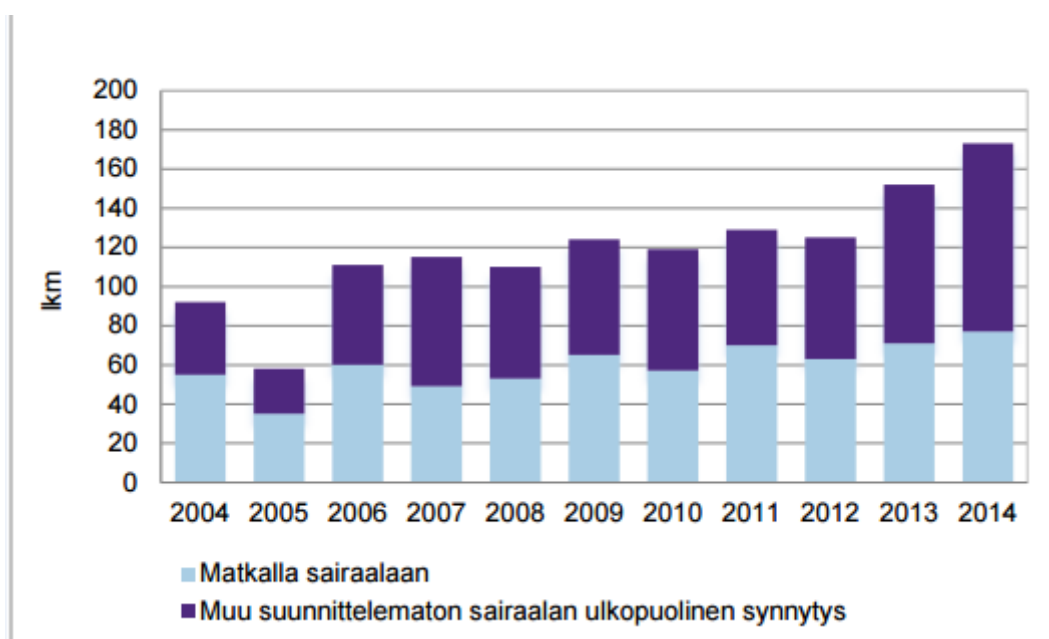
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| HYKS, synnytykset | 13 641 | 13 570 | 14 172 | 14 081 | 14 600 | 14 595 | 14 996 | 14 877 | 14 604 | 14 358 | 14 295 |
| -Kätilöopiston sairaala | 5 513 | 5 494 | 5 700 | 5 747 | 5 822 | 5 672 | 5 877 | 5 771 | 5 606 | 7 155 | 8 026 |
| -Naistenklinikka | 4 684 | 4 728 | 4 951 | 5 033 | 5 440 | 5 450 | 5 636 | 5 644 | 5 600 | 3 310 | 2 426 |
| -Jorvin sairaala, Espoo | 3 444 | 3 348 | 3 521 | 3 301 | 3 338 | 3 473 | 3 483 | 3 462 | 3 398 | 3 893 | 3 843 |
| Turun yliopistollinen sairaala | 3 790 | 3 740 | 3 769 | 3 891 | 3 991 | 4 111 | 4 303 | 4 104 | 4 098 | 4 044 | 4 143 |
| Kuopion yliopistollinen sairaala | 2 541 | 2 445 | 2 430 | 2 358 | 2 450 | 2 487 | 2 498 | 2 476 | 2 486 | 2 417 | 2 382 |
| Oulun yliopistollinen sairaala | 3 857 | 4 045 | 4 158 | 4 110 | 4 235 | 4 386 | 4 403 | 4 239 | 4 437 | 4 280 | 4 100 |
| Tampereen yliopistollinen sairaala | 4 783 | 4 848 | 4 986 | 4 948 | 5 140 | 5 246 | 5 114 | 5 177 | 5 468 | 5 213 | 5 337 |
| Etelä-Karjalan ks, Lappeenranta | 1 103 | 1 165 | 1 153 | 1 142 | 1 137 | 1 076 | 1 224 | 1 196 | 1 094 | 1 085 | 1 097 |
| Keski-Suomen ks, Jyväskylä | 2 834 | 2 855 | 3 077 | 2 998 | 2 979 | 3 148 | 3 078 | 3 032 | 2 995 | 2 868 | 2 831 |
| Pohjois-Karjalan ks, Joensuu | 1 499 | 1 573 | 1 553 | 1 553 | 1 512 | 1 565 | 1 567 | 1 663 | 1 578 | 1 548 | 1 567 |
| Savonlinnan ks | 477 | 466 | 459 | 448 | 405 | 378 | 402 | 377 | 342 | 337 | 321 |
| Vaasan ks/ Vasa csh | 1 195 | 1 248 | 1 284 | 1 266 | 1 283 | 1 454 | 1 467 | 1 384 | 1 418 | 1 377 | 1 446 |
| Ålands centralsjukhus, Mariehamn | 273 | 257 | 294 | 278 | 283 | 262 | 281 | 282 | 286 | 278 | 255 |
| Kanta-Hämeen ks, Hämeenlinna | 1 554 | 1 477 | 1 610 | 1 646 | 1 673 | 1 770 | 1 642 | 1 662 | 1 602 | 1 652 | 1 622 |
| Länsi-Pohjan ks, Kemi | 672 | 661 | 646 | 659 | 671 | 690 | 718 | 698 | 645 | 628 | 591 |
| Lapin keskussairaala, Rovaniemi | 1 065 | 1 080 | 1 068 | 1 116 | 1 175 | 1 197 | 1 208 | 1 230 | 1 159 | 1 191 | 1 100 |
| Mikkelin keskussairaala | 853 | 829 | 854 | 840 | 831 | 841 | 818 | 908 | 782 | 829 | 788 |
| Satakunnan ks, Pori | 2 067 | 2 021 | 2 159 | 1 978 | 1 937 | 2 100 | 2 093 | 2 091 | 2 034 | 2 063 | 2 017 |
| Kymenlaakson ks, Kotka | 1 631 | 1 581 | 1 466 | 1 588 | 1 512 | 1 534 | 1 626 | 1 490 | 1 550 | 1 473 | 1 409 |
| Keski-Pohjanmaan ks, Kokkola | 1 094 | 1 117 | 1 075 | 1 203 | 1 160 | 1 271 | 1 333 | 1 365 | 1 286 | 1 342 | 1 502 |
| Kainuun ks, Kajaani | 711 | 772 | 739 | 743 | 719 | 780 | 755 | 701 | 701 | 714 | 702 |
| Etelä-Pohjanmaan ks, Seinäjoki | 2 082 | 2 059 | 2 045 | 2 073 | 2 208 | 2 177 | 2 186 | 2 190 | 2 247 | 2 057 | 2 058 |
| Päijät-Hämeen ks, Lahti | 2 030 | 2 054 | 2 022 | 1 964 | 2 072 | 1 990 | 2 042 | 1 939 | 2 049 | 1 907 | 1 880 |
| Porvoon s/ Borgå sh | 901 | 808 | 868 | 869 | 756 | 864 | 830 | 810 | 828 | 890 | 867 |
| Lohjan sairaala | 632 | 624 | 694 | 690 | 677 | 693 | 930 | 989 | 983 | 999 | 972 |
| Loimaan sairaala* | 363 | 377 | 358 | 272 | 293 | - | - | - | - | - | - |
| Salon sairaala | 677 | 653 | 661 | 666 | 625 | 755 | 778 | 769 | 724 | 714 | 666 |
| Länsi-Uudenmaan s, Tammisaari/ | 580 | 679 | 616 | 646 | 652 | 650 | 262 | - | - | - | - |
| Västra Nylands ksh, Ekenäs* | | | | | | | | | | | |
| Vammalan sairaala* | 484 | 439 | 482 | 541 | 517 | 544 | 581 | 502 | 383 | 274 | - |
| Oulaskankaan sairaala, Oulainen | 836 | 872 | 855 | 856 | 853 | 848 | 812 | 839 | 984 | 1 001 | 1 042 |
| Hyvinkään sairaala | 1 645 | 1 626 | 1 638 | 1 533 | 1 590 | 1 651 | 1 638 | 1 652 | 1 684 | 1 815 | 1 842 |
| Kuusamon terveyskeskus* | 197 | 173 | 115 | 133 | 64 | - | - | - | - | - | - |
| Raahen tk* | 319 | 348 | 308 | 374 | 344 | 350 | 386 | 346 | 148 | - | - |
| Malmin terveydenhuoltoalue ky, Pietarsaari/ | 479 | 479 | 523 | 554 | 569 | 492 | 434 | 374 | 428 | 353 | 165 |
| Malmska hälsö- och sjukvårdsområdet sk, Jakobstad** | | | | | | | | | | | |
| Yhteensä/ Totalt/ Total¹⁾ | 56 878 | 56 961 | 58 158 | 58 025 | 58 925 | 59 918 | 60 422 | 59 385 | 59 039 | 57 728 | 57 019 |

3 SAIRAALAN ULKOPUOLISET SYNNYTYKSET

3.1 Matkasynnytys

Synnytys voi tapahtua sairaalan ulkopuolella, vaikka synnyttäjä haluaisi synnyttää sairaalassa. Lapsi voi syntyä kotona, matkalla sairaalaan, yleisellä paikalla tai kulkuvälineessä esim. ambulanssissa ja tällöin voidaan puhua matkasynnytyksestä tai jossain tapauksessa myös hätäsynnytyksestä. Matkasynnytysten määrä on ollut kasvussa viime vuosina. Vuonna 2013 matkalla sairaalaan synnytti 71 naista ja 81 naista synnytti suunnittelemattomasti muualla sairaalan ulkopuolella. (Äimälä 2015, s. 385.) Suunniteltuja kotisyntytyksiä on ollut syntymärekisteriin tulleiden ilmoitusten mukaan hyvin vähän (29 kpl vuonna 2014). Vuonna 2014 77 lasta syntyi matkalla sairaalaan, mikä on hieman enemmän kuin vuonna 2013, jolloin sairaalan ulkopuolisia synnytyksiä oli 71. Muista syistä suunnittelemattomia sairaalan ulkopuolisia synnytyksiä oli 96, kun vuonna 2013 vastaavia synnytyksiä oli 81 mikä voidaan todeta alla olevasta taulukostakin. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015, viitattu 28.9.2016).

