

Opinnäytetyö (AMK)

Ensihoitaja AMK

2016

Daniel Lindvall & Mika Särkijärvi

SAIRAALAN ULKOPUOLINEN SYNNYTYS VARSINAIS- SUOMEN ALUEELLA

– Tarkistuslista ja toimintakortti

Daniel Lindvall & Mika Särkijärvi

SAIRAALAN ULKOPUOLINEN SYNNYTYKS VARSINAIS- SUOMEN ALUEELLA

- Tarkistuslista ja toimintakortti

Synnytys sairaalan ulkopuolella on varsin harvinainen, mutta täysin mahdollinen hälytystehtävä ensihoitoyksikölle. Koska synnytystehtävä on harvinainen, eikä ensihoitajille muodostu synnytyksen hoitoon rutiinia, on tehtävä erityisen vaativa. Synnyttävä nainen sekä syntyvä lapsi ovat alttiita komplikaatioille, ja niin tavanomaisestakin raivotarjontaisesta synnytyksestä saattaa hetkessä muodostua hätätilanne. Kenttäolosuhteissa synnytykseen erikoistunutta henkilöstöä ei ole helposti saatavilla, joten ensihoitajan ammattitaito on avainasemassa.

Tämä opinnäytetyö käsittelee pääsääntöisesti raivotarjontaista synnytystä ja siinä avustamista. Tämän lisäksi ensihoitajan tulee tuntea ja tunnistaa poikkeavien tarjontojen vaarat. Opinnäytetyössä käsitellään lyhyesti muun muassa perätilasynnytyksessä avustamista. Opinnäytetyön tavoite on tuoda ensihoitajille käytännön työvälineeksi toimintakortti ja tarkistuslista synnytystehtävän hoitamisen tueksi. Vahva teoriaosaaminen sekä toimintakortin ja tarkistuslistan tarkoituksenmukainen käyttö parantaa potilaan hoidon laatua ensihoidossa.

Tarkistuslista ja toimintakortti perustuvat lyhyeen, mutta kattavaan kirjallisuuskatsaukseen. Kirjallisuuskatsaukseen on koottu tärkeää tietoa normaalin raskauden ja synnytyksen kulusta, sekä vastasyntyneen ja synnyttäjän ensihoidosta. Aineiston pohjalta tuotettiin Paimio-Sauvo sairaankuljetus Oy:n ensihoitajille helppolukuinen ja selkeä toimintakortti ja tarkistuslista, joita ensihoitajat voivat käyttää tukena synnytystehtävän hoitamisessa.

ASIASANAT:

Ensihoito, synnytys, tarkistuslista, toimintakortti, raskaus ja vastasyntynyt.

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bachelor of Health care | Emergency Nursing

Spring 2016 | 63 + 2

Daniel Lindvall & Mika Särkijärvi

CHILDBIRTH OUTSIDE THE HOSPITAL ON SOUTHWEST FINLAND AREA

- Check list & procedure card

Childbirth outside the hospital is quite rare but still a possible emergency incident for paramedic unit. Since such incidents are rare, the paramedics aren't able to build up a routine for taking care of childbirth, which makes these incidents extremely demanding. The woman giving birth and the child being born are disposed to complications and even an ordinary cephalic birth can instantly turn into emergency. In field conditions, personnel specialised in childbirth isn't readily available so expertise of a paramedic is crucial.

This thesis covers mainly assisting childbirth in cephalic presentation. Besides this, paramedic also needs to know and recognise the risks of abnormal presentations. This thesis briefly covers also assisting breech birth. The objective of this thesis is to create a procedure card and a check list for paramedics and give them a practical tool for assistance in childbirth. Strong theoretical knowledge and appropriate use of the procedure card and check list improves the patient treatment quality in paramedic care.

Both the check list and the procedure card are based on brief yet comprehensive literature review. Crucial information about normal pregnancy progression, the stages of childbirth, and the paramedic care of the newborn and the mother is collected in this literature review. Based on the material, a straightforward procedure card and check list was created for paramedics of Paimio-Sauvo sairaankuljetus Oy (ambulance service Ltd). Paramedics can use these as support in assisting childbirth.

KEYWORDS:

Paramedic care, childbirth, check list, procedure card, pregnancy, newborn

SISÄLTÖ

| | |
|---|-----------|
| KÄYTETTY SANASTO | 7 |
| 1 JOHDANTO | 8 |
| 2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE | 10 |
| 3 RASKAUS JA SYNNYTYS | 11 |
| 3.1 Naisen lantion ja sukupuolielimen anatomia | 11 |
| 3.2 Raskauden kulku | 13 |
| 3.3 Raskausajan seuranta | 14 |
| 3.4 Synnytyksen kulku | 21 |
| 3.4.1 Avautumisvaihe | 22 |
| 3.4.2 Ponnistusvaihe | 22 |
| 3.4.3 Jälkeisvaihe | 23 |
| 3.5 Synnytyskipu | 24 |
| 4 ENSIHOITOPALVELU SYNNYTYSTEHTÄVÄLLÄ | 26 |
| 4.1 Ensihoitoyksikön varusteet synnytyksessä avustamiseen | 27 |
| 4.2 Tilannearvio kohteessa | 28 |
| 4.3 Synnyttäjän kuljettaminen synnytyssairaalaan | 29 |
| 4.4 Synnytyksessä avustaminen synnytyksen eri vaiheissa | 30 |
| 4.5 Vastasyntyneen ensihoito, virvoittelu ja elvytys | 34 |
| 4.6 Lääke- ja nestehoito | 39 |
| 4.7 Jälkeisvaihe ja vuodon hallinta | 40 |
| 5 TUOTANTOPROSESSIN KUVAUS | 42 |
| 6 TUOTE JA SEN KUVAUS | 44 |
| 6.1 Toimintakortti | 44 |
| 6.1.1 Hätäkuljetus | 46 |
| 6.1.2 Lapsi on syntymässä | 47 |
| 6.1.3 Lapsen ulosautossa avustaminen | 48 |
| 6.1.4 Kiireetön kuljetus synnytyssairaalaan | 49 |
| 6.2 Tarkistuslista | 49 |
| 6.2.1 Apgarin-pisteet ja syntymäaika | 50 |

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 6.2.2 Konsultaatio | 51 |
| 7 EETTISYYS | 52 |
| 8 LUOTETTAVUUS | 54 |
| 9 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA | 56 |
| LÄHTEET | 58 |

LIITTEET

Liite 1. Toimintakortti ja tarkistuslista

KUVAT

| | |
|--|----|
| Kuva 1. Naisen lantion luusto. (Wikipedia 2015) | 11 |
| Kuva 2. Välilihan alue. (Siimes 2014, 14) | 12 |
| Kuva 3. Äidin perustiedot ja esitiedot äitiyskortissa. (Äitiyskortti 2016) | 16 |
| Kuva 4. Aikaisemmat raskaudet ja synnytykset sekä nykyraskaus. (Äitiyskortti 2016) | 17 |
| Kuva 5. Seuranta raskauden aikana. (Äitiyskortti 2016) | 19 |
| Kuva 6. Välilihan tukeminen ja pään syntymisen hidastaminen. | 31 |
| Kuva 7. Napanuoran löysääminen pään yli. | 32 |
| Kuva 8. Ylemmän hartian syntymisessä avustaminen. | 32 |
| Kuva 9. Alemman hartian syntymisessä avustaminen. | 33 |
| Kuva 10. Normaalissa synnytyksessä avustaminen. (Ylä-Outinen 2008, 461; Ylä-Outinen 2013e, 640) | 33 |
| Kuva 11. Napanuoran sulkeminen. (Silfast ym. 2009, 180) | 35 |
| Kuva 12. Vastasyntyneen elvytys. (Elvytys (vastasyntynyt): Käypähoito-suositus 2014; Tammela 2016, 17) | 38 |
| Kuva 13. Vatsa - aortan painaminen. (Manley ym. 2013, 155) | 41 |
| Kuva 14. Tehtäväkoodi synnytystehtävällä. | 45 |
| Kuva 15. ABCDE - protokolla. | 45 |
| Kuva 16. Toimintakortti-välitön tilanarvio. | 46 |
| Kuva 17. Toimintakortti-hätäkuljetus. | 47 |
| Kuva 18. Toimintakortti-synnytys käynnissä. | 48 |
| Kuva 19. Toimintakortti-ulosautossa avustaminen a. | 48 |
| Kuva 20. Toimintakortti-ulosautossa avustaminen b. | 49 |
| Kuva 21. Toimintakortti-kiireetön kuljetus synnytyssairaalaan. | 49 |
| Kuva 22. Tarkistuslista | 50 |
| Kuva 23. Toimintakortti-Apgarin-pisteet ja syntymäaika. | 51 |
| Kuva 24. Toimintakortti-konsultaatio | 51 |

TAULUKOT

| | |
|---|----|
| Taulukko 1. Apgar-pisteet | 36 |
| Taulukko 2. Potilaan tilan systemaattinen arviointi (Aranko 2011, 2; Alaspää & Holmström 2013, 120–122) | 45 |

KÄYTETTY SANASTO

| | |
|------------------|--|
| Ensihoitopalvelu | Laissa määritetyn terveydenhuollon päivystystoimintaa, jonka pääasiallinen tarkoitus on turvata äkillisesti sairastuneen tai vammautuneen potilaan tasokas hoito tapahtumapaikalla ja kuljetuksen aikana (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 6.4.2011/340; Määttä 2013, 14). |
| Hartiadystokia | Tavallisimmin suurikokoisilla sikiöillä esiintyvä tila, jossa lapsen pään synnyttyä pää painuu tiukasti välilihaa vasten. Ylempi hartia jää häpyliitoksen taakse, eikä synny kevyesti vetämällä (Uotila & Tuimala 2011, 464). |
| Perätila | Sikiön tarjoutuva osa on jalat tai perä, eli sikiö on niin sanotusti väärin päin kohdussa (Äimälä 2007b, 449; Ylä-Outinen 2013, 641). |
| Raivotarjonta | Sikiön tarjoutuva osa on pää, eli sikiö on oikein päin kohdussa (Ylä-Outinen 2013, 641; Hyvis 2015). |
| Synnytys | Nykypäivän käsityksen mukaan kyseessä on synnytys, kun raskaus on kestänyt vähintään 22 viikkoa tai kun sikiö painaa 500 grammaa (Tiitinen 2015). |
| Tarkistuslista | Tarkistuslistan tehtävä on sairaalan ulkopuolisessa synnytyksessä avustamisen parantaminen tiimityön ja kommunikation lisäämisellä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016). |
| Toimintakortti | Toimintakortti on ensihoitajalle apuväline, joka toimii helppokäyttöisenä pikaoppaana (THL 2016). |

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee sairaalan ulkopuolella tapahtuvaa synnytystä. Suomessa sairaalan ulkopuolisia synnytyksiä tapahtuu noin 100 vuodessa. (Ylä-Outinen 2013, 639.) Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen rekisteritietojen mukaan vuonna 2010 sairaalan ulkopuolella syntyi kaiken kaikkiaan 150 lasta, joista 12 suunnitellusti ja 81 suunnittelemattomasti; 57 lasta syntyi matkalla sairaalaan. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2010, 2.) Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tuoreimman tutkimuksen mukaan 2014 sairaalan ulkopuolella syntyi suunnittelemattomasti 96 lasta, joista 78 matkalla sairaalaan (THL 2014, 2).

Varsinais-Suomessa alueellisia synnytyssairaaloita on lakkautettu, jolloin synnyttävien matka synnytyssairaalaan pitenee. Toistaiseksi synnytystehtävien määrässä on Varsinais-Suomessa ollut vain pientä tilastollista kasvua, mutta määrien kasvaminen on odotettavissa tulevaisuudessa. (Vanhapiha 2016.) Ensihoitajan kohdatessa synnyttävän potilaan, tulee hänen pysyä rauhallisena ja osata toimia tilanteen vaativalla tavalla. Synnytystehtävän harvinaisuuden vuoksi yksittäiselle ensihoitajalle ei pääse muodostumaan laajaa kokemusta synnytyksen hoitamisesta. Synnytys ei katso aikaa eikä paikkaa ja siksi ensihoitajan tulee osata synnytyksessä avustaminen.

Synnytyksessä avustaminen on pysynyt samantapaisena vuosisatojen ajan. Synnytykseen on osallistunut synnyttäjän lisäksi ainakin yksi henkilö, jonka tehtävänä on synnytyksen vaiheiden tarkkailu ja niissä avustaminen. Nykypäivän tutkimukset ja niistä saadut tiedot ovat kehittäneet lääketiedettä eteenpäin ja synnytyksestäkin tiedetään enemmän. Kuitenkaan varmuudella ei tiedetä, mikä mekanismi saa aikaan synnytyksen käynnistymisen. (Paananen 2007, 19; Tiitinen 2015; KSSHP 2016.)

Tämä opinnäytetyö käsittelee pääsääntöisesti raivotarjonnassa tapahtuvaa synnytystä. Suurin osa ensihoidon kohtaamista synnytyksistä tapahtuu raivotarjonnassa ja ilman vakavia komplikaatioita. (Järvenpää & Äimälä 2007, 467.) Ensihoitajan on kuitenkin hyvä tiedostaa, että vaikka synnytyskomplikaatiot ovat harvinaisia, on niitä kuitenkin vaikea ennakoita (Ylä-Outinen 2013, 639). Ensihoitajan on tärkeä tunnistaa ja osata hoitaa tavallisimpia poikkeavia synnytyksen muotoja. (Ylä-Outinen 2013, 641.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on laatia tarkistuslista ja toimintaohje Paimio-Sauvo sairaankuljetus Oy:lle. Laatimamme tarkistuslistan ja toimintaohjeen on tarkoitus tulla ensihoitoyksikön EVS 1223:n käyttöön. Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Ismo

Haajaselta Paimio-Sauvo sairaankuljetuksesta. Hän toivoo ensihoitoyksikköönään tarkistuslistaa ja toimintaohjetta, jonka mukaan toimimalla synnytystehtävä onnistuisi parhaiten. Turun ammattikorkeakoulusta TtT Jari Säämänen toimii opinnäytetyön ohjaavana opettajana.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa Paimio-Sauvon sairaankuljetukselle synnytystehtävän hoitamisen tueksi tarkistuslista ja toimintaohjekortti (Liite 1). Synnytystehtävä tulee yksittäiselle ensihoitajalle harvoin, jonka vuoksi tehtävälle mentäessä olisi hyvä perehtyä toimintakorttiin, johon ensihoitajan toiminnan tulisi pohjautua. Tarkistuslista ja toimintaohjekortti tulevat pohjautumaan luotettaviin lähteisiin, kuten asiantuntijoiden laatimiin julkaisuihin, kirjallisuuteen ja voimassa oleviin virallisiin hoito-ohjeisiin. Opinnäytetyön valmistuttua ensihoitajat voivat hyödyntää kirjallisuuskatsausta oman ammattitaitonsa kehittämiseen.

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa tullaan perehtymään uusimpiin, luotettavimpiin ja tieteellisesti perusteltuihin tietoihin aiheesta, ja niiden pohjalta tullaan luomaan tarkistuslista ja toimintakortti. Tarkistuslistan ja toimintakortin on tarkoitus palauttaa ensihoitajan mieleen jo aikaisemmin opittua asiaa, mutta myös uutta ajankohtaista ja kattavaa tietoa synnytyksessä avustamisesta. Opinnäytetyöraportin on tarkoitus toimia tietolähteenä ensihoitajalle ja ensihoidon opiskelijoille, jotta tuotettujen korttien käyttö olisi helppoa ja yksittäinen ensihoitaja saisi niistä tarvittavan hyödyn.

Tarkistuslista ja toimintaohje pyritään rakentamaan helposti luettavaksi, joka valmiina sisältää vain tärkeimmät yksityiskohdat, ja joita toteuttamalla synnytys voi teoriassa onnistua ongelmitta ja lapsi syntyä turvallisesti. Lisäksi toimintakortti keskittyy vastasyntyneen ja äidin ensihoitoon.

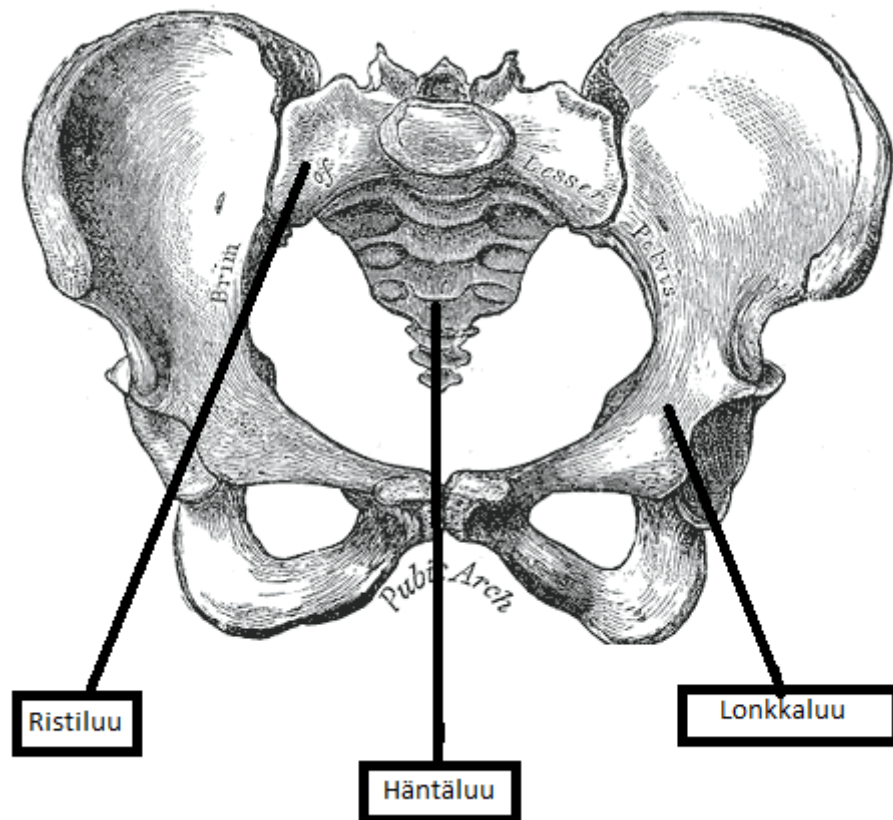
Tuote on suunniteltu yhdessä Paimio-Sauvon sairaankuljetuksen kanssa. Täten tarkistuslista ja toimintaohjekortti sisältävät ne asiat, joita toimeksiantaja on niihin halunnut. Tuotteen tekoprosessin aikana on kiinnitetty paljon huomiota siihen, että ensihoitoyksiköstä EVS 1223:sta löytyy kaikki tuotteissa kuvatut välineet, joita ensihoitaja voi tarvita synnytyksen avustamisessa. Korttien ulkoasu on suunniteltu vastaamaan jo olemassa olevia Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin toimintaohjeiden ulkoasua.

Valmiin tarkistuslistan ja toimintakortin käyttö vaatii lukijaltaan jo hyvää perustietämystä raskaana olevan ja synnyttäjän ensihoidosta. Ne eivät anna ensihoitajalle oikeutta toimia alueen virallisten hoito-ohjeiden vastaisesti, vaan toimintaohje ja tarkistuslista toimivat jo olemassa olevien ohjeiden tukena.

3 RASKAUS JA SYNNYTYYS

3.1 Naisen lantion ja sukupuolielimen anatomia

Naisen **luinen lantio** muodostuu lonkkaluusta, ristiluusta ja häntäluusta (Kuva 1). Lantion sivuosat muodostuvat kahdesta kolmiosaisesta lonkkaluusta. Luiset sivuosat ovat lantion suurimmat luut. Lantion etupuolella oleva häpyliitos yhdistää lonkkaluut kiinni toisiinsa. Ristisuoliluunivelen avulla lonkkaluut yhdistyvät ristiluuhun, joka muodostuu yhteen kasvaneista ristinikamista. Ristiluun alla oleva häntäluu rakentuu yhteen kasvaneista häntänikamista. (Bjåle 2014a, 229.)



Kuva 1. Naisen lantion luusto. (Wikipedia 2015)

Lantion nivelten ympärillä on vahvoja sidekudoksisia nivelsiderakenteita, jotka pitävät kasassa lantion luista rakennetta ja estävät luiden välisen liiallisen liikkeen. Häpyliitoksessa sijaitsevaa rustoista nivellevyä tukevat myös nivelsiteet. Ristiluun ja lonkkaluun välissä on risti-suoliluusiteitä, jotka tukevat risti-suoliluuniveltä. Mainittujen lisäksi lantion alueella on kaksi hyvin tärkeää nivelsidettä, joiden tehtävä on rajata lantion alaosan takaosan. (Bjåle 2014, 229–230.)

Välilihasta puhuttaessa viitataan ulkoisten sukupuolielinten ja peräaukon väliseen lantion pohjan alueeseen (Kuva 2). Väliliha on 4 cm kokoinen kolmion mallinen lihas- ja sidekudosrakenne emättimen ja peräaukon välillä (Vance 2009, 113–114). Välilihan kärki muodostuu häpyluu-häntäluulihaksen lihasrakenteiden risteytymisestä. Välilihan tyvi muodostuu poikittaisen välilihan lihasten liitoskohdasta yhdessä värvelihaksen ja peräaukonsulkijalihaksen kanssa. (Kallio & Nienstedt 2004, 186.) Välilihan aluetta kuvataan vaihtelevasti eri lähteissä. (Väestöliitto 2014b.)



