



SAVONIA

Synnytyksen käynnistäminen

Potilasohje synnytyksen käynnistykseen tulevalle äidille

Marella Hirvonen
Jenni Tolonen
Janita Tuomaala

Opinnäytetyö

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma, Kätilötyön suuntautumisvaihtoehto	
Työn tekijä(t) Marella Hirvonen, Jenni Tolonen ja Janita Tuomaala	
Työn nimi Synnytyksen käynnistäminen – Potilasohje synnytyksen käynnistykseen tulevalle äidille	
Päiväys	16.4.2012
Sivumäärä/Liitteet	49/2
Ohjaaja(t) Päivi Hoffrèn	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopion yliopistollinen sairaala, prenataaliosasto	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tutkimusten mukaan synnytyksen käynnistykseen läpi käyneet naiset kokivat, etteivät he ole saaneet riittävästi tietoa käynnistämisestä. Kuopion yliopistollisessa sairaalassa (KYS) oli vuosina 2008–2009 4937 synnytystä, joista käynnistettiin 26,4 prosenttia, joten tietoa tarvitsevia potilaita on paljon. Kirjallinen potilasohje on erinomainen potilasohjauksen muoto tiedon antamiseen.</p> <p>Opinnäytetyömme aiheena oli kirjallinen potilasohje synnytyksen käynnistämisestä ja tarkoituksena oli laatia kirjallinen potilasohje potilaille, joiden synnytys ollaan aikeissa käynnistää. Tavoitteena oli, että potilaat, joiden synnytys ollaan aikeissa käynnistää, saavat ajankohtaista tietoa synnytyksen käynnistämisestä ja juuri itseään koskevasta käynnistysmenetelmästä. Opinnäytetyömme toteutettiin kehittämistyönä, jonka aihe saatiin KYS:n prenataaliosastolta, jossa oli havaittu tarve tällaiselle potilasohjeelle.</p> <p>Opinnäytetyönä laadittu potilasohje sisältää ajankohtaista tietoa Kuopion yliopistollisessa sairaalassa käytössä olevista synnytyksen käynnistämismenetelmistä sekä niiden valmistelusta, toteutuksesta ja seurannasta. Ohjeessa kerrotaan myös yleisiä asioita normaalista raskauden ja synnytyksen käynnistymisen kulusta, synnytyksen käynnistämisestä sekä käynnistämisen syistä. Ohje auttaa potilasta valmistautumaan synnytyksen käynnistämiseen ja toimii kätilön tukena suullisissa ohjaustilanteissa.</p> <p>Kirjallisesta potilasohjeesta pyydettiin työstövaiheessa palautetta neljältä prenataaliosaston kätilöltä sekä synnytyksen käynnistämisen läpikäyneiltä naisilta. Ohjetta muokattiin palautteen pohjalta vielä paljon. Potilasohjeesta on pyritty tekemään selkeää, mutta silti runsaasti tietoa sisältävää sekä visuaalisesti miellyttävää. Potilasohjeesta on se hyöty, että se vähentää potilaan epävarmuutta ja auttaa potilasta orientoitumaan omaan hoitoonsa. Tuolloin hoitohenkilökunnan on helpompi työskennellä yhteistyössä potilaan kanssa ja hoito onnistuu paremmin. Potilasohjeen toimivuutta voitaisiin tulevaisuudessa arvioida potilastyytyväisyyskyselyn avulla.</p>	
Avainsanat synnytyksen käynnistäminen, kohdunsuun kypsyttely, potilasohje	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Nursing, Midwifery			
Author(s) Marella Hirvonen, Jenni Tolonen and Janita Tuomaala			
Title of Thesis Labour induction - Patient guide for labour induction			
Date	16.4.2012	Pages/Appendices	49/2
Supervisor(s) Päivi Hoffrèn			
Client Organisation /Partners Kuopion University Hospital, maternity ward			
<p>Abstract</p> <p>According to studies women who have gone through labour induction experienced that they hadn't had enough information about induction. There were 4937 deliveries in Kuopio University Hospital (KUH) in years 2008–2009 of which 26.4 per cent was induced so there are lots of patients who need information. A written patient guide is an excellent form of patient education which gives information.</p> <p>The subject of our thesis was a written patient guide of labour induction and the purpose was to produce a written patient guide for patients whose labour is going to be induced. The aim of this thesis was that the patients whose labour is going to be induced, are given actual information about labour induction and about the method they are going to have. Our thesis was executed as a development work, which subject came from the maternity ward in Kuopio University Hospital where it had been noticed a need for a patient guide of this kind.</p> <p>The patient guide drawn up as a thesis includes current information about labour induction methods used in Kuopio University Hospital and about preparations, execution and monitoring needed for these methods. The guide gives information of the general facts: about the normal course of pregnancy and the start of delivery, labour induction and about reasons for induction. The guide helps a patient to prepare herself for labour induction and helps the midwife go through a patient education situation.</p> <p>Feedback about patient guide was asked from four midwives in the maternity unit and from women who had gone through labour induction. The guide was modified a lot based on the feedback. The benefit of the guide is that it decreases the insecurity of the patient and helps him to orientate to the treatment of his own. Then it is easier for the medical staff to work with the patient and the treatment is more successful. In the future the functionality of the guide could be estimated with a patient satisfaction survey.</p>			
Keywords labour induction, cervical ripening, patient guide			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	7
2	NORMAALI RASKAUS JA SYNNYTYKSEN.....	9
3	SYNNYTYKSEN KÄYNNISTÄMINEN	11
3.1	Kohdunkaulan kypsyttely	13
3.1.1	Misoprostoli suun kautta annosteltuna	13
3.1.2	Misoprostoli emättimen kautta annosteltuna	14
3.1.3	Dinoprostoni	15
3.2	Balonkikäynnistys	15
3.2.1	Balonkikäynnistykseen edut, riskit ja turvallisuus	17
3.2.2	Balonkikäynnistämisen eri käytännöt.....	17
3.2.3	Balonkikäynnistys Kuopion yliopistollisessa sairaalassa.....	18
3.2.4	Balonkikäynnistys verrattuna muihin käynnistysmenetelmiin	19
3.3	Kalvojen puhkaisu.....	20
3.4	Oksitosiini-infuusio.....	21
3.5	Muut synnytyksen käynnistämismenetelmät.....	23
3.6	Synnytyksen käynnistäminen kokemuksena	24
4	POTILASOHJE.....	25
4.1	Kirjallinen potilasohje osana potilasohjausta.....	25
4.2	Potilasohjeen merkitys ja tarkoitus	26
4.3	Hyvä kirjallinen potilasohje	27
4.4	Potilasohjeen sisältö.....	29
5	OPINNÄYTETYÖPROSESSI	30
5.1	Potilasohjeen suunnittelu ja toteutus	31
5.2	Potilasohjeen arviointi	35
6	POHDINTA	38
6.1	Opinätetyöprosessin arvioiminen	38
6.2	Oppaan arvioiminen.....	39
6.3	Ammatillisen kehittymisen arvioiminen	42
6.4	Eettisyyden ja luotettavuuden arvioiminen	43
	LÄHTEET	44