TAULUKKO 6. Suunnittelematon sairaalan ulkopuolinen synnytys vuosina 2004-2014 (Perinataalilataaltilasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2014, viitattu 18.10.16)



3.2 Ensihoidon pääpiirteet raskaana olevan hoidossa

On tärkeä lähteä lähestymään kohti sairaalaan synnyttäjän kanssa, jotta matka sairaalaan lyhenisi edes jonkin verran. Ensihoito ei aina ehdi synnyttäjän luo ja heidän tuleekin varautua ohjeistamaan mahdollista tukihenkilöä puhelimitse. Kohteeseen jäädään vain, mikäli ponnistusvaihe on jo käynnissä ja lapsen pää näkyvä. Jälkeisvaihe on äidille vaarallisin. Istukan syntymää ei tarvitse eikä kannata jäädä odottamaan kohteeseen vaan sairaalaan tulee lähteä heti kun tilanne sen mahdollistaa. Kuljetuksen aikana synnytystä voidaan hidastaa makuuttamalla äitiä vasemmalla kyljellä, lievässä trendelenburgin asennossa. Tämä on turvallisin asento niin äidille kuin sikiöllekin. Sopivassa tilanteessa äidille on hyvä avata suoni yhteys, jolloin pystytään varautumaan mahdollisiin komplikaatioihin paremmin. (Äimälä 2015, s. 385-386.)

Synnytys jaetaan kolmeen eri vaiheeseen; avautumisvaihe kestää säännöllisten supistusten alkamisesta siihen asti, kunnes kohdunsuu on kymmenen senttimetriä auki. Tähän vaiheeseen ensihoidon ei yleensä tarvitse puuttua muuten kuin äitiä rauhoittamalla ja ohjeistamalla, sekä keräämällä esitietoja esim. neuvolakortista. Ponnistusvaihe alkaa, kun kohdunsuu on täysin auki eli 10cm ja päättyy lapsen syntymään. Ponnistusvaiheen annetaan myös edetä omalla painollaan siihen saakka, kunnes lapsi alkaa työntyä synnytyskanavasta ulos. Mikäli lapsivesi ei ole mennyt, tulee kalvot puhkaista siinä vaiheessa, kun kalvopussi pullottaa ulkona emättimestä. Lapsen pään syntyessä tulee ensihoitajan varovasti koko kämmenellä hidastaa pään syntymää painamalla vastaan. Samalla voidaan tukea välilihaa pyyhettä apuna käyttäen. Tällä tavalla estetään synnytyksen aiheuttamat mahdolliset repeämät. Lapsi syntyy yleensä kasvot kohti äidin peräaukkoa ja supistuksien voimasta kääntää kasvonsa kohti äidin jompaakumpaa reittä. Seuraavassa vaiheessa ponnistetaan supistusten avulla hartiat, jossa äitiä voidaan avustaa painamalla ensin hellästi lapsen päätä ulos- ja alaspäin, jolloin syntyy ylempi hartia. Ylemmän hartian synnyttyä lapsen päätä nostetaan hiukan ulos- ja ylöspäin, jolloin alempi hartia pääsee syntymään. (Äimälä 2015, s. 386-387.) Vartalonsyntymistä varten tulee varautua. Vastasyntynyt on hyvin liukas ja velto. Kätet asetetaan lapsen selän puolelle niin, että etusormet saavat otteen kainaloista, peukalot tukevat vauvan niskaa sormenpäät osoittaen lapaluihin päin. Samalla tuetaan lapsen päätä ja vedetään tarvittaessa varovasti synnytyskanavan suuntaisesti supistuksen aikana. (Raussi-Lehto ym. 2015, s. 270.) Auton lämpötilan tulisi olla niin lämmin, että ensihoitajilla tulee t-paidassa kuuma. Näin varmistetaan vastasyntyneelle tarpeeksi lämmin tila syntyä. Jälkeisvaihe alkaa lapsen syntymästä ja päättyy istukan ja kalvojen syntymiseen. (Ruohonen, Salonen & Tommila 2015, viitattu 6.10.2016.)

Lapsen synnyttyä hänet nostetaan äidin vatsan päälle kylkiasentoon. Vauvan suu ja sieraimet pyyhitään puhtaalla liinalla. Mikäli vauva ei hengitä, hierotaan napakoin ottein vauvan selkäranka pitkin vedoin ja taputellaan jalkapohjia. Spontaanihengitys alkaa yleensä minuutin kuluessa. Vauva kuivataan ja huolehditaan niin vastasyntyneen kuin myös äidin lämpimänä pidosta. Syntymäaika painetaan mieleen tai kirjataan ylös. (Äimälä 2015, s. 387.) Apgar-pisteet tulee merkitä ylös vastasyntyneeltä 1,5 ja 10 minuutin ikäisenä (Raussi-Lehto 2015, s. 274).

Lapsen sykettä, hengitystä, ihonväriä ja yleisvointia seurataan koko kuljetusmatkan ajan sairaalaan ja kirjataan 5-10 minuutin välein. Napanuora suljetaan sykkeen loputtua sulkijalla tai narulla n. 15cm lapsen navasta. Napanuoraa ei ole pakko katkaista ennen sairaalaan menoa. Sulku tulee tehdä kahdesta kohtaa ja katkaista sulkujen välistä, mikäli se osoittautuu pakolliseksi sairaalan ulkopuolella. (Äimälä 2015, s. 387-388.)

Jälkeisvaihe on äidille vaarallisin ja voi aiheuttaa runsasta verenvuotoa. Lapsen synnyttyä äidille annetaan 5 IU oksitosiinia lihaksen sisäisenä injektiona kohtua supistamaan ja jälkivuotoa hillitsemään (Ensihoito 2013, s. 641). Mikäli istukka ei ole syntynyt, sitä ei saa vetää napanuorasta. Istukka syntyy normaalisti itsestään 30 minuutin kuluessa synnytyksestä. Istukan synnyttyä asetetaan äiti selälleen paareille ja painetaan voimakkaasti kämmenellä vatsan päältä kohti selkäranka ajatuksena tyhjentää kohtu sinne jääneestä verestä. Toimenpide on usein äidille kivulias, mutta tarpeen tehdä. Äidille huolehditaan kuiva alusta hypotermian estämiseksi. (Äimälä 2015, s. 388.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sairaalan ulkopuolisten synnytysten määrää, potilaan/potilaiden saamaa hoitoa ja aikaviiveitä Kainuussa vuonna 2016. Tutkimuksen tavoitteena oli, että tuloksia voidaan hyödyntää ensihoidon kehittämisessä Kainuun alueella ja kehitettäessä palveluja synnyttävälle sekä raskaana oleville äideille. Kainuun Ensihoitokeskus puolestaan voi käyttää tutkimustuloksiamme suunnitellessaan ensihoitajilleen koulutusmateriaalia ja täydennyskoulutuksia.

Tutkimuksemme keskeiset kysymykset:

1. Kuinka monta synnytykseen liittyvää hälytystä oli Kainuussa vuoden 2016 aikana ja kuinka moni niistä johti sairaalan ulkopuoliseen synnytykseen?
2. Millaiset olivat potilaan/potilaiden kohtaamisviive ja kuljetus- ja hoitoajat?
3. Millaista ensihoitoa äiti ja mahdollisesti syntynyt lapsi saivat?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuksen toteuttaminen kvantitatiivisella menetelmällä

Tutkimme vuoden 2016 aikana tulleiden ensihoidon synnytyshälytysten määriä, aikaviiveitä sekä potilaan/potilaiden saamaa ensihoitoa. Opinnäytetyössämme käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää. Määrällinen tutkimus soveltuu parhaiten opinnäytetyömme tavoitteisiin, sillä vastaus haluttiin seuraaviin kysymyksiin; kuinka moni, kuinka paljon ja kuinka usein. (Vilka 2007, s.80-81.) Aineiston keruu edellyttää riittävän suurta ja edustavaa otosta ja siinä käytetään yleensä standardoituja tutkimuslomakkeita valmiine vastausvaihtoehtoineen. Tulosten perusteella selvitetään eri asioiden välisiä riippuvuuksia tai tutkittavassa ilmiössä tapahtuneita muutoksia. (Heikkilä 2014, viitattu 11.5.2017.) Aineiston keruutamme helpotti tähän tutkimukseen valmiiksi suunniteltu tiedonkeruulomake. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa ollaan usein kiinnostuneita erilaisista luokitteluista, syy- ja seuraussuhteista, vertailusta sekä numeerisiin tuloksiin perustuvien ilmiöiden selittämisestä. Lisäksi tutkimustapaan sisältyy erilaisia laskennallisia ja tilastollisia analyysimenetelmiä. (Jyväskylän yliopisto 2015, viitattu 11.5.2017.)

5.2 Aineiston keruu ja kohderyhmä

Tutkimusmateriaalin keräsimme käsin vuoden 2016 arkistoiduista ensihoitokertomuksista Kainuun alueelta (sv210-kaavake). Ensihoitokertomuksista etsimme ainoastaan hälytyskoodilla 791 tulleita tehtäviä. Ensimmäinen aineisto tammi-kesäkuulta tutkittiin heinäkuussa 2016. Kaikki vuoden 2016 ensihoitokertomukset käytiin uudelleen läpi helmikuussa 2017. Käytännössä tammi-kesäkuun ensihoitokertomukset käytiin läpi kahteen kertaan ja heinä-joulukuun vain kerran. Osa kertomuksista siis jouduttiin käymään kahteen kertaan läpi, koska aineistonkeruun aikana mappeihin ilmestyi ensihoitokertomuksia, joita ei oltu kirjattu heti. Ensihoitokertomuksia läpi käydesämme jouduimme kirjaamaan useammasta ensihoitokertomuksesta tiedonkeruulomakkeelle koodin 9 (= ei tietoa). Tämä voi kertoa ensihoitajien puutteellisesta kirjaamisesta.

5.3 Aineiston käsittely ja analysointi

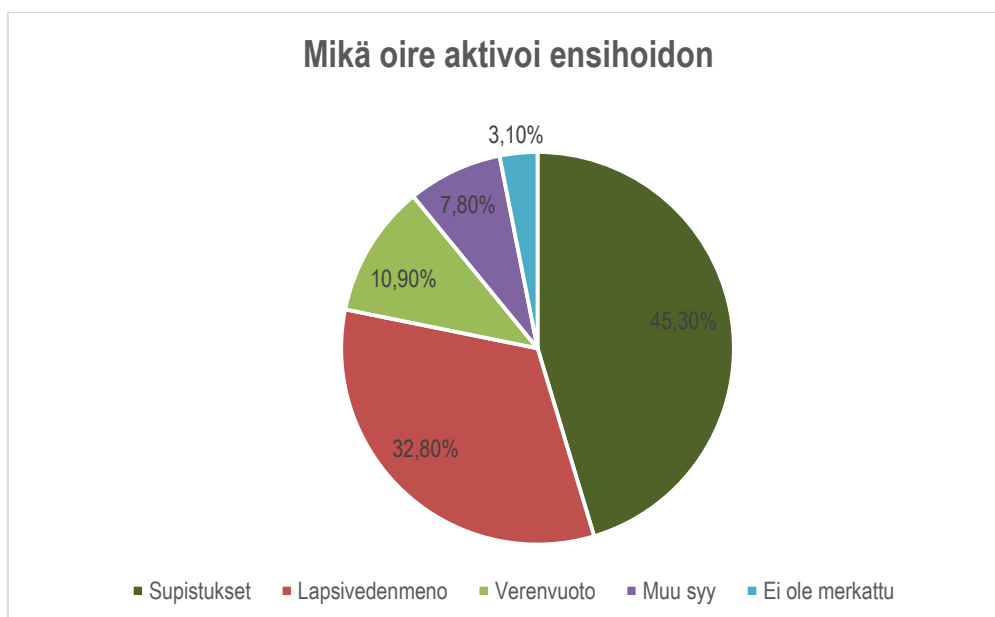
Ensihoitokertomuksista saadut tulokset analysoitiin SPSS-ohjelman avulla. Tiedonkeruulomakkeella on muuttujille annettu tietty numeraalinen arvo, jotta analysointi on mahdollinen ohjelmaa apuna käyttäen. (Vilka 2007, s. 90.) SPSS-analysointiohjelmasta saadulla tiedolla voidaan ennakoida tulevia tapahtumia ja ymmärtää paremmin aikaisempia tapahtumia (SPSS 2015, viitattu 11.5.2017). SPSS-ohjelmasta saaduista prosentuaalisista tuloksista tehtiin Excelissä taulukot, jotka helpottivat tulosten analysointia ja pohdinnan kirjoittamista.

