

Sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoito

Kirjallisuuskatsaus

LAB-ammattikorkeakoulu

Ensiohvitaja (AMK)

2022

Aino Kyllönen

Henna Sallinen

Anna-Mari Salminen

Tiivistelmä

| | | |
|---|--|-------------------------|
| Tekijä(t) Kyllönen, Aino Sallinen, Henna Salminen, Anna-Mari | Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 30 | Valmistumisaika 2022 |
| Työn nimi Sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoito Kirjallisuuskatsaus | | |
| Tutkinto Ensihoitaja (AMK) | | |
| Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio Skhole Oy | | |
| Tiivistelmä <p>Opinnäytetyössä selvitettiin normaalin synnytyksen kulku, sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoito ja synnytyksen yleisimmät riskitekijät. Suunnittelemattomien sairaalan ulkopuolisten synnytysten määrä lisääntyy vuosittain ja ensihoitajien osaaminen sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoidossa on koettu riittämättömäksi, joten koimme aiheen ajankohtaiseksi ja itseämme hyödyttäväksi.</p> <p>Opinnäytetyössä käytettiin tutkimusmenetelmänä integroivaa kirjallisuuskatsausta. Kyseinen menetelmä mahdollistaa monipuoliset ja tuoreet tietolähteet, minkä seurauksena työ on luotettava ja sisällöltään kattava.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena on terveydenhuollon opiskelijoille ja ammattihenkilöille suunnattu, kirjallisuuskatsauksen pohjalta tehty oppimateriaali sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoidosta. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Skhole Oy, joka tarjoaa verkko-oppimisympäristön opiskelijoille sekä ammattilaisille täydennyskoulutukseen. Kurssimateriaalimme tulee osaksi Skholen verkko-opetusmateriaaleja.</p> | | |
| Asiasanat Sairaalan ulkopuolinen synnytys, matkasynnytys, ensihoito | | |

Abstract

| | | |
|--|---|-------------------|
| Author(s) Kyllönen, Aino Sallinen, Henna Salminen, Anna-Mari | Type of Publication Thesis, UAS Number of Pages 30 | Published 2022 |
| Title of Publication Treatment of out-of-hospital birth Literature review | | |
| Name of Degree Paramedic (UAS) | | |
| Name, title and organization of the client Skhole PLC | | |
| Abstract <p>The aim of the thesis was to describe normal delivery, treatment of out-of-hospital birth and the most common risk factors of delivery. The amount of unplanned out-of-hospital births increases annually, but still paramedics do not have enough knowledge of the treatment of delivery. We found this subject topical and useful for us.</p> <p>The research method of the thesis is integrative literature review. The method allows us to use versatile and recent sources, which makes the thesis comprehensive and reliable.</p> <p>The result of the thesis is an educational material of treatment of out-of-hospital birth. The material is based on this literature review and it is meant for health care students and professionals. Skhole PLC is the client of the thesis. Skhole offers online learning environment for students and professionals and our course material will be part of Skhole's online educational materials.</p> | | |
| Keywords Out-of-hospital birth, birth before arrival, paramedic, emergency care | | |

Sisällys

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Johdanto..... | 1 |
| 2 | Kirjallisuuskatsauksen toteutus ja menetelmät..... | 3 |
| 3 | Tiedonhaku..... | 4 |
| 4 | Normaali synnytys ja synnytyksen riskitekijöitä..... | 6 |
| 4.1 | Normaali synnytyksen kulku..... | 6 |
| 4.2 | Pre-eklampsia..... | 10 |
| 4.3 | Ennenaikainen synnytys..... | 10 |
| 4.4 | Perätilaraskaus ja -synnytys..... | 11 |
| 4.5 | Monisikiöinen raskaus ja synnytys..... | 11 |
| 5 | Sairaalan ulkopuolinen synnytys..... | 13 |
| 5.1 | Määritelmä ja syitä sairaalan ulkopuoliselle synnytykselle..... | 13 |
| 5.2 | Sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoito ensihoidossa..... | 13 |
| 5.3 | Sairaalan ulkopuolisten synnytysten riskit..... | 21 |
| 6 | Kurssimateriaali..... | 24 |
| 7 | Pohdinta..... | 25 |
| | Lähteet..... | 27 |

Liitteet

Liite 1. Kurssimateriaalin sisällysluettelo

1 Johdanto

Vuonna 2020 sairaalan ulkopuolella suunnittelemattomasti tapahtuneita synnytyksiä oli 115 ja matkalla sairaalaan tapahtuneita synnytyksiä 83 (Kiuru ym. 2021, 3). Vuoden 2000 jälkeen sairaalan ulkopuoliset synnytykset ovat lisääntyneet, vaikka vastasyntyneitä on vähemmän (Silfvast ym. 2007). Lyyran (2016) mukaan synnytykset sairaalan ulkopuolella ovat viime vuosikymmeninä lisääntyneet 2,5-kertaiseksi. Muutos johtuu sekä synnytyssairaaloiden keskittämisestä isompiin keskuksiin että synnytyssairaaloiden ajoittaisista ruuhkista, joiden aikana synnyttäjät odottavat kotona sairaalaan lähtöä entistä kauemmin (Lyyra 2016, 1549). Sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoidosta löytyy vain vähän tutkimustietoa, etenkin suomenkielisiä tutkimuksia. Opinnäytetyömme on kirjallisuuskatsaus sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoidosta. Opinnäytetyömme pohjalta koostamme oppimateriaalin opinnäytetyömme tilaajalle sairaalan ulkopuolisesta synnytyksestä, sen hoidosta, riskeistä ja erityispiirteistä. Oppimateriaalissa kerromme normaalin synnytyksen kulusta ja sen hoidosta, sekä synnytykseen liittyvistä riskeistä ja komplikaatioista. Selvitämme sairaalan ulkopuolella tapahtuvaan synnytykseen liittyvät riskit ja mahdollisuudet niiden ehkäisyyn ja hoitoon. Kerromme lisäksi sairaalan ulkopuolella tapahtuvan synnytyksen erityispiirteistä ja huomioitavista asioista. Oppimateriaaliamme voivat hyödyntää hoitoalan opiskelijat, lääketieteen opiskelijat tai jo valmiit ammattilaiset.

Opinnäytetyön tilaajamme Skhole on suomalainen IT-yritys, joka on kehittänyt oman oppimisympäristön ja mallin tiedon jakamiseen. Skhole tunnetaan parhaiten sosiaali- ja terveydenhuollon tarpeisiin tuottamastaan EaaS (education as a service) -palvelusta, joka on käytössä laajasti oppilaitosten sekä täydennyskoulutusten kentällä. Skhole tuottaa koulutusmateriaaleina verkkokursseja ja materiaalia tuottavat eri alojen asiantuntijat. Koulutusmateriaalia on hyvin laajasti. (Skhole.) Skhole on meille entuudestaan tuttu koulutuspalvelu. Olemme päässeet hyödyntämään Skholen kurssivalikoimaa opintojemme aikana. Skholen kurssit ovat toimineet hyvänä lisänä opintoihimme kuuluviin kursseihin. Skhole opinnäytetyömme tilaajana tuo mielekkyyttä opinnäytetyöprosessiin. Materiaalimme tulee aitoon käyttöön ja on ymmärryksemme mukaan hyvinkin tarpeellinen.

Tarkoituksenamme on tehdä integroiva kirjallisuuskatsaus, jonka pohjalta teemme koulutusmateriaalin ensihoitajille sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoitoon. Opinnäytetyön pohjalta tuotetaan Skholeen kurssimateriaali Skholen oman ohjeistuksen mukaisesti. Ensihoitajien matkasynnytyksen hoidon osaaminen kentällä on koettu kokemustemme ja ensihoitajien kanssa käymiemme keskustelujen perusteella vaillinaiseksi. Myös Anna Uunila (2017) toteaa Pro Gradu –tutkielmassaan, että ensihoitajaopiskelijoilla on sairaalan ulkopuolisen synnytyksen osalta matala osaamistaso. Aiheesta löytyi alustavien hakujen

perusteella vähän tutkimustietoa. Tavoitteenamme on lisätä opiskelijoiden ja hoitotyön ammattilaisten osaamista sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoitamisessa. Pyrimme siihen, että tuottamaamme koulutusmateriaalia voi käyttää sekä opiskeluvaiheessa että jo työelämässä toimiessa.

Tutkimuskysymyksemme ovat: Mitä tarkoittaa sairaalan ulkopuolinen synnytys? Millaista osaamista vaaditaan sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoitamisessa? Mitkä ovat sairaalan ulkopuolisen synnytyksen riskit ja miten niitä voidaan hallita sairaalan ulkopuolisessa ensihoitotyössä?

2 Kirjallisuuskatsauksen toteutus ja menetelmät

Opinnäytetyön menetelmänä on integroiva kirjallisuuskatsaus. Integroiva kirjallisuuskatsaus on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen muoto, jota käytetään, kun halutaan kuvata tutkittavaa ilmiötä mahdollisimman monipuolisesti. Integroiva kirjallisuuskatsaus on hyvä tapa tuottaa uutta tietoa jo tutkitusta aiheesta. (Salminen 2011, 8.)

Integratiivinen katsaus on katsausmenetelmä, joka tiivistää viimeisimmän kokemusperäisen ja teoreettisen kirjallisuuden kattavamman ymmärtämisen määrätystä ilmiöstä tai ongelmasta. Hyvä integratiivinen katsaus esittelee tieteen tilaa, edesauttaa teorian kehittymistä ja on suoraan sovellettavissa käytäntöön ja toimintamalleihin. (Jamk.fi.)

Kyseinen menetelmä sopii valitsemaamme aiheeseen, koska haluamme opinnäytetyöhömme mahdollisimman luotettavaa, monipuolista ja kattavaa sisältöä. Oppimateriaalin teko vaatii tiedon olevan tuoretta ja käytäntöön soveltuvaa. Opinnäytetyön pohjalta tehdyn oppimateriaalin tulee edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamista.