Kuva 2. Välilihan alue. (Siimes 2014, 14)

Virtsateiden elimet, sukupuolielimet ja osa ruuansulatusjärjestelmän elimiä kuuluvat lantion alueen sisäelimiin. Sukupuolielimiin lukeutuvat munasarjat, munanjohtimet, kohtu, emätin ja ulkoiset sukupuolielimet, sekä niitä tukevat nivelsiteet, verisuonet ja hermosto. Suurin osa elimistä sijaitsee lantio-ontelossa ja välilihan alueella. (Bjålie 2014b, 474–475.)

Lähellä pikkulantion sivuseinämää sijaitsevat **munasarjat**, joita on kaksi. Kooltaan ne ovat muutaman senttimetrin kokoisia litteitä rauhasia, ja niitä tukevat sidekudokset sivusuunnassa sekä yläpuolella. Niissä kehittyy munarakkuloita, jotka kehittyvät follitropiinihormonin vaikutuksesta. Munarakkula muodostuu sitä ympäröivistä munasoluista ja muusta solukosta. Naisen kuukautiskierron aikana tapahtuu kerran ovulaatio, jolloin munasolu vapautuu munasarjasta. (Bjålie 2014c, 497.)

Kohtu muistuttaa muodoltaan päärynää ja on noin 8 senttimetriä pitkä, litteä elin. Kohdun osia ovat runko-osa, kohdunkaula- ja napukka. Kohtu sijaitsee lantio–ontelon keskellä, virtsarakon ja peräsuolen välissä. Kohtu valmistautuu joka kuukausi ottamaan vastaan hedelmöittyneen munasolun. Mikäli hedelmöitymistä ei tapahdu, poistuvat kohdun limakalvojen pintaosiot kuukautisvuodon mukana. Hedelmöityksen tapahduttua kohtu toimii erinomaisena suojana kehittyvälle sikiölle. (Kananen & Nurkkala 2011, 15; Bjåle 2014c, 496.)

Kohtua ja ulkoisia sukupuolielimiä yhdistää kasaan painunut putkimainen emätin. Emätin on alle 10 senttimetriä pitkä ja muodostuu kolmesta kerroksesta. Sisimpänä kerroksena on limakalvo, seuraavana lihaskerros ja viimeisenä eli uloimpana kerroksena sidekalvo. Emätin sijaitsee kohdun tapaan virtsarakon ja peräsuolen välissä läpäisten lantionpohjan lihaksiston. Kuukautisvuoto poistuu naisen elimistöstä emättimen kautta. (Kananen & Nurkkala 2011, 16–17)

Ulkoiset sukupuolielimet koostuvat isoista ja pienistä häpyhuulista sekä klitoriksesta. Edellä mainittujen lisäksi ulkoisiin sukupuolielimiin kuuluvat häpykukkula ja emättimen eteinen. Virtsaputken ja emättimen suuaukko sijaitsevat myös ulkoisissa sukupuolielimissä. (Bjåle 2014c, 495.)

3.2 Raskauden kulku

Siittiön ja munasolun kohdatessaan toisensa tapahtuu niin sanottu fertilisaatio eli munasolun hedelmöityminen. Munasolun hedelmöitys tapahtuu tavallisesti munanjohtimen avartumassa, josta munasolu kulkeutuu vuorokauden aikana kohtuun ja kiinnittyy sen limakalvolle; raskaus on alkanut. (Litmanen 2007, 115.) Normaali raskaus kestää 280 vuorokautta eli kymmenen raskauskuukautta tai 40 raskausviikkoa (Tiitinen 2015a).

Naisen raskauteen viittaavista oireista ensimmäinen ja tavanomaisin on kuukautisten poisjääminen. Raskautta voidaan epäillä niiden naisten kohdalla, jotka ovat fertiilissä eli hedelmällisessä iässä, joilla on säännöllinen sukupuolielämä eikä ehkäisyä ole käytetty ja joiden kuukautiskierto on muuten ollut säännöllinen. (Väyrynen 2007, 170.) Naisen kuukautiset voivat jäädä tulematta, vaikka kyseessä ei olisi raskaus. Esimerkiksi voimakas psyykinen trauma, kiihkeä toive raskaaksi tulemisesta, erilaiset häiriöt aivolisäkkeen etulohkon tai munasarjojen toiminnassa sekä umpieriterauhasten tai aineenvaihdunnan toimintahäiriöt voivat vaikuttaa kuukautiskiertoon. (Väyrynen 2007, 170; Tiitinen. 2015b)

Raskaus ja synnytys eivät ole sairauksia, vaan pääasiassa odotettuja ja iloisia tapahtumia. Raskaana olevalla naisella riski sairastua vakavasti on merkittävästi kasvanut verrattuna ei-raskaana olevaan naiseen (Nuorttila 2007, 39). Suurin osa maailman raskaana olevista naisista elää nykyaikaisen terveydenhuollon ulottumattomissa, ja arviolta noin 0,5 miljoonaa työssä käyvää naista menehtyy raskauden, synnytyksen tai raskaudenkeskeytyksen seurauksena vuodessa. Voidaankin todeta, että raskaus on naiselle selvä terveysriski. Riskit ovat suurimmillaan raskauden viimeisellä kolmanneksella, synnytyksen aikana ja vielä lapsen syntymänkin jälkeen. (Väyrynen 2007, 178–181; Ylä-outinen 2013, 630.)

Raskaus voidaan varmistaa tekemällä raskaustesti joko apteekista saatavalla kotitestillä tai terveyskeskuksessa, kun kuukautiset ovat muutaman päivän myöhässä. Testi tehdään aamuvirtsasta ja perustuu koriogonadotropiinin, istukan erittämän hormonin erityksen mittaamiseen. (Väyrynen 2007, 170; Nuorttila 2007, 39.) Synnytyksen oletettu ajankohta, niin sanottu laskettu aika, voidaan määrittää eri tavoin, kuten laskemalla viimeisten kuukautisten alkamispäivästä. (Väyrynen 2007, 170–171; Tiitinen. 2015b.)

Täysin normaaliin raskauteen liittyy monia kehon muutoksia. Kohdun paino nousee raskauden edetessä 100 grammasta 1000–1200 grammaan, sekä kohdun, emättimen ja ulkosynnyttimien verekyys lisääntyy. Synnyttäjän ollessa selällään suurentunut kohtu painaa alaonttolaskimoa kasaan, jolloin laskimoveren virtaus sydämeen heikkenee ja synnyttäjälle voi ilmetä heikko ja huono olo, jolloin tilaa kutsutaan supiinioireyhtymäksi. (Melamies 2013, 20.) Raskaana olevan naisen paino nousee noin 8–15 kiloa raskauden myötä. Raskauden aikana elimistössä kiertävän veren volyymi lisääntyy ja veri laimenee. Tämä näkyy muun muassa hemoglobiinipitoisuuden laskuna 20–30 raskausviikoilla. Synnyttäjän verenpaine saattaa olla hieman normaalia matalampi ja pulssi korkeampi kuin normaalisti. (Tiitinen 2015c.)

3.3 Raskausajan seuranta

Suomalaisella äitiyshuollolla on pitkä historia ja kansainvälisestikin tunnustettu maine. Äitiyshuollon lakisääteisyys tekee siitä kattavan ja luotettavan. Toimivaan äitiyshuoltoon kuuluu myös neuvola, jonka tarkoituksena on mahdollistaa kaikkien odottavien äitien säännölliset tarkastukset ja raskauden seuranta. Lääketieteellisen terveyden seurannan ja komplikaatioiden tunnistamisen lisäksi neuvolan tarkoituksena on myös valmentaa ja tukea odottavia vanhempia. (Nuutila 2011a.)

Lähes jokaiseen raskauteen kuuluu joitakin niin sanottuja hyvälaatuisia eli fysiologisia oireita, jotka kuuluvat normaaliin raskauteen. Joissakin tapauksissa esiintyy myös patologisia oireita, ja neuvolan tarkoituksena onkin erottaa nämä oireet normaaleista fysiologisista oireista. Seurantakäyntien määrä sekä tarve erikoissairaanhoidon tutkimuksiin vaihtelevat riippuen raskauden kulusta sekä mahdollisista komplikaatioista. (Tiitinen 2015d.)

Raskauden aikana seurataan sekä äidin että sikiön vointia. Äidiltä tutkitaan säännöllisesti verenpaine, hemoglobiini ja paino sekä otetaan virtsanäyte. Sikiön kehitystä ja kasvua, liikkeitä ja sydänääniä arvioidaan käynneillä. Raskausajan seuranta dokumentoidaan neuvola- eli äitiyskorttiin, joka on virallinen asiakirja. Se antaa tärkeää tietoa raskauden kulusta niin odottavalle äidille itselleen kuin koko hoitoketjulle. (Nuutila 2011b.)

Ensihoidon synnytystehtävällä äitiyskortista saa nopeasti paljon tarpeellista tietoa muun muassa raskauden kulusta ja kestosta, äidin raskaushistoriasta sekä tiedossa olevista komplikaatioista. Näiden tietojen haastattelemisen jo mahdollisesti hätäntyneeltä ja kivuliaalta potilaalta olisi aikaa vievää, kun äitiyskortissa tiedot ovat helposti saatavilla. Kortin tiedot helpottavat ja johdonmukaistavat konsultaatiota synnytysairaalaan tai ensihoitolääkärille. (Nuutila 2011b.)

Äitiyskortin kahdelta ensimmäiseltä sivulta selviää äidin **perustiedot** (Kuva 3), synnytysairaalan tiedot sekä **raskauden kannalta merkittävät sairaudet ja leikkaukset**. Ensihoidon tulee tuntea ja tunnistaa komplikaatioita aiheuttavat tai niiden riskiä lisäävät sairaudet. (Nuutila 2011b.)

| ÄITIYSKORTTI | | 1 |
|--|---------------|---|
| Nimi | Henkilötunnus | |
| Osoite | | |
| Laäkärin vastaanotto/ajantilaus | Puhelin | |
| Terveydenhoitajan vastaanotto/ajantilaus | Puhelin | |
| Neuvola | | |
| Syntytissairaala/-poliklinikka | | |
| Osoite | | |
| Yhteyshenkilö | Puhelin | |
| Muita yhteystietoja | | |

| ESITIEDOT | | 2 | | |
|--|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| Raskauden kannalta merkittävät sairaudet ja leikkaukset | | | | |
| <input type="checkbox"/> Sokeritauti | <input type="checkbox"/> Virtsatieulehdus | <input type="checkbox"/> Allergia | | |
| <input type="checkbox"/> Verenpainetauti | <input type="checkbox"/> Munuaistauti | <input type="checkbox"/> Herpes | | |
| <input type="checkbox"/> Sydänvika/-sairaus | <input type="checkbox"/> Maksasairaus | <input type="checkbox"/> Leikkaukset | | |
| Muuta huomioitavaa terveydentilassa | | | | |
| | | | | |
| Terveyttotumukset | | | | |
| | Tupakointi | Passiivinen tupakointi | Alkoholi | Huumeiden käyttö |
| ENNEN RASKAUTTA | <input type="checkbox"/> ei määrä/vrk, kpl | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei määrä/viikko | <input type="checkbox"/> kyllä |
| RASKAUDEN AIKANA | <input type="checkbox"/> ei määrä/vrk, kpl | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei määrä/viikko | <input type="checkbox"/> kyllä |
| Suositellaan BCG-rokotusta lapselle | | | | |
| <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> kyllä | | | | |
| Muuta mainittavaa terveyttotumuksista | | | | |
| | | | | |

Kuva 3. Äidin perustiedot ja esitiedot äitiyskortissa. (Äitiyskortti 2016)

Äitiyskortin seuraavilla sivuilla esitetään **aikaisemmat raskaudet ja synnytykset** sekä **nykyraskauden** tiedot (Kuva 4). Aikaisempien raskauksien ja synnytysten keskinäinen suhde ei aina ole sama, koska aikaisemmat raskaudet ovat saattaneet päättyä keskenmenoon tai raskaudenkeskeytykseen. Äitiyskortissa G (gravida) ilmaisee kuinka mones raskaus on kyseessä ja P (para) kuinka monta synnytystä on ollut aikaisemmin. Esimerkiksi G 1 P 0 tarkoittaa että kyseessä on ensimmäinen raskaus ja aiempia synnytyksiä ei ole. Synnytysten lukumäärällä on olennainen merkitys synnytyksen etenemisen arvioinnissa. On mahdollista että synnytys etenee hyvinkin nopeasti, ja uudelleensynnytyksellä riski siihen kasvaa. (Ihme & Rainto 2014a, 292.)

| Aikaisemmat raskaudet ja synnytykset | | | | | | | | | | 3 |
|--|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|
| Missä synnytys hoidettu | | | | | | | | | | |
| Imet. kesto, kk | | | | | | | | | | |
| Synn. kesto, h | | | | | | | | | | |
| Rask. kesto, vk | | | | | | | | | | |
| Raskauden, synnytyksen ja lapsivuoteen kulku | | | | | | | | | | |
| Synt. paino, g | | | | | | | | | | |
| Erosaa Kuolleet | | | | | | | | | | |
| Suku-puoli | | | | | | | | | | |
| Kesk. rask. vko | | | | | | | | | | |
| Vuosi | | | | | | | | | | |
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |

| Nykraskaus | | | | | | | 4 | |
|-----------------------------------|--------------|-----------|------------|---------------------------|-----------------------------|-------------|--------------------|--------------------|
| Monesko raskaus/ synnytys G | P | Aidin ikä | Pituus, cm | Paino ennen raskautta, kg | BMI | | | |
| Edeltänyt ehkäisy, mikä | | | | Lopetettu | | Ei ehkäisyä | | |
| VERIRYHMA | Pvm | Rh | va | Tutkimus | Pvm | Tulos | | |
| | | | | Kardioliipini | | | | |
| | | | | HBsAg | | | | |
| | | | | HIV | | | | |
| Sokerirasitus (g), pvm/rask.vk | | | mmol/l | mmol/l | mmol/l | | | |
| | | 0 h | 1 h | 2 h | | | | |
| Kuukautiskierron pituus | vrk | | Päivämäärä | Laskettu aika | | | | |
| Viimeiset kuukautiset | | | | | | | | |
| Hedelm. ajankohta | | | | | | | | |
| Raskauskoe positiivinen | | | | | | | | |
| Kaikututkimus | Pvm | Viikko | mm | Vastaa viikkoa | Todennäköisin laskettu aika | | | |
| Pää-perämitta | | | | | | | | |
| B-mitta | | | | | | | | |
| B-mitta | | | | | | | | |
| Istukan paikka | | | | | | | | |
| Muu kaikututk. | | | | | | | | |
| | Kohdunsuu | | | | | | | |
| Päivä-määrä | Rask. viikko | Kiinteä | Pehmeä | Kiinni | Auki (cm) | Pituus (cm) | Muuta huomioitavaa | Tutkimuksen tekijä |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Lisätietoja | | | | | | | | |

Kuva 4. Aikaisemmat raskaudet ja synnytykset sekä nykyraskaus. (Äitiyskortti 2016)

Aikaisemmat poikkeavat synnytykset, kuten ennenaikainen synnytys, on syytä ottaa huomioon nykyisenkin raskauden kohdalla. Myös aiemmin keisarileikkauksella synnyttäneiden naisten kohdalla tulee varmistaa onko alatiesynnytys mahdollinen vai onko keisarileikkaus tälläkin kertaa aiheellinen. (Sariola & Haukkamaa 2004a, 317–318.)

Normaali raskaus kestää keskimäärin 40 viikkoa eli 280 vuorokautta. Täysiaikaisena synnytystä pidetään raskauden kestettyä 37 viikkoa. Raskauden kesto merkitään täysinä viikkoina ja päivinä, esimerkiksi 38 + 4. **Laskettu aika** lasketaan viimeisten kuukautisten alkamispäivästä, olettamuksella että kierto kestää 28 päivää. Todellisuudessa kierron pituus vaihtelee, eikä laskettu aika täten ole täysin luotettava. Raskauden biologinen kesto vaihtelee, ja vain osa raskauksista kestää täydet 40 viikkoa. (Sariola & Haukkamaa 2004a, 317.)

Tieto istukan sijainnista voi antaa ensihoitajalle viitteitä muun muassa vuotavan potilaan vuodon syystä. Naisella saattaa esiintyä verenvuotoa emättimestä raskauden kaikissa vaiheissa, ja usein vuodon syy on istukkaperäinen. (Ihme & Rainto 2014b, 288.) **Etinen istukka** on kyseessä, kun istukka peittää kohdun sisäsuun kokonaan tai osittain. Puolivälissä raskautta etinen istukka todetaan jopa 30 prosentilla, mutta raskauden edetessä istukka useimmiten nousee ylemmäs kohdun venymisen ja istukan suhteelliseen koon kasvaessa. Diagnoosi istukan sijainnista ja mahdollisesta etisestä istukasta voidaan tehdä vasta kahden viimeisen raskauskuukauden aikana. Loppuraskaudesta noin 0,5 prosentilla on etinen istukka. Istukan sijainti on tärkeä tietää, sillä se vaikuttaa synnytystapaan. Usein näissä tilanteissa ainoa synnytystapa on keisarileikkaus. Alatiesynnytys on mahdollista vain, jos istukan alimman reunan ja kohdun sisäsuun väli on vähintään 2 cm. Kohdun madaltuessa ja avautuessa etinen istukka alkaa yleensä vuotamaan, raskauden 28. viikon aikana. Vuoto on kivutonta, eikä kohtu tavallisesti supistele. Etisen istukan yhteydessä esiintyy myös tarjontavirheitä. (Heinonen & Puolakka 2004, 458–459.)

Näiltä äitiyskortin sivuilta löytyy tieto myös muun muassa äidin **veriryhmästä, hepatiitti B ja C seulontojen** tuloksista, sekä **HIV vasta-aine** tuloksista.

Äitiyskortin osiossa **seuranta raskauden aikana** (Kuva 5) on koottu tietoa sekä äidin tutkimusarvoista että sikiön voinnista koko raskauden ajalta. Odottavan äidin painon kasvua seurataan säännöllisellä punnituksella. Lisäksi seurataan äidin **verenpainetta**. Odottavan naisen verivolyyymi kasvaa ja laimenee raskauden edetessä, ja on normaalia että verenpainetaso laskee hieman. Verenpainetta tarkkaillaan myös sen nousun varalta. Kohonnut verenpaine saattaa olla oire **pre-eklampsia** eli **raskausmyrkytyksestä**, joka on syntyperältään tuntematon raskaudenaikainen verisuonisairaus. Kohonneen verenpaineen lisäksi pre-eklampsiaan liittyy äidin verisuonien endoteelin muutokset ja valkuaisen erittyminen virtsaan. Pre-eklampsia potilaat hoidetaan synnytys sairaalassa huolellisessa seurannassa ja tarvittaessa aloitetaan lääkehoito. Ilman asianmukaista hoitoa ja seurantaa pre-eklampsia aiheuttaa uhan sekä äidin että sikiön terveydelle. Äidille mahdollisia vakavia komplikaatioita ovat muun muassa kouristukset, keuhkoödeema sekä sydän- ja verenkiertoelinten toimintahäiriöt. Pre-eklampsian kehittymistä ei voi ennakoida eikä ehkäistä, eikä sen hoitamiseksi ole muuta tehokasta keinoa kuin synnytys. Joissakin tapauksissa synnytys saatetaan joutua käynnistämään ennenaikaisesti. (Ekholm & Laivuori 2011, 413).

| Seuranta raskauden aikana | | | | | | | | | | | | 5-6 | | | | |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|----|---------|---------|------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|
| Päivä- määrä | Raskaus- viikko | TUTKIMUSARVOT JA TUPAKOINTI | | | | | | | | SIKIÖ | | | | | | |
| | | Paino | Painon muu- tos/ viikko | Tur- vo- tus | RR | U-Prot. | U-Gluk. | B-Hb | Kohdun- pohjan korkeus | Lapsi- veden määrä (*) | Savuk- keiden lkm/vrk | Paino- arvio, g | Tarjon- ta | Sydä- men syke | Liik- keet (**) | Tutki- muksen tekijä |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kuva 5. Seuranta raskauden aikana. (Äitiyskortti 2016)

Sikiön tarjonnoista tavanomaisin on raivotarjonta, jossa tarjoutuvana osana on lapsen pää. Noin neljässä prosentissa synnytyksistä sikiö on perätilassa, jolloin tarjoutuvana osana ovat lapsen jalat tai takapuoli. Napanuoran esiinluiskahduksen ja kiristymisen riski on perätilassa raivotarjontaa korkeampi. Suuri osa perätilatarjontaisista sikiöistä synnytetään keisarileikkauksella ja synnytystapa suunnitellaan etukäteen (Uotila & Tuimala 2004, 488–489; Äimälä 2007b, 449.)

Sikiön sydänääniä kuunnellaan neuvolassa jo melko varhaisesta vaiheesta lähtien. Sydänäänten tiheys on normaalisti 120–160 kertaa minuutissa (Ihme & Rainto 2014,c 282). Sikiön ollessa raivotarjonnassa sikiön selkäranka kaareutuu useimmiten kohti äidin vatsan kylkeä, jolloin sikiön sydänääniä voi kuunnella stetoskoopilla vatsan vasemmalta sivulta. Sikiön asento saattaa olla myös selkäranka kohti oikeaa kylkeä, jolloin sydänääniä kuunnellaan vatsan oikealta sivulta. Sikiön asentoa voi yrittää määrittää tunustelemalla vatsaa ja etsimällä sikiön selän kaartaa. Kokemattomalle kuuntelijalle sydänäänet voivat olla vaikeasti kuultavissa. (Antikainen ym. 2008.)