LIITTEET

Liite 1 Synnytyksen käynnistäminen – Opas sinulle, jonka synnytys ollaan aikeissa käynnistää

Liite 2 Tutkimustaulukko

1 JOHDANTO

Synnytys käynnistyy tavallisesti itsestään raskausviikoilla 37–41. Silloin äiti on valmis synnytykseen henkisesti ja fyysisesti, kohtu on kypsä synnytykseen ja lapsi on valmis kohdunulkoiseen elämään. Joskus synnytys on tarpeen käynnistää. Käynnistämiseksi on useita syitä, esimerkiksi yliaikainen raskaus, raskauden kulkuun liittyvää häiriö, sikiön vaaratilanteen epäily tai äidin perussairaus. Synnytyksen käynnistäminen tarkoittaa, että synnytys saadaan käyntiin lääkkeellisillä tai mekaanisilla menetelmillä. Synnytys voidaan käynnistää lääkkeellisesti oksitosiinilla tai sikiökalvot voidaan puhkaista. Kohdunsuuta voidaan sitä ennen kypsyttää prostaglandiineilla tai balongilla. (Saarikoski 2011, 396–400.)

Opinnäytetyömme aiheena on potilasohje synnytyksen käynnistämiseen tulevalle potilaalle (liite 1). Aihe saatiin Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) prenataaliosastolta. Aihe tuli työelämän tarpeesta. Prenataaliosastolla oli tarvetta uudelle ohjeelle, koska nykyisin käytössä oleva potilasohje ei riitä enää osaston tarpeisiin. Ohjeessa on vanhentunutta tietoa eikä siinä ole tietoa jokaisesta käynnistämismenetelmästä. Tehtävänä oli suunnitella ohje, joka vastaa nykyisiä hoitomenetelmiä.

Yksi opinnäytetyön tärkeä tavoite on edistää tekijöidensä ammatillista kehittymistä (Savonia-amk 2008). Marella ja Janita opiskelevat kättilöiksi ja Jenni sairaanhoitajaksi. Meillä ei ollut aikaisempaa tietoa synnytyksen käynnistämisestä ja ajattelimme, että jos tekisimme opinnäytetyön kyseisestä aiheesta, saisimme paljon sellaista tietoa, joka edistäisi ammatillista kehittymistämme kättilöiksi. Myös sairaanhoitajalle työn tekeminen antoi raskaudesta ja synnytyksestä paljon tietoa, josta on varmasti hyötyä työpaikasta riippumatta. Kiinnostusta herätti myös aiheen työelämäyhteys, sillä tiesimme, että tuotos tulisi käyttöön ja opinnäytetyöstämme olisi hyötyä.