6 TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Synnytyksiin liittyvät ensihoitotehtävät Kainuussa vuonna 2016

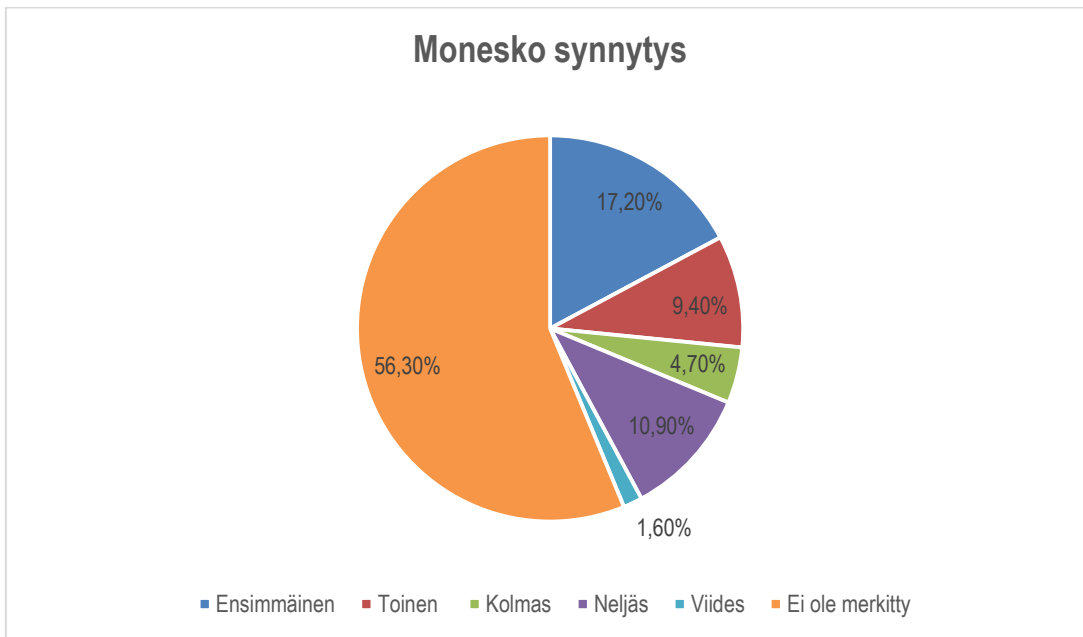
Vuonna 2016 hätäkeskus antoi ensihoidolle Kainuussa 70kpl tehtäviä hälytyskoodilla 791 (Synnytys) (Logica Saku-Raportointi 2017.) Tutkimuksessa oli mukana 64 ensihoitokertomusta, koska kuutta ensihoitokertomusta ei löytynyt tutkittavan aineiston joukosta. Mahdollisesti kyseessä voi olla huolimattomuusvirhe mutta on huomioitava myös se vaihtoehto, että kaikkia ensihoitokertomuksia ei oltu vielä kirjattu saku-ohjelmaan ja lähetetty arkistoitavaksi. Hälytyksistä kolmessa oli kaksi yksikköä samalla tehtävällä ja toisen ensihoitoyksikön täyttämä ensihoitokertomus kuvaa vain lisäapuna oloa. Kätilö oli pyydetty yhdelle synnytystehtävälle mukaan. FinnHems tai Kainuun keskussairaalan lääkäri ei osallistunut yhdellekään synnytystehtävälle. Myöskään kenttäjohtaja ei osallistunut yhdellekään synnytystehtävälle. **Sairaalan ulkopuolelle syntyi yksi lapsi**, joka oli syntynyt kohteeseen jo ennen ensihoidon paikalle tulemistä.

Ensihoidon aktivoi oire oli suurimmalla osalla synnyttäjistä (45 %) **supistusten alkaminen**. **Lapsiveden meno** aktivoi ensihoidon tarpeen 33 % synnyttäjistä ja **verenvuoto emättimestä** 11 % synnyttäjistä. **Kipu** vatsassa tai selässä aktivoi hälytyksen ensihoidolle 8 % synnyttäjistä. Kahdessa hälytyksessä ei aktivoivaa oiretta oltu merkitty lainkaan ensihoitokertomukseen (X4- muulla kyydillä sairaalaan, jolloin potilaan tilanarvion oli tehnyt toinen ensihoitoyksikkö).



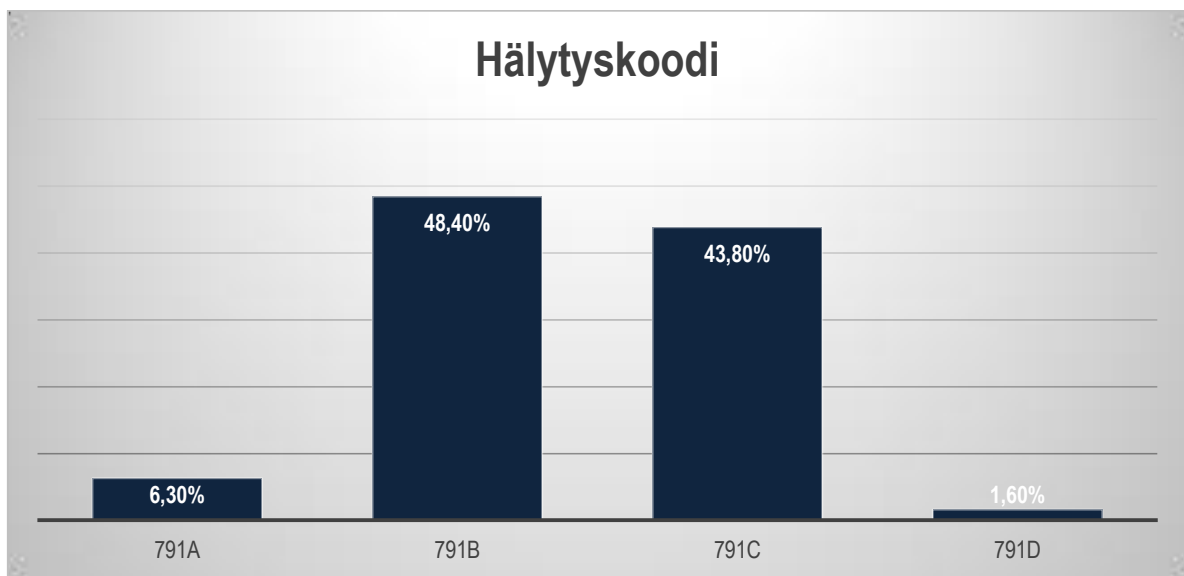
KUVIO 1. Häätäkeskukseen soittamiseen johtaneet ensioireet synnyttäjillä

Kainuussa synnyttäjien keski-ikä oli 29 vuotta vuonna 2016. Nuorin synnyttäjä oli 18-vuotias ja vanhin 44-vuotias. Ensisynnyttäjien osuus tutkituista oli 17 % ja uudelleensynnyttäjien osuus (2-3 aiempaa synnytystä) oli 14 %. Monisynttäjien osuus (4-5 aiempaa synnytystä) oli 13 %. Tieto puuttui suurimmasta osasta (56 %) ensihoitokertomuksista.



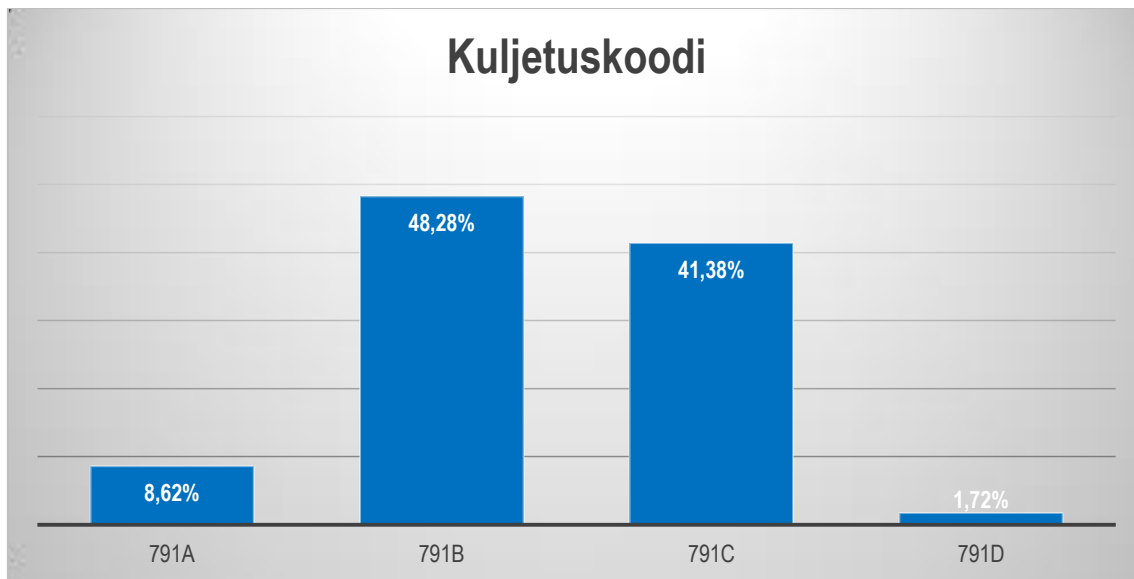
KUVIO 2. Aiempien synnytysten määrä prosentteina

Kaikista 64:sta hälytyksestä noin 6 % hätäkeskus antoi kiireellisimpänä. A-kiireellisyydellä annettu ensihoitotehtävä on arvioitu niin korkeariskiseksi, että esitietojen perusteella on syytä epäillä avuntarvitsijan peruselintoimintojen olevan välittömästi uhattuna. B-kiireellisyydellä annettiin suurin osa ensihoitotehtävistä, lähes 50 %. B-kiireellisyydellä annettu ensihoitotehtävä on todennäköisesti korkeariskinen, mutta avuntarvitsijan peruselintoimintojen häiriötasosta ei kuitenkaan ole varmuutta. 43 % hälytyksistä hätäkeskus antoi C-kiireellisyytenä, jolloin avuntarvitsijan peruselintoimintojen tila on arvioitu vakaaksi mutta tila vaatii kuitenkin nopean ensihoidon arvion. D-kiireellisyydellä, eli kiireettömimpänä hälytyksenä annettiin noin 1% kaikista synnytystehtävistä. D-kiireellisyydellä annetulla tehtävällä avuntarvitsijan tila on vakaa eikä hänellä ole peruselintoiminnan häiriötä mutta ensihoidon tulee tehdä hoidon tarpeen arviointi.