Edellä mainittujen lisäksi tästä äitiyskortin osiosta löytyy tietoa myös muun muassa äidin **laboratoriokokeiden tuloksista, arvioidusta lapsiveden määrästä, lapsen painoarvio** sekä **sikiön liikkeistä**.

Äitiyskortissa on listattuna raskauden aikana käytössä olevat **lääkkeet ja vastaavat valmisteet**. Äitiyskortti palvelee myös synnytyksen jälkeen, sillä korttiin kootaan tiedot synnytyksen kulusta sekä syntyneestä lapsesta.

Epileptikon ja diabeetikon raskauden ajan seuranta.

Jos äidillä on tiedossa raskautta suunnitellessa jokin perussairaus, pyritään se raskauden suunnittelulla huomioimaan. Sairaus saattaa vaikuttaa normaaliin raskauden kulkuun, ja toisaalta raskaus saattaa vaikuttaa sairauden hoitoon. Tässä on tuotu esille tällaisista sairauksista kaksi, diabetes ja epilepsia, jotka vaativat tarkempaa raskaudenajan seurantaa.

Diabetesta sairastavien odottajien lapsien syntymäpaino on usein terveiden äitien lapsiin verrattuna korkeampi. Diabeetikkojen lapsilla on viisinkertainen riski hartiadystokiiaan, joka vaikeuttaa normaalia alatiesynnytystä. Jos sikiön painoarvio ylittää 4500 grammaa, on vakavasti harkittava keisarinleikkausta. (Teramo ym. 2004, 538; Uotila & Tuimala 2011, 464.).

Epilepsiaa sairastavien naisten osuus syntyvien lasten äideistä on 0,6–0,7 %. Yli puolella on käytössään epilepsialääkitys. Epileptikoille suositellaan suunniteltua raskautta. Neurologin arvio onko raskauden ajaksi mahdollista luopua lääkehoidosta punniten kohtausriskin suurentumista suhteessa lääkealtistukseen. Usein lääkehoidosta ei voida

kohtausalttiuden vuoksi luopua, lisäksi lääkitykseen nopea palaaminen ei ole kaikkien lääkevalmisteiden kohdalla mahdollista. Potilaan ollessa hyvässä hoitotasapainossa suuri osa potilaista pysyy kohtauksettomana koko raskauden ajan. Kohtaukset ovat sekä äidille että sikiölle riski, pitkittyneessä tajuttomuus-kouristuskohtauksessa on jopa sikiökuoleman riski. (Roivanen & Videman 2013, 2681–2683). Tutkimuksissa on havaittu että epilepsiaa sairastavien äitien lasten syntymäpaino on pienempi kuin muun väestön vastasyntyneillä (Viinikainen ym. 2006). Riski tehohoitoon ja hengitysvajaukseen on tutkimuksen mukaan epilepsiaa sairastavien vastasyntyneillä kaksinkertainen muuhun väestöön verrattuna (Artama ym. 2013)

3.4 Synnytyksen kulku

WHO:n mukaan synnytys on säännöllinen, kun se alkaa itsestään. Siihen ei liity ennalta tiedettyjä riskejä ja se etenee normaalisti matalan riskin synnytyksenä, jossa sikiö syntyy raivotarjonnassa 37–42. raskausviikolla ja jos äiti sekä syntynyt lapsi ovat hyväkuntoisia syntymän jälkeen. (Raussi–Lehto 2007, 209.) Raskaus on täysiaikainen, kun se on kestänyt 37 viikkoa ja yliaikainen, kun se on kestänyt yli 42 viikkoa (Tiitinen 2015). Määritelmän mukaan kyseessä on synnytys, kun raskaus on kestänyt vähintään 22 viikkoa tai sikiö painaa vähintään 500 grammaa (Tiitinen 2015). Synnytys voi alkaa supistuksella tai lapsiveden menolla (HUS 2015). Kun raskaana oleva nainen tuntee raskauden loppupuolella kivuliaita supistuksia viiden minuutin välein, on syytä epäillä, että synnytys on käynnistynyt (Sopanen 2009, 565).

Normaali synnytys tapahtuu itsestään, eikä sen kulkuun tarvitse varsinaisesti puuttua. Suomessa synnytys pyritään hoitamaan pääsääntöisesti sairaalassa, koska täysin normaaliksi oletettu synnytys voi muuttua sikiön äkillisen vaaratilanteen tai äidin runsaan verenvuodon vuoksi riskitilanteeksi (Raussi–Lehto 2007, 232).

Synnytystapahtuman käynnistymisen syytä ei perusteellisesti tunneta. Kohtu supistelee kivuttomasti koko raskauden ajan, mutta raskauden viimeisillä viikoilla supistukset alkavat lisääntyä ja kohdunkaula kypsyy. Varsinaista synnytystä edeltää usein ohimenevä, joitain tunteja kestävä supistelu, joka ei aina kuitenkaan merkitse synnytyksen käynnistymistä. Kohdunkaulan limatulppa joka on toiminut raskauden ajan eräänlaisena tiivisteenä raskauden ajan, irtoaa kohdunsuulta yleensä 1–7 vuorokauden kuluttua synnytyksen käynnistymisestä. Limatulpan mukana voi tulla myös verta. (Houston 2009, 269.) Todelliset synnytyssupistukset ovat säännöllisiä ja tulevat synnytyksen alussa vähintään 10 minuutin välein ja vähitellen tihentyvät. Supistusten aikana kohtu tuntuu vatsanpeitteiden läpi kovalta ja supistukset ovat usein synnyttäjälle kivuliaita. Supistusten aikana kohdunkaula lyhenee ja usein avautuu, sekä lapsiveden sisältävät kalvot hajoavat ja lapsivesi valuu ulos synnytyskanavan kautta. (Tiitinen 2015.) Synnytys jaetaan kolmeen vaiheeseen, jotka ovat avautumisvaihe, ponnistusvaihe ja jälkeisvaihe (Sopanen 2009, 565–566).

3.4.1 Avautumisvaihe

Avautumisvaiheen eli synnytyksen ensimmäisen vaiheen katsotaan kestävän säännöllisen supistumisen alkamisesta siihen asti, kunnes kohdunsuu on täysin auki (Sopanen 2009, 566; Raussi–Lehto 2007b, 236). Käytännössä avautumisvaihe alkaa, kun kohtu supistelee 10 minuutin välein ja kohdunsuu alkaa avautua (Haukkala & Sariola 2004, 235). Kohdunsuu avautuu noin yhden senttimetrin tunnissa, ja on täysin auki, kun se on avautunut yhteensä 10 senttimetriä. (Raussi–Lehto 2007b, 236; Tiitinen 2015.)

Avautumisvaihe on alkanut hyvin, kun supistukset ovat säännölliset ja kohdunsuu on avautunut 2–4 senttimetriä. Avautumisvaihe voi kestää useita tunteja, mutta vaihtelu on suuri synnyttäjien välillä. Ensisynnyttäjällä vaihe kestää noin 7–9 tuntia ja uudelleensynnyttäjällä vähemmän. (Sopanen 2009, 565; Tiitinen 2015.) Joidenkin lähteiden mukaan synnytys kestää ensisynnyttäjillä 10–14 tuntia, kun keskimääräinen kesto uudelleensynnyttäjällä on noin 4–7 tuntia. (Ihme & Rainto 2014a, 292.) Terveyspalvelupäällikkö Pertti Sopasen mukaan synnytys kestää ensisynnyttäjällä keskimäärin 10–12 tuntia ja uudelleensynnyttäjällä 6–8 tuntia (Sopanen 2009, 566).

Ensisynnyttäjällä saattaa esiintyä niin sanottua latenttivaihetta, jossa on kivuliaita supistuksia kohdunkaulan ollessa vielä osittain jäljellä ja kohdunsuu vain hieman auki. Synnytyksen alkuvaihe voi kestää heillä pidempään, jopa kaksi vuorokautta, ennen kuin kohdunsuu lähtee kunnolla avautumaan ja synnytyksen ensimmäinen vaihe varsinaisesti alkaa. (Sariola & Haukkamaa 2004a, 327.)

3.4.2 Ponnistusvaihe

Ponnistusvaihe eli synnytyksen toinen vaihe katsotaan alkaneeksi, kun kohdunsuu on auki 10 senttimetriä ja sikiön pää on laskeutunut lantionpohjalle. Toinen vaihe katsotaan loppuneeksi kun lapsi on syntynyt. (Raussi–Lehto 2007, 253; Haukkala & Sariola 2004, 328–329.) Ponnistusvaihe kestää keskimäärin 5–30 minuuttia, mutta voi kestää pidempäänkin (Sopanen 2009, 566). Monet merkit ja muutokset synnyttäjän olemuksessa ennakoivat ponnistusvaihetta. Tällaisia ponnistusvaihetta ennakoivia merkkejä ja muutoksia voivat olla esimerkiksi kasvojen ilmeen muuttuminen, hengityksen voimistuminen, voimakas ääntely ja pakonomainen tarve ponnistamiseen. Ponnistusvaiheen alussa on erittäin tärkeää varmistua siitä, että kohdunsuu on täysin auki, sikiön pää on matalalla

lantion loukossa, pää painaa välilihaa, lakisauma on pystysuorassa asennossa ja tarjoutuva osa on näkyvissä. (Raussi–Lehto 2007, 253.)

Tilannetta, jossa kohdunsuu on täydessä mitassaan, mutta sikiön tarjoutuva osa on edelleen korkealla synnytyskanavassa tai lakisauma ei ole suorassa mitassa, kutsutaan siirtymävaiheeksi. Liian aikainen ponnistamisen aloittaminen siirtymävaiheen aikana voi johtaa ekshaustioon eli synnyttäjän väsymiseen. (Raussi–Lehto 2007, 253.) Ekshaustio saattaa muuttaa synnytyksen epäsäännölliseksi. Siirtymävaiheessa synnyttävä tuntee tarvetta ponnistaa, mutta kohdunsuun reunaan on vielä jäljellä. Tällöin ponnistaminen on liian aikaista. (Aitasalo 2016.) Mikäli synnyttävä ponnistaa liian aikaisin, voi kohdunsuun reuna turvota ja kiilautua sikiön pään sekä lantion luuston väliin, jolloin synnytys hidastuu ja voi pahimmassa tapauksessa olla jopa este synnytykselle. (Raussi–Lehto 2007, 253.)

Moni synnyttävä ponnistaa spontaanisti eli itsestään vaistonvaraisesti tehokkaasti ja tuntee, milloin täytyy ponnistaa ja kuinka pitkään. Spontaanissa synnytyksessä synnyttävä työntää kolmesta viiteen kohtalaisen lyhytaikaista, noin neljästä kuuteen sekuntia pitkää työntöä jokaisella supistuksella. (Raussi–Lehti 2007, 254.)

3.4.3 Jälkeisvaihe

Jälkeisvaihe eli synnytyksen kolmas vaihe alkaa lapsen syntymästä ja päättyy istukan ja kalvojen syntymiseen. Vaihe kestää 5–30 minuuttia (Sopanen 2009, 566; Sariola & Haukkamaa 2004a, 330). Istukan irtoamisen merkkejä ovat kohdun koon ja muodon muutokset, napanuoran valuminen ulospäin supistuksen aikana ja sen veltostuminen sekä emättimen verenvuoto. Kohdun nopea supistelu ehkäisee verenvuotoa, koska se painaa kohdunseinämässä olevia verisuonia kasaan. (Sariola & Haukkamaa 2004a, 330.) Istukan irtoamisesta kertoo myös se, ettei napanuora mene sisäänpäin, painettaessa häpyliitoksen kohdalta. Raskauden aikana naisen elimistön verivolyyymi on kasvanut, joten synnyttävä kestää hyvin jopa litran verenvuodon. (Sariola & Haukkamaa 2004a, 331). Ohjeistukset vaihtelevat jälkeisten ulosauttamisen suhteen. Mikäli ensihoitajalla ei ole kokemusta synnytyksessä avustamisesta, tulisi napanuoran vetämistä välttää sen katkeamisen ja kalvojen repeytymisen vuoksi. (Raussi–Lehto 2007, 263.)

3.5 Synnytyskipu

Synnytyksessä kipu on suuressa roolissa ja se eroaa muista kiputuntemuksista sen positiivisen lopputuloksen suhteen. Kivun tuntemisessa on suunnattomasti eroja yksilöiden välillä. Osa tulevista äideistä kokee kivun olevan tärkeä osa synnytystä ja naisena kasvamisesta, toisaalta osa ei näe mitään järkevää perustetta kokea synnytyskipua. (Sarvela 2009, 297.)

Kivunhoitoa on kehitetty ja tutkittu paljon kuluneiden vuosikymmenten aikana. Kehitystä on tapahtunut erityisesti syöpäkivun sekä kroonisen ja akuutin kivun hoidossa. Synnytyskipu on varsin yleistä, mutta sitä koskevaa tutkimustyötä on tehty vähän. Synnytyskipun luonnetta ja sen vaikutusta synnytyksen kulkuun on jopa vähätelty. Pahimmassa tapauksessa se voi olla synnyttäjälle todella traumaattinen kokemus. Huomion arvoista on myös se, että viime vuosien aikana synnyttäjien asenteet ovat muuttuneet ja yhä useampi toivoo ja osaa vaatiakin tehokasta kivunlievitystä. Nykypäivänä on alettu ymmärtämään, että synnytyskipun lievittäminen on synnyttävän naisen inhimillinen oikeus. (Sarvela 2009, 298.)

Synnytyskipun mekanismeista tutkittaessa on todettu, että kohdun pääosassa olevat nosiseptiiviset hermopäätteet taantuvat ja kipu välittyy alasegmentin ja kohdunkaulan hermopäätteistä. Kipu on synnytyksen ensimmäisen vaiheen eli avautumisvaiheen aikana luonteeltaan viskeraalista. Kipu on yleensä tylppää, vaikeasti paikannettavaa ja johtuu elinten venyttymisestä, kudoksen hapenpuutteesta ja poikkijuovaisen lihasten supistumisesta. (Sarvela 2009, 298.)

Synnytystapahtuma ja erityisesti kipu vaikuttaa monella tapaa synnyttävän naisen elimistöön muun muassa hengityksen ja verenkierron osalta. Synnytys aktivoi sympaattista hermostoa. Tämä saa aikaan sen, että synnyttäjän sydämen minuuttitilavuus kasvaa 75–300 %, hengitystaajuus kasvaa jopa 60–70 kertaan minuutissa ja ventilaation eli kerta hengityksen kertatilavuus voi nousta kahden litran tilavuuteen. Synnyttäjän hengittäessä liian nopealla taajuudella eli hyperventiloitessa elimistöön saattaa muodostua respiratorinen alkaloosi. Hypoventilaatio eli liian vähäinen hengitystoiminta saattaa puolestaan aiheuttaa hypoksemiaa eli hapenpuutetta. (Huovinen 2002, 61; Sarvela 2009, 300; Mustajoki 2015.)

Tutkitusti on todistettu, että tehokas kivunhoito synnytyksen aikana parantaa synnyttävän äidin ja sikiön hapensaantia. On huomattu, että kiputuntemusten aikana synnyttävän

äidin plasman katekoliamiinipitoisuus nousee, aivan kuin synnyttäjälle olisi annosteltu 15 mikrogrammaa adrenaliinia laskimonsisäisesti. Adrenaliinin on osoitettu eläinkokein vähentävän istukkaverenkiertoa 50 %:lla, mikä huonontaa synnyttäjän ja sikiön hapensaantia. Terve synnyttäjä ja sikiö sietävät synnytyksestä johtuvan stressin. Synnytys on riskialttiimpi komplikaatioille, jos synnyttäjä on sairas tai sikiö on kärsinyt asfyksiasta eli hapenpuutteesta. Viimeksi mainitussa tilanteissa tehokas kivunhoito on erityisen tärkeää. (Sarvela 2009, 300; Fellman & Luukkainen 2010.) Ensihoidossa inhimillinen synnytyskipun hoito on haastavaa. Synnytyskipua voi lieventää asentohoidolla, äitiä hieromalla, motivoimalla ja ohjaamalla hyvään synnytykseen (Raussi–Lehto 2007, 243–244.)

4 ENSIHOITOPALVELU SYNNYTYSTEHTÄVÄLLÄ

Sairaalan ulkopuolisesta synnytyksestä puhutaan, kun synnytys tapahtuu paikassa, jossa siihen ei ole varauduttu. Sairaalan ulkopuolinen synnytys voi tapahtua potilaan kotona, ensihoitoyksikössä, muussa kulkuneuvossa, yleisellä paikalla tai synnyttäjällä ei ole tahdostaan riippumatta päässyt synnytyssairaalaan ennen synnytystä. Toisaalta sairaalan ulkopuolisesta synnytyksestä voidaan käyttää myös termiä hätäsynnytys. Joidenkin tilastojen mukaan matkasynnytystapauksia on Suomessa noin 100 vuosittain. Useimmiten kyseessä ei ole ensisynnyttäjää ja synnytykset etenevät normaalisti. Synnyttäjän ollessa perusterve, raskauden sujuessa ongelmitta ja raskausviikot ovat lähellä laskettua aikaa, on ainut riski että synnytys tapahtuu poikkeavissa olosuhteissa. Sairaalan ulkopuolella tapahtuvassa synnytyksessä on harvoin mahdollisuus erityistoimenpiteisiin, vaikka sellaisiin olisi tarvetta. (Äimälä 2007a, 467.)

Tilanne vaihtelee suuresti sen mukaan onko paikalla ammattiauttaja ja voidaanko synnyttäjää siirtää synnytyssairaalaan ensihoitoyksiköllä. On mahdollista, että synnytyksessä avustaa maallikko, joka saa ohjeita puhelimitse esimerkiksi hätäkeskukselta. (Äimälä 2007a, 467.)

Ensihoidossa sairaankuljetus jaetaan perus- ja hoitotason ensihoitoon. Laki määrittelee millä koulutuksella perus- ja hoitotason ensihoitoyksiköt tulee miehittää. Ensihoitopalvelun yksiköllä tarkoitetaan kulkuneuvoa ja henkilöstöä, jotka kuuluvat osaksi ensihoitopalvelun operatiivista toimintaa. Perustason ensihoidon yksikössä vähintään toisen ensihoitajan on oltava terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetussa laissa tarkoitettu ammattihenkilö, jolla on ensihoitoon suuntautuva koulutus. Toisen ensihoitajan tulee olla vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon taikka sitä vastaavan koulutuksen suorittanut henkilö. (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus ensihoitopalvelusta 6.4.2011/340.)

Hoitotason ensihoidon yksikössä ainakin toisen ensihoitajan tulee olla koulutukseltaan ensihoitaja AMK, tai terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu laillistettu sairaanhoitaja, joka on suorittanut hoitotason ensihoitoon suuntaavan 30 opintopisteen laajuisen opintokokonaisuuden. Hoitotason ensihoidon yksikössä toinen ensihoitajan voi olla vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoi-

tettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon, tai sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 6.4.2011/340.)

Matkasynnytystehtävällä ensihoitoyksiköllä on lukuisia tehtäviä ja asioita joita tulee ottaa huomioon. Kohdattaessa potilas tulee tehdä **välitön tilanarvio**, jonka perusteella määrittyy päätös mahdollisesta kuljetuksesta synnytyssairaalaan ennen varsinaista synnytystä tai päätös synnyttämisestä kohteessa. Ensihoitajan tulee hallita **tilannekuvan kartoitus** ja **toiminta meneillään olevan synnytysvaiheen mukaan**. Tilannekuvan ylläpitämiseen kuuluu huolehtiminen siitä, että esillä on **tarvittavat työvälineet**. Ensihoitajan tulee tuntea yksikkönsä varusteet ja niiden turvallinen käyttö. Synnytyksessä avustaminen edellyttää, että ensihoitaja hallitsee **synnytyksessä avustamisen** periaatteet sekä **synnyttäjän ja vastasyntyneen lapsen ensihoidon**. (Castren & Peräjoki 2016c.)

Potilasta kuljetettaessa tulee ottaa huomioon **kuljetuksen turvallisuus** sekä kiireellisyyden suhteuttaminen potilaan tilaan. **Synnytyssairaalaan** on hyvä ilmoittaa sinne saapumisesta, jotta synnytyssairaalassa voidaan valmistautua synnyttäjän tuloon mahdollisimman hyvän jatkohoidon saavuttamiseksi. (Castren & Peräjoki 2016i.)

Synnytys tapahtumana on vanhemmille jännittävä tapahtuma, johon saattaa liittyä pelkoakin. Ensihoitajien tulee hallita **potilaan tukeminen ja kannustaminen** ja tehdä tilanteesta mahdollisimman rauhallinen. **Tukihenkilölle** tulee antaa mahdollisuus olla synnyttävän äidin tukena. (Castren & Peräjoki 2016c; Castren & Peräjoki 2016i.)