Opinnäytetyö oli kehittämistyö, johon kuuluu opinnäytetyöraportti sekä tuotoksena potilasohje. Ohje perustuu raportissa olevaan teoreettiseen viitekehykseen. Teoriaosuudessa on joistakin käynnistysmenetelmistä enemmän tietoa perustuen siihen, mikä oli työn tilaajan tarve. Esimerkiksi balonkikäynnistyksestä on paljon tietoa, koska se on uusi menetelmä KYS:ssä ja kättilöt tarvitsivat siitä tietoa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa potilasohje prenataaliosaston potilaille, joiden synnytys ollaan aikeissa käynnistää. Tavoitteena oli, että synnytyksen käynnistämistä odottavat potilaat saavat tietoa synnytyksen käynnistämisestä ja omasta hoidostaan.

Tavoitteena oli myös oppaan toimiminen käynnistyspotilaan hoidon tukena Kuopion yliopistollisen sairaalan prenataaliosastolla joko niin, että kätilö käyttää sitä tukenaan suullisissa ohjaustilanteissa tai niin, että potilas saa ohjeen etukäteen tutustuttavaksi. Ohjeessa kerrotuista asioista kuitenkin keskustellaan potilaan kanssa aina ennen hoidon aloittamista.

KYS:ssä oli 4937 synnytystä vuosina 2008–2009, joista 26,4 % eli noin 1300 synnytystä käynnistettiin (THL 2010). KYS:ssä on siis runsaasti käynnistyspotilaita, jotka tarvitsevat tietoa ja ohjausta omasta hoidostaan. Kirjallinen potilasohje on hyvä väline tiedonantoon ja potilasohjaukseen. (Kauppinen & Malinen 2005, 16). Potilasohjeella voi olla monenlaisia hyötyjä sellaisen potilaan hoidossa ja ohjauksessa, jonka synnytys ollaan aikeissa käynnistää. Tutkimusten mukaan tiedon saaminen rohkaisee ja tukee potilasta mukaan itseään koskevaan päätöksentekoon ja antaa valmiuksia itsensä hoitamiseen ja tieto auttaa potilasta ennakoimaan tulevia tilanteita sekä valmistautumaan niihin (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 8, 24–25). Kirjallisella potilasohjeella voidaan siis vaikuttaa potilaan itsemääräämisoikeuteen.

Vähäinen tiedon saanti on ollut potilastyytyväisyystutkimuksissa yksi tyytymättömyyden syy kautta aikojen. Potilaat ovat pitäneet saamaansa tietoa riittämättömänä kaikilla hoidon osa-alueilla ja halusivat enemmän tietoa hoitoonsa liittyvistä asioista. (Torkkola ym. 2002, 8, 24–25.) Potilaalla on oikeus saada tietoa kaikista asioista, joilla on merkitystä hänen hoitamisestaan päätettäessä. Potilaalle on annettava selvitys hänen terveydentilastaan, hoidon merkityksestä ja vaikutuksista sekä eri hoitovaihtoehtoista. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992.) Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt potilasohje tukee potilaiden tiedonsaantioikeuksia.

2 NORMAALI RASKAUS JA SYNNYTYYS

Raskaus kestää tavallisesti 40 viikkoa eli keskimäärin 280 vuorokautta. Raskauden aikana naisen elimistössä tapahtuu useita muutoksia, jotka sopeuttavat elimistöä raskauteen ja myös valmistavat synnytykseen. (Sariola & Tikkanen 2011a, 308; Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2008, 459–464.) Muutoksia tapahtuu mm. verenkierrossa ja hormonituotannossa. Äidin sydämen syke nopeutuu hieman ja sen iskutilavuus kasvaa. Verivolyymi kasvaa jopa puolella, jolloin verisolujen ja plasman määrät kasvavat. Plasman lisääntyessä veri laimenee. Tämä voi näkyä hemoglobiiniarvon laskuna. Myös munuaisten suodatustoiminta kiihtyy, kun munuaisten läpi virtaavan veren määrä kasvaa. (Nienstedt ym. 2008, 464–467.)

Alkuraskauden aikainen painonnousu johtuu yleensä lihomisesta. Eniten paino kuitenkin nousee 20. raskausviikon jälkeen. Merkittävin painonnousu johtuu kohdun, sikiön, istukan ja lapsiveden painosta sekä äidin verivolyymien ja nestemäärän kasvusta. Koko raskauden aikana äidin paino nousee noin 8-15 kg. (Sariola & Tikkanen 2011a, 310.) Noin puolet raskauden aikana tulleesta painonlisäyksestä poistuu synnytyksessä, kun lapsivesi, istukka ja lapsi poistuvat äidin elimistöstä. Myös verenvuoto voi laskea painoa. Äidin elimistöön kertynyt rasva ja ylimääräinen vesi häviävät vähitellen. (Nienstedt ym. 2008, 461.)