3 Tiedonhaku

Käytimme tiedonhakuun LAB Primon kautta käytettävissä olevia tietokantoja, kuten Cinahl, Medic ja Pubmed. Ohessa on taulukko, jossa näkyy hauissa käyttämiämme hakusanoja ja niillä saatuja tuloksia (Taulukko 1). Käytimme materiaalina myös obstetriikan ja akuutti- ja ensihoidon kirjallisuutta. Etsimme kirjallisuuskatsaukseeemme käytettävää materiaalia myös manuaalisesti esimerkiksi artikkeleiden, opinnäytetöiden ja väitöskirjojen lähdeluetteloista. Rajasimme tutkimukset ja kirjallisuuden vuosiin 2010—2021. Tiedonhaussa käytimme apuna käsitekarttaa, johon keräsimme aiheeseen liittyviä suomen- ja englanninkielisiä sanoja (Kuva 1).

| Tietokanta | Hakusanat | Tulokset, kpl | Käyttökelpoiset, kpl |
|------------|--|---------------|----------------------|
| Cinahl | Labor and delivery and risk and paramedic or ems or emergency medical service or prehospital or pre-hospital or ambulance or emergency medical technician or emt | 25 | |
| Cinahl | Birth before arrival | 22 | 2 |
| Cinahl | Birth before arrival and unplanned | 9 | 5 |
| Medic | Synnytys ja ambulanssi | 4 | 1 |
| Medic | Kotisyntytytys | 23 | 0 |
| Medic | Synnytys ja hoitotyö | 25 | 0 |
| Medic | Synnytys ja ensihoito | 4 | 1 |
| Pubmed | Labor and delivery and paramedic | 53 | |
| Pubmed | Labor and delivery and paramedic and unplanned | 2 | 0 |
| Pubmed | Birth before arrival | 17 | 3 |

| | | | |
|----------|--|------|---|
| Pubmed | Labor or delivery and ambulance or paramedic | 1614 | |
| Pubmed | Labor or delivery and ambulance or paramedic and unplanned | 8 | 0 |
| Cochrane | Labour and delivery | 144 | |
| Cochrane | Labour and delivery and midwifery | 5 | 1 |

Taulukko 1. Opinnäytetyön tiedonhaussa käytetyt tietokannat, hakusanat ja löydökset



Kuva 1. Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa tehty käsittekartta

4 Normaali synnytys ja synnytyksen riskitekijöitä

4.1 Normaali synnytyksen kulku

Normaalilla synnytyksellä tarkoitamme tässä matalan riskin synnytystä. Matalan riskin synnytys on Raussi-Lehdon (2015a, 216.) mukaan alatiesynnytys, joka tapahtuu raskausviikoilla 37–42, avautumisvaiheen alkaessa riski on matala ja pysyy matalana avautumis- ja ponnistusvaiheen aikana, lapsi syntyy spontaanisti, tarjoutuva osa on pää ja äidillä ei ole aiempia synnytyskomplikaatioita eikä sairautta, joka vaikuttaisi synnytyksen hoitoon.

Synnytys määritellään täysiaikaiseksi, kun raskaus on kestänyt 37 + 0 viikkoa ja yliaikaiseksi, kun se on kestänyt 42 + 0 viikkoa. Synnytys jaetaan kolmeen vaiheeseen, joista ensimmäinen vaihe kestää synnytyksen käynnistymisestä siihen, kun kohdunsuu on täysin auki. Toinen vaihe alkaa ensimmäisen lopusta ja päättyy lapsen syntymään. Kolmas vaihe alkaa lapsen syntymästä ja päättyy istukan ja sikiökalvojen syntymään. (Tikkanen & Tekay 2019, 552.)

Avautumisvaihe

Synnytyksen ensimmäinen vaihe on avautumisvaihe. Avautumisvaiheen katsotaan alkavan, kun kohtu supistelee säännöllisesti vähintään kymmenen minuutin välein ja kohdunsuu alkaa avautua. (Tikkanen & Tekay 2019, 555.) Avautumisvaiheessa kättilön tehtävänä on tarkkailla ja hoitaa synnyttäjää, seurata synnytyksen edistymistä ja sikiön vointia. Verenpainetta, pulssia ja lämpöä seurataan säännöllisesti synnytyssairaalaan saapumisesta lähtien. Arvoja seurataan vähintään neljän tunnin välein. Lisäksi kättilö huolehtii synnyttäjän ravinnon- ja nesteidensaannista, sekä muistuttaa synnyttäjää virtsarakon säännöllisestä tyhjentämisestä. Supistusten takia virtsaamisen tarvetta ei välttämättä huomaa, ja täysi virtsarakko voi olla jopa este synnytykselle. Myös synnytyskivun seuranta ja hoito ovat kättilön tehtäviä. Tutkimusten mukaan kättilön antama emotionaalinen ja tiedollinen tuki, fyysinen apu ja synnyttäjän toiveiden huomiointi sekä päätöksenteossa tukeminen on synnyttäjälle tärkeää. (Raussi-Lehto 2015d, 248–250.)

Avautumisvaihe jaetaan latenttiin ja aktiiviseen vaiheeseen. Latentissa vaiheessa kohdunkaula pehmenee, häviää ja kääntyy takaa johtoviivaan. Tällöin supistukset ovat lyhytkestoisempia ja harvempia kuin aktiivisessa vaiheessa. Latentti vaihe voi ensisynnyttäjällä kestää jopa yhdestä kahteen vuorokautta. Uudelleensynnyttäjän latentti vaihe on yleensä lyhyempi kuin ensisynnyttäjän. Aktiivinen vaihe alkaa yleensä kohdunsuun avauduttua 4–6 cm. Tällöin kivut lisääntyvät ja supistukset voimistuvat sekä tihentyvät. Supistusten edetessä sikiön pää kiertyy ja laskeutuu synnytysskanavassa alaspäin kohdunsuun avautuessa.

Avautumisvaihe voi kestää ensisynnyttäjällä keskimäärin kymmenisen tuntia ja uudelleen-synnyttäjällä keskimäärin kuusi tuntia. Vaihtelu on suurta. (Tikkanen & Tekay 2019, 555–556.)

Synnytys voi alkaa lapsivedenmenolla. Lapsivedenmeno on oikea-aikainen, kun kohdunsuu on täysin auki. Lapsivesi voi mennä myös ennenaikaisesti tai aikaisin. Aikaisin tapahtuvalla lapsivedenmenolla tarkoitetaan sitä, kun lapsivesi menee avautumisvaiheessa. Mikäli lapsivesi menee ennen raskausviikkoa 36, puhutaan ennenaikaisesta lapsivedenmenosta. Lapsivettä on normaalisti 500–800 ml täysiaikaisessa raskaudessa ja se vähenee yliaikaisessa raskaudessa. Lapsiveden väri ja haju tarkistetaan, jotta mahdollinen infektio havaitaan mahdollisimman aikaisin. Lapsiveden laatua ja väriä seurataan koko synnytyksen ajan säännöllisesti. Normaali lapsivesi on kirkasta tai harmahtavaa. Mikäli lapsivesi on vihreää, sikiö on ulostanut lapsiveteen mekoniumia. Sikiö voi aspiroida lapsivettä keuhkoihin joko kohdussa tai syntymän aikana. Mekoniumin aspirointi voi tarkoittaa, että lapsi tarvitsee tehostettua hoitoa syntymän jälkeen. (Raussi-Lehto 2015b, 223; Raussi-Lehto 2015d, 252.) Mikäli lapsivesi on veristä, voi vuoto tulla istukan reunasta tai kohdunsuusta ja tällöin sykkeen jatkuva seuranta on tarpeen (Tikkanen & Tekay 2019, 560). Verinen lapsivesi pitää osata erottaa kohdunsuun avautumiseen liittyvästä vereslimaisesta vuodosta (Raussi-Lehto 2015d, 252).

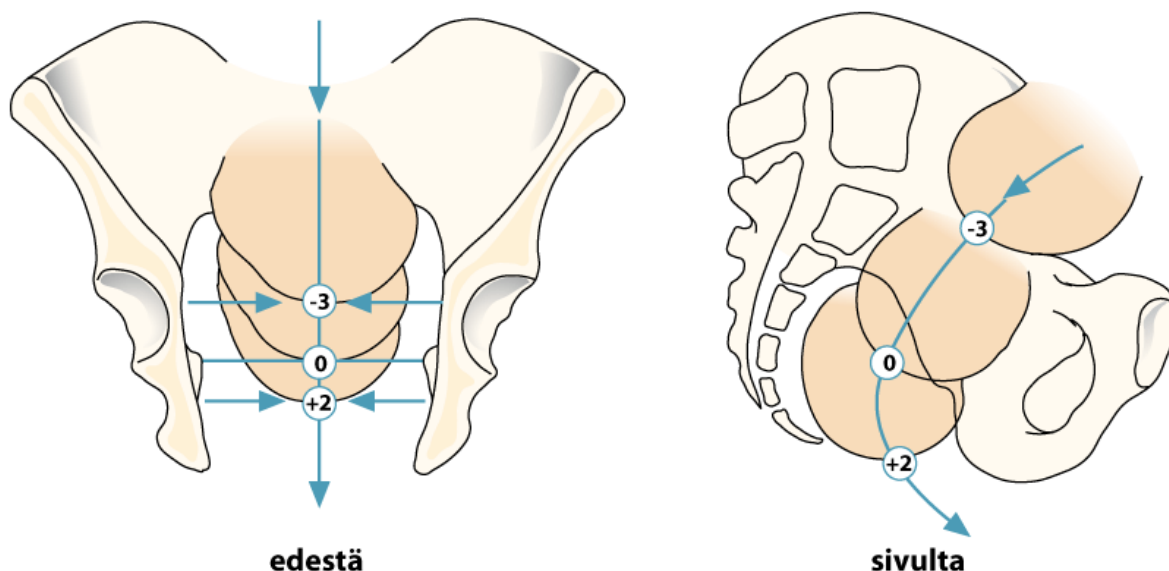
Supistukset vaikuttavat myös kohdun verenkiertoon, minkä vuoksi supistusten tarkkailu on tärkeä osa synnyttäjän tarkkailua. Supistuksista seurataan niiden voimakkuutta, kestoja, tiheyttä ja kivuliaisuutta. Supistusten seuraamisen lisäksi synnytyksen edistystä arvioidaan kohdunsuun avautumisen ja sikiön laskeutumisen avulla, eli ulko- ja sisätutkimuksilla. Sikiön vointia seurataan sykkeen, liikkeiden ja lapsiveden värin avulla. (Raussi-Lehto 2015d, 250–251.) Sairaalaan tullessa supistuksia ja sikiön sykettä seurataan 20 minuutin ajan ja seurantaa tehdään synnytyksen etenemisvauhdin mukaan noin 15 minuutin välein. Jos sykekäyrässä on poikkeavuuksia tai kyseessä on riskiraskaus, seurataan sykettä jatkuvasti. Myös normaalin synnytyksen edistyessä sykkeen jatkuva rekisteröinti on usein aiheellista. (Tikkanen & Tekay 2019, 559.)