KUVIO 3. Prosenttimäärä tehtäväkoodilla 791 tulleista ensihoidon hälytyksistä v. 2016 aikana

A-kiireellisyydellä on kuljetettu viisi potilasta (9 %), mikä tarkoittaa sitä, että yhden hätäkeskuksen antaman tehtävän on ensihoito arvioinut kiireellisemmäksi kuin se on heille tullut. Suurin osa (48 %) potilaista kuljetettiin edelleen B-kiireellisyydellä ja C-kiireellisyydellä on kuljetettu 41 % potilasta. D-kiireellisyydellä kuljetettiin vain yksi potilas. Lisäksi ensihoito on kuljettanut yhden potilaan kuljetuskoodilla 762B. Neljä tehtävistä on päättynyt X-4-koodiin, jolla tarkoitetaan muuta kuljetusta ja tässä tapauksessa toista ambulanssia.



KUVIO 4. Tehtäväkoodilla 791 tulleet ensihoidon hälytykset, jotka on kuljetettu kuljetuskoodilla 791

Kuljetuksen varausaste on muuttunut ainakin yhdellä tehtävällä hätäkeskuksen antamasta hälytyskoodi 791C:stä A-kiireellisyyteen. Tästä voidaankin pohtia, onko hätäkeskus arvioinut tilanteen rauhallisemmaksi kuin mitä se oikeasti on ollut, vai onko tilanne muuttunut radikaalisti ensihoidon tullessa/ollessa paikalla.

TAULUKKO 7. Tehtäväkoodilla 791 kuljetuksen varausasteiden muuttuminen suhteessa hätäkeskuksen antamiin kiireellisyysluokkiin.

| Tehtäväkoodi | Kuljetuskoodi | | | |
|--------------|---------------|------|------|------|
| | 791A | 791B | 791C | 791D |
| 791A | 1 | 3 | 1 | 0 |
| 791B | 1 | 22 | 5 | 0 |
| 791C | 1 | 4 | 20 | 0 |
| 791D | 0 | 0 | 0 | 0 |

6.2 Synnyttäjän kohtaamiseen, hoitamiseen ja kuljettamiseen kulunut aika

Kohtaamisviive vaihteli lähes kolmesta minuutista 31 minuuttiin. Kohtaamisviiveellä tarkoitetaan aikaa, mikä kului siihen kun ensihoito sai tehtävän hätäkeskukselta ja kohtasi potilaan. Kohtaamisviiveen keskiarvo kaikissa 791 hälytyksissä Kainuussa oli lähes 11 minuuttia.

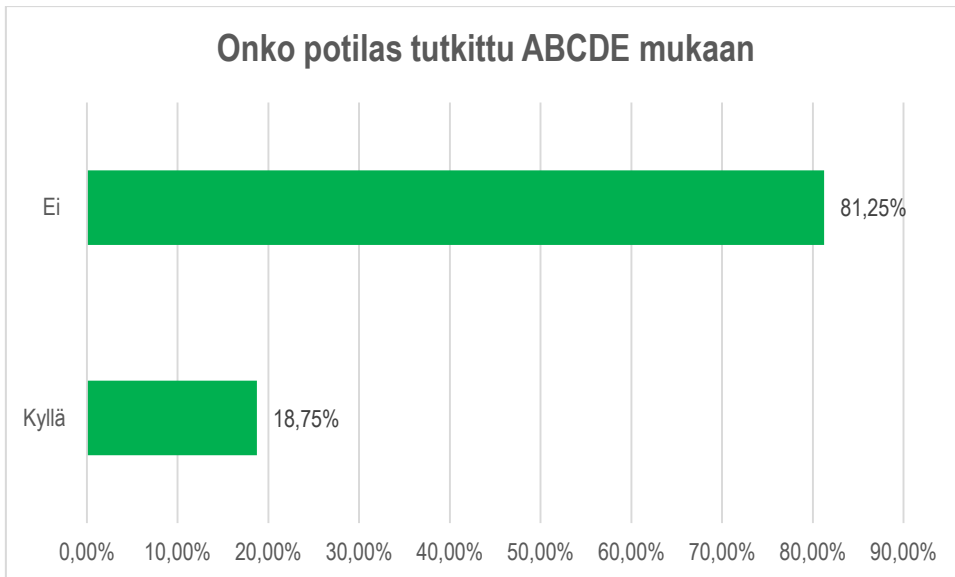
Kohteessaoloaika vaihteli yhdestä minuutista lähes puoleen tuntiin. Kohteessaoloajalla tarkoitetaan aikaa, minkä ensihoito oli potilaan luona kohdattuaan hänet siihen asti kun ambulanssi lähtee liikkeelle kohti sairaalaa. Kohteessaoloajan keskiarvo oli kaikissa 791 synnytyshälytyksissä Kainuussa lähes yhdeksän minuuttia.

Kokonaishoitoajalla tarkoitetaan aikaa, jonka ensihoito viettää potilaan kanssa eli potilaan kohtaamisesta potilaan luovuttamiseen sairaalaan. Nopein potilaan kokonaishoitoaika oli 15 minuuttia ja pisin noin puolitoista tuntia (91 minuuttia). Keskimäärin potilaan hoitamiseen synnytyshälytyksissä Kainuussa kului 53 minuuttia.

Kokonaisajalla tarkoitetaan aikaa, jolloin ensihoito sai tehtävän hätäkeskukselta siihen saakka kun potilas luovutetaan sairaalaan. Nopein ensihoidon kokonaisaika potilaan hoitamiseen oli 23 minuuttia ja pisin hieman yli kaksi tuntia (123 minuuttia). Keskimäärin voidaan todeta, että Kainuun pitkien välimatkojen vuoksi tehtävien kokonaisajaksi voidaan laskea noin yksi tunti.

6.3 Synnyttäjän ja vastasyntyneen saama ensihoito

Ensihoitokertomusten mukaan kaikista potilaista (64 potilasta) oli tutkittu **systemaattisesti ABCDE-toimintamallin** mukaan alle 19 %. Tutkiminen oli jäänyt vajaaksi lähes 77 % hoitokontakteista. Kolmella tehtävällä ensihoito oli kohteessa avustavana yksikkönä, jolloin ensihoitokertomuksesta puuttui kokonaan hoitotoimenpidemerkinnät. Systemaattinen tutkiminen eli tiedonkeruulomakkeessa kohta ”kyllä, potilas on tutkittu systemaattisesti ABCDE-toimintamallin mukaan” edellytti, että kaikki tutkimukset oli tehty potilaalle joko kohteessa tai kuljetuksen aikana. Jos jokin mittausarvo (esimerkiksi syketaajuus) puuttui ensihoitokertomuksesta, merkittiin tuloksiin, ”ei ole tutkittu systemaattisesti ABCDE-toimintamallin mukaan”.



KUVIO 5. Prosentuaalinen määrä ABCDE-kaavion mukaisesti tutkituista potilaista

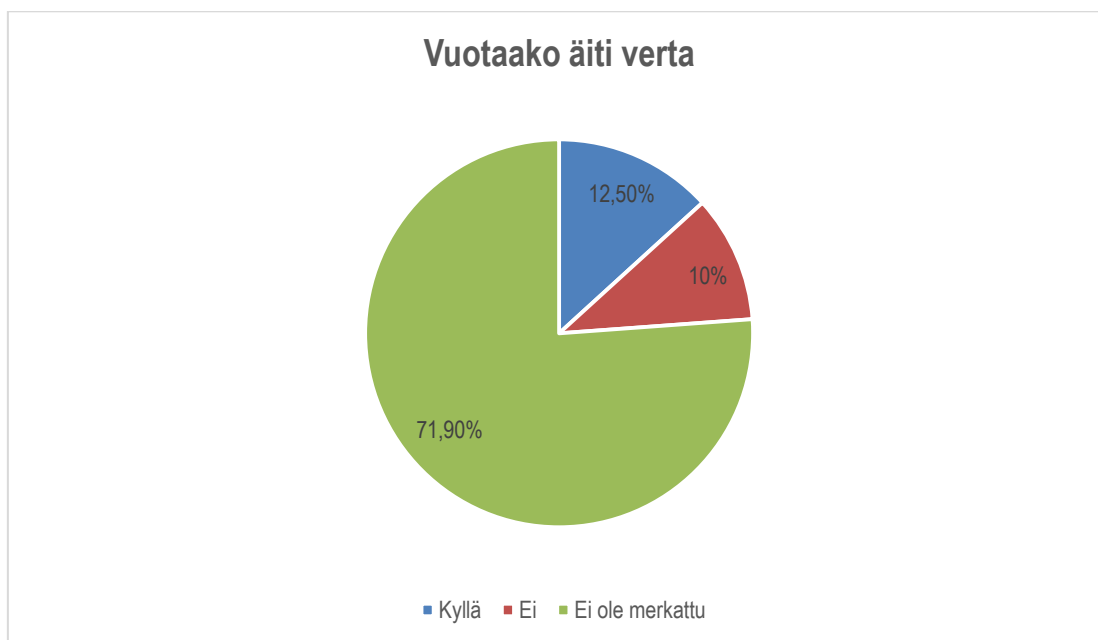
Neuvolakortin tiedot oli huomioitu 16 % ensihoitokertomuksista. Neuvolakortin tietoja ei oltu huomioitu tai kortista ei oltu kirjattu mitään ensihoitokertomukseen peräti 84 % synnytystehtävissä.