4.1 Ensihoitoyksikön varusteet synnytyksessä avustamiseen

Synnytystehtävä on melko harvinainen työtehtävä yksittäiselle ensihoitajalle. Synnytyksessä tarvittavia välineitä ei tule päivittäin käytettyä, minkä vuoksi niiden käyttö ei ole ensihoitajalle täysin tuttua. Tästä syystä olisi tärkeää, että synnytyksessä avustamiseen tarvittavat välineet sijoitettaisiin yhteen paikkaan helposti saataville. (Ylä-Outinen 2013, 639; Lehtonen 2012, 367–371.) Ensihoidossa olisi hyvä olla laajalti käytössä asianmukainen synnytyssetti, joka sisältäisi seuraavia välineitä:

- Steriilejä käsineitä tai tehdaspuhtaita käsineitä ensihoitajia varten
- Pari kroonikkoliinaa äidin lantion alle suojaaksi
- Pyyheliinoja vastasyntyneen kuivattamiseen
- Sulkijoita napanuoran sulkemiseen

- Steriilit saksat
- Muovipussi istukan säilyttämistä varten
- Erillinen limaimu, jolla voi tarvittaessa imeä lapsen nenä- ja suuontelon limasta ja muusta eritteestä. (Medkit 2016.)

Paimio-Sauvon sairaankuljetuksen ensihoitoyksiköstä EVS 1223:sta löytyy niin sanottu synnytyssetti, joka sisältää synnytyksen avustamisessa tarpeellisia välineitä. Synnytyssetti sisältää kahdet steriilit suojakäsineet, kroonikkoliinoja, kaksi pyyheliinaa, kahdet napanuoran sulkijat, saksat napanuoran katkaisemiseen ja muovipussin. Ensihoitoyksikössä on lisäksi muun muassa erillinen imulaite, vastasyntyneelle sopivia imukatetreja, potilasmonitori peruselintoimintojen mittaamista ja tarkkailua varten, stetoskooppi hengityssäännten kuunteluun, lisähappea, kaiken ikäisten ihmisten kanylointiin tarvittavia välineitä, lämpömittari ja synnyttäjän sekä vastasyntyneen lämpimänä pitoon tarvittavia peittoja. (Ismo Haajanen 2016.)

4.2 Tilanearvio kohteessa

Ensihoitoyksikön saavuttua kohteeseen on tärkeintä arvioida ehtiikö synnyttäjän viedä sairaalaan ennen lapsen syntymää vai kannattaako synnytys hoitaa ambulanssissa (Castren & Peräjoki 2016a). Pääsääntöisesti, kun supistukset ovat muuttuneet säännöllisiksi, eli voimistuvat 5–10 minuutin välein, eivätkä mene levolla ohi muutamassa tunnissa, tarvitsee synnyttäjän hakeutua synnytysairaalaan (HUS 2016). Synnyttävän äidin kuljettaminen synnytysairaalaan ensihoitoyksiköllä on perusteltua, jos matka sinne on pitkä, äidillä kova vatsakipu, emättimestä ilmenee äkillistä kirkasta tai runsasta verenvuotoa, synnyttäjä tuntee voimakasta painontunnetta tai ponnistamisen tarvetta tai edellinen synnytys on ollut nopea. (Ylä–Outinen 2013, 642; Castren & Peräjoki 2016a)

Jos äiti ei ole ensisynnyttäjä ja supistusten väli on alle viisi minuuttia, sairaalaan ei yleensä enää ehditä. Jos äidillä on ponnistamisen tarve, eli lapsi painaa peräsuolta ja aiheuttaa ulostamisen kaltaisen tunteen tai ulkosynnyttämistä näkyy syntyvän lapsen päätä ja tukkaa, ei sairaalaan enää ehditä, vaan synnytys tulee hoitaa sairaalan ulkopuolella esimerkiksi kotona tai ensihoitoyksikössä eli ambulanssissa. (Sopanen 2009, 568; Ylä–Outinen 2013, 639; Castren & Peräjoki 2016a.)

Synnyttäjältä on tärkeä kysyä lapsiveden väriä. Lapsiveden vihertävän värin perusteella voidaan pohtia sikiön terveydentilaa. Jos lapsivesi on kirkasta ja melko väritöntä on se täysin normaalia. Lapsiveden väri ja haju voi kertoa sikiön hapenpuutteesta ja ruosteen

värinen lapsivesi voi kertoa sikiön kuolleen kohtuun. Mikäli lapsiveden yhteydessä on paljon verta, voi se johtua esimerkiksi istukan ennenaikaisesta irtoamisesta. (Väyrynen 2007,199.)

Ensihoitolääkäri tulee hälyttää tehtävälle ja pyytää hoito-ohjetta, jos lapsi on syntymässä ennenaikaisesti eli alle 37 raskausviikolla, synnytyksessä on selkeitä komplikaatioita, emättimestä vuotaa runsaasti verta synnytyksen aikana tai vastasyntynyt lapsi on huonokuntoinen. Ensihoitajan on muistettava, että synnytyssairaalan kättilölle tai gynekologille voi aina soittaa ja pyytää hoito-ohjetta. (Castren & Peräjoki 2016a)

4.3 Synnyttäjän kuljettaminen synnytyssairaalaan

Ensihoitajien arvioidessa sitä, ehtivätkö he kuljettamaan synnyttävän potilaan synnytys-sairaalan, tulee synnyttäjää kuljettaa vasemmalla kyljellä lievässä trendelenburgin asennossa eli pääpuoli hieman jalkoja alempana. Vasen kylkiasento ja lievä trendelburgin asento vähentävät tarjoutuvan osan painautumista kohdunsuuhun, jonka seurauksena supistustoiminta heikkenee ja synnytys hidastuu. Kylkiasento on myös turvallinen sikiölle. Äitiä ei pidä makuuttaa pitkään selällään, koska tällöin kohtu painaa alaonttolaskimoa, jonka seurauksena laskimoverenvirtaus sydämeen päin heikkenee. Tästä synnyttäjälle tulee huono olo ja sikiölle voi tulla sykemutoksia, jolloin tilaa kutsutaan supiinioireyhtymäksi. (Äimälä 2007a, 467–468; Lehtonen 2012, 367.)

Isän tai muun tukihenkilön mahdollisesti ajaessa omalla autolla perässä tulee hänen kanssaan sopia ajoreitti ja kertoa, että jos ensihoitoyksikkö pysähtyy ennen synnytyssairaalaan, tarkoittaa se synnytyksen alkamista. Synnytyksen tapahtuessa todennäköisesti ennen synnytyssairaalaan pääsyä, asetetaan äiti jo valmiiksi ensihoitoyksikön paareille jalat kohti ohjaamo. Näin toimien saadaan enemmän tilaa toimia. Synnyttäjää tulee ohjata puoli-istuvaan asentoon jalat kohti ensihoitoyksikön ohjaamo viimeistään, kun ensihoitoyksikkö pysäytetään synnytyksen ajaksi. Mukana oleva tukihenkilö asettuu synnyttävän äidin pääpuolelle tai ottaa synnyttäjän syliin tekemällä hänelle mahdollisimman miellyttävän puoli-istuvan synnytysasennon. Synnyttäjää kannustetaan lepäämään supistusten välillä. Ensihoitoyksikön lämmityspuhaltimet laitetaan täysille ja täydet valot päälle, koska poikkeusoloissa hyvä valaistus parantaa turvallisuutta. Synnyttäjän pakaroiden alle kannattaa laittaa useampi kroonikkoliina, joita on tarvittaessa helppo vaihtaa. Alusasiasta on hyötyä istukan syntyessä. (Äimälä 2007a, 468–469; Ylä-Outinen 2013, 640–641.)

4.4 Synnytyksessä avustaminen synnytyksen eri vaiheissa

Mikäli avautumisvaiheessa supistamistoiminta on säännöllistä, sekä supistusten kesto ja voimakkuus lisääntyvät koko ajan, on synnytys edennyt todennäköisesti kohti avautumisvaiheen loppua. (Ylä-Outinen 2013e, 640; Sariola & Haukkamaa, 2004a, 327.) Synnyttäjän tuntemaa kipua voi yrittää lieventää esimerkiksi hieromalla tämän selkää ja rohkaisemalla rentoutumaan. Avautumisvaiheen loputtua, kun synnyttäjän olo helpottaa, puhutaan niin sanotusta siirtymävaiheesta. (Äimälä 2007a, 469; HUS 2016.)

Siirtymävaiheessa kivuliaiden supistusten luonne muuttuu ja synnyttäjä alkaa kokea ponnistamisentarvetta. Synnyttäjää voi pyytää huohottamaan ja puhaltelemaan supistusten aikana, jotta hän ei alkaisi ponnistamaan liian aikaisin. Synnyttäjä on hyvä ohjata ponnistamaan vasta, kun hänestä itsestä tuntuu pakottavalta ponnistaa. Ponnistusvaihe tapahtuu lähes itsestään eikä sen kulkuun tule puuttua. Ensihoitajan ei tule tehdä sisätutkimusta selvittääkseen onko ponnistusvaihe alkanut vai ei, jos käytössä ei ole puhtaita käsineitä. (Äimälä 2007a, 469)

Sisätutkimus on infektioriski ja haastava toteuttaa. Jos ensihoitaja ei hallitse sisätutkimuksen tekniikkaa, on se myös tutkimuksena turha. Ensihoitajan on kuitenkin hyvä muistaa, että ponnistusvaiheen etenemistä voi tutkia myös muulla tavoin kuin pelkällä sisätutkimuksella. Ensihoitaja voi tarkkailla supistusten aikana välilihan ja peräaukon seutua. Silloin kun peräaukkoon kohdistuu syntyvän lapsen pään paine, on ponnistusvaihe jo hyvin pitkällä ja synnyttäjää neuvotaan asettumaan sellaiseen asentoon, mistä ensihoitajan on hyvä ottaa syntyvä vauva vastaan. (Järvenpää & Äimälä 2007, 469.)

Synnyttäjä tulee kuljettaa vasemmalla kyljellään supiinioireyhtymän ehkäisemiseksi. Ponnistamisvaiheen lopussa, kylkiasento on paras mahdollinen vaihtoehto sikiön hapautumisen kannalta. Ensihoitajalle tilanne saattaa olla täysin uusi ja kokemusta synnytyksessä avustamisesta ei ole kertynyt, jolloin synnyttäjä olisi paras ohjata puoli-istuvaan asentoon. Puoli-istuvassa asennossa synnytyksessä avustaminen on ensihoitajalle usein helpompaa, sillä tällöin synnytyksessä avustamiselle on hyvin tilaa ja usein kirjallisuudessa opastetaan hoitamaan synnytys synnyttäjän ollessa selällään puoli-istuvassa asennossa. (Järvenpää & Äimälä 2007, 469.)

Synnytykseen liittyvä kipu on voimakkaimmillaan avautumisvaiheen loppupuolella ja ponnistusvaiheen aikana. Tällöin kipu on peräisin pääosin kohdunsuusta ja kohdun alaosista. Sikiön siirtyessä synnytyskanavassa eteenpäin kipua aiheuttavat lantion luiden

limakalvon, kohdun ligamenttien ja emättimen seinämän venyminen. Ensihoidossa ei ole normaalisti käytössä kipulääkettä synnytyskipuihin. Ensihoitajan ammattitaidolla on suuri merkitys synnyttäjän kivunlievityksessä. Synnyttäjää tulee pitää ajan tasalla siitä mitä ollaan tekemässä. Tiedonanto ja ajan tasalla pitäminen helpottavat synnytyskipua osaltaan. Toinen kivunlievityksen mahdollisuus ensihoidossa on asentohoito. Synnyttäjän ohjaaminen vasemmalle kyljelle on hyvä vaihtoehto synnytyskipun kannalta, mutta myös syntyvän lapsen esteettömän hapensaannin kannalta. Selän hieronnalla voidaan lisätä äidin mukavuutta ja rentoutumista. Hieronta poistaa tehokkaasti myös jännitystä. Synnyttäjän ääntely ja huokailu voivat auttaa supistusten ollessa voimakkaita. Rento ja normaali hengitys auttaa saamaan huomion pois kivusta ja turvaamaan sikiön hyvinvoinnin. (Raussi–Lehto 2007, 247.)

Kun synnytys on edennyt ponnistusvaiheen loppuosaan ja lapsen pää alkaa selkeästi näkyä, asettaa ensihoitaja vasemman kätensä tukemaan välilihaa. Välilihaa tulee tukea, koska lapsi pyrkii syntymään välilihan läpi ja voi aiheuttaa vaurioita välilihaan. Ensihoitajan käden ja välilihan väliin on hyvä laittaa puhtaita taitoksia, jotta välilihan tukeminen onnistuu paremmin ja syntyvän lapsen päälle ei erityy esimerkiksi ulostetta. Ensihoitaja kontrolloi oikealla kädellään lapsen pään syntymistä ja tarpeen mukaan hidastaa sitä (Kuva 6) (Ylä–Outinen 2013, 640–641; Castren & Peräjoki 2016c) Pään syntymisen hidastaminen on tärkeämpää, kuin välilihan tukeminen. (TYKS synnytysosasto 2016).



Kuva 6. Välilihan tukeminen ja pään syntymisen hidastaminen.

Mikäli napanuora on kietoutunut lapsen kaulan ympärille, se tulee joko löysätä pään yli (Kuva 7) tai sulkea kahdesta kohdasta ja katkaista sulkujen välistä (Castren & Peräjoki 2016f). Jos synnytyksen vaiheet etenevät nopeasti ja lapsi on jo syntymässä, avustaminen on tärkeämpää kuin täydellinen aseptinen toiminta. (Ylä–Outinen 2013e, 641.)



Kuva 7. Napanuoran löysääminen pään yli.

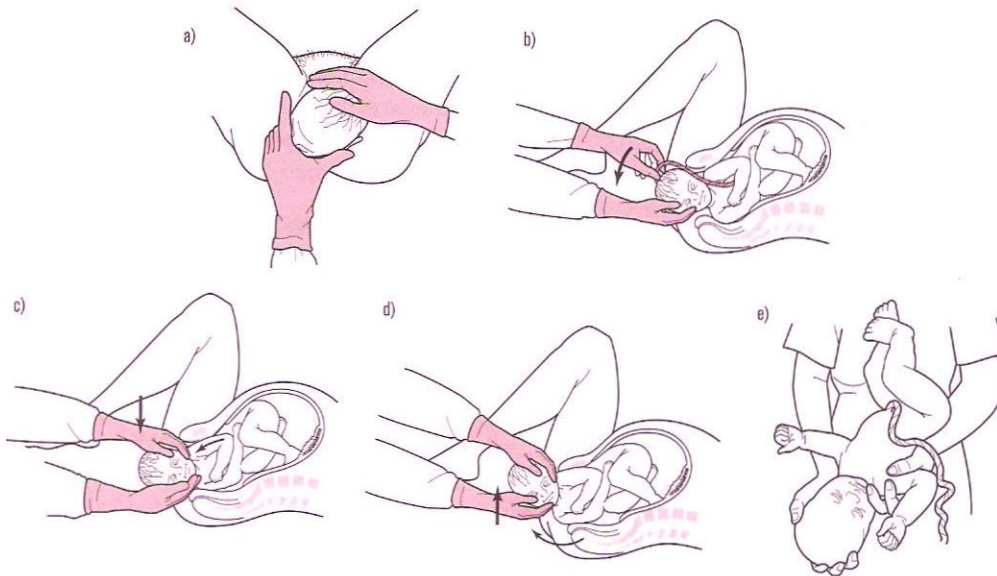
Normaalissa raivotarjonnassa lapsen pää syntyy ensimmäisenä (Kuva 8). Lapsi syntyy yleensä kasvot alaspäin, jonka jälkeen lapsen annetaan kääntyä itsestään jommallekummalle sivulle synnyttäjän supistusten voimalla. Lapsi siis kääntyy kohti jompaakumpaa synnyttäjän reittä. Ensihoitaja ei saa vetää lasta auttaakseen synnyttäjää, vaan lapsen tulee antaa syntyä omaan tahtiin. Pään synnyttyä voi äidin pakaroiden alle laittaa jonkin korokkeen, kuten tyynyn tai taitetun huovan. Seuraavaksi ensihoitaja voi tarvittaessa avustaa ylemmän hartian synnyttämisessä painamalla syntyvän lapsen päätä kevyesti alaspäin ja vetämällä samalla kevyesti ulospäin (Kuva 8) ja alemman hartian kohdalla vastaavasti nostamalla päätä kevyesti ylöspäin ja vetämällä samalla kevyesti ulospäin (Kuva 9). Syntyneestä lapsesta tulee pitää tukevasti kiinni, sillä vastasyntynyt lapsi on erittäin liukas (Kuva 10). Lapsi nostetaan takapuoli edellä ylöspäin, jonka jälkeen hänet lasketaan kevyesti puhtaalle ja kuivalle pyyheliinalle kuivaamista varten. (Ylä-Outinen 2013e, 641; Castren & Peräjoki 2016c; TYKS synnytysosasto 2016.)



Kuva 8. Ylemmän hartian syntymisessä avustaminen.



Kuva 9. Alemman hartian syntymisessä avustaminen.



Kuva 10. Normaalissa synnytyksessä avustaminen. (Ylä-Outinen 2008, 461; Ylä-Outinen 2013e, 640)

Lapsen syntymäaika on tärkeä muistaa painaa mieleen. Lapsi nostetaan syntymän jälkeen mahdollisimman nopeasti äidin syliin tai vatsan päälle. Vastasyntynyt on erityisen herkkä jäähtymiselle, joten sen ehkäisemiseksi lapsi tulee kuivata hyvin ja laittaa ihokontaktiin äidin kanssa. (Systole 2012; Ylä-Outinen 2013, 641.) Ensihoidossa pelkkä äidin rinta ei välttämättä riitä vastasyntyneen lämpimänä pitoon, joten hypotermian ehkäisemiseksi apuna voidaan käyttää huopia ja lämpöpatjoja. Lapsen suu ja nenä putsataan tarvittaessa puhtaalla liinalla. (Ylä-Outinen 2013, 641.)

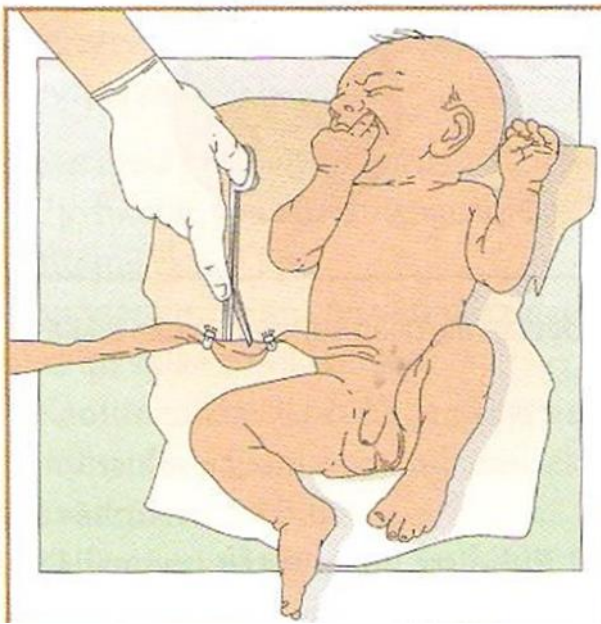
4.5 Vastasyntyneen ensihoito, virvoittelu ja elvytys

Ensihoidon antamat hoitotoimenpiteet, ovat riippuvaisia ensihoitotehtävästä. Potilaan kokonaisvaltaisessa ensihoidossa toiminnan kannalta tärkeitä, ovat kuitenkin tietyt periaatteet ja käytännöt. Yksi keskeisimpiä ensihoitajan toimintaa ohjaavista protokollista on cABCDE–hoitomalli. Kyseistä mallia noudattamalla potilaan ensihoidossa edetään systemaattisesti kriittisimmistä elintoiminnoista vähemmän tärkeisiin. Pikku c tarkoittaa kaularangan tuentaa ja suurten henkeä uhkaavien verenvuotojen tyrehdyttämistä, A tarkoittaa ilmeteiden tarkistamista ja varmistamista, B tarkoittaa hengityksen tarkkailua ja siinä avustamista, C tarkoittaa verenkierron seuranta ja turvaamista, D tarkoittaa potilaan tajunnan tason määrittämistä ja E tarkoittaa potilaan paljastamista ja muiden vammojen tutkimista ja ensihoitoa. (Aranko 2011, 2; Alaspää & Holmström 2013, 120–122.)

Vastasyntynyt lapsi on verenlimainen ja tästä syystä hyvin liukas (Castren & Peräjoki 2016e). Syntymänsä jälkeen lapsi siirretään puhtaalle pyyhkeelle pää hieman muuta vartaloa alemmalle tasolle. Hänen hengitystiensä tarkastetaan ja tarvittaessa puhdistetaan imukateetrilla. (Elvytys (vastasyntynyt): Käypähoito–suositus 2014.) Lapsen itkiessä ja muuten äännellessä vaivattomasti ja kirkkaasti hengitystiet ovat hyvin auki. On hyvä muistaa, että imeminen ei ole perusteltua, jos lapsi alkaa hengittää itse spontaanisti ja itkeä kirkkaasti. Yleensä lapsivesikin on tällöin ollut kirkasta. Mikäli lapsi ei hengitä normaalisti eikä lapsivesi ole ollut kirkasta, ylähengitysteiden imeminen on perusteltua. Ensiksi tulee imeä nenäkäytävät ja lopuksi suontelo. Toisaalta vastasyntyneen lapsen hengitysteiden imeminen on haastavaa ja ambulanssissa ei välttämättä ole toimenpiteeseen sopivia imukatetreja. Imemisen yhteydessä on huomioitava, ettei ensihoitaja vie imukateetria liian syvälle vastasyntyneen nieluun, sillä vastasyntyneet eivät osaa vielä hengittää suun kautta vaan ovat nenähengittäjiä. Huonokuntoisen lapsen kohdalla ylähengitysteiden puhdistaminen voi vagaalisen heijasteen kautta huonontaa lapsen vointia. (Äimälä 2007a, 469; Aalto 2009, 569; Ylä–Outinen 2013, 641; Elvytys (vastasyntynyt): Käypähoito–suositus 2014.)