Kätilön tehtäviin synnytyksen aikana kuuluu myös kivun hoito. Synnyttäjän on oltava tietoinen kaikista kivun lievityksen lääkkeellisistä ja lääkkeettömistä vaihtoehdoista ja kätilön on tuettava synnyttävää valitsemaan kivun lievitykseen sopivia keinoja. Kivun voimakkuuden ja laadun seuraaminen on myös tärkeää. Normaali synnytyskipu liittyy supistuksiin ja supistusten väliset ajat ovat kivuttomia. Poikkeava synnytyskipu voi kertoa komplikaatioista. (Raussi-Lehto 2015d, 256–258.)

Ponnistusvaihe

Synnytyksen toinen vaihe eli ponnistusvaihe alkaa, kun kohdunsuu on avautunut täysin (10 cm) ja sisätutkimuksessa kohdunsuun reunoja ei ole enää tunnettavissa. Synnytyksen toinen vaihe jaetaan laskeutumisvaiheeseen ja aktiiviseen ponnistusvaiheeseen. (Tikkanen & Tekay 2019, 557.) Ponnistusvaiheen alussa pitää varmistaa, että kohdunsuu on täysin auki, sikiön pää on tarpeeksi matalalla, pää painaa välilihaa, lakisauma on suorassa mitassa ja tarjoutuva osa on näkyvissä (Raussi-Lehto 2015d, 266).

Takaraivotarjonnassa olevan sikiön pää laskeutuu vähitellen synnytyskanavassa. Sikiön pää näkyy häpyhuulia raottaessa, kun se on laskeutunut 2–3 cm spinatason (Kuva 2) alapuolelle. Tällöin äidille tulee voimakas ponnistamisen tarve etenkin supistusten aikana, kun sikiö painaa äidin peräsuolta. Vaikka kohdunsuu aukeaa nopeasti, voi sikiön tarjoutuvan osan laskeutuminen tapahtua hitaammin. Näin tapahtuu etenkin silloin, kun äiti on ensisynnyttäjä tai kun sikiö on suurikokoinen. Tällaisessa tilanteessa on odotettava pään laskeutumista ja syntymistä vähitellen. Repeämävaara vähenee, kun sikiö syntyy hitaammin ja kudokset venyvät vähitellen. Kuitenkin välilihaa on tuettava. Sikiön pään synnyttyä autetaan päästä vetämällä ensin ylempi ja sitten alempi hartia ulos, minkä jälkeen sikiö syntyy helposti kainaloista vetämällä. (Tikkanen & Tekay 2019, 557–558.)



Kuva 2. Synnytyskanavan johtoviiva edestä ja sivulta kuvattuna. Spinataso vastaa 0-tasoa, johon tarjoutuvan osan laskeutumista verrataan. (Tikkanen & Tekay 2019, 557)

Aktiivinen ponnistusvaihe voi kestää muutamista minuuteista pariin tuntiin. Epiduraalipudotus ja ensisynnyttäjäys pidentävät ponnistusvaihetta noin tunnilla. Jos äiti ponnistaa yli

tunnin ajan ilman epiduraalipuudutusta, synnytyslääkäri arvioi tilanteen. Normaalistikin sikiön sykekäyrään ilmaantuu supistusten aikana hidastumia, mutta ponnistusvaiheen pitkeydessä sikiön hapensaanti voi huonontua merkittävästi. (Tikkanen & Tekay 2019, 558.) Ponnistusvaiheessa sikiön sykettä kuunnellaan aina supistusten välillä, jokaisen supistuksen jälkeen (Raussi-Lehto 2015d, 267).

Ponnistusvaiheen lopulla joudutaan joskus tekemään mediolateraalinen episiotomia eli välilihan leikkaus. Episiotomia tehdään usein imukuppiavusteisessa synnytyksessä tai tilanteissa, kun lapsen syntymää pitää nopeuttaa hapenpuutteen uhatessa. Normaalisissa synnytyksessä episiotomian tarve arvioidaan sikiön pään koon ja kudosten venymisen perusteella. (Tikkanen & Tekay 2019, 558.)

Kolmas vaihe

Jälkeisvaihe eli synnytyksen kolmas vaihe alkaa lapsen syntymästä ja päättyy istukan ja kalvojen syntymiseen (Raussi-Lehto 2015d, 275). Mikäli lapsella ei syntymän jälkeen ole välitöntä hätää, lapsi annetaan äidin ihokontaktiin. Napanuora katkaistaan 1–2 minuutin kuluessa syntymästä. Äidin kohtu alkaa nopeasti supistua ja supistusten myötä irtoaa istukka. Äidille annetaan välittömästi lapsen syntymän jälkeen oksitosiinia joko lihakseen tai suonensisäisesti, jotta kohtu supistuisi nopeammin. Kohdun nopea supistuminen on tärkeää verenvuodon ehkäisyn vuoksi, sillä kohtuun syntyy hemostaasi verisuonten puristuessa. (Tikkanen & Tekay 2019, 558–559)

Istukan irtoamisen merkkejä ovat kohdun koon ja muodon muutokset, supistuksen aikana napanuoran veltostuminen ja valuminen ulospäin sekä emättimen lorahdusmainen verenvuoto (Raussi-Lehto 2015d, 276). Istukan syntymistä autetaan vatsan päältä painaen ja napanuorasta kevyesti vetäen (Tikkanen & Tekay 2019, 558–559). Istukan irtoamisessa kestää yleensä viidestä kymmeneen minuuttia, mutta jälkeisten syntymistä voidaan odottaa, jos äiti ei vuoda runsaasti. Jos jälkeiset eivät ole syntyneet tunnin kuluttua, aloitetaan aktiivinen jälkeisten ulos auttaminen. Jälkeisten syntymäaika kirjataan ja kalvot, istukka sekä napanuora tarkastetaan huolellisesti. On tärkeää todeta jälkeiset täydellisiksi, ja jos jotain puuttuu, on vuotoa seurattava erityisen tarkasti. Tarkastamisen jälkeen jälkeiset punnitaan. (Raussi-Lehto 2015d, 276–277.)

Normaali verenvuodon määrä kolmannen vaiheen aikana on 500 ml. Mikäli episiotomia on jouduttu tekemään, myös episiotomiahaavan vuoto lasketaan tähän mukaan. Haava omellaan istukan synnyttyä. (Tikkanen & Tekay 2019, 558–559.) Jälkeisvaiheessa tarkkailaan lapsen voinnin lisäksi synnyttäjän vointia ja vuodon määrää (Raussi-Lehto 2015d, 275–276).

4.2 Pre-eklampsia

Pre-eklampsia eli ”raskausmyrkytys” on raskauden ja lapsivuoteen aikana esiintyvä sairaus. Pre-eklampsiaassa verenpaine ja virtsan valkuaispitoisuus kohoavat. Pre-eklampsiaassa myös muun muassa verihutaleet sekä hyytymisjärjestelmä aktivoituvat ja pre-eklampsian muita ilmentymiä voi olla esimerkiksi verisuonten vasokonstriktio sekä kudosten vähentynyt verenvirtaus. (Stefanovic 2015a, 422–430.)

Raskaudenaikaisen kohonneen verenpaineen ja pre-eklampsian Käypä hoito –suosituksen (2021) mukaan pre-eklampsian riskiryhmiin kuuluville aloitetaan pieniannoksinen asetyylisalisyylihappo (mini-ASA) raskausviikolla 12 + 0 (-16 + 0) ja sitä käytetään raskausviikolle 36 + 0 asti. Mini-ASA pidentää hyytymisaikaa ja lisää vuotoriskiä, mikä on huomioitava etenkin ennenaikaisissa sairaalan ulkopuolella tapahtuvissa synnytyksissä. Pre-eklampsian riskiryhmään kuuluu esimerkiksi, jos sairastaa kroonista verenpainetautiä tai diabetesta (tyyppi I tai II) tai jos on ensisynnyttäjää, jonka painoindeksi on yli 30 kg/m² (Raskaudenaikainen kohonnut verenpaine ja pre-eklampsia: Käypä hoito –suositus 2021).

Pre-eklampsia on yleisin äitiyskuolleisuuden aiheuttaja. Sen komplikaatiot ovat vakavia ja äidillä voi ilmetä muun muassa kouristuksia, aivoödeemaa ja aivoverenvuotoa. Mahdollisia ovat myös ns. kardiovaskulaariset katastrofit, kuten aortan dissekaatio, maksaruptuura tai sydäninfarkti. Pre-eklampsiaa esiintyy yleensä loppuraskaudesta ja sen ainoa tehokas hoitomuoto on raskauden päättäminen. (Stefanovic 2015a, 422–430.)

4.3 Ennenaikainen synnytys

Stefanovicin (2015b, 459) mukaan synnytyksen katsotaan yleisesti olevan ennenaikainen, jos lapsi syntyy kolme viikkoa laskettua aikaa ennen eli ennen 37. raskausviikkoa. Ennenaikaisesti syntyneet jaetaan usein kolmeen ryhmään hoitomahdollisuuksien perusteella:

- erittäin ennenaikaiset, ennen 28 + 0 raskausviikkoa syntyneet
- kohtalaisen ennenaikaiset, 28–31 raskausviikoilla syntyneet
- lievästi ennenaikaiset, 32–36 raskausviikoilla syntyneet.