Tulevan äidin hormonitoiminta muuttuu raskauden aikana, kun istukka ja äidin muu elimistö erittävät monia hormoneja. Kaksi tärkeintä hormonia ovat progesteroni ja estradioli, jotka ylläpitävät raskautta. Raskaus aiheuttaa myös monia fysiologisia muutoksia, jotka äiti kokee erilaisina tuntemuksina. Alkuraskauden aikana äiti voi olla pahoinvoiva ja väsynyt. Myös alavatsakipuja tai painontunnetta vatsalla voi esiintyä. Nämä oireet katoavat kuitenkin yleensä toisella raskauskolmanneksella. Myös närästystä, ummetusta, peräpukamia, raskausarpia, suonikohjuja ja turvotusta sekä tihentynyttä virtsaamisen tarvetta voi esiintyä. Nivelsiteiden löystyminen voi aiheuttaa epämiellyttäviä tuntemuksia ja kipua lonkissa, risti-suoliluunivelissä sekä häpyliitoksessa. Raskauden aikana voi esiintyä kivuttomia ja epäsäännöllisiä supistuksia, jotka eivät ole vaarallisia. Supistuksia voi esiintyä erityisesti fyysisen rasituksen yhteydessä. Monien fyysisten tuntemusten ja oireiden lisäksi raskauteen liittyy paljon myös psyykkisiä kokemuksia. Tuleva äiti voi tuntea hetkittäin epävarmuutta, pelkoa ja itkuisuutta ja jopa masennusta. (Sariola & Tikkanen 2011a, 311–314.)

Raskauden muutaman viimeisten viikkojen tai päivien aikana tapahtuu useita muutoksia (Sariola & Tikkanen 2011b, 315–316). Kohdunkaula alkaa kypsyä ja ennen synnytyksen käynnistymistä se on lyhentynyt tai hävinnyt kokonaan. Kohdunkaula on kohdun alimmainen osa. Se on noin 2,5 cm pitkä ja sen sisällä on kohdunkaulan kanava. Kanava yhdistää kohtuontelon emättimeen. (Litmanen 2009, 85–86.) Kohdunkaula kypsyä normaalisti muutaman viikon tai päivän aikana ennen synnytystä. Ensisynnyttäjällä kohdunkaula häviää ennen kuin kohdunsuun aukeaminen alkaa. Uudelleensynnyttäjällä kohdunkaula on aina kypsempi kuin ensisynnyttäjällä. Uudelleensynnyttäjällä kohdunkaulaa voi olla vielä jäljellä, kun se on avautunut 2-3 cm. (Sariola & Tikkanen 2011b, 316). Myös kohtulihaksen supistumisherkkyys kasvaa raskauden loppuvaiheessa ja tällöin voi esiintyä muutaman supistuksen sarjoja. Synnytys alkaa, kun kohtulihaksen supistumisalttiutta lisäävät tekijät (estrogeenit, eräät prostaglandiinit, sikiön ja äidin tuottama oksitosiini, etenkin sikiön tuottamat lisämunuaiskuoren hormonit ja ehkä sympaattinen hermosto) ovat voimakkaampia kuin kohdun supistumisherkkyttä vähentävät tekijät (progesteroni). Kun synnytys käynnistyy, alkavat kohdun lihakset supistella ja sen vaikutuksesta kohdunkaulan kanava avautuu vähitellen. (Nienstedt ym. 2008, 464–467; Sariola & Tikkanen 2011b, 315–316.)

Normaali täysiaikainen synnytys tapahtuu 38.- 42. raskausviikolla. Synnytyssupistukset tulevat säännöllisesti aluksi 10 minuutin ja synnytyksen edetessä muutaman minuutin välein. Voimakkaan synnytyssupistuksen aikana kohtu tuntuu kovalta. Synnytys voi alkaa myös sikiökalvojen puhjetessa eli lapsivedenmenolla. Yleensä supistukset alkavat tuntien kuluttua lapsivedenmenosta. (Sariola & Tikkanen 2011b, 315–317.)

Synnytyksen kulku jaetaan kolmeen vaiheeseen. Ensimmäisessä eli avautumisvaiheessa kohtu supistelee säännöllisesti vähintään 10 minuutin välein ja kohdunsuu avautuu. Avautumisvaihe katsotaan päättyneeksi, kun kohdunsuu on auennut täyteen mittaansa eli 10 cm ja sikiön tarjoutuva osa on lantionpohjalla. Avautumisvaihetta seuraa ponnistusvaihe, jossa äidille tulee voimakas ponnistuksen tarve supistuksen aikana sikiön painaessa peräsuolta. Ponnistusten tuloksena sikiön pää syntyy vähitellen. Pään synnyttyä avustetaan päästä vetämällä hartioita syntymään. Tämän jälkeen lapsi syntyy kevyesti kainaloista vetämällä. Kolmannessa ja viimeisessä vaiheessa kohtu supistuu ja istukka irtoaa. Istukka poistetaan painamalla vatsan päältä ja vetämällä kevyesti napanuorasta. (Sariola & Tikkanen 2011b, 315–320.)