KUVIO 6. Ensihoitohenkilökunnan neuvolakortin huomioiminen tehtävällä

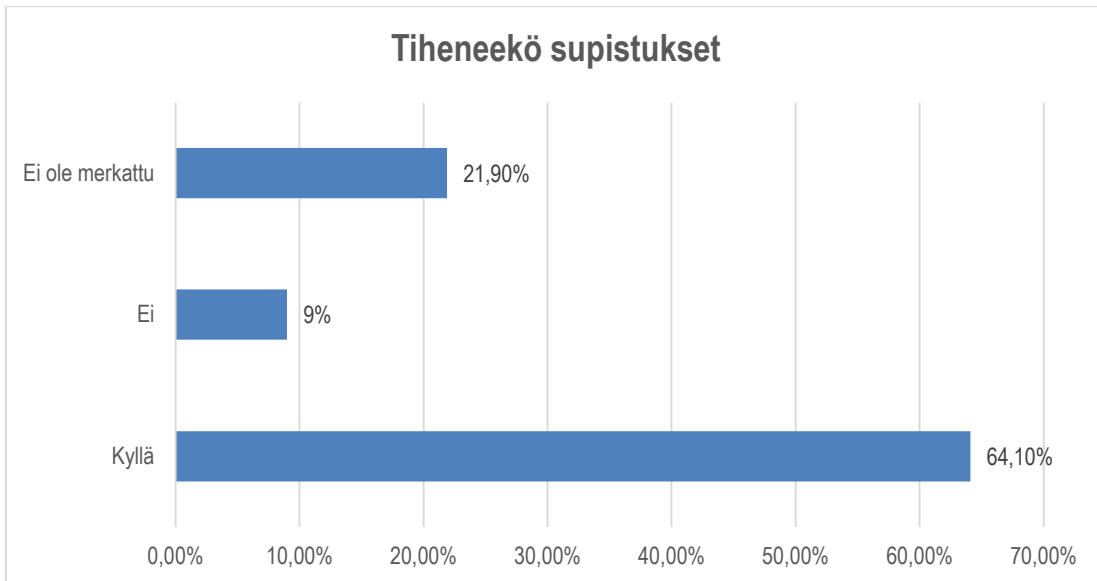
Äidin verenvuoto oli jätetty huomioimatta noin 70 % ensihoitokertomuksista. Ensihoitokertomuksista ei kuitenkaan tule ilmi sitä, onko äidiltä kysytty verenvuodosta tai onko vuodon määrää tai laatua edes tarkistettu. Potilaista 12 % oli verenvuotoa ja 15 % potilaista oli kirjattu niin, ettei ve-

renvuotoa ollut lainkaan. Verenvuodon jatkuminen oli huomioitu vain kolmessa ensihoitokertomuksessa, joista jokaisessa oli potilaan verenvuoto jo tyrehtynyt.



KUVIO 7. Ensihoidon arvio siitä, vuotaako äiti verta

Kaikista 64:sta hälytyksistä 45 % potilaista oli soittanut ambulanssin paikalle ensioireenaan supistelu. Yhdellä hälytyksestä oli supistelujen lisäksi mennyt myös lapsivesi. Supistusten **tiheyden** keskiarvoksi tuli noin viiden (5) minuutin välein tulevat supistukset. Minimissään supistukset kestivät vain minuutin ja pisimmillään supistusväli oli 15 minuuttia. **Supistusten kesto** oli arvioitu lyhimmillään kestävän noin puoli minuuttia ja pisimmillään neljä minuuttia. Keskiarvoksi supistusten pituudesta tuli noin minuutti. Vain 23 % ensihoitokertomuksista on huomioitu **supistusten tiheneminen**. Em. prosenttimäärästä supistukset olivat tihentyneet 60 % potilaista ja 40 % ne olivat pysyneet ennallaan. **Supistukset olivat muuttuneet kipeäksi** 11 %:lla potilaista.



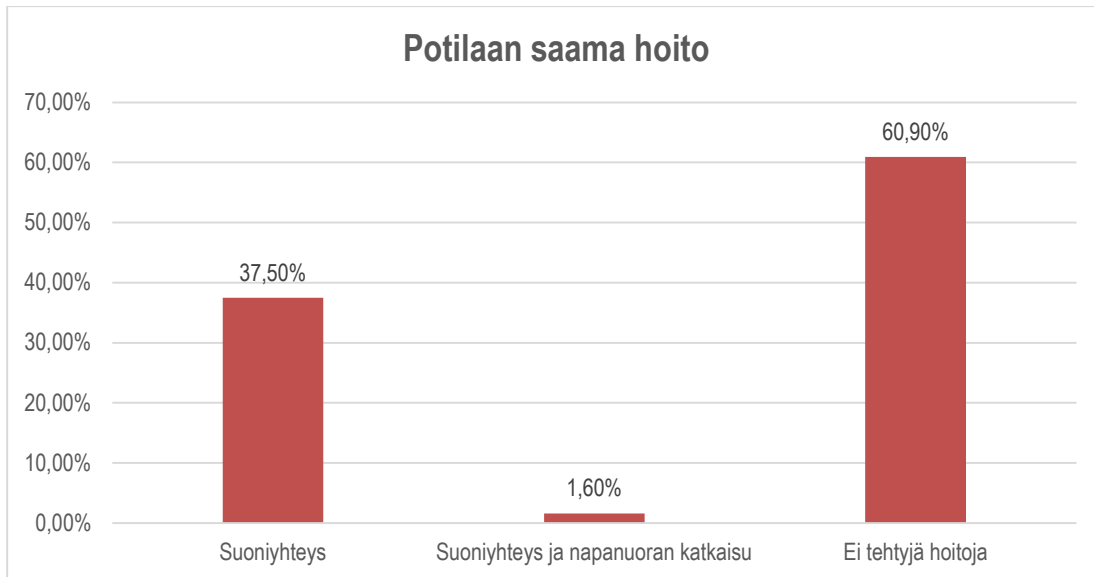
KUVIO 8. Ensihoidon arvio supistusten tihenemisestä supistelevilla potilailla

Ponnistamisen tarve oli huomioitu ensihoitokertomukseen vain 34 % potilaalla kaikista tehtävistä. Noin 5 % potilaista oli ponnistamisen tarve kun taas 30 % sitä ei ollut.



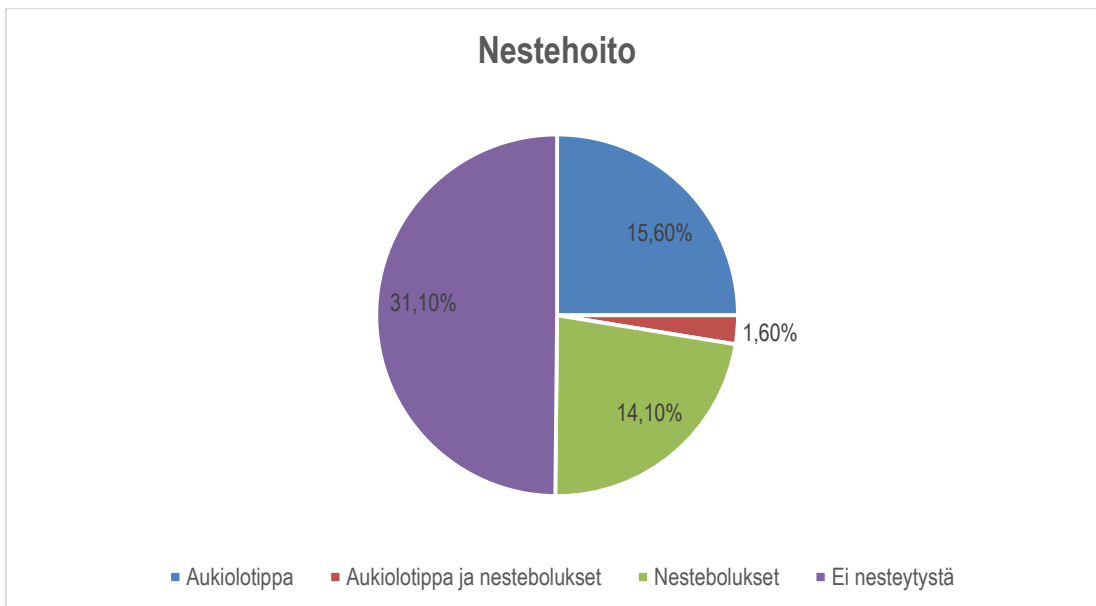
KUVIO 9. Ensihoidon huomiointi äidin ponnistamisen tarpeesta

Suoniyhteys oli avattu lähes 38 % potilaista. Synnytyshälytyksissä syntyi yksi lapsi sairaalan ulkopuolella ja häneltä ensihoito oli katkaissut kohteessa napanuoran sekä avannut synnyttäjälle suoniyhteyden. Suurin osa synnyttäjistä (yli 60 %) hoidettiin ja kuljetettiin sairaalaan ilman suoniyhteyden avaamista.



KUVIO 10. Ensihoidon potilaalle antamat hoidot (vaihtoehtoina suoniyhteys ja napanuoran katkaisu)

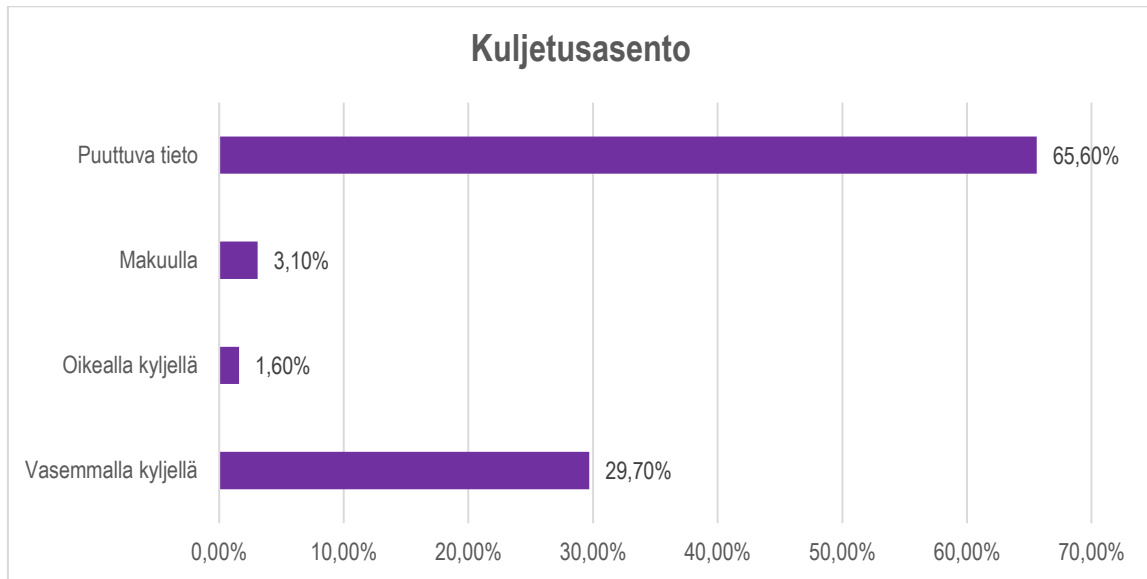
Suoniyhteyden avaamisen jälkeen 15 % synnyttäjistä aloitettiin perusneste aukiolotippana eli hitaana tiputuksena. Näin oli iv-yhteys avoinna mahdollisten komplikaatioiden varalta. Nesteboluksia sai 14 % synnyttäjistä. Kahdelle synnyttäjälle oli annettu i.v-kipulääkettä (Fentanyl) ja yksi oli saanut traneksaamihappoa suonensisäisesti.