Ennenaikainen synnytys lisää merkittävästi vastasyntyneen sairastavuutta ja kuolleisuutta. Hyvin pienten keskosten suurimmat hoito-ongelmat tuottavat epäkypsät elintoiminnot. Ennenaikaisuuden keskeisimpiä ongelmia ovat myös infektioalttius sekä esimerkiksi lämmön-säätelyn ja verenkierron toimintojen epäkypsyys. (Stefanovic 2015b, 459–469.)

Kiurun ym. (2021) mukaan ennenaikaisesti syntyi vuonna 2020 yhteensä 2631 lasta, mikä on 5,6 prosenttia kaikista vuonna 2020 syntyneistä lapsista. Ennenaikaisen synnytyksen

Käypä hoito -suosituksen (2018) mukaan ennenaikaisen synnytyksen syitä ei täysin tunneta, mutta 25–40 % ennenaikaisista synnytyksistä johtuu todennäköisesti kohdun sisäisestä infektiosta. Ennenaikaisen synnytyksen riskiä lisäävät myös esimerkiksi monisikiöraskaus, aiempi ennenaikainen synnytys, verenvuoto, päihteet, erityisesti amfetamiini tai kokaiini, ja äidin huonossa hoitotasapainossa olevat perussairaudet kuten astma tai II tyypin diabetes. Stefanovicin (2015b, 459–469) mukaan ennenaikaisen synnytyksen riskejä ovat myös ennenaikainen lapsivedenmeno ja pre-eklampsia. Ennenaikainen synnytys voi olla myös spontaani.

4.4 Perätilaraskaus ja -synnytys

Perätilassa oleva sikiö on pitkittäistilassa ja alaosaetisessä tarjonnassa. Tarjoutuvana osana voi olla pakarat, toinen jalka tai molemmat jalat. Täysiaikaisista raskauksista noin neljässä prosentissa sikiö on perätilassa. Ennenaikaisissa synnytyksissä perätila on yleisempi. Syy perätilaan asettumiseen jää usein epäselväksi, mutta perätilan mahdollisuutta lisäävät muun muassa monisikiöinen raskaus ja etinen istukka. (Äimälä 2015a, 490.)

Perätilasynnytyksessä sikiöllä on suurentunut riski asfyksiaan ja traumoihin, minkä vuoksi synnytystapa on valittava huolellisesti. Perätarjonnan yhteydessä myös napanuoraprolapsin riski on suurempi. Synnyttäjä itse saa tehdä lopullisen päätöksen sektion ja alatiesynnytyksen väliltä, jos lääkäri toteaa alatiesynnytyksen olevan mahdollinen. Ennen synnytystavan valintaa suositellaan kokeiltavan ulkokäännöstä, jossa lääkäri pyrkii ohjaamaan vatsanpeitteiden päältä sikiön päätä kohti lantiota ja takapuolta ylöspäin. Onnistumisprosentti vaihtelee paljon (35–85 %), mutta onnistunut ulkokäännös tekee normaalista alatiesynnytyksestä mahdollisen. Perätilasynnytyksessä ei ole mahdollista nopeuttaa ponnistusvaihetta esimerkiksi imukupilla. Jos alatiesynnytys uhkaa pitkittyä tai sikiö on lievästikin ahdingossa, päätös sektiota voidaan tehdä vielä ponnistusvaiheessakin. (Äimälä 2015a, 490–493.)

4.5 Monisikiöinen raskaus ja synnytys

Monisikiöinen raskaus tarkoittaa raskautta, jossa sikiöitä on enemmän kuin yksi (Raussi-Lehto 2015e, 501). Kaksosynnytyksiä on Suomessa noin 1,5 % kaikista synnytyksistä (Tiitinen 2021b).

Epäily monisikiöraskaudesta lähtee usein nopeammin ja suuremmaksi kasvaneesta kohdusta (Raussi-Lehto 2015e, 501). Alkuraskaudesta oireena voi olla myös tavallista voimakkaampi pahoinvointi (Tiitinen 2021b). Monisikiöraskauden diagnoosi varmistuu viimeistään raskauden ensimmäisen kolmanneksen seulontaultraäänitutkimuksessa, joka tehdään

lähes kaikille raskaana oleville naisille. Monisikiöraskaudessa sikiöiden kehityksessä voi esiintyä tiettyjä erityispiirteitä, kuten fetaali-transfuusiosyndrooma tai toisen sikiön surkastuminen (Raussi-Lehto 2015d, 501). Monisikiöisyyteen liittyy enemmän anemiaa, verenpaineen nousua ja raskauteen liittyvää maksahäiriötä eli raskaushepatoosia. Monisikiöraskaus on aina riskiraskaus ja siihen liittyy moninkertainen ennenaikaisuuden riski. Myös sikiökuoleman vaara on lisääntynyt. (Tiitinen 2021b.)

Kaksosraskaudessa synnytys tapahtuu yleensä jonkin verran ennen laskettua aikaa ja synnytystapana voi olla alatiesynnytys tai keisarileikkaus. Synnytystapa valitaan yksilöllisesti, joskin keisarileikkaukset ovat hieman yleisempiä kaksossynnytyksessä. Kaksossynnytys poikkeaa monilta osin yhden lapsen synnytyksestä. Kaksossynnytykseen liittyviä riskitekijöitä ovat muun muassa heikot supistukset avautumisvaiheen aikana, sikiöiden poikkeavat tarjonnat ja synnyttäjän väsyminen. (Raussi-Lehto 2015e, 507–509.) Kolmosraskaudessa kohdussa on kolme sikiötä ja kolmosten synnytystapa on lähes poikkeuksetta suunniteltu keisarileikkaus (Naistentalo.fi).

5 Sairaalan ulkopuolinen synnytys

5.1 Määritelmä ja syitä sairaalan ulkopuoliselle synnytykselle

Kansainvälisen määritelmän mukaan kyseessä on synnytys, kun raskaus on kestänyt vähintään 22 viikkoa tai kun sikiö painaa vähintään 500 g (Tiitinen 2021a). Opinnäytetyössä sairaalan ulkopuolisella synnytyksellä tarkoitamme sairaalan ulkopuolella tapahtuvaa suunnittelematonta synnytystä tai suunniteltua kotisyntytystä, joka johtaa ensihoidon aktivointiin. Kotisyntyys tarkoittaa sitä, että nainen synnyttää omassa kodissaan tai valitsemassaan paikassa, muualla kuin sairaalassa tukena synnytyksen ammattilainen, kättilö ja/tai lääkäri (THL äitiysneuvolaopas, 2013. 256). Tässä opinnäytetyössä emme käsittele kotisyntytystä, jossa ensihoidolle ei ole tarvetta.

Etenkin Suomen pohjois- ja itäosissa on suurempi riski synnyttää suunnittelematta sairaalan ulkopuolella. Ei-suunniteltu sairaalan ulkopuolinen synnytys korreloi huonoon osallistumiseen raskauden aikaiseen neuvolaseurantaan. Lisäksi yksinäisillä, monisyntytäneillä ja tupakoivilla naisilla on suurempi riski ei-suunniteltuun sairaalan ulkopuoliseen synnytykseen. (Silfvast, ym. 2007.)

Tampereen yliopistollisen sairaalan toiminta-alueella tehdyn tutkimuksen mukaan suunnittelemtoman sairaalan ulkopuolisen synnytyksen riskiä lisäävät äidin tupakointi, synnytyksen lyhyt kesto, monisyntytäneisyys, äidin yksin eläminen, asuminen yli 35 km päässä synnytysyksiköstä ja raskaudenaikaisen seurannan vähyys. (Ovaskainen ym. 2015.) Myös Örtqvistin ym. (2021) mukaan yli 30 km matka synnytysyksikköön lisää riskiä synnytykseen sairaalan ulkopuolella ja heidän mukaansa tämä mahdollisesti lisää kohtukuoleman tai vastasyntyneen kuoleman riskiä.

5.2 Sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoito ensihoidossa

Uunila (2015) tutki väitöskirjassaan valmistuvien ensihoitajaopiskelijoiden osaamista sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoidossa. Uunilan mukaan päätöksenteko synnytyksen hoidossa on haasteellista. Erityisen haasteellista on päätöksenteko siitä, hoidetaanko synnytys kohteessa vai kuljetetaanko synnyttäjä sairaalaan.

Kämäräisen (2020) mukaan ensihoitajan tulisi arvioida synnytyksen vaihe ja synnyttäjän yleistila viidessä minuutissa. Lisäapua tulisi kutsua erityisesti tilanteissa, joissa raskaus on kestänyt alle 37 viikkoa, kyseessä on monisikiöraskaus, tai lapsi on syntymässä väärässä tarjonnassa. Mikäli todetaan napanuoraprolapsi, tarjoutuvana osana on raajat tai synnyttäjällä on runsasta verenvuotoa, on tehtävä hätäkuljetus. Mikäli kyseessä on ensisyntytäjä

ja supistusten väli on yli viisi minuuttia, ei lapsi Kämäräisen mukaan ole välittömästi syntymässä ja synnytys voidaan hoitaa sairaalassa.

Äimälän (2015b, 385) mukaan on huomioitava, että synnytyksen kestoa voi ainoastaan arvailla. Peruseriaate on, että synnyttäjää on kuljetettava kiireellisesti sairaalaan, koska synnytyksen komplikaatioita on mahdotonta ennustaa ja myös vastasyntyneen tila voi vaatia akuuttia hoitoa sairaalassa. Synnytystä jäädään hoitamaan kohteeseen vain, jos synnyttäjää on ponnistusvaiheessa tai lapsi on jo syntymässä (näky emättimessä).

Ekbladin (2009) mukaan sairaalan ulkopuolella tapahtuva synnytys on yleensä helppo, eikä hartioitakaan usein ehdi auttaa ulos. Myös Äimälän (2015b, 385) mukaan useimmiten synnytys sairaalan ulkopuolella sujuu normaalisti. Jos synnyttäjää on terve, raskaus on sujunut ongelmitta ja ollaan lähellä laskettua aikaa, synnytyksen ainoana riskinä on se, että se tapahtuu poikkeusolosuhteissa, eikä tarvittaessa mihinkään erityistoimenpiteisiin ole mahdollisuuksia.