3 SYNNYTYKSEN KÄYNNISTÄMINEN

Synnytyksen käynnistämällä tarkoitetaan kohdun keinotekoista stimuloimista supistusten aikaansaamiseksi (WHO 2011, 6). Synnytys voidaan käynnistää puhkaisemalla lapsivesikalvot tai infusoimalla oksitosiinia synnyttäjän laskimoon. Nämä menetelmät stimuloivat voimakkaasti kohdun supistustoimintaa ja edellyttävät riittävän kypsää kohdunsuuta. Kohdunsuun ollessa epäkypsä synnytystä ei saa käynnistää kuin erityistapauksissa. Epäkypsän kohdunsuun kypsyttämiseksi käytetään E-sarjan prostaglandiineja. Onnistuessaan kohdunsuun kypsyttely johtaa joko synnytyksen spontaaniin käynnistymiseen tai kohdunsuun riittävään kypsymiseen niin, että synnytys voidaan käynnistää. (Uotila 2009, 334.) Näiden menetelmien lisäksi on olemassa joukko muita synnytyksen käynnistämisen- ja kohdunsuun kypsyttelymenetelmiä. Opin- näytetyössämme kuvaamme myös balonkikäynnistystä, joka on eräs nykyisistä kohdunsuun kypsyttelyyn käytettävistä menetelmistä.

Synnytyksen käynnistäminen ei ole riskitöntä, ja monien synnyttäjien mielestä se on epämukavaa. Synnytys tulisikin käynnistää vain tilanteissa, joissa riskit äidille ja sikiölle ovat suurempia spontaanin synnytyksen käynnistymisen odottamisessa kuin riskit, jotka liittyvät synnytyksen käynnistämiseen ja raskauden päättymiseen. Synnytyksen käynnistämiseen ei tulisi ryhtyä, jos tiedetään jo etukäteen, että keisarileikkaus olisi turvallisempi vaihtoehto kuin alatiesynnytys. (WHO 2011, 4, 6; Goonewardene, Rameez, Kaluarachchi & Perera 2011.)

Nykyään yhä useampi synnytys käynnistetään. Kehittyneissä maissa jopa 25 % täysiaikaisista synnytyksistä käynnistetään (WHO 2011, 4). Suomessa kaikista yksisikiöisistä raskauksista, jotka päättyivät alatiesynnytykseen, käynnistettiin 17,3 % vuosina 2008–2009. Sairaaloissa, joissa oli alle 750 synnytystä vuodessa, käynnistettiin 20,3 % synnytyksistä. (THL 2010, 6.)

Synnytyksen käynnistämisen syistä yleisimpiä ovat yliaikainen raskaus (yli 42+0 raskausviikkoa), sikiökalvojen ennenaikainen puhkeaminen ja sikiön kasvun hidastuminen. Muita syitä, joissa käynnistys voi olla aiheellinen, ovat lääketieteelliset häiriöt kuten raskausmyrkytys, äidin sairaudet kuten huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes, sikiön suurikokoisuus, kohtukuolema, monikkoraskaudet, korionamnioniitti ja verenvuodot. Valitettavasti käynnistämistä käytetään yhä enemmän äidin toiveesta lyhentämään raskauden kestoa tai ajoittamaan lapsen syntymä äidille tai hoitohenkilökunnalle sopivaan ajankohtaan. (WHO 2011, 6; Goonewardene ym. 2011.)

Synnytyksen käynnistäminen vaikuttaa aina raskauden ja synnytyksen luonnolliseen kulkuun ja voi siksi olla yhteydessä kohonneeseen komplikaatoriskiin. Käynnistämiseen liittyviä komplikaatioita ovat vuoto, kohdun ylistimulaatio ja repeämät sekä keisarileikkaus. (WHO 2011, 6.) Muita käynnistämisen riskejä voivat olla pitkä ja väsyttävä kypsyttely, tavallista pitempi ja hankalampi synnytys tai syöksysynnytys (Uotila 2009, 334). Riskialttiuden takia äitiä ja sikiötä tulee tarkkailla tarkasti synnytyksen aikana (WHO 2011, 6). Käynnistämisen hyvinä puolina ovat synnytyksen ajoittamisen mahdollisuus sikiön tai äidin terveydentilan takia tai hoidon järjestämiseksi sekä synnytyksen hallittu hoito esimerkiksi syöksysynnytystaipumuksen vuoksi (Uotila 2009, 334).

Lääkäri päättää käynnistystavan yksilöllisesti. Päätökseen vaikuttavat äidin kunto ja toiveet, kohdun suun tilanne ja muut vaikuttavat asiat kuten äidin synnyttäneisyys ja sikiökalvojen tilanne eli ovatko kalvot puhjenneet vai ehjät. (WHO 2011, 4.) Synnyttäneisyys on tärkeä seikka, sillä synnyttäneet naiset ovat usein paljonkin herkempiä stimuloiville lääkkeille, kuten prostaglandiineille, kuin synnyttämättömät. Eräässä tutkimuksessa todettiin, että synnyttämättömillä naisilla, joiden kohdun suu oli epäkypsä ja joiden synnytys käynnistettiin, keisarileikkausten määrä oli 50 prosenttia. Sikiökalvojen tilanne vaikuttaa käynnistämiseen niin, että ne, joiden sikiökalvot ovat puhjenneet, voivat reagoida eri tavalla käynnistyslääkkeisiin kuin ne, joilla on ehjät kalvot. Emättimestä valuva lapsivesi voi myös huuhtoa pois emättimeen annosteltavia lääkkeitä. (Hofmeyr 2009, 2.)