Lapsi nostetaan mahdollisimman nopeasti syntymän jälkeen äidin rinnalle ihokontaktiin (TYKS synnytysosasto 2016). Joskus voidaan joutua napanuoran lyhyen pituuden vuoksi **hoitamaan** lasta äidin jalkojen välissä, koska istukka on vielä kiinni kohdunseinämissä ja napanuora kiinni istukassa. Napanuora suljetaan synnytyspakkauksessa olevilla sulkimilla kahdesta kohtaa (Kuva 11). Ensimmäinen sulkija asetetaan 10–15 sentti-

metrin päähän lapsen navasta ja toinen sulkija 10 senttimetrin päähän edellisestä. (Sopanen 2009, 569; Ylä-Outinen 2013, 641.) Ensihoitaja voi tarkastaa käsin palpoiden, että sulkijoiden väliin jäävässä osassa napanuoraa ei tunnu pulssi. Napanuoran katkaisulla ei ensihoidossa ole kiire, vaan tärkeintä on huolehtia, ettei veri pääse virtaamaan äidistä eikä lapsesta pois, mikä saattaa johtaa hypovolemiaan. Mikäli ensihoitaja katkaisee napanuoran, tulee sen päälle laittaa suojaksi kuiva taitos. (Sopanen 2009, 569; Castren & Peräjoki 2016e.)



Kuva 11. Napanuoran sulkeminen. (Silfast ym. 2009, 180)

Vastasyntynyt kuivataan pyyhkeillä ja asetetaan lämpimästi äidin rinnanpäälle ihokontaktiin (TYKS synnytysosasto 2016). Lapsen ollessa äidin rinnan päällä tarkastetaan lapsen peruselintoiminnot ja arvioidaan ensimmäiset **Apgarin-pisteet** (Taulukko 1). Pisteet voi laskea lapsen synnyttyä ja kun aikaa on kulunut viisi minuuttia syntymästä. (Sopanen 2009, 569–570.) Toisaalta Apgarin-pisteet voi myös antaa ensimmäisen, viiden ja kymmenen minuutin kuluttua syntymästä. Apgarin-pisteet ovat ensihoitajille hyvä muistisääntö lapsen yleisvoinnin seuraamiselle. (Järvenpää 2007, 470.) Vastasyntyneen lapsen voidessa hyvin, riittää että hänet pidetään lämpimänä äidin ja lapsen välisen ihokontaktin avulla. Mikäli lapsen tilassa on poikkeavaa, tulee häntä monitoroida jatkuvasti. Mitataan lapsen SpO₂ eli valtimoveren hemoglobiinin happikyllästysastetta. (Kurki 2014, 1; Castren & Peräjoki 2016b.) Lisäksi vastasyntyneestä mitataan poikkeavissa tilanteissa

jatkuvasti sykettä sekä viiden minuutin välein hengitystiheyttä ja ihon väriä. Hyväkuntoisen vastasyntyneen SpO₂ arvot ovat yleensä matalat, mutta suurenevat yli 90 % 10 minuutin kohdalla syntymästä. (Castren & Peräjoki 2016b.)

Apgarin-pisteet kehitti vuonna 1952 yhdysvaltalainen lääkäri Virginia Apgar menetelmäksi, jolla voidaan luotettavasti tutkia ja arvioida vastasyntyneen vointi heti syntymän jälkeen. Lapsen ominaisuuksista, kuten ärtyvyydestä, sydämen sykkeestä, hengityksestä, lihasjänteistä ja väristä, annetaan 0–2 pistettä ja suurin mahdollinen pistemäärä on 10. Asteikolla 0–10, 0 pistettä tarkoittaa syntyneen lapsen olevan täysin eloton ja 10 pistettä olevan erinomaisessa kunnossa. (Hautakangas ym. 2008; Apgar Scoring for Nowborns 2016.)

Taulukko 1. Apgar-pisteet

| Apgarin-pisteet | 0 pistettä | 1 piste | 2 pistettä |
|------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|
| Lapsen sydämen syke | Ei tunnu | Alle 100 | Yli 100 |
| Lapsen hengitys | Ei todettavissa | Harva, haukkova | Yli 30/min ja lapsi itkee |
| Lapsen ärtyvyys | Ei reagoi | Reagoi hitaasti kosketukseen | Vastustelelee kosketusta |
| Lapsen lihasjänteisyys | Velto | Koukistaa raajoja | Liikehtii hyvin |
| Lapsen ihon väri | Syanoottinen, kalpea | Punakka, periferia sinertävä | Kauttaaltaan punakka |

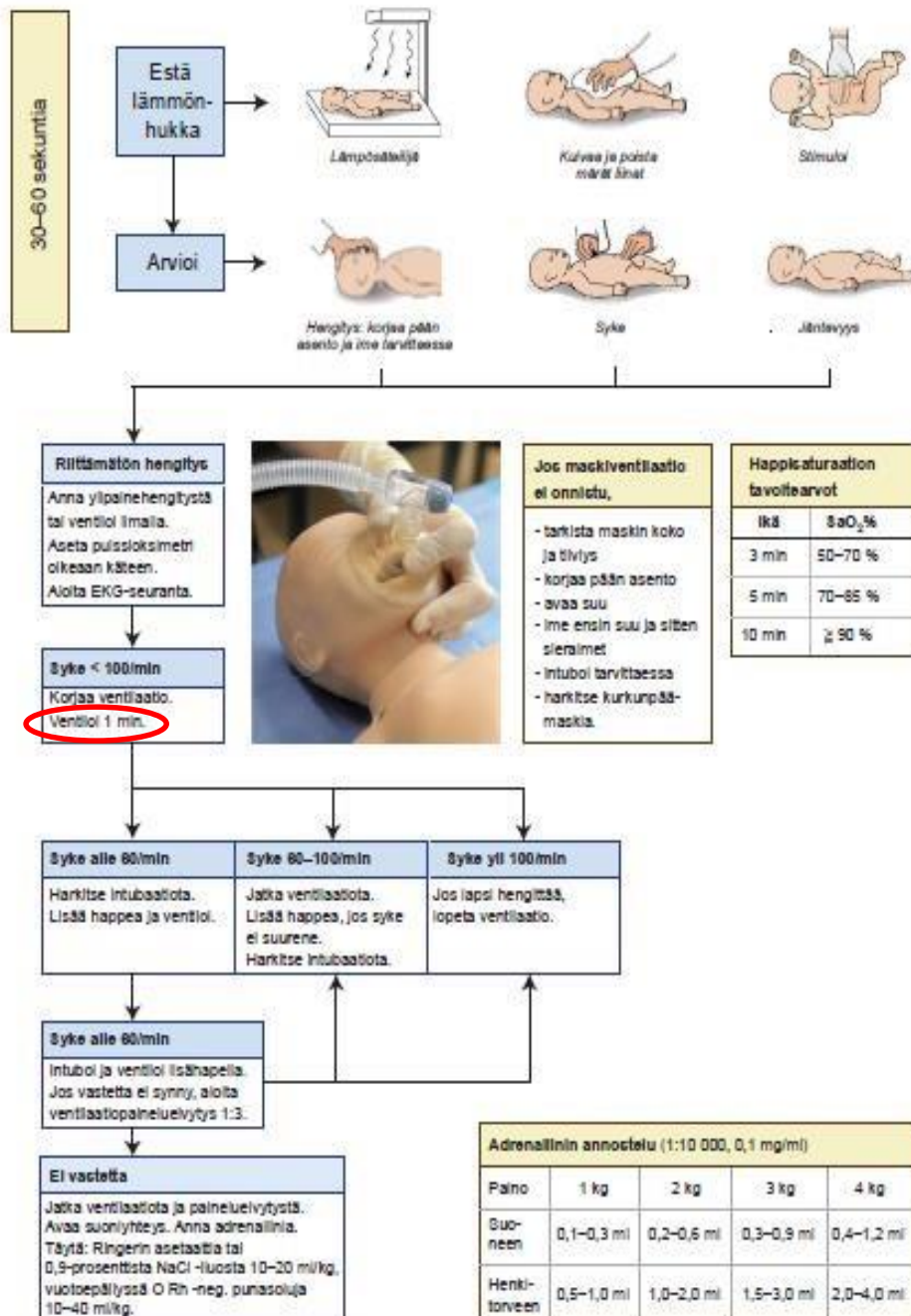
Mikäli lapsi ei syntymänsä jälkeen parkaise normaalisti eli ala spontaanisti itkemään kirkkaasti eikä hengittämään lainkaan tai hengittää huonosti, tarvitsee lapsi asettaa selälleen, jotta hengitysteiden avonaisuus voidaan varmistaa alaleukaa ylöspäin nostamalla. Viimeistään tässä vaiheessa hengitystiet täytyy imeä puhtaaksi eritteestä. Mikäli lapsi ei vielääkään ala itkeä tai hengittää normaalisti, tulee aloittaa **vastasyntyneen lapsen virvoittelu**. Virvoittelu toteutetaan kädellä tai pyyhkeellä stimuloimalla lapsen selästä ja jalanpohjista, samalla lapsi kuivataan pyyhkeen avulla. Virvoittelua jatketaan 10–15 sekuntia. (Elvytys (vastasyntynyt): Käypähoito-suositus 2014; European resuscitation

council 2015.) Joidenkin tutkimusten mukaan syntymähetkellä noin 10 % vastasyntyneistä tarvitsee jonkinasteista stimulointia eli virvoittelua hengityksen käynnistymiseen (Ikola 2007, 116).

Silloin kun lapsi ei reagoi ensihoitajan käsittelyyn itkemällä, yskimällä tai irvistämällä 10–15 sekunnissa tulee ensihoitajan tunnistaa elottomuus ja aloittaa **elvytys** (Kuva 12). Vastasyntyneen elvytys aloitetaan viidellä puhalluksella. Ventilaation voi hoitaa maskiventilaatiolla johon ei liitetä happivirtausta. Ventilaation tehokkuudesta kertoo rintakehän nousu ventiloinnin tahdissa. Vastasyntyneen elvytyksessä ventiloitintaajuus on 30 kertaa minuutissa. Lapsi siirretään mahdollisuuksien mukaan lämpimään kovalle alustalle selälleen. Jäähtyminen tulee estää. (Ikola 2007, 127; Kurola 2016.)

Mikäli lapsen syntymän jälkeen ei ole merkkejä verenkierrosta tai syke on alle 60 kertaa minuutissa, tulee aloittaa painelu–elvytys (Kuva 12). Painelu–elvytys toteutetaan painelemalla kahdella sormella rintalastan alaosasta. Painelutaajuus on 100 kertaa minuutissa ja painelu - /puhallusrytmi on 3:1. Painesyvyys on 1,5–2,5 senttimetriä. Jos **puhallus-painelu-elvytys** jatkuu vielä, tulee happivirtaus liittää ventilaatioon. (Hautakangas ym. 2008; Kurola 2016.)

VASTASYNTYNEEN ELVYTYS



Kuva 12. Vastasyntyneen elvytys. (Elvytys (vastasyntynyt): Käypähoito-suositus 2014; Tammela 2016, 17)

4.6 Lääke- ja nestehoito

Vastasyntyneen elvytyksessä **Adrenaliini** on tärkein ja ainoa elvytyslääke, josta on osoitettu olevan hyötyä. Adrenaliinin ansiosta sydämen supistuvuus ja lyöntitiheys nousevat, mutta ventilaation riittävydestä pitää huolehtia, jotta solun sisäisen asidoosin eli happamuustilan olisi mahdollista korjaantua. (Nikolajev 2000, 2.) Adrenaliini lisäksi supistaa ääreisverenkiertoa, mikä lisää sepelvaltimoiden verenvirtausta. Adrenaliinia annostellaan elvytyksessä ensisijaisesti suonensisäisesti, mutta myös napa- tai periferiseen laskimoon. Intubaatioputkeen annosteltuna lääkeaineen imeytyminen ja vaikutus huononevat. Vastasyntyneen lapsen elvytyksessä käytetään 0,1 mg/ml vahvuista Adrenaliinia. (Elvytys (vastasyntynyt): Käypähoito–suositus 2014; Elomaa & Aaltonen 2015, 2)

Adrenaliinia annostellaan vastasyntyneen elvytyksessä suonensisäisesti tai intraossealisesti eli luunsisäisesti kolme kiloa painavalle 0,03–0,09 mg toistaen 3–5 minuutin välein. ASY tai PEA tilanteissa Adrenaliini annetaan heti, kun lääkkeen antoreitti on saatu auki. (Elomaa & Aaltonen 2015, 2)

Natriumbikarbonaatin käyttöä suositellaan vastasyntyneen elvytyksessä, vasta verikaasuanalyysin perusteella (Nikolajev 2000, 2). Käypähoito–suositusten (2014) mukaan todetaan, että Natriumbikarbonaatin hyödyistä ja haitoista ei ole luotettavaa tutkimusnäyttöä vastasyntyneen elvytyksen kohdalla. Suosituksen mukaan Natriumbikarbonaattia voi kuitenkin annostella lääkärin ohjeiden mukaan pitkittyneen elvytyksen yhteydessä, jos elvytykselle ei saada vastetta riittävästä ventilaatiosta huolimatta. Natriumbikarbonaattia ei saa annostella potilaaseen intubaatioputken kautta. Lääkeainetta annetaan laskimonsisäisesti 3,75 % liuoksena 2 ml/kg annoksena. Tutkitusti rutiininomaisen kalsiumkloridin, atropiinin tai naloksonin käytöstä vastasyntyneen elvytyksessä ei ole hyötyä. (Nikolajev 2000, 2; Elvytys (vastasyntynyt): Käypähoito–suositus 2014).

Vastasyntyneen elvytyksessä potilaan **nestetäytön** hyöty ja merkitys ovat epäselviä. Nestetäytöstä on hyötyä massiivisessa verenvuodossa, kun potilas reagoi elvytykseen huonosti. Puutteellisen tutkimustiedon valossa nestetäyttöä tulee harkita, jos potilaan ventilaatioon ei ilmaannu vastetta elvytyksen aikana. Vastasyntyneen elvytyksessä suositellaan käytettäväksi isotonista suolaliuosta. Isotonista suolaliuosta pidetään tehokkaampana ja turvallisempana nesteenä, kuin Albumiiniliuosta. Vastasyntyneelle annostellaan elvytyksen yhteydessä 0,9 % fysiologista keittosuolaliuosta tai Ringerin asetaattio 10 ml/kg. Annostusta voidaan tarvittaessa toistaa. (Elvytys (vastasyntynyt): Käypähoito–suositus 2014.)

4.7 Jälkeisvaihe ja vuodon hallinta

Istukka ja sikiökalvot syntyvät jonkin ajan kuluttua siitä, kun lapsi on jo syntynyt. Tällöin puhutaan synnytyksen kolmannesta vaiheesta eli jälkeisvaiheesta. Ensihoidossa jälkeisten tulee antaa syntyä spontaanisti vuotoriskin minimoimiseksi. Raskauden ja synnytyksen aikana naisen lantion alueen verenkierto on tavallista vilkkaampaa, mikä altistaa myös runsaalle verenvuodolle poikkeavissa tilanteissa, kuten istukan repeytyessä. (Ylä-Outinen 2013, 641.)

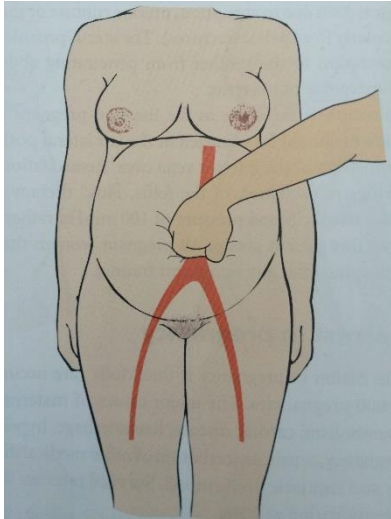
Jos kuljetusmatka sairaalaan on lyhyt, on mahdollista että jälkeiset eivät ehdi syntymään lainkaan, eikä istukan syntymistä ole syytä jäädä kohteeseen odottamaan. Lapsen asettaminen äidin rinnalle saattaa nopeuttaa istukan syntymistä. (Castrén 2013, 307.) Jos istukka kuitenkin kohteessa tai matkalla syntyy, se laitetaan muovipussiin ja kuljetetaan äidin ja lapsen mukana synnytyssairaalaan (Castren & Peräjoki 2016h).

Sairaalaolosuhteissa istukan irrotusta käsin harkitaan silloin, kun istukka ei ole 30–60 minuutin kuluessa lapsen syntymästä syntynyt, koska kohdunsuun supistuminen vaikeuttaa irrottamista myöhemmin. Istukan käsin irrottamiseen liittyy lisääntynyt vuotoriski, koska usein istukka irtoaa repaleisena näin irrotettuna. Potilaalla voi olla tarve oksitosiini-infuusiolle, joka auttaa kohtua pysymään supistuneena. (Uotila & Tuimala 2004, 486–487)

Äidin vuotoa tulee tarkkailla koko synnytyksen ajan. Tavallisesti vuoto on niukkaa ja limaista ja sen määrä jää alle 500 ml. Istukan syntymisen jälkeen äidille annetaan lääkärikonsultaation perusteella oksitosiinia joko lihakseen tai laskimonsisäisesti. Varsinais-Suomen lääkehoito-ohjeen mukaan käytössä on Syntocinon 5 IU/ml valmiste, jonka vahvuus on 8,3 µg/ml. Oksitosiini supistaa kohtua, ja näin hillitsee vuotoa. Oksitosiinia annetaan heti istukan synnyttyä 5 IU eli 1 ml, äidin reisilihakseen injektiona tai laskimonsisäisesti. Oksitosiinin vasta-aiheena on todettu allergia valmisteelle tai apuaineelle ja sitä tulee käyttää sydänsairaille varoen. (Elomaa & Aaltonen 2014, 36.)

Kohtua voi hieroa sen supistumisen lisäämiseksi (Uotila & Tuimala. 2004, 486). Ensihoidossa sisäkautta suoritettavaa kohdun hieromista ei infektoriskin ja kokemattomuuden vuoksi ole suositeltavaa. Supistumaton kohtu tuntuu palpoidessa pehmeältä ja taikinaiselta. Kohtua hierotaan kahdella kädellä vastanpeitteiden päältä, jatkuvasti ja kohtuullista voimaa käyttäen. Äidille avataan suoniyhteys ja annostellaan Ringeriä 1000ml nopeasti, samalla monitoroiden sykettä ja verenpainetta. (Castrén 2013, 307.)

Jos vuotoa ei saada hallintaan ja vuoto on runsasta, tulee sitä hillitä vatsa-aortan painamisella. Tällöin kuljetus sairaalaan on ehdottoman kiireellinen, samalla huolehtien äidin monitoroinnista ja nesteytyksestä. Aorttaa painetaan kohdun yläpuolelta kohtisuoraan selkärankaa päin nyrkkiin puristetulla kädellä (Kuva13). Kompressio hillitsee vuotoa, ja painamisen tulee olla jatkuvaa. (Manley ym. 2013, 155.)



Kuva 13. Vatsa - aortan painaminen. (Manley ym. 2013, 155)

5 TUOTANTOPROSESSIN KUVAUS

Opinnäytetyön suunnittelu ja työstäminen alkoi joulukuussa 2015. Paimio-Sauvon sairaankuljetus ilmaisi jo aiemmin 2015 haluavansa henkilökuntansa käyttöön sairaalan ulkopuolista synnytystä koskevan tarkistuslistan ja toimintakortin. Varsinainen toimeksiantosopimus laadittiin maaliskuussa 2016. Suunnitteluvaiheessa kerättiin kirjallisuuskatsausta varten lähdemateriaalia, joiden pohjalta aloimme työstämään opinnäytetyön kirjoitusprosessia. Suunnitelmaseminaarissa esittelimme siihen asti työstämämme ideat opinnäytetyön aiheesta. Saadun palautteen perusteella rajasimme aihealuetta tarkoituksen mukaiseksi. Suunnitelmaseminaarin tarkoituksena oli kertoa opinnäytetyön tavoitteista, aiheen rajaamisesta ja sen tärkeydestä.

Kirjoitusprosessin aloitimme määrittelemällä tavoitteet opinnäytetyön tuottamille tuotoksille. Kattava kirjallisuuskatsaus aiheesta on tärkeä osa hyvää opinnäytetyötä. Tarkistuslistan ja toimintakortin osalta kirjallisuuskatsaus on välttämätön keino varmistua niiden luotettavuudesta. Hyvällä suunnittelutyöllä ja aineistonkeruulla pystytään määrittelemään aiheesta käytössä olevat tiedot ja tutkimukset.

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö pyrkii kehittämään ammatillisilla kentillä toteutettavaa käytännön työtä. Kehitettäviä käytännön työelämään liittyviä kohtia ovat muun muassa toiminnan ohjeistaminen, toiminnan opastaminen, toiminnan järjestäminen ja toiminnan järjeistäminen. (Airaksinen 2009, 6.) Toiminnallisella opinnäytetyöllä on yleensä toimeksiantaja, jonka tarpeiden perusteella opinnäytetyö laaditaan. Opinnäytetyön toteutustapoja on erilaisia, niitä voivat olla esimerkiksi opas, kirja, cd-rom, messuesittely, erilaiset näyttely, kehittämissuunnitelma tai jokin muu tuote tai projekti. (Lumme ym. 2006.) Opinnäytetyön toimeksiantaja Ismo Haajanen Paimio-Sauvon sairaankuljetuksesta on tilannut tuotettavaksi tuotteeksi tarkistuslistan ja toimintakortin sairaalan ulkopuolisesta synnytyksestä.