Esitiedoista tulisi selvittää ainakin, kuinka mones synnytys on kyseessä, paljonko on raskausviikkoja ja onko raskauden kuluksa ollut jotain erityistä tai onko synnyttäjällä jokin perussairaus. Tarjoutuva osa tarkistetaan. Äidiltä mitataan verenpaine, lämpö ja pulssi. (Ekblad 2009.) Jos synnytys päädytään hoitamaan ensihoito-olosuhteissa, tärkeimpiä huomioitavia asioita ovat synnyttäjän ja tukihenkilön tukeminen, tilanteen rauhoittaminen, tilanteen kartoitus ja riskien arviointi, synnytyksen hoito ja avustaminen, kättilön tai synnytyslääkärin konsultointi tarvittaessa sekä ennakoilmoitus ja turvallinen kuljetus. (Äimälä 2015b, 385.)

Valmistautuminen synnytyksen hoitoon

Kuten aiemmin opinnäytetyössämme on jo todettu, sairaalan ulkopuolinen synnytys tapahtuu usein hyvin nopeasti. Tiettyihin valmisteluihin nopeasta tilanteesta huolimatta olisi hyvä kuitenkin pyrkiä.

Ponnistusasento tulee päättää yhdessä synnyttäjän kanssa. Synnyttäjän ponnistaminen kyljellä tai kyykyssä olisi sikiön hapensaannin kannalta paras valinta. Puoli-istuvassa ponnistusasennoissa avustajan on kuitenkin helpompi toimia, varsinkin jos syntymän hoidosta on vähän tai ei ollenkaan kokemusta. (Äimälä 2015b, 387.) Myös Saiston (2014) *Odottavan äidin käsikirjassa* todetaan, että kättilön on helpompi auttaa lapsi syntymään synnyttäjän ollessa puoli-istuvassa asennoissa ponnistusvaiheessa. Erityistilanteissa kuten sairaalan ulkopuolisessa synnytyksessä puoli-istuva asento lienee paras vaihtoehto tilan ja näkyvyyden kannalta. Raussi-Lehdon (2015d, 266) mukaan synnyttäjän selinmakuuta tulee välttää, koska siihen liittyy suurempi välilihan repeämien määrä. Mahdollista puolisoa tai

tukihenkilöä voidaan hyödyntää ponnistusasennon järjestelyssä. Ensihoito (Kuisma ym. 2018) -oppikirjassa sairaalan ulkopuolisen synnytyksen kappaleissa ei käsitellä ollenkaan synnyttäjän ponnistusasettoa.

Matalan riskin synnytyksessä synnytysvalmisteluiden lähtökohtana on äidin toivomukset, joihin on perehdytty jo neuvolakäynneillä ja synnytysvalmennuksessa (Raussi-Lehto 2015c, 244). Ensihoitajien hoitamassa matkasynnytyksessä tavoitteena on usein ”selviytyminen” (Hänninen 2019, 9), eikä resursseja tai aikaa ole synnyttäjän toiveiden toteuttamiseen. Synnytyskokemukseen voinee kuitenkin vaikuttaa kiireellisessäkin tilanteessa valmistamalla ja ohjaamalla synnyttäjää tuleviin tapahtumiin. Raussi-Lehdon (2015e, 244–247) sekä Kuisman ym. (2018) teoksissa pidetään tärkeänä synnytystä hoitavan henkilön rauhallisuutta. Synnytyskokemusta parantaa synnyttäjän pystyvyyden tunteen parantaminen, hyvä kommunikaatio ja kiireetön läsnäolo (Mäkelä ym. 2021). Synnyttäjä tulisi pitää ajan tasalla synnytyksen tapahtumista, jotta hän voi kokea osallistuvansa päätöksentekoon ja tunne tilanteen hallinnasta säilyy (Mäkelä ym. 2021).

Lähes poikkeuksetta ambulanssien varustukseen kuuluu nykypäivänä synnytyssetti, joka on valmiiksi koottu paketti synnytyksen hoitoon kenttäolosuhteissa. Esimerkiksi Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirin Eksoten ambulanssien synnytyssetit sisältävät:

- steriilit suonenpuristimet
- sakset
- Wrap-lämmitin
- isot taitokset 10x10 cm x 2
- kroonikkovaipat x 2
- pieni pyyhe
- muovipussi istukalle
- kanttinauha x 4
- verkkohousut ja vaippa äidille
- pipo, lapaset ja sukat vastasyntyneelle.

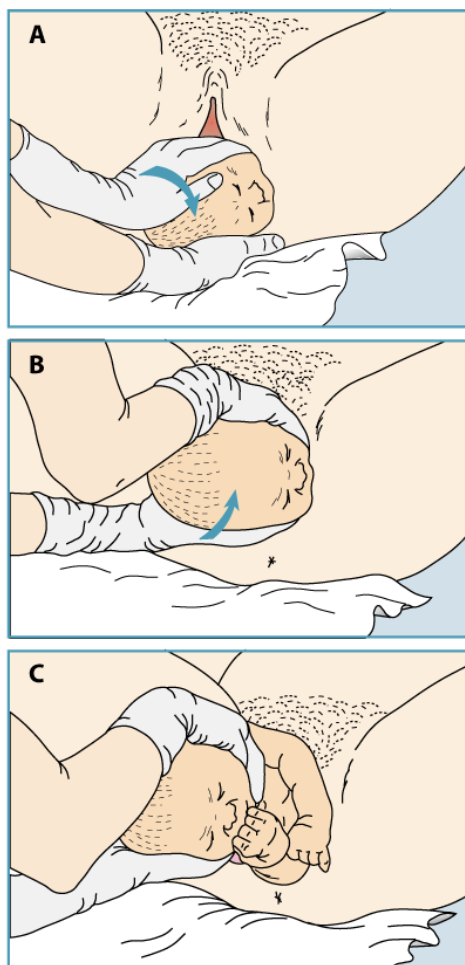
Ulosautto

Sairaalan ulkopuolella ponnistusvaiheeseen siirtymistä ei lähdetä varmistamaan sisätutkimuksella, vaan voidaan arvioida tilannetta katsomalla välilihan ja peräaukon seutua supistuksen aikana. Sikiön laskeutuessa myös peräsuoli tyhjenee, mihin on syytä varautua, jotta

ulosteen saa poistettua heti. Synnyttäjää alkaa ponnistaa vasta sitten, kun hänellä on siihen pakonomainen tarve. Ponnistukset ja tauot on syytä tehdä synnyttäjän omaan tahtiin hänen tuntemustensa mukaan, millä vältetään sikiön voinnin huononeminen. (Äimälä 2015b, 387.)

Kun tarjoutuva osa näkyy häpyhuulten välistä, estetään pään liian nopeaa syntymistä painamalla koko kämmenellä kevyesti vastaan. Näin voidaan ehkäistä repeämiä. Samalla avustaja tukee toisella kädellä välilihaa. Jos lapsivesi ei ole vielä mennyt ja kalvopussi näkyy tarjoutuvan osan edessä, kalvot puhkaistaan. (Äimälä 2015b, 387.)

Sikiön pää syntyy yleensä kasvot alaspäin ja pään synnyttyä annetaan sen kiertyä äidin supistusten voimasta kasvot äidin toista reittä päin. Tässä vaiheessa avustaja varmistaa, ettei napanuora ole lapsen kaulan ympärillä. Tämän jälkeen äiti ponnistaa lapsen hartiat ulos. Avustaja ottaa lapsen päästä kiinni molemmin puolin ja auttaa ylemmän hartian ulos painamalla päätä kevyesti ulos- ja alaspäin. Ylemmän hartian synnyttyä nostetaan päätä kevyesti ulos- ja ylöspäin, jolloin alempikin hartia saadaan syntymään. (Kuva 3.) Hartioiden synnyttyä avustaja ottaa lapsen kainaloista tukevasti kiinni ja alavartalo syntyy helposti itseksensä. Otteiden on oltava varmat ja harkitut, sillä vastasyntynyt on märkä ja liukas. Lapsen syntymäaika otetaan ylös ja vastasyntynyt asetetaan kyljelleen äidin vatsan päälle. (Äimälä 2015b, 387.)



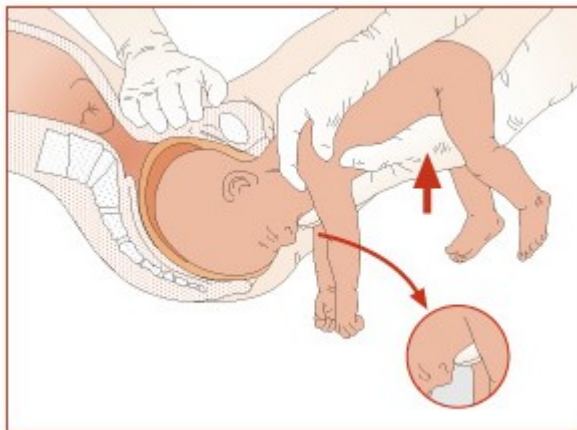
Kuva 3. Hartioiden ulosautto. Pään synnyttyä avustaja kiertää pään poikkimittaan ja painaa päätä alas, jolloin ylempi hartia syntyy symfyysin alta ensin (A). Seuraavaksi avustaja vetää päästä samalla nostaen, jolloin alempi hartia syntyy (B). Lopuksi vartalo syntyy helposti lapsen kainalosta vetäen (C). (Tikkanen & Tekay 2019, 558)

Ulosautto perätilasyntytyksessä

Jos sikiö on perätilassa, synnyttäjää alkaa aktiivisesti ponnistamaan, kun sikiön pakarat alkavat syntyä. Mikäli synnytys etenee normaalilla vauhdilla, lapseen ei pidä koskea ennen kuin lapaluun kulma on näkyvillä. Näin voidaan pyrkiä estämään lapsen reaktiivinen käsien nosto pään viereen. Jos lapsen jalat eivät tule ulos itsestään, painetaan lapsen lantiota kevyesti taaksepäin ja samalla autetaan polvia koukistumaan painamalla polvitaippeen tai reiden takaa. (Äimälä 2015a, 496.)