Käynnistystavan päättämiseksi lääkäri arvioi kohdun suun tilannetta sisätutkimuksen tai sisätutkimuksen avulla tehtävän ”pisteytyksen” avulla. Ulkomaisissa tutkimuksissa on käytetty Bishopin pisteitä, joissa huomioidaan kohdun suun aukeamista, kohdunkaulan pituus, tarjoutuvan osan korkeus, kiinteys ja kohdunkaulan asento. Kaikki nämä asiat vaikuttavat pisteasteikkoon, joka on 0–15 pistettä. (Hofmeyr 2009, 2; Saarikoski 2011, 398; Tenore 2003, 2123.)

Jos pisteet ovat alle 6, on kohdun suu epäkypsä ja on suositeltavaa käyttää kohdun suun kypsyttelymenetelmää ennen käynnistämistä (Tenore 2003, 2123). Mitä korkeammat pisteet ovat, sitä helpompaa synnytyksen käynnistäminen on, sillä kohdun suun tilanne on suotuista ja kohdun suu on pehmeä, laajentunut, ja lyhyt. Jos pisteet ovat matalat, on kohdun suun tilanne epäsuotuista eli kohdun suu on kiinteä, suljettu ja pitkä. (Hofmeyr 2009, 2.) Riippuu hieman tutkimuksesta, millä pistemäärällä kohdun suuta pidetään kypsänä. Yleisimmin tuo pistemäärä on 6 pistettä.

3.1 Kohdunkaulan kypsyttely

Kohdunkaulan kypsyttelyyn synnytyksen käynnistämässä käytetään prostaglandiineja, joita ovat misoprostoli ja dinoprostoni. (Saarikoski 2011, 399.) KYS:ssa epäkypsän kohdun suun kypsyttely prostaglandiineilla tapahtuu prenataaliosastolla. Ennen lääkkeen antoa lääkäri tai kätilö tutkii kohdun tilanteen ja sikiön vointi tarkistetaan ottamalla sydänäänikäyrää. Prostaglandiineja voidaan annostella sekä suun kautta että vaginaalisesti. Prostaglandiiniannos uusitaan usein 4-6 tunnin kuluessa, jos supistukset eivät ole kipeitä tai kivuttomia supistuksia tulee harvemmin kuin 10 minuutin välein. Jos supistuksia esiintyy, voidaan lääkkeen antoa tarvittaessa lykätä myöhemmäksi. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.)

Ayaz ym. (2010) totesivat tutkimuksessaan, että emättimeen annosteltuna misoprostoli oli tehokkaampaa kuin suun kautta annosteltu, mutta siihen liittyi enemmän riskejä, esimerkiksi kohdun ylistimulaatio ja liian tiheät supistukset. Kun tutkittiin emättimeen annosteltua dinoprostonia ja oraalista misoprostolia, ei tehokkuudessa ja turvallisuudessa huomattu eroa (Dallenbach, Boulvain, Viardot & Irion 2009). Robertsin, Hometin, Davisin ja Millerin (2007) tutkimuksessa misoprostolin todettiin olevan tehokas ja turvallinen synnytyksen käynnistämistapa. 57 % tutkituista ei tarvinnut muuta käynnistystapaa.

3.1.1 Misoprostoli suun kautta annosteltuna

Misoprostoli on suun kautta annosteltava prostaglandiini. Sen käyttö on useissa maissa kielletty synnytyksen käynnistämässä. Sen turvallisuutta ei ole vielä tutkittu tarpeeksi ja suurina annoksina se on vaarallista. Käyttö on kuitenkin yleistä, koska se on halpa ja lämmönkestävä. Tutkimuksissa, joissa verrattiin misoprostolia ja lumelääkettä saaneiden synnytyksiä, todettiin, että misoprostolia saaneet synnyttivät useammin 24 tunnin kuluessa, tarvitsivat vähemmän oksitosiinia ja heillä oli matalammat keisarinleikkauslukemat kuin lumelääkettä saaneilla. (Alfirevic & Weeks 2010.)

Misoprostolia annetaan 50 µg suun kautta aloitusannoksena. Sikiön hyvinvointi varmistetaan ennen lääkkeen antoa ottamalla ctg:n ennen lääkkeen antoa. Sikiönsydänäänikäyrä otetaan uudelleen supistusten alkaessa tai viimeistään ennen uuden lääkkeen antoa. Misoprostolia voidaan antaa uudelleen 4-6 tunnin välein 50–100 µg kerrallaan korkeintaan 250–300 µg vuorokaudessa. Oraalisen annostelu

mahdollistaa äidin liikkumisen vapaasti lääkkeen annon jälkeen. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.)