KUVIO 11. Potilaan ensihoidolta saama nestehoito

Tutkimuksen mukaan synnyttävän potilaan **kuljetusasento** ensihoidossa oli pääsääntöisesti vasemmassa kylkiasennossa (lähes 30 %). Oikea kylkiasento oli merkitty yhteen ensihoitokerto-

mukseen ja selinmakuuasento oli merkitty kahteen ensihoitokertomukseen. Yli puolessa kuljetuksista (lähes 66 %) ei potilaan kuljetusasentoa oltu ilmoitettu ensihoitokertomukseen lainkaan.



KUVIO 12. Potilaan kuljetusasento ambulanssissa

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

7.1 Synnytykseen liittyvien hälytysten ja vuoden 2016 aikana sairaalan ulkopuolelle syntyneiden lasten määrä Kainuussa

Vastaavanlaisia tutkimuksia ei Suomessa ole tehty, joten vertailutietoja ei ole saatavilla. Vuonna 2016 Kainuun ensihoitoyksiköt vastaanottivat kaikkiaan 22 875 hätäkeskuksen antamaa hälytystä, joista 70 kpl tuli hälytyskoodilla 791 (synnytys). Tutkimustuloksiamme vääristää se, että käsin selaamalla emme löytäneet kuin 64 kpl em. hälytyskoodilla kirjattua ensihoitokertomusta.

Tulosten mukaan supistukset ovat olleet merkittävin hätäkeskukseen soittamisen syy. 21 potilasta 64 potilaasta koki ensioireenaan lapsiveden menon. Kuisman ym. (2013) mukaan lapsiveden meno ennen säännöllistä supistelemista edellyttää siirtoa synnytyssairaalaan ja ennakoi pian alkavaa synnytystä. Mikäli lapsen on todettu olevan perätilassa ja lapsivedet menevät kotona ollessa, PPSHP (2017) ohjeistaa äitiä soittamaan hätäkeskukseen ja odottamaan ambulanssin saapumista makuullaan kylkiasennossa. Neljällä tehtävällä on joko alavatsa- tai selkäkipu aktiivoinut soittamaan hätäkeskukseen ja yhdellä tehtävällä lapsi oli jo syntynyt potilaan kotiin. Tulosten perusteella voidaan todeta, että Kainuulaisista äideistä suurin osa kokee supistelujen alkamisen suurimpana syynä soittaa hätäkeskukseen.

Ainoastaan yhdelle tehtävälle on pyydetty kättilö mukaan. Tällöin lapsi oli jo syntynyt potilaan kotiin ja sekä äiti että lapsi olivat hyvävointisia. 9 % potilaista on kuljetettu A-kiireellisyydellä KAKS:iin, joten lisääpua olisi voinut ottaa matkalle herkemmin. Toisaalta onko lisäävusta mitään hyötyä, jos synnytystapahtuma ei ole vielä täysin käynnissä. X-4-koodeja on tehty neljästä potilaasta, ja tulosten mukaan kahdella A-kiireellisyydellä annetulla tehtävällä on ollut lisääpuna toinen yksikkö.

Suurin osa kuljetuksista on tapahtunut B-varausasteella. Tässä on syynä voinut olla potilaiden elintoimintojen epävakaus tai ensihoitajat ovat ennakoineet tulevaa synnytystä ja päättäneet ajaa KAKS:lle kiireellisemmin. Lisäksi varausasteet ovat muuttuneet useammalla tehtävällä. Positiivista tuloksissa on se, että vain kaksi tehtävää on kuljetettu kiireellisemmällä varausasteella kuin millä ne ovat ensihoidolle tulleet.

7.2 Aikaviiveet tehtävillä

Keskiarvo kohtaamisviiveissä oli koko Kainuussa 11 minuuttia. Pisimmillään ambulanssin matka kohteeseen on kestänyt vain puoli tuntia, kun välimatkojen puolesta se olisi pahimmillaan voinut kestää jopa toista tuntia. Toisaalta puolikin tuntia on paljon, mutta maantieteellisiä tekijöitä on mahdotonta lähteä muuttamaan kohtaamisajan vähentämiseksi. Nopeimmillaan ensihoito on kohdannut potilaan kolmessa minuutissa ja voidaankin olettaa, että tämä on tapahtunut taajama-alueella ja ambulanssin ollessa lähellä kohdetta.

Kohteessaoloaika on pisimmillään ollut lähes puoli tuntia. Kyseinen tehtävä on tullut B-kiireellisyydellä mutta potilas on kuljetettu KAKS:iin C-kiireellisyydellä. Lapsivesi ei ole mennyt mutta äiti on vuotanut pienen määrän verta. Potilas on kuitenkin tutkittu huolellisesti ABCDE-protokollan mukaan, mikä varmasti osittain selittää pitkän kohteessaoloajan. Toisaalta potilas on ajan voittamiseksi järkevintä tutkia vasta ambulanssissa kunnolla, etenkin jos kuljetusmatka on pitkä. Lisäksi potilaalle on laitettu i.v-yhteys ja aloitettu aukiolotippa. Herää kysymys onko ensihoidon tarkoituksena ollut alun perin jättää potilas kuljettamatta, jolloin potilas on tutkittu perusteellisesti, mutta ovatko he kuitenkin päätyneet kuljettamaan potilaan sairaalaan. Ensihoito vietti keskimäärin kohteessa aikaa noin yhdeksän minuuttia.

Kainuussa potilaan kokonaishoitoaika on keskimäärin ollut 53 minuuttia. Aikaan vaikuttaa merkittävästi se, kuinka pitkän välimatkan päässä potilas on sairaalasta kohdattu ja missä maakunnassa. Esimerkiksi Suomussalmen Hossasta voi matkaa KAKS:iin tulla jopa 2h 30min (maps.google.fi).

Pisimmillään on kokonaisaika kestänyt kaksi tuntia. Ensihoito on ollut kohteessa noin puolessa tunnissa, ja kohteessaoloaika on ollut vain kolme minuuttia. Potilaan ensioireena ovat olleet suustelut jotka ovat tulleet neljän minuutin välein. Ensihoidon nopea toiminta on lyhentänyt merkittävästi kohteessaoloaika, ja ensihoitokertomusta tarkastelemalla on todettu, että ensihoitajat ovat tutkineet potilaan ABCDE-protokollan mukaisesti. Hälytys on tullut B-kiireellisyydellä ja potilas on kuljetettu B-varauksella. Oletettavasti kohteeseen on ollut pitkästi matkaa ja matka sairaalaan on ollut sitäkin pidempi; 1h 30min.

7.3 Äidin ja lapsen saama ensihoito

Ensihoitokertomusten perusteella äidin ja lapsen saama ensihoito kohteessa ja kuljetuksen aikana on ollut hyvin vähäistä. Systemaattisesti oli tutkittu vain alle 19 % synnyttäjistä, mikä tarkoittaa perusmittausten jäämistä pois tutkimuksista. Systemaattisessa tutkimuksessa tuli olla tutkittuna vähintään hengitystaajuus, saturaatio, verenpaine, pulssitaajuus, tajunnan taso Glasgow Coma Scale, tarv. kipumittarina VAS, verensokeri ja lämpö. Kipua on lääkitty kahdelta synnyttäjältä, vaikka tutkimuksen mukaan seitsemän synnyttäjää koki kivun voimistuvan kuljetuksen aikana. Supistukset tihenivät 64 % synnyttäjistä.

Äidin mahdollista vuotoa ei oltu huomioitu kuin noin 22 % ensihoitokertomuksista. Verenvuotoa on lääkkeellisesti hoidettu traneksaamihapolla (Caprilon) kahdella synnyttäjällä. Iv-yhteys oli lähinnä aukiolotippana tai nestebolusten antoa varten laitettu 38 % potilaista.

Synnyttäjä tulisi kuljettaa vasemmassa kylkiasennossa sairaalaan. Kylkiasento oli huomioitu 33 % synnyttäjistä, mutta suurimmassa osassa kuljetuksista ei merkintää kuljetusasennosta löytynyt. Kahdessa ensihoitokaavakkeessa oli ilmoitettu kuljetusasennoksi makuuasento, mikä herättää ajatuksen mahdollisesta selinmakuuasennosta. Tämä ei ole suotuisa asento äidille eikä syntyvälle lapselle, koska kohtu painaa selinmakuulla ollessa isoja laskimoverisuonia kasaan ja voi aiheuttaa pahoinvointia ja äidin verenpaineen laskua. Äidin verenpaineen lasku taas voi heikentää syntyvän lapsen hapensaantia. (Pulkkinen & Virranniemi 2012, viitattu 30.3.2017.)

8 POHDINTA

8.1 Tutkimustulokset

Valitsimme opinnäytetyömme aiheen sen ajankohtaisuuden vuoksi. Synnytystoimintaa keskittään suuriin kaupunkeihin ja kuljetusmatkat sekä potilaan kohtaamisviiveet kasvavat tämän myötä. Tutkimuksemme käsitteli synnytyshälytysten määrää Kainuussa, potilaan kohtaamisviiveitä ja kuljetusaikaa sairaalaan. Lisäksi tutkimme ensihoitajien toimintaa kohteessa ja kuljetuksen aikana.

Vastaavanlaisia tutkimuksia on tehty todella vähän, joten vertailupohjaa ei ollut. Kainuun pitkät kuljetusmatkat eivät näissä tapauksissa vaikuttaneet potilaan kohtaamisviiveeseen, mutta kuljetusviive sairaalaan venyi pisimmillään n. tunnin mittaiseksi maantieteellisistä syistä. Pääsääntöisesti ensihoitajat tutkivat ja kirjasivat potilaasta vähän ja meille jäi tuntuma, että joissain tapauksissa vastaanottava sairaala olisi hyötynyt systemaattisemmasta kirjaamisesta. Pääosin kyseisillä tehtävillä potilaan tarvitsema hoito on ollut vähäistä, jolloin olisi voitu keskittyä taustatietojen ja raskauden kulun selvittämiseen tarkemmin varsinkin kuljetusmatkan ollessa pitkä. Tähänkin pätee sanoma ”mitä ei ole kirjattu, ei ole tehty”.