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu kaksi vaihetta, jotka ovat produktio eli toiminnallinen osuus ja opinnäytetyöprosessin dokumentointi. Opinnäytetyössä tehtävän tuotoksen tulee perustua ammattiteorialle ja tieteellisesti tutkittuihin hoitokäytäntöihin.

Opinnäytetyön laatimiseen käytettiin lääketieteen ja hoitoalan kurssikirjoja, tieteellisiä julkaisuja ja asiantuntija-artikkeleita. Suunnittelu- ja kirjoitusprosessivaiheessa käytettiin apuna Arto, Pubmed ja Medic tietokantoja. Tietokannoissa käytettiin hakusanoina raskaus, naisen lantion anatomia, synnytys, ensihoito ja synnytys ensihoidossa. Lääkkeiden

osalta, käytimme tietolähteenä virallista Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin lääkehoito-ohjeistusta. Tämän opinnäytetyön asiasisällön ja hoito-ohjeiden oikeellisuuden tarkastajiksi valikoitui Turun yliopistollisen keskussairaalan synnytysosaston osastonhoitaja Laura Laukkanen.

Kortin ulkomuodossa mukailimme Ensihoidon- ja päivystyksen liikelaitoksen aikaisemmin julkaisemia toimintakortteja. Tuotteeseen mahdutettavan informaation ja tuotteen koon vuoksi emme päässeet täysin samanlaiseen lopputulokseen EPLL toimintakorttien kanssa, vaan jouduimme kääntämään tuotteen vaakatasoon. Värimaailma noudattelee EPLL toimintakorttien värimaailmaa. Halusimme pitää tuotteen mahdollisimman selkeänä ja helppolukuisena, sisältäen vain tärkeimmät yksityiskohdat synnytystehtävän hoitamisesta. Toimintakortin käytettävyyden kannalta onkin oleellista, että ensihoitajalla on jo vahva perustietämys synnytystehtävien hoidosta.

Toimeksiantaja ei laatinut itsenäisesti aihe rajausta, vaan antoi sen opinnäytetyön laatijoiden päätettäväksi ja tehtäväksi. Toimeksiantaja kuitenkin ehdotti lopulliseksi tuotokseksi tarkistuslistaa ja toimintakorttia. Lähdemateriaalin ja tilastojen perusteella työhön rajautui käsiteltäväksi normaali raivotarjonnassa tapahtuva synnytys ja lisäksi poikkeavia synnytyksen muotoja, kuten perätilasynnytys ja napanuoran esiinluiskahdus eli prolapsi. Suunnitelmaseminaarissa opponenteilta ja opinnäytetyön ohjaavalta opettajalta TtT Jari Säämäselältä saadun palautteen perusteella, aihe rajautui koskemaan pääasiassa normaalia raskautta ja raivotarjontaista synnytystapahtumaa, lisäksi työ käsittelee ensihoitajan toimia synnytyksessä avustamisessa. Ohjauksissa saatu ratkaisu todettiin toimivaksi ja hyväksi, joten opinnäytetyötä työstämistä jatkettiin eteenpäin käsitellen normaalin raskauden kulkua ja synnytystä. Huolellinen ja järkevä aiheenrajaus on edellytys erinomaisen tuotoksen syntymiselle.

Helmikuussa 2016 suunnitelmaseminaarin jälkeen opinnäytetyön tarkempi suunnitelma ja aikataulutus esiteltiin Paimio-Sauvon sairaankuljetukselle. Ismo Haajanen Paimio-Sauvon sairaankuljetuksesta hyväksyi suunnitelman sellaisenaan. Alkuvuonna 2016 jatkoin opinnäytetyön kirjallisen raporttiosion työstämistä, josta saimme erinomaisen pohjan tarkistuslistan ja toimintakortin laatimiseen. Opinnäytetyötä on tehty säännöllisesti yksittäin ja yhdessä työryhmänä. Työn edetessä kävimme opinnäytetyön ohjaajan TtT Jari Säämäsen ohjauksessa ja työtä muokattiin saadun rakentavan palautteen pohjalta.

6 TUOTE JA SEN KUVAUS

Tuotteen rakenne on kaksipuolinen (Liite 1). Toisella puolella on toimintakortti. Kääntöpuolella on sarakkeissa tarkistuslista, Apgar–pisteytys sekä synnytyssairaalan että ensihoitolääkärin yhteystiedot. Tuotteen kooksi valikoitui A4, ja on kokonsa puolesta kuljettavissa aina mukana toimeksiantajan ensihoitoyksikön kansiossa. Tuotteen kestävyys- ja käytettävyyden parantamiseksi suositellaan laminointia. Toimintakortin sisältö koostuu voimassa olevista alueellisista hoito-ohjeista, kirjallisuuskatsauksen tuottamasta tiedosta sekä toimeksiantajan että muiden asiantuntijoiden näkemyksestä.

Tuote tehtiin Word-pohjaisena tiedostona käyttäen lisäksi tavallisimpia kuvanmuokkausohjelmia. Word-tiedoston etuna on sen helppo muokattavuus silloin kuin hoito-ohjeita, yhteystietoja tai muita kortissa olevia tietoja päivitetään. Tiedostoa ei ole lukittu, joten sen päivittäminen on koko henkilöstölle mahdollista. Toimintakortin kuvat eri synnytysvaiheista on otettu itse Turun Ammattikorkeakoulun simulaatio-opetukseen tarkoitettusta nukesta. Toimintakortin kuvien tarkoituksena on tuoda pienessä tilassa mahdollisimman paljon tietoa monivaiheisen kirjallisen ohjeistuksen sijaan. Tuote on yksinkertainen ja nopeasti luettava.

6.1 Toimintakortti

Toimintakortti on kokonaisuudessaan opinnäytetyön liitteenä (Liite1).

Ensihoidon **tehtäväkoodi** synnytystehtävällä on 791 = synnytys (Kuva 14), joka kuuluu luokkaan 79 = muu ensihoitotehtävä. Tehtäväkoodi on 791 kun raskaus on kestänyt yli 22 viikkoa, synnytys on jo tapahtunut tai on olemassa uhka mahdollisesta synnytyksestä. Ensihoitotehtävän kiireellisyysluokka perustuu hätäkeskuksen arvioon potilaan terveydellisestä riskistä. Kiireellisyysluokkia on 4, jotka ilmaistaan kirjaimin A–D. A ("Aarne") on kiireellisin ja D ("Daavid") kiireetön. Hätäkeskuksella on yksilöidyt kriteerinsä synnytystehtävän kiireellisyydestä, jotka on tarkoitettu vain hätäkeskuksen käyttöön. (Vanha-piha 2016.)

Matkalla kohteeseen auton lämmitys tulee säätää niin voimakkaaksi että auto varmulla lämpenee. Kohteeseen saavuttaessa autoa ei tule jäähtymisen estämiseksi sam-

muttaa. Vastasyntyneen hoidossa jäähtymisen estämisellä on suuri merkitys, vastasyntyneen lämmönhukka kehittyy nopeammin verrattuna aikuiseen ihmiseen. (Ekblad 2013.)

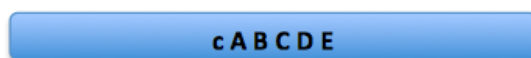


Kuva 14. Tehtäväkoodi synnytystehtävällä.

Toimintakortin toinen vaihe muistuttaa **ABCDE**- hoitoprotokollasta (Taulukko 2), jonka mukaan potilaan peruselintoiminnot arvioidaan välittömästi kohdattaessa. Toimintakortissa ensimmäisenä mainuttu **c** (Kuva 15) esiintyy tavallisesti vain traumapotilaiden yhteydessä, mutta kuvaa tässä yhteydessä suuren verenvuodon tyrehtyttämistä.

Taulukko 2. Potilaan tilan systemaattinen arviointi (Aranko 2011, 2; Alaspää & Holmström 2013, 120–122)

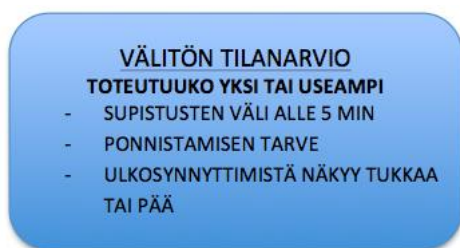
| | |
|-----------------|--|
| A = Airway | Onko hengitystie auki ja pysyykö hengitystie avoimena? |
| B = Breathing | Puhuuko potilas sanoja/lauseita? Onko potilaalla poikkeavia hengityseliikkeitä? Kuuluuko hengityksäänissä poikkeavia ääniä |
| C = Circulation | Arvioidaan potilaan verenkierron riittävyyttä? Vuotaako potilas ulkoisesti/sisäisesti? Tuntuuko ranne/kaulavaltimosyke? |
| D = Disability | Onko potilas tajuissaan? Onko potilas sekava vai orientoitunut? |
| E = Exposure | Potilaan paljastaminen tilanteen vaatimalla tavalla. Olosuhteiden salliessa (synnytys esimerkiksi kohteessa) synnyttäjää voi riisua. Potilaan lämpimänä pitämisestä tulee huolehtia. |



Kuva 15. ABCDE - protokolla.

Toimintakortin seuraavassa vaiheessa käsitellään synnytystehtävään liittyvää potilaan **välitöntä tilanarviota** (Kuva 16), jonka perusteella määräytyy miten potilasta lähdetään hoitamaan – onko kyseessä hätäkuljetuksen tarpeessa oleva potilas, onko synnytys aktiivisesti käynnissä vai onko tilanne kiireetön. Lähdekirjallisuuden mukaan on epätodennäköistä että sairaalaan ehdittäisiin enää jos supistusten väli on alle 5min, potilaalla on ponnistamisen tarve tai tarjoutuva osa näkyy ulkosynnyttimistä. (Castrén 2013, 300.) Taustalla oleva aikaisempi synnytys saattaa nopeuttaa lapsen syntymää.

Laatikon väri on sininen, joka on yhtenäinen EPLL virallisten hoito-ohjekorttien kanssa. Tästä laatikosta edetään seuraavaan kyllä/ei vastauksen perusteella. KYLLÄ- vastaus punaisella pohjalla ohjaa toimintakortin käyttäjän vasemmalle, EI-vastaus vihreällä pohjalla oikealle.



Kuva 16. Toimintakortti–välitön tilanarvio.

6.1.1 Hätäkuljetus

Jos välitöntä tilanarviota tehdessä ilmenee että synnyttävän naisen ulkosynnyttimistä tarjoutuu lapsen käsi tai jalka kortti ohjaa punaiseen hätäkuljetus- laatikkoon. Tarjontavirheet vaikeuttavat alatiesynnytystä, ja usein tekevät siitä mahdotonta (Kuva 17). Esimerkiksi perätilasynnytys saattaa tapahtua spontaanisti ja niin nopeasti ettei sairaalaan enää ehditä (Castren & Peräjoki 2016d). Perätilatarjontaisia raskauksia seurataan, ja usein päädytään jo elektiiviseen keisarinleikkaukseen. Lapsen ollessa suurikokoinen tai jos synnyttäjän lantio ei ole tilava, on perätilassa uhka komplikaatioista erityisesti syntymälle lapselle. (Uotila 2006.)

Hätäkuljetukseen liittyvät laatikot ovat punaiset, jotta selkeästi erottuvat muusta toimintakortista.

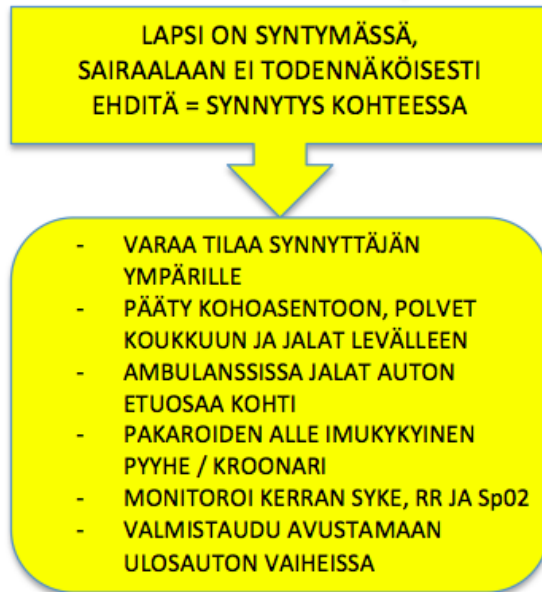


Kuva 17. Toimintakortti–hätkuljetus.

6.1.2 Lapsi on syntymässä

Kun välittömän tilanarvion jälkeen todetaan, että kohdat täyttyvät ja lapsen syntyminen on todennäköistä ennen sairaalaan ehtimistä, siirrytään toimintakortissa vasemmalle keltaisiin laatikoihin (Kuva 18). Musta teksti keltaisella pohjalla on helposti luettavissa.

Kun synnytys tapahtuu kohteessa tai matkalla, varataan synnyttäjälle ja hoitajalle riittävästi tilaa. Ambulanssissa synnyttäjä sijoitetaan paareille jalat kohti auton ohjaamo työskentelytilan maksimoimiseksi. Synnyttäjä voi oman tuntemuksensa mukaan asettua joko puoli-istuvaan- tai kylkimakuuasentoon. Asennon tulee olla synnyttäjälle mahdollisimman luonteva. Ponnistaminen helpottuu jos synnyttäjän pää on kohoasennossa. Selän taakse voi laittaa tyynyjä tukemaan tai tukihenkilöä voi pyytää tukemaan synnyttäjää selkäpuolelta. Tilan, jossa synnytys tapahtuu, tulee olla lämmin (Ekblad 2013). Synnytyksessä tarvittavat välineet kerätään valmiiksi ja pakkaukset avataan. Pakaroiden alle laitetaan pyyhe tai vuoteensuoja, jonka tarkoituksena on imeä verta, virtsaa, lapsivettä ja ulostetta. Jos aikaa on, monitoroidaan potilaalta kerran verenpaine sekä syke. (Ihme & Rainto 2014a). Ensihoitajan tulee valmistautua synnytyksessä avustamiseen ja huomioida hyvä käsihygienia. Imulaitteen toimintakunto ja puhtaus tulee varmistaa (Ekblad 2013).



Kuva 18. Toimintakortti–synnytys käynnissä.

6.1.3 Lapsen ulosautossa avustaminen

Synnytyksen avustamisen osiossa toimintakortissa on kuva ulosauton neljästä vaiheesta. Kuvien valinta toimintakorttiin on perusteltua kuvien ollessa informatiivisempia kuin saman asian esittäminen kirjallisena. Kuvien alla on kustakin lyhyesti kuvattu vaiheen hoito pääpiirteittäin (Kuva 19, kuva 20).



Kuva 19. Toimintakortti–ulosautossa avustaminen a.



- TARTU PÄÄN SIVUILLE JA AVUSTA ROTAATIOSSA
- KALLISTA ALAS – YLEMPI HARTIA
- KALLISTA YLÖS – ALEMPI HARTIA



- TARTU LASTA TUKEVASTI MOLEMMIN PUOLIN KAINALOISTA JA VEDÄ ULOS
- **VASTASYNTYNYT LAPSI ON LIUKAS**
- KUIVAA LAPSI HYVIN
- NOSTA LAPSI ÄIDIN RINNALLE

Kuva 20. Toimintakortti–ulosautossa avustaminen b.

6.1.4 Kiireetön kuljetus synnytyssairaalaan

Välittömän tilanarvion jälkeen EI–vastauksella edetään toimintakortissa oikealle, jossa vihreä ruutu ohjaa potilaan hoidossa kiireettömässä tilanteessa, kun synnytys ei ole sellaisessa vaiheessa ettei sairaalaan ehdittäisi (Kuva 21). Vihreä väri valikoitui jo käytössä olevien EPLL:n virallisten toimintaohjekorttien väristystä mukaillen.

- SELVITÄ ESITIEDOT ÄIDILTÄ JA ÄITIYSKORTISTA
- JOS SUPISTUKSET OVAT SÄÄNNÖLLISET, RASKAUS TÄYSIAIKAINEN JA EDENNYT NORMAALISTI, MUTTA SYNNYTYKS EIKÄ OLE KÄYNNISSÄ, KIIREETÖN KULJETUS SYNNYTYSSAIRAALAAN
- KULJETA SYNNYTTÄJÄ VASEMMASSA KYLKIASENNOSSA LIEVÄSSÄ TRENDELENBURGIN ASENNOSSA
- JOS SYNNYTYSTÄ MATKAN AIKANA PIDETÄÄN TODENNÄKÖISENÄ, ASETETAAN SYNNYTTÄJÄ JO KOHTEESSA PAAREILLE JALAT KOHTI OHJAAMOJA
- ISÄN TAI MUUN OMALLA AUTOLLA TULEVAN TUKIHENKILÖN KANSSA ON HYVÄ SOPIA AJOREITTI MAHDOLLISEN SYNNYTYKSEN VARALTA
- LÄMMITYS JA VALAISTUS PIDETÄÄN TÄYDELLÄ TEHOLLA
- KONSULTOI TARVITTAESSA SAIRAALAA TAI FH20

Kuva 21. Toimintakortti–kiireetön kuljetus synnytyssairaalaan.

6.2 Tarkistuslista

Tarkistuslista sekä toimintakortin toinen sivu on kuvattu kokonaisuudessaan opinnäytetyön liitteenä (Liite1).

Toimintakortin kääntöpuolella on vasemmassa reunassa tarkistuslista (Kuva 22). Pohjaväri on keltainen, josta musta teksti näkyy hyvin. Tarkistuslistan tarkoituksena on ohjata ensihoitajaa tarkistamaan haastattelun ja tutkimuksen jälkeen että kaikki tarpeellinen tieto on saatu kirjattua. Tarkistuslistaan on lueteltu oleelliset asiat esimerkiksi konsultaation kannalta. Tarkistuslistaan on kunkin asian kohdalle lisätty ruutu, johon ensihoitaja voi halutessaan tehdä merkinnän suoritetusta tarkistuksesta. Tarkistuslistaa apuna käyttäen ensihoitaja voi tarkistaa kaikkien asioiden löytyvän myös ensihoitokertomuksesta.

| TARKISTUSLISTA | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| ÄIDIN TIEDOT, SAIRAUDET JA | |
| LÄÄKITYKSET | <input type="checkbox"/> |
| RASKAUDEN KESTO JA LA | <input type="checkbox"/> |
| LAPSIVESI | |
| •MENNYT/EI MENNYT | <input type="checkbox"/> |
| •VÄRI | <input type="checkbox"/> |
| SUPISTUKSET | |
| •ALKUAIKA | <input type="checkbox"/> |
| •KESTO | <input type="checkbox"/> |
| •SÄÄNNÖLLISYYS | <input type="checkbox"/> |
| PONNISTAMISEN TARVE | <input type="checkbox"/> |
| TARJOUTUVA OSA NÄKYVISSÄ | |
| • PÄÄ / PERÄ/MUU | <input type="checkbox"/> |
| ÄITIYSKORTIN TIEDOT | |
| •MONESKO RASKAUS / SYNNYTYS | <input type="checkbox"/> |
| •TARJONTA | <input type="checkbox"/> |
| •ISTUKAN SIJAINTI | <input type="checkbox"/> |
| VUOTO | |
| •RUNSASTA / NIUKKAA | <input type="checkbox"/> |

Kuva 22. Tarkistuslista

6.2.1 Apgarin-pisteet ja syntymäaika

Kortissa on kuvattuna taulukkomuodossa Apgarin- pisteytys (Kuva 23), joiden perusteella vastasyntyneen vointia arvioidaan heti syntymän jälkeen ja siitä viiden minuutin

kuluttua. Pisteytyksellä arvioidaan vastasyntyneen sydämen sykettä, hengitystä, ärtyvyyttä, lihasjänteveyttä ja ihon väriä. Hyvinvoivan vastasyntyneen maksimipistemäärä on 10, kun taas vastaavasti elottoman 0. (Silfast ym. 2013.)

| Apgarin pisteet | 0 | 1 | 2 |
|-----------------|----------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Sydämen syke | Ei tunnu | Alle 100 | Yli 100 |
| Hengitys | Ei todettavissa | Harva, haukkova | Yli 30/min, itkee |
| Ärtyvyys | Ei reagoi | Reagoi hitaasti kosketukseen | Vastusteleee kosketukseen |
| Lihaskäntävyys | Velto | Koukistaa raajoja | Liikehtii hyvin |
| Ihon väri | Syanoottinen, kalpea | Punakka, ääreisosat sinertävät | Punakka kauttaaltaan |

Syntymäaika: _____

Apgar- pisteet :

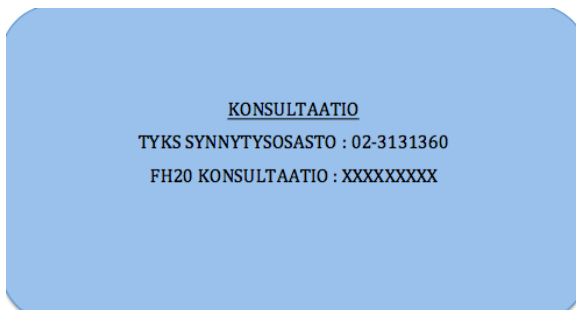
1min _____ 5min _____

Kuva 23. Toimintakortti–Apgarin–pisteet ja syntymäaika.