Lapsen käsien ollessa rinnalla koukussa ja hartioiden ollessa suorassa mitassa voidaan ottaa tukeva ote syntyvän lapsen lantiosta ja vetää lasta alas kohti välilihaa. Samanaikaisesti voidaan painaa sormella lapsen ylemmän käden olkavartta alaspäin, jolloin se luisakahtaa ulos. Tämän jälkeen nostetaan lapsen vartaloa symfyysiin päin ja ulospäin, jolloin alempi käsivarsi syntyy. Hartioiden synnyttyä lapsen vartalo nostetaan ulosauttajan käden

päälle hajareisin. Avustajan käden etusormi viedään samalla lapsen suun ja leuan päälle ja painetaan varovasti lapsen leukaa rintaan. Toisen käden etu- ja keskisormella otetaan lapsen niskan molemmin puolin hartioista kiinni ja painetaan suoraan alaspäin. (Kuva 4.) Kaularankaa ei saa venyttää. Pään alkaessa syntyä, vedetään lasta ylös- ja ulospäin ja ohjataan lapsen vartalo kääntymään äidin alavatsalle. (Äimälä 2015a, 498.)



Kuva 4. Perätilasyntytyksessä lapsen pää pidetään auttajan sormien avulla oikeassa asennossa. Avustaja voi tarvittaessa painaa symfyysin yläpuolelta ja näin auttaa päätä kiertymään symfyysin ali (Äimälä 2015a; Kämäräinen 2020)

Vastasyntyneen tarkkailu ja hoito

Uunilan (2017) tutkielman mukaan vastasyntyneiden yleisin komplikaatio sairaalan ulko-puolisessa synnytyksessä on hypotermia. Suojaamaton vastasyntynyt viilenee nopeasti huoneilmassa ja erityisen alttiita hypotermialle ovat ennenaikaisena tai huonokuntoisena syntyneet (Elvytys (vastasyntynyt): Käypä hoito –suositus 2014).

Vastasyntyneen ihan tavoitelämpötila on 37 astetta. Vastasyntynyt on kuivattava huolellisesti ja märät liinat tulee poistaa vauvan ympäriltä. Vetoa tulisi välttää ja ympäristön lämpötilan olisi hyvä olla vähintään 25 asteinen. Ympäristöä tulisi pyrkiä lämmittämään mahdollisuuksien mukaan. (Elvytys (vastasyntynyt): Käypä hoito –suositus 2014.) Lämmönhukkaa estetään myös peittelemällä vastasyntynyt lämpimästi kuivaamisen jälkeen esimerkiksi äidin paidan alle (Raussi-Lehto 2015d, 274). Myös äiti peitellään lämpimästi (Kämäräinen 2020).

Napanuoran katkaisulla syntymän jälkeen ei ole kiire. Napanuoran voi katkaista, kun sykettä ei napanuorassa enää tunnu. Napanuoran leikkaamiseksi asetetaan kahdet pihdit tai klipsit 10 cm välein napanuoraan ja katkaistaan näiden keskeltä. (Kämäräinen 2020.)

Vastasyntyneen vointi tulee arvioida heti syntymän jälkeen. Hyviä merkkejä ovat vauvan jäntevyys, reagoiminen ärsytykseen, spontaani hengitys taajuudella yli 30/min tai

huutaminen, syke yli 100/min ja ihon punakka väri. (Ekblad 2018.) Sykettä tunnustellaan ensisijaisesti napanuorasta (Metsäranta 2014).

Apgarin pisteillä (Kuva 5) pisteytetään vastasyntyneen kunto ja pisteet tulisi laskea minuutin iässä, viiden minuutin iässä ja kymmenen minuutin iässä. Apgarin pisteillä arvioidaan vastasyntyneen vointia ja elvytystarvetta. Lisäksi pisteitä voidaan käyttää lapsen syntymäasfyksian asteen määrittämiseen sekä lapsikohtaisen kuolleisuus- ja vammautumisriskin perustana. Vaikka lapsen pisteet olisivat pienet minuutin iässä, suurin osa korjaa pisteitä viiden minuutin ikään mennessä. (Metsäranta ym. 2021.) Hyvät Apgarin pisteet ovat 7–10 (Kämäräinen 2020).

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

Kuva 5. Apgarin pisteet (Kämäräinen 2020)

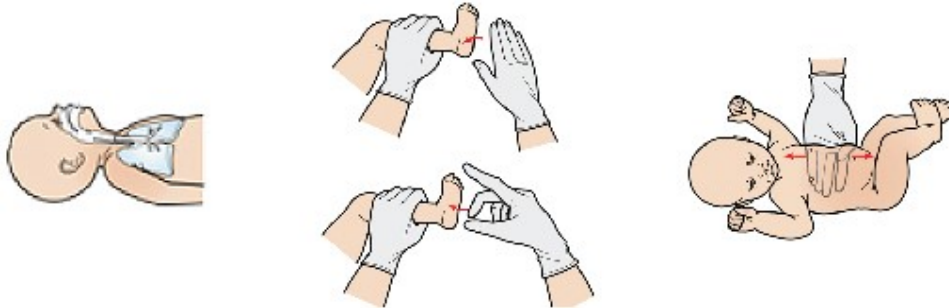
Vastasyntyneen stimulointi

Uotilan ja Tihtosen (2019) mukaan noin 10 % vastasyntyneistä tarvitsee hengitystä ja verenkiertoa stimuloivia toimenpiteitä ja noin 3–6 % tarvitsee hengityksen avustamista. Vielä harvempi tarvitsee elvytyslääkkeitä tai paineluelvytystä.

Mikäli vastasyntyneen hengitys on huonoa tai sitä ei ole ollenkaan, tulee Metsärannan (2014) mukaan ensimmäisenä avata ilmatiet asettamalla vastasyntynyt selälleen ja pää neutraaliasentoon. Vastasyntyntä stimuloidaan hengityksen käynnistämiseksi hieromalla selkää, raajoja ja jalkapohjia sekä taputtelemalla jalkapohjia (Kuva 6). Vastasyntyneen suuta ja hengitysteitä ei saisi imeä rutiininomaisesti. Ylähengitystiet tulisi imeä puhtaiksi, mikäli lapsivesi on ollut vihreää ja vauva hengittää huonosti tai ei ollenkaan. Ensin imetään suu, sen jälkeen sieraimet. Liian syvää imua on vältettävä. (Elvytys (vastasyntynyt): Käypä hoito –suositus. 2014.)

Mikäli stimulointi ei auta, tulee hengitystä tehostaa ensisijaisesti maski-paljeventilaatiolla. Jos maski-paljeventilaatioon ei ole välineitä, tulee hengitystä avustaa suusta suuhun ja nenään -puhalluksilla. Puhalluksia toistetaan minuutin ajan taajuudella 30/min. Jos sydämen

syke ei käynnisty tai jää harvaksi hengityksen avustamisesta huolimatta, aloitetaan painuelvytys. (Metsäranta 2014.) Tässä opinnäytetyössämme emme käsittele vastasyntyneen elvytystä, siihen voi perehtyä esimerkiksi lukemalla Käypä hoito –suositusten vastasyntyneen elvytyksestä (Elvytys (vastasyntynyt): Käypä hoito –suositus 2014).



Kuva 6. Vastasyntyneen stimulointi hengityksen käynnistämiseksi (Elvytys (vastasyntynyt): Käypä hoito –suositus. 2014)

Kolmannen vaiheen hoito sairaalan ulkopuolisessa synnytyksessä

Istukka ja sikiökalvot syntyvät yleensä spontaanisti puolen tunnin sisään lapsen syntymästä. Tilannetta ei saa jouduttaa napanuorasta vetämällä, sillä kohtu voi kääntyä ympäri. (Kuisma ym. 2018, 669.) Jälkeisten (istukka ja sikiökalvot) irtoamista ja syntymistä voi odottaa rauhassa, jos synnyttäjällä ei vuoda. Keskimääräinen vuotomäärä alatiesynnytyksessä on noin 500 ml. (Raussi-Lehto 2015d, 276.) Jälkeisten syntymistä ei tarvitse jäädä odottamaan kohteeseen (Kämäräinen 2020).

Jälkeisten synnyttyä synnyttäjälle autetaan siteet tai vaipat. Synnyttäjän verenpainetta ja yleisvointia tulee seurata. Istukka laitetaan pussiin ja otetaan mukaan sairaalaan. (Äimälä 2015b, 388.)

Jälkeisten synnyttyä synnyttäjälle tulee antaa 5 yksikköä (IU) oksitosiinia tai ampulli metyyliergometriiniä lihakseen kohdun supistamiseksi ja jälkivuodon hillitsemiseksi (Kuisma ym. 2018, 667). Istukan synnyttyä painellaan tasaisella kädellä synnyttäjää vatsan päältä kohti selkärankaa, tarkoituksena tyhjentää kohtu sinne kertyneestä verestä ja hyytymistä (Äimälä 2015b, 388).

Kohdun supistuminen ja sen supistuneena pysyminen synnytyksen jälkeen on erittäin tärkeää kohdun sisäisen verenvuodon minimoimiseksi. Kohdun supistuminen tarkistetaan kohtua painamalla. (Saisto, 2014.)

5.3 Sairaalan ulkopuolisten synnytysten riskit

Vakavat synnytyskomplikaatiot ovat harvinaisia, mutta niitä on erittäin vaikea ennustaa (Kuisma ym. 2018, 667). Pirneskoski ym. (2016) tutkivat ensihoidon Helsingissä hoitamia sairaalan ulkopuolisia synnytyksiä vuosina 2010–2014. Sairaalan ulkopuolisia synnytyksiä oli tutkimuksessa yhteensä 102 kappaletta ja esiintyvyys sairaalan ulkopuoliselle synnytykselle oli 3/1000. Vakavia äitiin liittyviä komplikaatioita ei havaittu. Synnytykseen liittyvän vuodon mediaani oli tutkimuksessa 300 ml, suurimman yksittäisen vuodon määrän ollessa 1400 ml. Tässä työssä keskitytään riskeihin, joita voi sairaalan ulkopuolella hoitaa, eikä työssä käydä läpi harvinaisimpia synnytykseen liittyviä riskejä ja komplikaatioita, kuten lapsivesiemboliaa.