Ensihoitajan tulee aina varautua nopeasti muuttuviin tilanteisiin ja sama pätee synnyttäjiä kohdalla, vaikka he ovat pääsääntöisesti niitä terveimpiä potilaita ensihoidossa. Ensihoidolla voi yhtäkkiä olla hoidettavanaan yhden potilaan sijasta kaksi ja se muuttaa tilannetta radikaalisti jolloin lisäävun tarve on ehdoton. Synnytyksen nopeutta kun ei voi arvioida.

Tutkimuksen perusteella ensihoitoyksikkö pyytää harvoin lisäapua synnytystehtäville. Syynä tähän voi olla pitkät välimatkat sekä ensihoitoyksiköiden vähyyt. Finnhems nousisi ilmaan Oulusta ja potilaan kohtaamiseen Kainuusta menisi paljon aikaa. Tästä voitaisiin hyötyä silloin, kun äidin ja/tai vastasyntyneen tulee päästä nopeasti yliopistotasoiseen sairaalaan saamaan jatkohoitoa. Yhdellä tehtävällä kättilö kuljetettiin potilaan luo, mutta ensihoitokertomuksesta ei selviä kenen kyydillä hän saapui. Kenttäjohtaja tuo yleensä Kainuun alueella kättilön tai lääkärin tarvittaessa potilaan luo.

Kaikilla tehtävillä potilas/potilaat kuljetettiin KAKS:iin saamaan jatkohoitoa eikä ketään lähdetty tuomaan suoraan esim. OYS:iin. Jatkokuljetuksista ei meillä ole tietoa. Myöskään synnyttäjiä, jotka ovat lähteneet oman alueen terveyskeskuksesta ja kuljetus on tapahtunut hälytyskoodilla 793 (sairaalasiirto), ei ole huomioitu tutkimusta tehdessä.

Opinnäytetyömme perusteella voidaan todeta, että synnytystehtävillä potilasta tutkittiin hyvin vähän. Kirjauksista ei käy ilmi tarkistettiin ko vuodon määrää/laatua edes silloin, kun synnyttäjä oli vuotanut jotain. Potilas voi olla sokissa ja kykenemätön ilmaisemaan ulostulevaa vuotoa ja siksi tulisi aina varmistua tilanteesta konkreettisesti tutkimuksella. Lisäksi mielestämme ensihoitajan hyvällä ammattitaidolla ja rauhallisella suhtautumisella on rauhoittava vaikutus synnyttäjään, koska usein synnyttäjä jännittää tai pelkää tulevaa synnytystä.

8.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

"Tutkimuksen pätevyys ja luotettavuus muodostavat yhdessä mittarin kokonaisluotettavuuden. Kun tutkittu otos edustaa perusjoukkoa ja mittaamisessa on mahdollisimman vähän satunnaisuutta, tehdyn tutkimuksen kokonaisluotettavuus on hyvä." (Vilka 2007, 161–162.) Tutkimuksen tuloksen luotettavuutta lisää myös aineiston kerääminen jälkikäteen, jolloin ensihoitokertomusta täyttäessä ensihoitajat eivät tienneet asiakirjan päätyvän tutkimukseen.

Toisaalta luotettavuutta voidaan kritisoida käsin tehtävän etsinnän takia, koska ensihoitokertomuksia käytiin läpi useita satoja kerrallaan. Virheiden mahdollisuus kasvaa, kun verrataan käsin tehtävää tiedonkeruuta sähköisestä järjestelmästä saataviin tuloksiin. Esille nousi myös ensihoitokertomusten kaksoistarkistuksen luotettavuus. Kesken tutkimuksen saimme vinkin merkata jokainen tarkastettu ensihoitokertomus. Näin tiedettäisiin, että kyseinen kaavake on jo kirjattu tiedonkeruulomakkeelle. Jos olisimme käyneet kaikki mapit läpi kahteen kertaan, tutkimustulokset olisivat olleet luotettavimpia. Tutkimusta tehdessämme kävimme läpi vain tammikuun 2016 – kesäkuun 2016 laput kahteen kertaan. Loput ensihoitokertomukset (heinäkuu 2016 - joulukuu 2016) käytiin läpi vain yhden kerran, mikä voi heikentää tuloksen luotettavuutta. Lisäksi ensihoitokertomusten saapuminen arkistoitavaksi voi viivästyä paperiversion vuoksi. Myöhässä tulleet ensihoitokertomukset eivät ole kerenneet tutkimukseen mukaan, ja näin ollen tiedonkeruulomak-

keesta on voinut jäädä uupumaan tutkimukselle hyödyllistä aineistoa. Tutkimuksen luotettavuutta vähentää myös se, että teimme tämän kaltaista tutkimusta ensimmäistä kertaa emmekä olleet tarpeeksi kokeneita varautuaksemme tuleviin ongelmiin. Tutkimusta heikentää myös tutkijoiden vähäinen kokemus SPSS-ohjelmaan, jolla on tarkoitus analysoida tutkimuksen tuloksen. (Vilka 2007, 149–154.) Tiedonkeruulomakkeen luotettavuutta taas paransivat tehdyt numerokoodit tietyn toiminnon taakse, jolloin tutkimuksen analysointi on helppoa ja luotettavaa (Vilka 2007, s. 89). Ensihoitokertomuksen merkkausta ei käytetty alusta lähtien ja siksi luotettavuuden varmistamiseksi kävimme 2017 vuoden alussa kaikki ensihoitokertomukset vielä uudelleen läpi lomakkeen merkkauksesta käyttäen. Näin pystyimme helposti tarkistamaan myöhemminkin, oliko jokin tietty ensihoitokertomus jo kirjattu tiedonkeruulomakkeelle. Emme huomioineet tutkimukseemme yhtään sairaalasiirtoa; entä jos synnyttävä äiti on siirtynyt ensin oman alueensa terveyskeskukseen, josta hänet on sairaalasiirtona siirretty Kajaanin keskussairaalaan ja lapsi on syntynyt tällä matkalla?

Tutkimusten eettistä laatua eri sairaanhoitopiireissä valvoo eettinen toimikunta. Tutkimuslupaprosessin läpiviemiseen on kehitetty erilaisia ohjeita ja lomakkeita ja toimikuntia säätelevät samat normit. (Leino-Kilpi & Välimäki 2010, 372–373.) Olemme saaneet luvan toteuttaa tutkimustamme, joten voimme olettaa tutkimuksen olevan eettisesti hyväksyttävä. Tutkimuksessa ei tuoda yksittäisiä henkilöitä selville vaan tutkimus käsittää suurta määrää samankaltaisia ensihoitokertomuksia. Tulokset esitetään rehellisesti ja potilaiden yksityisyyttä suojaten. Tutkimuksen lopuksi tulokset käsitellään ilman henkilötietoja. (Vilka 2007, s. 159–166.) Noudatimme tutkimustyötä tehdessämme huolellisuutta ja tarkkuutta. Tutkimustyöhön aloimme vasta, kun kaikkien osapuolten kanssa oli sovittu käytännön asiat. Ensihoitokertomusten tiedot raportoitiin kaunistelematta ja rehellisesti tiedonkeruulomakkeelle. Aineistoa kerätessämme emme ottaneet ylös potilaiden nimiä tai osoitetietoja ja tallensimme kerätyn aineiston salasanalla suojatulle muistitikulle.

Neuvolakortin tietoja ei myöskään oltu huomioitu kuin 16 % synnytystehtävistä ja sen huomioiminen voisi helpottaa raskaana olevan potilaan systemaattista tutkimista ja hoitamista. Synnytystehtäville voitaisiin suunnitella check-lista, jonka tehtävänä olisi palvella raskaana olevaa ja synnyttävää äitiä. Mikäli synnyttävä esimerkiksi jättää kertomatta lapsen olevan perätilassa ja synnytys käynnistyy sairaalan ulkopuolella, on kyseisen tiedon puuttuminen sekä äitiä että sikiötä vaarantava tekijä. Ensihoitajille voitaisiin järjestää simulaatioharjoituksia ja koulutuspäiviä sairaalan ul-

kopuolisen synnytyksen hoitoon. Kaikkein parhaiten ensihoitajia palvelisi säännöllinen osallistuminen sairaalan sisällä tapahtuvaan synnytykseen.

8.3 Pohdintaa jatkotutkimuksista

Tutkimukseen osallistui lääketieteen opiskelija joka jatkaa tutkimusta syventävän opintojen tutkielmanaan. Hänen tarkoituksenaan on jatkaa tutkimuksen tekemistä omalta osaltaan yhdistämällä ensihoitotehtävät sairaaloiden potilastietojärjestelmistä saataviin tietoihin kyseessä oleviin synnytyksiin liittyen. Lisäksi hän kerää tietoa aikaisempien raskauksien ja synnytysten määrästä sekä raskauden seurannan toteutumisesta.

Kainuun keskussairaalan synnytysosaston poikkeuslupa on voimassa vain vuoteen 2020 asti. Synnytysosaston jatkoa ei kukaan osaa sanoa varmaksi. Voi olla, että vuodesta 2020 eteenpäin synnytykset keskitetään isompiin sairaaloihin, kuten Kuopion ja Oulun yliopistollisiin sairaaloihin. Tämä tarkoittaa muutoksia myös ensihoidon tehtävämäärissä ja oletettavasti sekä suunniteltujen että suunnittelemattomien sairaalan ulkopuolisten synnytysten määrät nousevat rajusti. Jos Kainuun keskussairaalan synnytysosasto lakkautettaisiin ensihoitajat joutuvat kohtaamaan useammin raskaana olevia potilaita ja luonnollisesti joutuvat useammin toimimaan kättilönä ensi- ja monisyntyäjille. Synnyttävien – ja raskaana olevien äitien tutkimisesta ja hoitamisesta tulee systemaattisempaa ja ensihoitajille muodostuu näistä tehtävistä jonkinlainen ”rutiini”. Siksi olisi mielenkiintoista, jos sama tutkimus toteutettaisiin esimerkiksi muutama vuosi mahdollisen Kainuun keskussairaalan synnytysosaston lakkauttamisen jälkeen, jotta nähtäisiin tulokset samoihin tutkimusongelmiin kuin tässä opinnäytetyössä on esitetty. Lisäksi voitaisiin arvioida myös sitä, onko ensihoitajien osaaminen ja ammattitaito kehittynyt paremmaksi em. potilasryhmän kohdalla. Sama tutkimus voitaisiin toteuttaa esimerkiksi opinnäytetyönä tulevaisuudessa (5-10 vuoden sisällä).