Oraalista misoprostolia on verrattu myös emättimen kautta annosteltuun dinoprostoniin. Suun kautta annettu misoprostoli oli yhteydessä matalampaan sektoriskiin. Jonkin verran on näyttöä myös misoprostolin vaikutuksesta hitaampaan synnytykseen, mutta merkittäviä eroja ei huomattu. Misoprostolilla ja oksitosiinilla ei ole todettu olevan eroja synnytyksen käynnistämisessä. Toisaalta, jos misoprostolia oli käytetty kalvojen puhkeamisen jälkeen, esiintyi vihreää lapsivettä useammin. (Alfirevic & Weeks 2010.)

Kun verrattiin misoprostolin annostelua suun ja emättimen kautta, ei huomattu merkittäviä eroja. Suun kautta lääkettä saaneiden ryhmässä oli syntynyt vähemmän vauvoja pienillä Apgar-pisteillä kuin emättimen kautta lääkettä saaneiden ryhmässä. Kohdun hyperstimulaatiota huomattiin myös vähemmän oraalisen annostelun jälkeen, mutta tätä on vaikea verrata. (Alfirevic & Weeks 2010.)

Misoprostolia suositellaan käytettäväksi mieluummin suun kautta kuin emättimeen annosteltuna, koska se on turvallisempaa varsinkin, jos on suurentunut infektoriski esimerkiksi kalvojen puhkeamisen jälkeen. Emättimen kautta annosteltuna tarvitaan myös tarkempaa synnyttäjän ja sikiön voinnin seuranta. Oraalinen misoprostoli näyttää olevan yhtä tehokas synnytyksen käynnistämismenetelmä kuin vanhemmat menetelmät pienemmällä keisarinleikkausriskillä. Sen turvallisuudesta ei ole vielä kuitenkaan riittävästi tietoa. (Alfirevic & Weeks 2010.)

3.1.2 Misoprostoli emättimen kautta annosteltuna

Misoprostolia voidaan annostella myös vaginaalisesti. Kätilö asettaa kapselin emättimen takapohjukkaan. Emättimen kautta annostellessa aloitusannos on 25 µg. Annostus (25–50 µg) voidaan uusida 4-6 tunnin välein korkeintaan 2-3 kertaa vuorokaudessa. Ennen lääkkeen laittoon äidin on syytä tyhjentää virtsarakko ja tehdä alapesu. Ctg otetaan ennen lääkkeen antoa ja tunnin kuluttua lääkkeen antamisesta sekä tarvittaessa supistusten voimistuessa. Vaginaalisen annostuksen jälkeen äidin tulee olla vuodelevossa 1 tunnin ajan. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.)

Hofmeyrin, Gülmezogulun ja Pileggin (2010) tavoitteena oli selvittää emättimen misoprostolin vaikutus kolmannella raskauskolmanneksella kohdunkaulan kypsymiseen

tai synnytyksen käynnistymiseen. He vertailivat 121 tutkimusta. Lumelääkkeeseen verrattuna misoprostoli johti useammin synnytykseen 24 tunnin kuluessa. Kohdun hyperstimulaatio lisääntyi ilman muutoksia sikiön sykkeessä.

Emättimen prostaglandiinia ja oksitosiinia verrattaessa prostaglandiinia saaneet tarvitsivat vähemmän epiduraalipuudutusta, heillä oli enemmän kohdun hyperstimulaatiota ja he synnyttivät useammin 24 tunnin kuluessa. Jos käytettiin pienempää (25 µg) annosta misoprostolia, tarvittiin useammin oksitosiinilisää kuin käytettäessä suurempaa (50 µg) annosta. Pienempään annokseen liittyi kuitenkin vähemmän kohdun hyperstimulaatiota. (Hofmeyrin, Gülmezoglu & Pileggin 2010.)

3.1.3 Dinoprostoni

Dinoprostonia voidaan annostella emätinpuikkona eli vagitoriona tai geelinä. Vagitorion voi laittaa lääkäri tai kättilö emättimen takapohjukkaan. Geelin laittaa lääkäri kohdunkaulakanavaan. Annostus voidaan uusia kuuden tunnin kuluttua. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.)

Dinoprostonia on verrattu misoprostoliin synnytyksen käynnistämässä. Emättimeen annosteltu misoprostoli oli tehokkaampaa kuin dinoprostoni, mutta molemmat olivat yhtä turvallisia käyttää. Riski sektioon, kohdun liian voimakkaaseen supisteluun tai lapsen sydämen sykkeen nopeutumiseen oli yhtä suuri. (Austin, Sanchez-Ramos & Adair 2010.)

Dinoprostonin vaikuttavuutta ja turvallisuutta on tutkittu, kun sitä annostellaan emätinpuikkona tai -geelinä. Emätinpuikon käyttäminen ei lyhentänyt synnytyksen kestoa. Synnytys kesti puikkoa käyttäneillä keskimäärin 21,5 h ja geeliä käyttäneillä 17,8 h. Poikkeavia sikiön sydänääniä oli enemmän niillä, jotka käyttivät emätinpuikkoa. (Kho, Sadler & McCowan 2009.)