Jälkeisvaiheen verenvuoto

Synnyttäjän kannalta jälkeisvaihe on synnytyksen vaarallisin vaihe. Jälkeisvaiheen aikana tai sen jälkeen ilmaantuva verenvuoto voi olla erittäin runsasta ja johtaa nopeasti sokkiin. (Kuisma ym. 2018, 667.) Myös Äimälän (2015b, 385) ja Kämäräisen (2020) mukaan jälkeisvaihe on synnyttäjälle uhkaavin vaihe ja tästä syystä ei kannata jäädä odottamaan istukan syntymää kotiin, vaikka synnytys olisi muuten tapahtunut kotona. Kämäräisen (2020) mukaan hätäkuljetus tulisi aloittaa 5–10 minuutissa, mikäli esiintyy runsasta verenvuotoa.

Kuisman ym. (2018, 667) mukaan täysiaikaisen kohdun minuuttiverenkierto on noin 600–700 ml. Myös synnytyksen jälkeen lantion alueen verenkierto on normaalia runsaampaa ja kohdusta osittain irronnut istukka, repeämät synnytyskanavassa tai istukan syntymän jälkeen supistumaton eli atoninen kohtu voivat aiheuttaa runsaan verenvuodon (Äimälä 2015b, 388). Uotilan (2015, 561) mukaan yleisin syy synnyttäjän vakavaan verenvuotoon on kohdun puutteellinen supistuminen synnytyksen jälkeen. Runsas verenvuoto voi kuitenkin olla monen tekijän summa. Atonialle eli kohdun puutteelliselle supistumiselle voivat altistaa sekä pitkä ja hankala synnytys että monisyntyttäjän syöksysynnytys.

Normaalin verenvuodon määrä on noin 500 ml ja lisääntyneen veritilavuuden vuoksi synnyttäjä kestää jopa 1,5 litran verenhukan ilman verensiirtoa (Tikkanen & Tekay 2019, 559). Kuitenkin runsas verenvuoto voi johtaa lisäkomplikaatioihin, sillä verenvuoto kuluttaa elimistön hyytymistekijöitä liikaa ja tällöin potilas tarvitsee hyytymistekijöiden korvausta (Uotila 2015, 562). Runsaasti vuotava synnyttäjä on kuljetettava nopeasti hoitoon ja tulisi huomioida myös hoito-ohjeen ja lisäavun pyytäminen. Sairaalaan tulee tehdä myös ennakoilmoitus potilaasta. (Kämäräinen 2020.)

Jälkeisvaiheessa annettavalla oksitosiinilla tai metyyliergometriinillä saadaan kohtu supistumaan ja siten voidaan hallita jälkeisvaiheen verenvuotoa. Vuotoa voidaan hillitä myös

puristamalla kohtua vatsanpeitteiden päältä ja emättimestä. (Kuisma ym. 2018, 669–670.) Myös Uotilan (2015, 561–562) mukaan kohdun puutteellista supistumista voidaan ehkäistä antamalla jälkeisvaiheen aikana synnyttäjälle kohdun supistumista edistävä lääkitys ja sitä voidaan hoitaa mekaanisesti sekä lääkkeellisesti. Kämäräisen (2020) mukaan äidille, jolla esiintyy runsasta verenvuotoa eikä istukka ole syntynyt, tulisi aloittaa nesteytys ja antaa oksitosiinin lisäksi traneksaamihappoa 1 g laskimonsisäisesti, mikäli vuodon määrä ylittää 800 ml. Kohtua tulee painaa kaksin käsin vuodon tyrehtyttämiseksi (Kämäräinen 2020). Kohdun supistumista voidaan edistää myös asettamalla kylmä pyyhe äidin alavatsalle ja auttamalla lapsi imemään äidin rintaa (Äimälä 2015b, 388).

Napanuoran esiinluiskahdus

Napanuora voi luiskahtaa sikiön tarjoutuvan osan eteen ja emättimen ulkopuolelle, jos sikiön tarjoutuva osa ei ole kiinnittynyt lantioon ja sikiökalvot ovat puhjenneet. Napanuoran esiinluiskahdus todetaan, jos napanuora näkyy emättimestä. Napanuoraprolapsin eli napanuoran esiinluiskahduksen riskitekijöitä ovat sikiön poikkeava tarjonta, monisikiöraskaus ja ennenaikainen synnytys. (Kuisma ym. 2018, 666.)

Napanuoraprolapsin ensihoito on asettaa odottaja konttausasentoon (polvi-rintakehäasento) ja painaa sikiön tarjoutuvaa osaa synnytysskanavaan päin napanuoran verenkierron turvaamiseksi (Kuisma ym. 2018, 666). Painaessa tarjoutuvaa osaa synnytysskanavaan päin on varmistuttava siitä, että napanuora vapautuu puristuksista ja siinä tuntuu syke. Otetta ei saa irrottaa, koska napanuoran puristuessa sikiö on hapenpuutteessa. (Äimälä 2015c, 546.) Odottaja siirretään välittömästi synnytyssairaalaan ja ennakoilmoitus annetaan. (Kuisma ym. 2018, 666.)

Hartiadystokia

Hartiadystokia on tilanne, jossa pään synnyttyä lapsi kiilaantuu hartioista luiseen lantioon, ja hartioiden ulosautto ei onnistu normaalilla tavalla. Hartiadystokian määritelmä on epämääräinen ja kriteereitä on erilaisia. Tärkeää on hyvä kirjaaminen, koska tilanne saattaa toistua seuraavissa synnytyksissä. Merkittävin hartiadystokian riskitekijä on makrosominen eli poikkeavan kookas sikiö. (Äimälä 2015d, 550.)

Hartiadystokia hoidetaan erilaisilla sikiön ulosauton tekniikoilla. Tekniikoiden tarkoituksena on lisätä luisen lantion tilavuutta muuttamalla lantion asentoa edullisemmaksi, kaventaa sikiön hartialeveyttä tai muuttaa lantion ja hartialeveyden suhdetta. Käytännössä ulosauttoa voi yrittää helpottaa muun muassa voimakkaalla reisien koukistusasennolla puoli-istuvassa ponnistusasennossa ja painamalla kevyesti häpyliitoksen kohdalta jumissa olevaa hartiaa

samanaikaisesti, kun ulosauttoa hoitava henkilö painaa lapsen päätä alaspäin normaaliin tapaan. (Äimälä 2015d, 552.)

Hartiadystokiaa ei mainita Kuisman ym. (2015) oppaassa eikä hartiadystokiaan ymmärtääksemme useinkaan törmätä sairaalan ulkopuolisissa synnytyksissä.

6 Kurssimateriaali

Saatuamme kirjallisuuskatsauksen valmiiksi, pidimme palaverin verkossa Skholen kanssa. Kurssimateriaalin tekemisen tueksi saimme Skholelta heidän laatimansa käsikirjoitusohjeet sekä linkin Skholen omaan Kirjoittamisesta-kurssiin, joihin tutustuimme ennen palaveria. Saimme palaverissa hyviä vinkkejä siitä, miten kurssimateriaalia kannattaa lähteä luomaan. Lisäksi sovimme Skholen edustajan kanssa siitä, mitä materiaaliin tulisi kirjallisuuskatsauksestamme sisällyttää ja miten kurssimateriaali kannattaa jakaa osiin.

Palaverin jälkeen aloitimme kurssimateriaalin tekemisen koostamalla ensimmäiseksi sisällysluettelon. Päätimme yhdessä Skholen edustajan kanssa, että kerromme kurssimateriaalissa lyhyesti ensin normaalin synnytyksen kulusta, koska siitä ei Skholen kurseista löydy olemassa olevaa materiaalia. Pääosin materiaalimme keskittyy sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoitoon. Sisällysluettelon koostamisen jälkeen jaoimme keskenämme osat sisällysluettelosta. Tämän jälkeen aloimme kirjoittaa otsikoiden alle sisältöä. Sisällön koostimme kirjallisuuskatsauksesta Skholen ohjeiden mukaisesti. Skholelta saamamme ohjeet eivät ole julkista tietoa, ja kurssimateriaali tulee olemaan osa maksullista kurssikirjastoa. Kurssimateriaalin sisällysluettelo on liitteessä 1.

7 Pohdinta

Matkasynnytyksestä on tehty useita opinnäytetöitä viime vuosien aikana. Aihe on ilmeisesti kiinnostava, vaikka matkasynnytys saattaa käsityksemme mukaan tulla yksittäiselle ensihoitajalle eteen melko harvoin. Skhole Oy etsi opinnäytetöiden tekijöitä ja tartuimme kiinni tilaisuuteen. Olimme yhteydessä Skholeen ja iloksemme saimme tietää, että saamme tehdä heille opinnäytetyön. Saimme itse päättää kurssimateriaalin aiheen Skholen olemassa olevat kurssit huomioiden. Halusimme lähteä tekemään sairaalan ulkopuolisesta synnytyksestä opinnäytetyötä, koska koimme, että haluamme syventää omaa tietoa aiheesta. Lisäksi harjoitteluissa ja työelämässä saimme valmistuneilta ensihoitajilta viestiä siitä, että matkasynnytyksen hoidon osaamista olisi hyvä parantaa.

Olemme saaneet opetusta synnytyksen hoidosta kahden eri kurssin osana, mutta mielestämme sekä teoriaopetus että käytännön harjoittelu jäivät vähäisiksi. Ensihoidon oppikirjoissa on mielestämme saatavilla synnytyksen hoidon osalta hyvin suppeasti teoretietoa. Käytännön harjoittelu synnytysyksikössä kestää opetussuunnitelmassamme viikon ja sen viikon tavoitteena on tehdä vähintään yksi ulosautto. Myös Uunilan (2017) tutkielman mukaan valmistuvien ensihoitajien matkasynnytyksen hoidon kliininen osaaminen arvioitiin matalaksi ja päätöksenteko kohtalaiseksi.