Yksi vaihtoehto on syventyä yhteen tutkimusongelmaan Kainuun alueella ja toteuttaa siitä tutkimusluonteinen opinnäytetyö. Mielestämme esimerkiksi potilaan saamaa ensihoitoa ja systemaattista tutkimista voitaisiin tutkia enemmänkin, jotta voidaan selvittää Kainuun ensihoitajien oikea osaamis- ja taitotaso obstetristen potilaiden kohdalla. Lisäksi pohdimme toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamista Kainuuseen check-listan muodossa. Tämä sivuaa hieman alkuperäistä opinnäytetyömme ideaa, jossa tarkoituksena oli toteuttaa check-lista synnytyksessä avustamisesta Kainuun ambulanssien synnytyspakkeihin. Pohdimme voisiko check-listan toteuttaa kuitenkin

hieman eri tavalla ja niin, että se tulee esimerkiksi hoito-ohjeiden joukkoon/laminoituna kansion väliin. Check-lista voisi perustua neuvolakorttiin, ja siinä esitetyillä kysymyksillä saataisiin nopeasti selville pääpiirteittäin raskauden kulku ja nykyhetkinen tilanne. Tämä vähentäisi myös sitä, että oleelliset tiedot jäisivät kysymättä.

Olemme opinnäytetyömme tietoja kerätessä todenneet, että kirjaamisen merkitys korostuu obstetrisen potilaan kohdalla. Raportissa aiemmin mainittu ”mitä ei ole kirjattu, ei ole tehty” pätee tähänkin kohtaan ja tutkiessamme Kainuussa kirjattuja ensihoitokertomuksia, jouduimme toteamaan, että aika paljon on jäänyt heillä tekemättä. Ensihoitokertomukseen ei koskaan voi kirjoittaa liikaa asioita (maalaisjärkeä tietenkin käyttäen), mutta on tietenkin tilanteita jolloin kirjaamiseen ei vain ole tarpeeksi aikaa. Myös systemaattisen tutkimisen merkitys nousi toiseksi pohdinnan aiheeksemme. Voimme tämän opinnäytetyön jälkeen todeta, että molemmat tutkimme jokaisen potilaan tästä eteenpäin systemaattisesti ja huolellisesti. Uskomme, että osaamme myös varautua mahdollisiin suunnittelemattomiin sairaalan ulkopuolisiin synnytyksiin paremmin etenkin jos tulevaisuudessa työpaikkamme on maakunta, jossa on pitkät välimatkat ja vaihtelevat sääolosuhteet.

LÄHTEET

Halmesmäki, E., Oulasvirta, J. & Silfvast, T. 2007. Suunnittelematon synnytys sairaalan ulkopuolella Medi-Heli 01:n toiminta-alueella 1.4.2003–31.12.2005. Viitattu 19.12.2016, http://www.finnanest.fi/files/silfvast_suunnittelematon.pdf.

Heikkilä, T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Viitattu 11.5.2017, <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>.

Heikkinen, R. & Komulainen, J. 1999. KAINUU. Elämyksiä, historiaa, nykyisyyttä. Helsinki: JK-Reportaasikuva Oy.

Helin, T., Jaatinen, V. & Laakso, Z. 2016. Raskaudenaikaisia hätätilanteita ensihoidossa. Viitattu 28.9.2016, <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/113508/6.6.oppariPDF.pdf?sequence=1>.

Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoido. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Jyväskylän yliopisto. 2015. Määrällinen tutkimus. Viitattu 11.5.2017, <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. 2015. Synnytyssali. Viitattu 18.6.2016, <http://sote.kainuu.fi/synnytyssali>.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. 2015. Ensihoido Kainuu. Viitattu 29.5.2016, <http://sote.kainuu.fi/ensihoido>.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. 2013a. Ensivaste. Viitattu 29.5.2016, <http://sote.kainuu.fi/ensivaste>.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. 2013b. Ensihoitojärjestelmä. Viitattu 29.5.2016, <http://sote.kainuu.fi/ensihoitojarjestelma>.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. 2013c. Hoitotason ensihoito. Viitattu 29.5.2016, <http://sote.kainuu.fi/hoitotaso>.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. 2013d. Perustason ensihoito. Viitattu 29.5.2016, <http://sote.kainuu.fi/perustaso>.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. 2016. Kainuun keskussairaalan päivystyspoliklinikka. Viitattu 7.10.2016, <http://sote.kainuu.fi/paivystyspoliklinikka>.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. Tervetuloa synnyttämään. Viitattu 18.6.2016, http://sote.kainuu.fi/general/Uploads_files/Perhepalvelut/Lapsiperheiden_th_palvelut/Esite_Synnytta_Kajaanissa.pdf.

Kainuun maakunta-kuntayhtymä. 2012. Ensihoitopalvelun palvelutasopäätös. Viitattu 29.5.2016, http://www.kainuu.fi/sote_paatokset/kokous/2012984-7-2.PDF.

Kangas, P. 2016. Kainuu saa pitää omat synnytykset. Viitattu 19.12.2016, <http://www.kainuunsanomat.fi/kainuun-sanomat/kainuu/kainuu-saa-pitaa-omat-synnytykset/>.

Kinnunen, H. 2015. Valitus ei tuonut Kainuulle pysyvää lupaa synnytyksiin. Viitattu 18.6.2016, http://yle.fi/uutiset/valitus_ei_tuonut_kainuulle_pysyvaa_lupaa_synnytyksiin/8556359.

Lassila, R. 1999. Onko D-dimeeristä apua kun veri hyytyy. Viitattu 16.10.2016, http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo91195&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth=.

Logica Saku-raportointi. 2017. Kainuun ensihoitokeskus, Kajaani.

Mäenpää, S. 2009. Kainuun korvessa kehityksen kärjessä. Finnanest. Viitattu 18.6.2016, http://finnanest.fi/files/maenpaa_kainuun.pdf.

Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A-M. 2015. Kätilötyö: raskaus synnytys ja lapsivuodenaika. Helsinki: Edita.

Pulkkinen, M. & Virranniemi, M. 2012. Vauhtia odotukseen, Liikunta raskauden aikana opaslehti-
nen Jyväskylän yhteistoiminta-alueen terveystieteiden neuvoloihin. Theseus. Viitattu 30.3.2017,
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/52333/Pulkkinen_Miia-Virranniemi_Milla.pdf?sequence=1.

Ronkainen, A-P. 2013. Turvallisuutta tienpäällä. Theseus. Viitattu 21.1.2017,
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/65804/Ronkainen_Ari-Pekka.pdf?sequence=1.

Ruohonen, J., Salonen, J. & Tommila, S. 2015. Eettinen osaaminen opiskelijan ammatillisessa kasvussa. Theseus. Viitattu 6.10.2016,
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/97733/Siina_TommilaJanina_RuohonenJessica_Salonen.pdf?sequence=1.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2014. Poikkeuslupa 4 synnytyssairaalalle ja 8:lle perusterveydenhuollon päivystysyksikölle. Viitattu 18.6.2016, http://stm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/poikkeuslupa-4-synnytyssairaalalle-ja-8-lle-perusterveydenhuollon-paivystysyksiksi.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Perinataalilasto, synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2014. Viitattu 18.10.2016,
http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126971/Tr19_15.pdf?sequence=5.

Tilastokeskus. 2015. Väkiluku sukupuolen mukaan alueittain sekä väestömäärän muutos. Viitattu 31.12.2015,
http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vrm__vaerak/010_vaerak_tau_123.px/?rxid=b4e5846c-41e8-466a-a687-b7d2066d09b9.

Tilastokeskus. 2016. Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen erot. Viitattu 29.11.2016,
<https://www.stat.fi/virsta/tkeruu/01/07/>.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa, määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

A Juokseva numero sovitusti

Hetu

B Tehtäväkoodi Myös kiireellisyys

C Kuljetuskoodi Myös kiireellisyys

D Tehtävä alkoi (hälytysaika)

E Kohteessa

F Kuljetus alkoi

G Minne kuljetettu (1. OYS, 2.OAS, 3. LPKS, ym.)

H Lisäapu (1. toinen ensihoitoyksikkö, 2. kätilö, 3. ensihoitolääkäri)

I Potilas luovutettu

J Jatkokuljetus (24h sisällä) 1. ei, 2.kyllä

K Mihin (1.OYS, ym.)

L Jatkokuljetus alkoi

M Perillä

N Kohtaamisviive (D ja E)

O Kohteessaoloaika (E ja F)

P Kokonaisaika (D ja I)

Q Viive jatkokuljetuksen aloittamiseen (L ja J)

R Kokonaisaika, jos jatkokuljetettu (D ja M)

S Ikä

T Raskausviikot

U Monesko raskaus

V Monesko synnytys

W Tiedossa oleva tarjonta (1. raivo, 2. perä)

X Tiedossa olevat riskitekijät

Y Äidin perussairaudet

Z Onko käynyt säännöllisesti raskausneuvolassa (1. kyllä, 2. ei)

AA Laskettu aika

AB Onko lapsivesi mennyt (1. kyllä, 2. ei)

AC Mikä oire aktivoi ensihoidon (1. supistukset, 2. ponnistuksen tarve, 3.lapsivedenmeno, 4. verenvuoto, 5. muu mikä kirjoita)

AD Kuinka tiheästi supistelee (minuutit)

AE kuinka pitkiä supistukset ovat (min)
AF vuotaako äiti verta (1. ei, 2. kyllä)
AG Vuodon määrä
AH Onko potilas tutkittu ABCDE (1. kyllä, 2.ei)
AI Onko neuvolakortin tiedot huomioitu (1. kyllä, 2. ei)
AJ Hoidot (1.O2 lisä, 2. suoniyhteys, 3. muu)
AK Nestehoito (1. AOT, 2. nestebolukset, 3. vuodonkorvaus)
AL Lääkitys (1. oksitosiini, 2. kipulääke, 3. traneksaamihappo, 4. muu, mikä)
AM Kuljetusasento (1. vasemmalla kyljellä, 2. selällään, 3. istuen, 4. muu mikä)
AN Tiheneekö supistukset (1. kyllä, 2. ei)
AO Muuttuivatko supistukset kipeäksi (1. kyllä, 2.ei)
AP Jatkuuko verenvuoto (1. kyllä, 2.ei)
AQ Onko ponnistuksen tarvetta (1. kyllä, 2. ei)
AR Syntyikö lapsi (1. kyllä, 2. ei)
AS Tarjonta (1. raivo, 2. perä, 3. muu)
AT Apgarpisteet 1min
AU Apgarpisteet 5min
AW Jouduttiinko lasta ventiloimaan (1. kyllä, 2. ei)
AV Jouduttiinko lasta Virvoittelemaan (1. kyllä, 2. ei)
AX Jouduttiinko lasta hoitoelvyttämään (1. kyllä, 2. ei)
AY Äidin vuoto synnytyksenaikana (1. 500ml, 2. 1000ml, 3. 1500ml, 4. 2000ml tai yli)
AZ Syntyikö jälkeiset (1. kyllä, 2. ei)
AAA Lapsen lämpötila kuljetuksen aikana
AAB Lapsi elossa sairaalaan (1.kyllä, 2.ei)