6.2.2 Konsultaatio

Kortissa on yhteystiedot TYKS synnytysosastolle sekä alueen ensihoitolääkärille. FH20 yhteystieto on tarkoitettu vain viranomaiskäyttöön, ja on siksi jätetty tästä opinnäytetyöstä pois. Valmiissa tuotteessa puhelinnumero on (Kuva 24).

Konsultoinnissa tulee käyttää ISBAR–raportointia alueen ohjeen mukaisesti. ISBAR- raportoinnin runko on tarkistuslistan keskellä.



Kuva 24. Toimintakortti–konsultaatio

7 EETTISYYS

Opinnäytetyön kaikissa vaiheissa on noudatettu eettisesti hyväksyttäviä ja tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja eli rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta niin tiedonhaun, asiasisällön kirjoittamisen kuin myös lähdemerkintöjenkin suhteen. (Turun yliopisto 2016; Suomen akatemia 2016.) Päävastuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta kuuluu itse opinnäytetyön tekijöille, mutta myös ohjaavalle opettajalle (Hyvönen 2010).

Opinnäytetyö on suunniteltu ja toteutettu huolellisesti ja siitä on raportoitu niin suunnitelmaseminaarissa kuin työn valmistuttua sen raportointiseminaarissa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2014). Tämä toiminnallinen opinnäytetyö on tehty kirjallisuuskatsaukseen perustuen. Kirjallinen toimeksiantosopimus on tehty Paimio - Sauvo sairaankuljetuksen kanssa. Sopimuksesta selviää, että toimeksiantajan nimi saa näkyä raportissa. Myös lääketieteellistä osalta työtä tarkastaneilta on kysytty kirjallista lupaa heidän nimensä esiintymisestä työssä.

Toisen ajatusten ja tulosten esittäminen omissa tai jonkun muun nimissä eli plagiointi, ei ole hyvää etiikkaa ja lähdeviitteet- sekä lähdeluettelomerkinnyt tulee olla kirjoitettu oikein. Rajaus yleisesti tunnetun tiedon ja ammattialan erikoistiedon välillä voi joissain tilanteissa olla kuitenkin haastavaa. Lähdeviitteiden osalta panostettiin sekä oikeinmerkittämiseen että asiallisuuteen ja näin työssä toteutettiin hyvää ja luotettavaa toimintaa. Opinnäytetyön jokaisessa kohdassa on huomioitu, että lähdeviite vastaa kirjoitettua tekstiä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 8–9.) Piittaamattomuus hyvistä tieteellisistä käytännöistä ilmeni työssä törkeänä laiminlyöntinä ja holtittomuutena sen suorittamisessa. (Hyvönen 2010).

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsaus ja tuotteessa esiintyvät ohjeistukset ovat osittain tieteelliseen näyttöön perustuvia. Lähdemateriaalin etsimisestä teki haastavaan niiden vähyys. Tavoitteena on vastata hoidon tarpeeseen käyttäen hyväksi havaittuja hoitokäytäntöjä niin, että potilas saa mahdollisimman hyvän hoidon. Oikean hoidon valinta edellyttää, että hoitopäätösten tukena käytetään vaikuttaviksi tunnistettuja menetelmiä ja hoitokäytäntöjä. Mitä luotettavampaan tietoon päätöksenteko perustuu, sitä paremmin voidaan vastata potilaan hoidon tarpeisiin. Laissa määritetty terveydenhuoltolaki velvoittaa, että terveydenhuollon toiminnan on perustuttava näyttöön sekä hyviin hoitokäytäntöihin. (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/ 1326.)

Eettisyys opinnäytetyössä on tärkeää. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tehtävä on varmistaa, että hyvään tieteelliseen käytäntöön perehtyminen ja etiikan opettaminen ovat kiinteä osa niiden antamaa perus- ja jatkokoulutusta. Niin kuin jo edellä mainittua, myös opinnäytetyön ohjaavalla opettajalla on vastuu ohjata opinnäytetyö hyvien tutkimuseettisten perusteiden mukaan. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tulee järjestää, myös opinnäytetöitä ohjaaville opettajille tutkimuseettistä täydennyskoulutusta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2014.)

8 LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyössä käytetyt lähteet, ovat valikoituneet niiden luotettavuuden vuoksi. Lähettä valittaessa on arvioitu, mistä julkaisusta se on peräisin. Luotettavia lähdemateriaaleja ovat alan erikoislääkäreiden julkaisemat tieteelliset julkaisut, artikkelit ja teokset. Lähdemateriaalina käytettiin lisäksi muun muassa virallisia, tieteelliseen näyttöön perustuvia voimassaolevia hoito-ohjeita aiheesta, alan oppikirjoja, asiantuntijoiden artikkeleita. Luotettavuutta lisää, jos artikkelissa on näkyvissä asiantuntijan käyttämät lähteet. Asiantuntijan asiantuntijuudesta kertoo luotettavasti, että on kirjoittanut moneen eri tieteelliseen artikkeliin ja mukana alan kirjallisuudessa. Työssä on pyritty käyttämään runsaasti asiantuntijoiden, kuten sairaanhoitajien, kättilöiden ja erikoislääkäreiden julkaisuja ja laatumia alan oppikirjoja ja muuta kirjallisuutta. Työtä tehdessä on koettu hyvänä tapana arvioida artikkelin tai julkaisun luotettavuutta arvioimalla, sen lähdemateriaalia. Työssä on huomioitu lähdemateriaalin ikää. Työhön on pyritty löytämään mahdollisimman ajantasaista tietoa. Opinnäytetyön lopputuotteen, eli tarkistuslistan ja toimintakortin sisältämä informaatio on pyritty laatimaan niin, että se noudattaa tämän hetkisiä hoito-ohjeita ja suosituksia synnyttävän potilaan hoidosta. Opinnäytetyön tekijöiden valinnat työn työstämisprosessin alkuvaiheessa vaikuttavat paljon siihen, mitä aineistoa työssä käsitellään ja tulkitaan (Hirsijärvi ym. 2012, 221).

Lähtökohtaisesti työhön on hyväksytty alle 10 vuotta vanhoja lähteitä, mutta joukossa on myös vanhempiakin lähteitä. Tosin olemme pyrkineet varmistamaan vanhempien lähteiden validiteettia, eli niiden luotettavuutta. Vanhempien lähteiden luotettavuutta on arvioitu arvioimalla asiatekstin sisällön muuttumattomuutta. Osittain myös tuoreemmat lähteet ovat tukeneet vanhempia lähteitä. Tämän opinnäytetyön arviointi pelkistyy kysymykseksi tutkimusprosessin luotettavuudesta (Eskola & Suranto 2005, 210).

Opinnäytetyössä esiintyvällä tiedon oikeellisuudella, luotettavuudella ja ymmärrettävyydellä on suuri merkitys sairaalan ulkopuolella tapahtuvan synnytystehtävän hoitamisessa. Opinnäytetyö tuotti ensihoitajien käyttöön tarkistuslistan ja toimintakortin synnytystehtävän hoitamisen avuksi. Tiedon välittymisen näkökulmasta sekä tekstin, että etenkin tuotteen tiedon muuttumattomuus ja ymmärrettävyys on tärkeää. Siihen onkin panostettu tässä työssä muun muassa itse lukemalla ja luetuttamalla tekstiä opinnäytetyön ohjaajalla, ja muokkaamalla tekstiä palautteen mukaan. Opinnäytetyön luotettavuutta kuvaa hyvin, jos lukija tai toinen tulkitsija löytää saman tiedon muista lähteistä (Vilkkä 2015, 197–198).

Varsinaisia tieteellisiä tutkimustuloksia työssä ei ole laajemmin käsitelty. Aiheesta ei ole tehty myöskään tieteellisiä tutkimuksia kovinkaan paljon, joka on vaikeuttanut luotettavan tutkimustiedon etsimistä. Olemme pitäneet työssä käytettyjä lähdemateriaaleja luotettavina, koska niiden laatimiseen on käytetty luotettavia lähdemateriaaleja ja asiantuntijoita. Käytettyjä oppikirjoja on arvioitu sen iän ja tekijän ammattinimikkeen ja asiantuntijuuden perusteella. Työssä on käytetty lähteitä, joiden kirjoittajilla ei ole laaja-alaista ensihoidon kokemusta, mutta laaja kokemus ja asiantuntijuus raskaana olevan- ja synnyttävän potilaan hoidosta. Työssä on myös käytetty pitkään ensihoidon parissa työskentelevien asiantuntijoiden julkaisuja, artikkeleja ja alan kirjallisuutta. Luotettavuutta on myös lisätty hakemalla samaa tietoa useammasta lähteestä.

Opinnäytetyön toimeksiantaja ei ilmaissut tarvetta käyttää tuotteen laatimiseen kansainvälistä lähdemateriaalia. Työssä on kuitenkin käytetty muutamia kansainvälisiäkin lähteitä aiheesta. Niiden luotettavuutta on arvioitu julkaisu paikan ja tekijän asiantuntijuuden pohjalta.

Opinnäytetyössä on käytetty runsaasti synnytystä ja vastasyntyneen lapsen ensihoitoa käsitteleviä lähteitä. Synnytys on melko harvinainen ensihoito tehtävä, tästä johtuen aiheesta tutkittua tietoa on vähän verraten johonkin toiseen yleisempään ensihoito tehtävään. Opinnäytetyöhön on kuitenkin pyritty keräämään riittävästi luotettavaa tietoa, johon kirjallisuuskatsaus perustuu. Lisäksi opinnäytetyön lääketieteellisen sisällön tarkisti Turun yliopistollisen keskussairaalan Synnytysosaston henkilökunta. Näin saatiin varmistus hoito-ohjeiden oikeellisuudesta ja sopivuudesta nimenomaan Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueelle. Opinnäytetyötä on arvioinut myös ohjaava opettaja TtT Jari Säämänen, kättilö- ja ensihoitaja AMK Meri Haahtela sekä TtM, kättilö Henna Vuoriranta

9 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa Paimio-Sauvo sairaankuljetukselle tarkistuslista ja toimintakortti sairaalan ulkopuolisen synnytys tehtävän hoitamisen tueksi. Työn keskeisimpiä tavoitteita oli parantaa yksittäisen ensihoitajan valmiuksia avustaa sairaalan ulkopuolella tapahtuvassa synnytyksessä.

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Paimio-Sauvon sairaankuljetuksen esimies Ismo Haajanen. Rajasimme työtä yhdessä toimeksiantajan ja ohjaavan opettajan TtT Jari Säämäsen kanssa. Työ rajattiin käsittelemään normaalia raivotarjonnassa tapahtuvaa synnytystä. Työprosessin edetessä huomasimme, että sairaalan ulkopuolella tapahtuvista synnytyksistä on tehty varsin vähän tutkimustöitä. Tulevaisuudessa opinnäytetöille ja tutkimustöille aiheesta olisi tarvetta. Tieteellisten tutkimusten etsiminen on ollut haastavaa niiden vähyyden vuoksi.

Tarkistuslistan ja toimintakortin haluttiin kiinnittävän huomiota erityisesti sairaalan ulkopuolella raivotarjonnassa tapahtuvan synnytyksessä avustamiseen. Kortit oli tarkoitus suunnitella sopimaan Paimio–Sauvon sairaankuljetuksen käyttöön. Oppinäytetyössä on otettu huomioon ne välineet ja lääkkeet, joita EVS 1223:ssa on käytössä synnytyksen avustamisessa, sekä lapsen ja synnyttäjän ensihoidossa.

Synnytys tapahtuu pääsääntöisesti ongelmitta, mutta välillä ensihoito saattaa kohdata haastavia riskisynnytyksiä. Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa työmme oli ajateltu käsittelevän normaalia raivotarjontaista synnytystä, mutta myös käsittelevän yksityiskohteisemmin poikkeaviakin synnytyksiä. Ohjaavan opettajan, opponenttien ja oman pohdinnan pohjalta päädyimme rajaamaan aihetta radikaalisti. Opinnäytetyö rajattiin käsittelemään normaalia raivotarjonnassa tapahtuvaa synnytystä.

Suunnitteluvaiheessa rajasimme naisen anatomian ja fysiologian kokonaan pois. Työn edetessä huomasimme kuitenkin, sen tärkeyden ja päädyimmekin tuomaan sen takaisin opinnäytetyöhön. Lähdemateriaalia löytyi työhömme hyvin. Tutkimuksia ja kansainvälisiä luotettavia julkaisuja aiheesta löytyi melko vähän. Tiedonhakuun ja niiden luotettavuuden arviointiin käytettiin runsaasti aikaa. Opinnäytetyömme hoidollisen ja lääketieteellisen validiteetin tarkistamiseksi saimme apua Turun yliopistollisen keskussairaalan synnytysosaston kättilöiltä ja heidän osastonhoitajaltaan TtM, klö, sh Laura Laukkaselta. Työmme arvioi myös ensihoitaja ja kättilö Meri Haahtela.

Opinnäytetyön lopullinen tuotos vastasi hyvin työn tavoitteita. Kirjallisuuskatsaus toimii hyvänä tietolähteenä ja materiaalina opiskellessa synnytyksessä avustamista. Tarkistuslista ja toimintakortti pohjautuvat erinomaisesti kirjallisuuskatsaukseen ja tukevat toinen toisiaan.

Opinnäytetyön tekeminen oli alusta asti erittäin mielenkiintoista, koska aihe oli itse valittu ja se kiinnosti tekijöitä itsessään. Ensihoitajan opintojen aikana sairaalan ulkopuolisesta synnytyksestä saatu tieto jää suppeaksi. Tämän opinnäytetyön myötä teoretieto ja osaaminen ovat syventyneet ja kehittyneet valtavasti. Työn suunnitteluvaiheessa aikataulutimme työnteon hyvin ja jaoin aihealueet, joista tietoa lähdetään etsimään. Opinnäytetyötä työstettiin sekä yhdessä että erikseen. Kevään 2016 aikana työ ei edennyt täysin aikataulun mukaisesti ja yhteistä aikaa oli haastava löytää käynnissä olevien työharjoittelujen ja muiden henkilökohtaisten kiireiden vuoksi. Haasteista ja kiireistä huolimatta saimme työstettyä opinnäytetyötä säännöllisesti ja sitä oli mielenkiintoista tehdä ja saimme siitä paljon irti hyödyllistä tietoa ajatellen tulevaa ammatillista uraa.

Laatimaamme lopputuotetta ja opinnäytetyötä voisi jatkossa kehittää käsittelemään normaalin synnytyksen avustamisen lisäksi poikkeavien synnytysten avustamiseen. Työtä voisi kehittää myös käsittelemään synnytyksessä avustamista erikseen perus- ja hoitotason menetelmin. Toisaalta erityisiä eroavaisuuksia perus- ja hoitotason ensihoidon välillä synnytyksessä avustamisessa on lääkehoidossa.

LÄHTEET

Aalto, S.; Castren, M.; Rantala, E.; Sopanen, P & Westergård. A. (toim.) 2009a. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. 1. painos. Helsinki: WSOY

Aitasalo, M. 2016. Väestöliitto. Synnytyksen eteneminen. Viitattu 15.4.2016 <https://www.perheai-kaa.fi/jutut/lapsi-tulossa/synnytyks/synnytyksen-eteneminen/>

Alaspää, A. & Holmström, P. 2013. Ensiarvio. Teoksessa: Holmström, P.; Kuisma, M.; Nurmi, J.; Porthan, K & Taskinen, T. Ensihoito. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma pro, 119–121

Antikainen, I.; Jauhiainen, H.; Kulin, H. & Leskinen, M. 2008. Raskaudenaikaiset seurantatutkimukset neuvolassa. TerveSuomio.fi. Viitattu 20.5.2016 <http://demo.seco.tkk.fi/terve-suomi/item/nn:267>

Apgar Scoring for Nowborns. 2016. Viitattu 24.5.2016 <http://apgar.net/virginia/>

Aranko, K–M. 2011. Traumapotilaan ensihoito ja tutkiminen. Tiivistelmä. Tampere: Tampereen yliopisto, 2

Artama, M., Gissler, M., Malm, H., Ritvanen A. (toim.) Effects of maternal epilepsy and antiepileptic drug use during pregnancy on perinatal health in offspring: Nationwide, retrospective cohort study in Finland. Drug Saf 2013;36:359–69

Bjälle, J–G.; Haug, E.; Sand, O.; Sjaastad, O–V & Toverud, K–C. (toim.) 2014a. Ihminen. Luusto. 8.-11. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 2016, 216–232

Bjälle, J–G.; Haug, E.; Sand, O.; Sjaastad, O–V & Toverud, K–C. (toim.) 2014b. Ihminen. Munuaiset ja virtsatie. 8.-11. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 452–478

Bjälle, J–G.; Haug, E.; Sand, O.; Sjaastad, O–V & Toverud, K–C. (toim.) 2014c. Ihminen. Lisäntymisen ja seksuaalifysiologia. 8.-11. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 490–520

Castren, M.; Kinnunen, A.; Paakkonen, H.; Pousi, J.; Seppälä, J & Väisänen, O. (toim.) 2002. Ensihoidon perusteet. Pelastusopisto, Suomen punainen risti.

Castrén, M. 2013. Istukan syntyminen. Teoksessa: Silfast, T., Castrén, M., Kurola, J., Lund, V., Martikainen, M. (toim.) 2013. Ensihoito opas. 6. uudistettu painos. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim, 307

Castren, M & Peräjoki, K. 2016a. Synnyttäjän välitön tilanarvio ja esitiedot 791 (ht). Ensihoito-opas. Viitattu 20.4.2016 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=eho00161&p_haku=ensihoito-opas

Castren, M & Peräjoki, K. 2016b. Synnytyksen monitorointi 791 (ht). Ensihoito-opas. Viitattu 20.4.2016 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=eho00161&p_haku=ensihoito-opas

Castren, M & Peräjoki, K. 2016c. Hoito normaalissa synnytyksessä 791 (ht). Ensihoito-opas. Viitattu 20.4.2016 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=eho00161&p_haku=ensihoito-opas

Castren, M & Peräjoki, K. 2016d. Hoito perätilasynnytyksessä 791 (ht). Ensihoito-opas. Viitattu 20.4.2016 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=eho00161&p_haku=ensihoito-opas

Castren, M & Peräjoki, K. 2016e. Vastasyntyneen tutkiminen ja hoito 791 (ht). Ensihoito-opas. Viitattu 20.4.2016 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=eho00161&p_haku=ensihoito-opas

- Castren, M & Peräjoki, K. 2016f. Synnytyksen ongelmatilanteet 791 (ht). Ensihoito-opas. Viitattu 20.4.2016 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=eho00161&p_haku=ensihoito-opas
- Castren, M & Peräjoki, K. 2016h. Istukan syntyminen 791 (ht). Ensihoito-opas. Viitattu 20.4.2016 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=eho00161&p_haku=ensihoito-opas
- Castren, M & Peräjoki, K. 2016i. Synnyttäjän kuljetus ja hoitopaikka 791 (ht). Ensihoito-opas. Viitattu 20.4.2016 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=eho00161&p_haku=ensihoito-opas
- Ekblad, U. 2013. Duodecim, Synnytys Lääkärikirja. Viitattu 24.5.2016 http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=hi
- Ekholm, E., Laivuori, H. 2011. Pre-eklampsia ja muu raskaudenaikainen verenpaineen nousu. Teoksessa: Ylikorkala, O., Tapanainen, J. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. Hämeenlinna. Duodecim, 413–421
- Elomaa, T. & Aaltonen P. 2014. VSSHP Ensihoidon lääkehoito-ohjeet
- Eskola, J. & Suranto, J. 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Laadullisen tutkimuksen arviointi. 7., painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- European resuscitation council. 2015. Viitattu 7.6.2016 <https://cprguidelines.eu/>
- Fekkman, V & Luukainen, P. 2010b. Vastasyntyneen sairaudet. Asfyksia. Teoksessa: Heikinheimo, M.; Mertsola, J & Rajantie, J. (toim.) Lastentaudit. 4., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy. Duodecim, 112–130
- Fellman, V & Luukkanen, P. 2010a. Vastasyntyneen sairaudet. Teoksessa: Heikinheimo, M.; Mertsola, J & Rajantie, J. (toim.) Lastentaudit. 4., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 112–130
- Hautakangas, P.; Kuronen, K & Tuovinen, A – M. 2008. tervevsuomio.fi prototyyppi. Vastasyntyneen virvoittelu (tehostettu ensihoito). Viitattu 9.5.2016 <http://demo.seco.tkk.fi/terveysuomi/item/nn:236>
- Hirsijärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2012. Tutki ja kirjoita. Aineiston analyysi, tulkinta ja johtopäätökset. 15.–17. painos. Helsinki: Tammi, 221–230
- Holmström, P.; Kuisma, M.; Nurmi, J.; Porthan, K & Taskinen, T. (toim.) 2013a. Ensihoito. 3.–4.
- Houston, R. (toim.) 2009. Ihmiskeho Ensyklopedia. Synnytys. Suomentanut Ketola, V–P. Helsinki: A Bonnier Group Company, 250–305
- Huovinen, P. 2002. Lääkärikielen sanakirja. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim
- HUS. 2016. Milloin lähteä sairaalaan? Viitattu 5.6.2016 <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/synnytykset/vauvamatkalla/milloin-sairalaan/Sivut/default.aspx>
- Hyvönen, P. 2010. Tutkimusetiikka. tulee, pitää, täytyy. Viitattu 4.5.2016 <http://edutool.wikispaces.com/file/view/Luotettavuus+ja+eettisyys.pdf>
- Hyvis. fi. Terveys ja hyvinvointi. 2015. Äitiysneuvolassa yleisimmin käytettyjä lyhenteitä ja sanastoja. Viitattu 25.4.2016 <http://www.hyvis.fi/paijathame/fi/lapset-ja-perheet/lapsen%20kehitys/Sivut/Odottavan-%C3%A4idin-hoitopolku---Sanastoa-ja-lyhenteit%C3%A4.aspx>
- Ilme, A. & Rainto, S. (toim.) 2014a. Raskausajan ja synnytyksen hoitotyö. Synnytyksenaikainen hoitotyö. Synnytys sairaalan ulkopuolella. Naisen terveys. 2. uudistettu painos. Porvoo: Bookwell, 292–302