Varmistimme opinnäytetyömme eettisyyden tutustumalla tutkimuseettisiin ohjeistuksiin sekä perehtymällä aiheeseemme syvällisesti. Solmimme opinnäytetyön tilaajan Skholen kanssa yhteistyösopimuksen. Ymmärrämme, että opinnäytetyömme tarkistetaan plagiaattitunnistusjärjestelmässä sekä sen, että opinnäytetyö on julkinen asiakirja. (Kettunen ym. 2019, 14.) Opinnäytetyön luotettavuuden varmistimme siten, että haimme tietoa vain luotettavista tietokannoista, joista valitsimme laadukkaita ja mahdollisimman ajantasaisia lähteitä. Salmisen (2011, 31) mukaan luotettavia lähteitä ovat muun muassa julkisyhteisöjen tarjoamat tutkimukset sekä väitöskirjat. Käytimme lisäksi lähteinä myös naistentautien ja kätilötyön sekä ensi- ja akuuttihoidon kirjallisuutta.

Opinnäytetyön kirjoittaminen venyi muutamalla kuukaudella alkuperäisestä suunnitelmasta. Tähän oli osin syynä kesätyöt eri paikkakunnilla, erilaiset harjoittelu- ja opiskeluaikataulut ja myös COVID-19 toi mukanaan omat haasteensa. Tapaamiset hoituivat koko opinnäytetyöprosessin aikana etäyhteydellä. Itse kirjoitustyötä kukin teki omalta osaltaan yksin. Kaikkein hankalimmalta tuntui tiedonhakuprosessi, sillä sairaalan ulkopuolisesta synnytyksestä löytyi vain vähän tutkimuksia, joita pystyimme käyttämään kirjallisuuskatsauksen lähteinä. Saimme hyvin jaettua kullekin omat kirjoittamisen vastualueet ja omien vastualueiden lisäksi pohdimme ja täydensimme myös toistemme kirjoittamaa materiaalia.

Opinnäytetyömme tuloksena syntyi kirjallisuuskatsaus, jonka pohjalta teemme kurssimateriaalin Skholelle. Kurssimateriaalin tekemisen olemme kokeneet helpoksi ja siihen varmasti vaikuttaa se, että olemme saaneet Skholen edustajilta hyvät ja tarkat ohjeet siitä, millainen materiaalin tulee olla. Skholen kurssitarjontaa voidaan hyödyntää oppilaitoksissa ja työpaikoilla, joten toivomme, että materiaalistamme on hyötyä sekä ensihoitajaksi opiskeleville että jo valmiille ensihoitajille. Mielestämme jatkossa voisi olla mielenkiintoista tutkia valmis-tuneiden, työelämässä mukana olevien ensihoitajien sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoidon osaamista ja sen kautta selvittää jatkokoulutustarvetta aiheesta.

Lähteet

Ekblad, U. 2009. Synnytyksen hoito sairaalan ulkopuolella. Lääkärin käsikirja. Terveysportti. Kustannus Oy Duodecim.

<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00648> Viitattu 20.11.2021.

Elvytys (vastasyntynyt): Käypä hoito –suositus 2014. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Perinatologisen seuran Suomen Neonatologit -alajaoksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 30.11.2021. Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

Ennenaikainen synnytys: Käypä hoito -suositus 2018. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 26.01.2022. Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

Jamk. Oppimateriaalit. Yamk-käsikirja. Kirjallisuuskatsaukset. Integratiivinen katsaus. Viitattu 13.4.2021. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/integratiivinen-katsaus/>

Kettunen, J., Kärki, A., Näreaho, S. & Päälylysaho, S. 2019. Ammattikorkeakoulujen opin-
näytetöiden eettiset suositukset. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUK-SET%202020.pdf?_t=1578480382.

Kiuru, S., Gissler, M. & Heino, A. 2021. Perinataalitulasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2020. THL - tilastoraportti 49/2021. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021122061770>

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2018. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 666–667, 669–670.

Kämäräinen, A. 2020. Synnytys. Ensihoito-opas. Terveysportti. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/eho00017?toc=1024604>. Viitattu 20.11.2021.

Lyyra, M. 2016. Synnytys maantiellä. Suomen Lääkärilehti 21/2016 VSK 71. <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.saimia.fi/pdf/2016/SLL212016-1548.pdf>. 1549.

Metsäranta, M. 2014. Lapsen syntymä sairaalan ulkopuolella. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/nix00907> Viitattu 1.12.2021.

Metsäranta, M., Rahkonen, L. & Haataja, L. 2021. Apgarin pisteet – pinttynyt tapa vai hyödyllinen käytäntö? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. 137 (15): 1473–4. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16342> Viitattu 1.12.2021.

Mäkelä, T., Airo, R., Tokola, M., Saisto, T. & Rouhe, H. 2021. Traumaattisesta synnytyksestä toipuminen. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. 137 (1): 72–8. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16006> Viitattu 20.1.2021.

Naistentalo.fi. Raskaus ja synnytys. Monisikiöraskaus. Kolmosraskaudet. Verkkojulkaisu. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/monisiki%C3%B6raskaus/kolmosraskaudet> Viitattu 30.1.2022.

Ovaskainen, K., Ojala, R., Gissler, M., Luukkaala, T. & Tammela, O. 2015. Out-of-hospital deliveries have risen involving greater neonatal morbidity: Risk factors in out-of-hospital deliveries in one University Hospital region in Finland.

Pirneskoski, J., Peräjoki, K., Nuutila, M. et al. Urgent EMS managed out-of-hospital delivery dispatches in Helsinki. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 24, 94 (2016). <https://doi.org/10.1186/s13049-016-0285-5>

Raskaudenaikainen kohonnut verenpaine ja pre-eklampsia. Käypä hoito –suositus 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 26.1.2022. Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi.

Raussi-Lehto, E. 2015a. Matalan riskin synnytyksen määritelmä. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) *Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika*. Otava Oy. 216.

Raussi-Lehto, E. 2015b. Syntymänaikainen kätilötyö. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) *Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika*. Otava Oy. 217–243.

Raussi-Lehto, E. 2015c. Syntymän hoidon suunnittelu. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) *Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika*. Otava Oy. 244–247.

Raussi-Lehto, E. 2015d. Syntymän hoidon toteutus. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) *Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika*. Otava Oy. 248–281.

Raussi-Lehto, E. 2015e. Monisikiöinen raskaus ja synnytys. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Otava Oy. 499–510.

Saisto, T. 2014. Synnytyksen toinen vaihe eli ponnistusvaihe. Odottavan äidin käsikirja. <https://www.terveyskirjasto.fi/odk00069> Viitattu 1.12.2021.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. 8, 31. Vaasan yliopisto.

Silfvast, T., Oulasvirta, J. & Halmesmäki, E. 2007. Suunnittelematon synnytys sairaalan ulkopuolella Medi-Heli 01:n toiminta-alueella 1.4.2003-31.12.2005. *Finnanest* 40 (5), 449–450.

Skhole. Usein kysytyt kysymykset. Viitattu 11.4.2021. <https://www.skhole.fi/usein-kysyttya>.

Stefanovic, V. 2015a. Pre-eklampsia ja korkea verenpaine. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Otava Oy. 422–430.

Stefanovic, V. 2015b. Uhkaava ennenaikainen synnytys. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Otava Oy. 459–467.

Tiitinen, A. 2021a. Normaali synnytys. Verkkojulkaisu. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00160>. Viitattu 8.11.2021.

Tiitinen, A. 2021b. Monisikiöisyys (monikkoraskaus). Verkkojulkaisu. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00154>. Viitattu 30.1.2022.

Tikkanen, M. & Tekay, A. 2019. Normaali synnytys. Teoksessa: Tapanainen, J., Heikinheimo, O., Mäkikallio, K. (toim.). Naistentaudit ja synnytykset. Kustannus Oy Duodecim. 552–563.

Uotila, J. 2015. Jälkeisvaiheen häiriöt. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Otava Oy. 561–562.

Uotila, J. & Tihtonen, K. 2019. Synnytysopeeraatiot. Teoksessa: Tapanainen, J., Heikinheimo, O. ja Mäkikallio, K. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. Kustannus Oy Duodecim. 579–596.

Uunila, A. 2017. Valmistuvien ensihoitajaopiskelijoiden synnytyksen hoidon osaaminen sairaalan ulkopuolisessa synnytyksessä. Pro Gradu -tutkielma. Terveystieteiden opettajakoulutusohjelma. Itä-Suomen yliopisto Terveystieteiden tiedekunta. Hoitotieteen laitos.

Äimälä, A. 2015a. Perätilaraskaus ja synnytys. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Otava Oy. 490–498.

Äimälä, A. 2015b. Matkasynnytys. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Otava Oy. 385–388.

Äimälä, A. 2015c. Avautumisvaiheen häiriöt. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Otava Oy. 546.

Äimälä, A. 2015d. Ponnistusvaiheen häiriöt. Teoksessa: Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Äimälä (toim.) Kätilötyö - raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 548–556.

Örtqvist, A., Haas, J., Ahlberg, M., Norman, M. & Stephansson O. 2021. Association between travel time to delivery unit and unplanned out-of-hospital birth, infant morbidity and mortality: A population-based cohort study. <https://doi-org.ezproxy.saimia.fi/10.1111/aogs.14156>

Liite 1. Kurssimateriaalin sisällysluettelo

1. Johdanto
2. Normaalin synnytyksen kulku
 - 2.1. Avautumisvaihe
 - 2.2. Ponnistusvaihe
 - 2.3. Jälkeisvaihe
3. Sairaalan ulkopuolisen synnytyksen hoito
 - 3.1. Valmistautuminen
 - 3.2. Ponnistusvaiheen hoito
 - 3.3. Vastasyntyneen hoito
 - 3.4. Jälkeisvaiheen hoito
4. Sairaalan ulkopuolisen synnytyksen riskit ja komplikaatiot
 - 4.1. Napanuoraprolapsi
 - 4.2. Perätilasynnytyksen ulosautto
 - 4.3. Hartiadystokia
 - 4.4. Vastasyntyneen stimulointi ja hengityksen avustaminen
 - 4.5. Jälkeisvaiheen verenvuoto