- Ihme, A. & Rainto, S. (toim.) 2014b. Raskausajan ja synnytyksen hoitotyö. Synnytyksenaikainen hoitotyö. Lisäseurantaa edellyttävien raskausongelmien tunnistaminen ja hoito. Naisen terveys. 2. uudistettu painos. Porvoo: Bookwell, 284–290
- Ihme, A. & Rainto, S. (toim.) 2014c. Raskausajan ja synnytyksen hoitotyö. Synnytyksenaikainen hoitotyö. Raskaudenaikaisia tutkimuksia. Naisen terveys. 2. uudistettu painos. Porvoo: Bookwell, 277–28
- Ikola, K. (toim.) 2007. Elvytys ja elvytetyn hoito. Vastasyntyneen elvytys. 1., painos. Tampere: Tammer-paino Oy, 115–134
- Järvenpää, A-L & Äimälä, A-M. 2007. Synnytys ensiapuolosuhteissa. Teoksessa: Paananen, U-K.; Pietiläinen, S.; Raussi-Lehto, E.; Väyrynen, P & Äimälä, A-M. Kättilötyö. (toim.) 1.–2. painos. Helsinki: Tekijät ja Edita Publishing Oy
- Kajaanin ammattikorkeakoulu. 2016. Eettisyys. Viitattu 25.4.2016 <http://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Eettisyys>
- Kananen, H & Nurkkala, K. 2011. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ensiraskauden aikana käytetyistä lantionpohjan lihasten fysioterapeuttisista harjoitteista sekä niiden vaikuttavuudesta. Opinnäytetyö. Fysioterapian koulutusohjelma. Rovaniemi: Rovaniemen ammattikorkeakoulu. Viitattu 27.4.2016 [file:///C:/Users/Mika/Downloads/Nurkkala_Kirsi_-_Kananen_Hanna_%202011%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Mika/Downloads/Nurkkala_Kirsi_-_Kananen_Hanna_%202011%20(2).pdf)
- [Kallio, S. & Nienstedt, W. \(toim.\) 2004. Luut ja ytimet ihmiselämästä lyhyesti. Lisääntyminen. 8., uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 179 - 194](#)
- Kauppila, A & Ylikorkala, O. (toim.) 2004. Naistentaudit ja synnytykset. 4., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- KSSHP. 2014. Synnytyksen käynnistyminen. Viitattu 10.3.2016 [http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Synnytys/Synnytyksen_aikana/Synnytyksen_kaynnistyminen\(44284\)](http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Synnytys/Synnytyksen_aikana/Synnytyksen_kaynnistyminen(44284))
- Kurki, T. 2014. Pulssioksimetria ja kapnografia. Viitattu 25.4.2016 http://www.sash.fi/images/Anestesiakurssi_2014/7_Kurki_Tuula_Pulssioksimetria_ja_kapnografia.pdf
- Kurola, J. 2016g. Vastasyntyneen virvoittelu ja elvytys 700, 701, 791 (ht). Ensihoito-opas. Viitattu 20.4.2016 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=eho00161&p_haku=ensihoito-opas
- Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalveluiden kuntayhtymä Carea. 2015. Ohjeita synnytykseen. Viitattu 5.1.2016 <http://www.carea.fi/fi/Sairaalat%20ja%20palvelut/Keskussairaala/Naistentaudit.%20synnytys%20ja%20raskaus/Synnytys/>
- Elvytys (vastasyntynyt): Käypähoito-suositus. 2014. Viitattu 9.5.2016 <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50065>
- Lehtonen, J. 2012. Raskaus ja synnytys. Teoksessa: Castrén, M.; Helveranta, K.; Kinnunen, A.; Korte, H.; Laurila, K.; Paakkonen, H.; Pousi, J. & Väisänen, O. (toim.) Ensihoidon perusteet. Helsinki: Pelastusopisto, Suomen Punainen Risti, 362–371
- Litmanen, K. 2007. Hedelmöitys ja alkion varhaiskehitys. Teoksessa: Paananen.; Pietiläinen.; Raussi-Lehto.; Väyrynen & Äimälä. (toim.) Kättilötyö. 1.–2. painos. Helsinki: Edita, 16–38
- Lumme, R.; Leinonen, R.; Leino, M.; Falenius, M. & Sundqvist, L. 2006. Monimuotoinen/toiminnallinen opinnäytetyö. Viitattu 4.6.2015 <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/030906/1113558655385.html>
- Manley, K., Appleyard T., Draycott, T., Boylan, M. 2013. Care of Special Groups: The Obstetric Patient. Postpartum emergencies. Teoksessa: Nutbeam, T. & Boylan, M. (toim.) ABC of Prehospital Emergency Medicine. 2013. 150–158
- Medkit. 2016. Synnytyssetti. Viitattu 25.3.2016 <http://www.medkit.fi/synnytyssetti>

- Melamies, V. 2013. Raskaana oleva potilas ensihoidossa. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Rovaniemi: Rovaniemen ammattikorkeakoulu. Viitattu 25.4.2016 <http://docplayer.fi/5271538-Raskaana-oleva-potilas-ensihoidossa.html>
- Mustajoki, P. 2015. Duodecim. Alkaloosi (elimistön nesteiden liiallinen emäksisyys). Viitattu 15.3.2016 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00655
- Määttä, P. 2013. Ensihoitopalvelun organisaatio. Teoksessa: Holmström, P.; Kuisma, M.; Nurmi, J.; Porthan, K & Taskinen, T. (toim.) Ensihoito. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma pro, 14–30
- Nikolajev, K. 2000. Vastasyntyneen elvytys synnytyssalissa. Viitattu 9.5.2016 http://finnest.fi/files/l_nikolajev.pdf
- Nuutila, M. 2011a. Suomalaisen äitiyshuollon laatu ja toimivuus. Naisten taudit ja synnytykset. Viitattu 18.5.2016 <http://www.oppiportti.fi/op/njs03201/do#q=äitiyshuolto>
- Nuutila, M. 2011b. Äitiysneuvolatoiminnan tehtävät. Naisten taudit ja synnytykset. Viitattu 18.5.2016 <http://www.oppiportti.fi/op/njs03201/do#q=äitiyshuolto>
- Nuorttila, A. 2007. Raskauden seuranta neuvolassa. Teoksessa: Armanto, A. & Koistinen, P. Neuvolatyön käsikirja. (toim.) Helsinki: Tammi
- Paananen.; Pietiläinen.; Raussi- Lehto.; Väyrynen & Äimilä. (toim.) 2007. Kätilötyö. 1.–2. painos. Helsinki: Edita.
- Paananen, U-K. Kätilötyön historia. Teoksessa: Paananen.; Pietiläinen.; Raussi- Lehto.; Väyrynen & Äimilä. (toim.) Kätilötyö. 1.–2. painos. Helsinki: Edita, 16–38
- Peräjoki, K. 2015. Hyks ensihoito Helsinki. Synnytys ensihoidossa. Viitattu 5.1.2016 <http://www.turvatiето.net/wp-content/uploads/2015/05/SYNNYTYS-ENSIHOIDOSSA.pdf>
- Ranta, P. 2012. Operatiivisilla päivillä. Synnyttäjän tarkistuslista. Viitattu 5.1.2016 http://www.soat.fi/index_files/luennot/SynnyttajanTarkistuslista.pdf
- Raussi-Lehto, E. 2007a. Syntymän hoidon suunnittelu. Teoksessa: Paananen, U.; Pietiläinen, S.; Raussi-Lehto, E.; Väyrynen, P. & Äimälä, A-M. (toim.) Kätilötyö. Helsinki: Edita, 206–268
- Raussi-Lehto, E. 2007b. Avautumisvaiheen hoito. Teoksessa: Paananen, U.; Pietiläinen, S.; Raussi-Lehto, E.; Väyrynen, P. & Äimälä, A-M. (toim.) Kätilötyö. Helsinki: Edita, 206–268
- Roivanen, R., Videman, M. 2013. Epilepsiapotilaan raskaus. Lääkärilehti. Vol.68, No 42, 2681–2683
- Sariola, A & Haukkamaa, M. 2004a. Normaali synnytys. Teoksessa: Kauppila, A & Ylikorkala, O (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 4., uusitettu painos. Helsinki: Kustannut Oy Duodecim, 317–375
- Heinonen, S. & Puolakka, J. 2004b. Raskauden jälkipuoliskon verenvuodot. Teoksessa: Kauppila, A & Ylikorkala, O (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 4., uusitettu painos. Helsinki: Kustannut Oy Duodecim, 441–478
- Sarvela, J. 2009a. Synnytyskipu. Teoksessa: Haanpää, M.; Kalso & Vainio, A. (toim.) Kipu. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 295–308
- Sarvela, J. 2009b. Synnytyskipun vaikutukset äitiin ja sikiöön. Teoksessa: Haanpää, M.; Kalso & Vainio, A. (toim.) Kipu. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 295 - 308
- Silfvast, T.; Castren, M.; Kurola, J.; Lund, V. & Martikainen, M. (toim.) 2009. Ensihoito-opas. 4. uudistettu painos. Helsinki Kustannus Oy Duodecim
- Sopanen, P. 2009b. Normaali synnytys. Teoksessa: Aalto, S.; Castren, M.; Rantala, E.; Sopanen, P & Westergård. A. (toim.) Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. 1. painos. Helsinki: WSOY, 565–570

- Siimes, E. 2014. Opas ammattilaisille. Vaiettu kipu. Viitattu 7.6.2016 http://frantic.s3.amazonaws.com/sexpo/2014/06/Eine_Siimes- Sexpo_2014_Yhdynt%C3%A4kivut.pdf
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 6.4.2011/340
- Suomen akatemia. 2016. Tutkimusetiikka. Viitattu 27.4.2016 <http://www.aka.fi/etiikka>
- Suomen kättilöliitto. 2016. Kättilön työ. Viitattu 15.3.2016 <http://www.suomenkatiloliitto.fi/katilon-tyo>
- Systole. 2012. Ohje vastasyntyneen hoitamiseen. Viitattu 20.5.2016 <http://www.ensihoidontiedotus.fi/index.php/162-ohje-vastasyntyneen-hoitamisesta>
- Tammela, O. 2016. TAYS. Vastasyntyneen elvytys, päivitetty Käypähoito–suositus. Viitattu 9.5.2016 https://asiakas.kotisivukone.com/files/suomenkatiloliitto.kotisivukone.com/vastasyntyneen_elvytys_pshp.pdf
- Teramo, K., Kaaja, R., Leinonen, P. 2004. Diabetes ja raskaus. Teoksessa Ylikorkala, O., Kauppila, A. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. Helsinki: Duodecim, 531–541
- Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/ 1326
- THL. 2016. Neuvolan paperinen äitiyskortti on uudistunut. Viitattu 24.4.2016 <https://www.thl.fi/fi/-neuvolan-paperinen-aitiyskortti-on-uudistunut>
- THL. 2016. Leikkaustiimin tarkistuslista. Viitattu 9.5.2016 <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilas-turvallisuus/tutkimus-ja-kehittaminen/tyokalut/vaaratapahtuman-tunnistaminen/leikkaustiimin-tarkistuslista>
- Tiitinen, A. 2015a. Terveysportti. Normaali synnytys. Viitattu 5.1.2016 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00160#s1
- Tiitinen, A. 2015b. Duodecim. Kuukautisten puuttuminen (amenorrea). Viitattu 10.3.2016 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00705
- Tiitinen, A. 2015c. Duodecim. Raskaus (normaali kulku). Viitattu 10.3.2016 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00159
- Tiitinen, A. 2015d. Duodecim. Tietoa potilaalle: raskaus (normaali kulku). Viitattu 18.5.2016 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00159
- Turun yliopisto. 2016. Tutkimuksen eettisyys. Viitattu 27.4.2016 <https://www.utu.fi/fi/Tutkimus/eettisyys/Sivut/home.aspx>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2014a. Ohjeet ja julkaisut. Viitattu 27.4.2016 <http://www.tenk.fi/fi/ohjeet-ja-julkaisut>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2014b. hyvä tieteellinen käytäntö. Viitattu 4.5.2016 <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanta>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Viitattu 27.4.2016 http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Uotila, J., Tuimala, R. 2011. Synnytyshäiriöt. Teoksessa: Ylikorkala, O. Tapanainen, J. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. Helsinki: Duodecim, 460–467
- Uotila, J. & Tuimala, R. 2004. Synnytyshäiriöt. Vaikean synnytyksen komplikaatiot. Teoksessa Ylikorkala, O. & Kauppila, A. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 2004. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim, 486–487
- Vance, M. 2009. The female pelvis and reproductive organs. Teoksessa: Fraser, D – M. & Cooper, M–A. (toim.) Myles Textbook for Midwives. 15th edition: Elsevier Limited, 130–126
- Vanhapiha, T. Turun Hätäkeskus. Henkilökohtainen tiedonanto 5.3.2016

Viinikainen, K., Heinonen, S., Eriksson, K., Kälviäinen, R. Community-based, prospective, controlled study of obstetric and neonatal outcome of 179 pregnancies in women with epilepsy. *Epilepsia* 2006; 47, 186–92

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Ketkä arvioivat tehtyä tutkimusta. 4., uudistettu painos. Juva: Bookweö Oy, 188–198

Väestöliitto. 2014a. Keskenmeno. Viitattu 23.3.2016 <http://www.vaestoliitto.fi/seksuaalisuus/tietoa-seksuaalisuudesta/aikuiset/seksuaalisuus-elamankulussa/raskaus/keskenmeno/>

Väestöliitto. 2014b. Naisen seksuaalianatomia. Viitattu 12.5.2016 <http://www.vaestoliitto.fi/seksuaalisuus/tietoa-seksuaalisuudesta/aikuiset/seksuaalianatomia-ja-fysiologia/naisen-seksuaalianatomia/>

Väyrynen, P. 2007. Lapsiveden meno. Teoksessa: Paananen, U.; Pietiläinen, S.; Raussi-Lehto, E.; Väyrynen, P. & Äimälä, A.-M. (toim.) *Kätilötyö*. 1.–2. painos. Helsinki: Edita.

Wikipedia. 2015. Lantio. Viitattu 7.6.2016 <https://fi.wikipedia.org/wiki/Lantio>

Ylä-Outinen, A. 2013c. Raskauden ajan hätätilanteita. Synnytys sairaalan ulkopuolella. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K., Taskinen, T. *Ensihoito*. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 639–642

Ylä-Outinen, A. 2013d. Synnytys sairaalan ulkopuolella. Teoksessa: Holmström, P.; Kuisma, M.; Nurmi, J.; Porthan, K & Taskinen, T. *Ensihoito*. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma pro 630–642

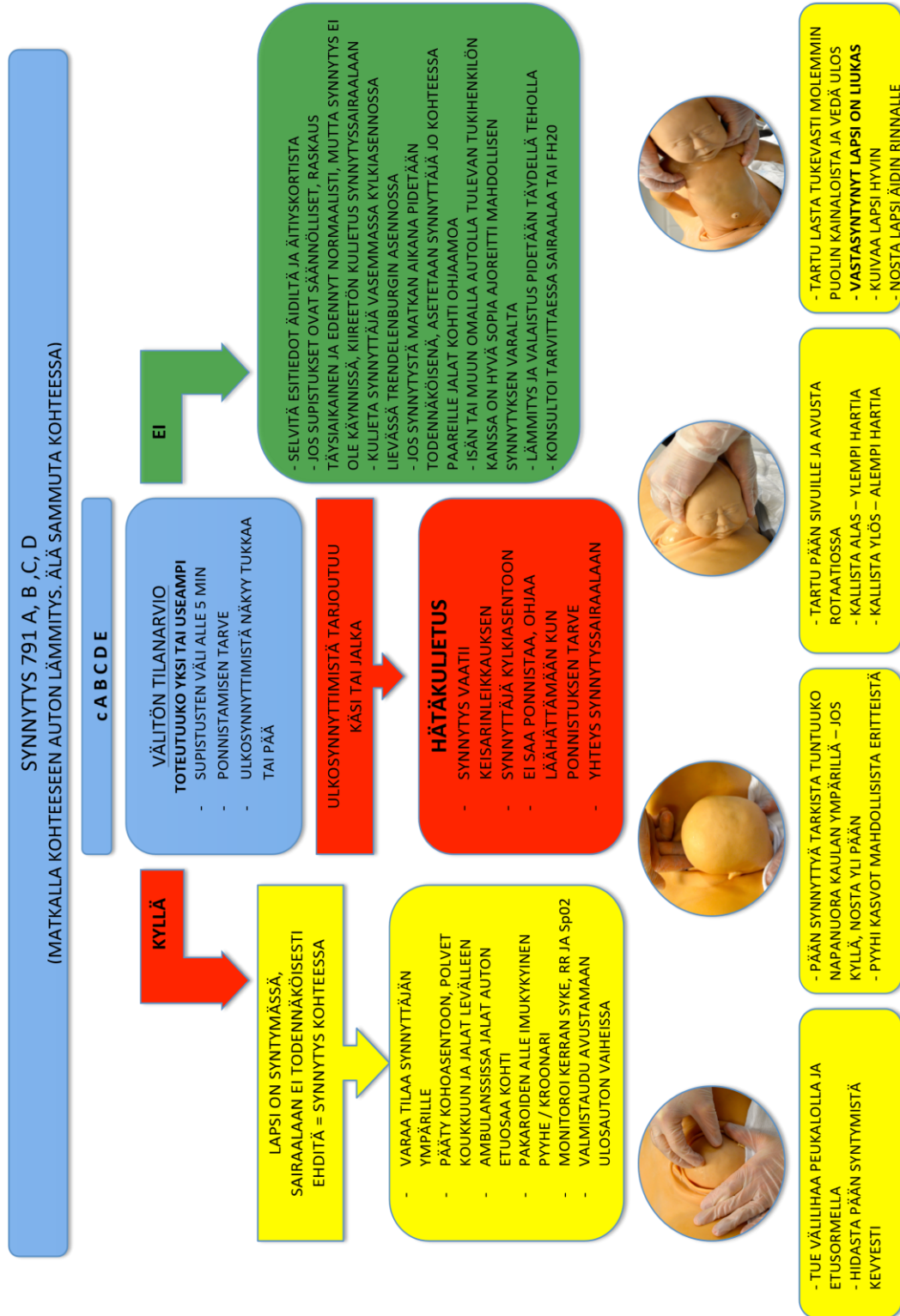
Ylä-Outinen, A. 2013e. Synnytyksen ponnistusvaiheen hoito sairaalan ulkopuolella. Teoksessa: Holmström, P.; Kuisma, M.; Nurmi, J.; Porthan, K & Taskinen, T. *Ensihoito*. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma pro 630–642

Ylä-Outinen, A. 2008. Synnytys sairaalan ulkopuolella. Teoksessa: Holmström, P.; Kuisma, M. & Porthan, K (toim.) *Ensihoito*. Helsinki: Tammi. 454–464

Äimälä, A.-M. 2007a. Synnytys ensiapuolosuhteissa. Teoksessa: Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A.-M. (toim.) *Kätilötyö*. Helsinki: Edita prima, 467–470

Äimälä, A.-M. 2007b. Perätila synnytys. Teoksessa: Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A.-M. (toim.) *Kätilötyö*. Helsinki: Edita prima, 449–456

Toimintakortti ja tarkistuslista



| I | Tunnista |
|----------|--------------------|
| S | Tilanne |
| B | Tausta |
| A | Nykytilanne |
| R | Ohjeet |
| | Tarkista |

| 0 | 1 | 2 |
|------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Apgarin pisteet | | |
| Sydämen syke | Alle 100 | Yli 100 |
| Hengitys | Harva, haukkova | Yli 30/min, itkee |
| Ärtyvyys | Ei reagoi | Vastustelee kosketukseen |
| Lihäsjänteisyys | Velto | Liikehtii hyvin |
| Ihon väri | Syanoottinen, kalpea | Punakka, ääreisosat sinertävät |

Syntymäaika: _____

Apgar- pisteet : _____

1min _____ 5min _____

Konsultaatio

TYKS SYNNYTYSSOSASTO :

02-3131360

FH20 : XXXXXXXXXX

TARKISTUSLISTA

- ÄIDIN TIEDOT, SAIRAUDET JA LÄÄKITYKSET**
- RASKAUDEN KESTO JA LA
- LAPSIVESI
- MENNYT/EI MENNYT
 - VÄRI
- SUPISTUKSET**
- ALKUAIKA
 - KESTO
 - SÄÄNNÖLLISYYS
- PONNISTAMISEN TARVE**
- TARJOUTUVA OSA NÄKYVISSÄ**
- PÄÄ / PERÄ/MUU
- ÄITIYSKORTIN TIEDOT**
- MONESKO RASKAUS / SYNNYTYS
 - TARJONTA
 - ISTUKAN SIJAINTI
- VUOTO**
- RUNSASTA / NIUKKAA