3.2 Balonkikäynnistys

Balonkikäynnistys kuuluu mekaanisiin synnytyksen käynnistämismenetelmiin, joilla joko kypsytetään kohdunkaulaa tai joita käytetään synnytyksen käynnistämiseen. Mekaanisissa menetelmissä käytetään erilaisia katetreja tai muita välineitä, jotka laitetaan kohdunkaulan kanavaan tai kanavan läpi kohdun sisälle. Balonkikäynnistyksessä käytetään katetreja, joita on monia erilaisia ja erikokoisia. Eniten käytetyt katet-

rit ovat Foleyn katetri, jossa on yksi balonki sekä tuplabalonkikatetri (esim. Atad), jossa on kaksi balonkia (Boulvain ym. 2009, 3). Tässä opinnäytetyössä on valittu käsiteltäväksi yksibalonkisista katetreista Foleyn katetri, sillä sitä on tutkittu eniten.

Mekaanisen kohdunkaulan kypsyttelyn idea on, että käytettävät välineet lisäävät painetta kohdunkaulankanavan sisällä, ylivenyttävät alempaa kohdun osaa ja lisäävät epäsuorasti paikallista prostaglandiinin eritystä. (Pennell ym. 2009, 1444.) Tämä johtaa kohdunsuun kypsymiseen, mutta useinkaan synnytys ei käynnisty mekaanisilla menetelmillä. Lääkkeelliset menetelmät usein sekä kypsyttävät kohdunsuun että käynnistävät synnytyksen, kun taas mekaaniset menetelmät saattavat kypsyttää kohdunsuun ilman, että synnytys käynnistyy. Mekaaniset menetelmät vaativatkin usein lisäksi toisen menetelmän, kuten oksitosiinin, jotta synnytys käynnistyy. (Gelber & Sciscione 2006, 642.) Tulee silti muistaa, että mekaaniset menetelmät voivat johtaa myös synnytyksen käynnistymiseen (Boulvain ym. 2009, 3).

Mekaanisia kohdunsuun kypsyttelymenetelmiä käytetään yleensä potilailla, joiden kohdunsuun tilanne on epäsuotuisa eli joilla on matalat Bishopin pisteet ja joiden synnytys tullaan käynnistämään (Gelber & Sciscione 2006, 642). Balonkikäynnistys takaa parhaan turvallisuuden ja potilastyytyväisyyden eritoten ensisynnyttäjillä, joilla on epäkypsä kohdunsuu. Heillä synnytyksen käynnistäminen on haastavinta ja yhteydessä korkeisiin keisarileikkauslukemiin. (Pennell ym. 2009, 1443.) Kohdunsuun ollessa epäkypsä synnytystä käynnistettäessä on riski myös pitempään synnytyksen kestoon ja epäonnistuneeseen käynnistykseen kohonnut. Kohdunsuun kypsyttely ennen käynnistystä johtaa näillä potilailla parempaan lopputulokseen. (Sciscione ym. 2001, 751.)

Foleyn katetria käytetään kohdunsuun kypsyttelyyn potilailla, joiden kohdunsuu on epäkypsä (Levy ym. 2004, 1632). Foleyn katetri laitetaan kohdun kaulakanavan läpi kanavan yläpuolelle. Balonki tulee sikiökalvojen alle vasten kohdunsuun sisäsuuta. Tämä kohtuun jäävä balonki täytetään vedellä, jotta katetri pysyisi paikallaan. Joskus katetriin lisätään vetoa tai katetrin kautta ruiskutetaan suolaliuosta tai prostaglandiineja sikiökalvojen ulkopuoliseen tilaan. (Boulvain ym. 2009, 3; Keski-Nisula & Saarelainen 2010.) Tuplabalonki katetrissa on kohdunsisäisen balongin lisäksi kohdunnapukan ja emättimen liitoskohtaan tuleva balonki. Kun balongit ovat molemmin puolin kohdunkaulankanavaa, paine siihen lisääntyy. Katetriin ei tarvitse lisätä erikseen vetoa ja se teipataan äidin reiteen. (Pennell 2009, 1444–1445.)

3.2.1 Balonkikäynnistyksen edut, riskit ja turvallisuus

Mekaanisten menetelmien käyttämisellä ennen käynnistämistä tapahtuvaan kohdunsuun kypsyttelyyn on monia etuja. Menetelmät ovat edullisia, niiden käyttöön liittyy matala haittavaikutuksia kuten kohdunylstimulaation riski ja ne on helppo laittaa paikalleen. (Gelber & Sciscione 2006, 642; Pennell ym. 2009, 1444.)

Foleyn katetrin käyttämiseen liittyy joitakin sivuvaikutuksia. Näitä ovat kalvojen ennenaikainen puhkeaminen, vuoto, tarjoutuvan osan paikaltaan siirtyminen ja kuume-sairaudet (korionamnioniitti ja endometriitti). Mikään tutkimus ei kuitenkaan osoita, että komplikaatioita olisi enemmän verrattuna muihin kypsyttelymenetelmiin. Eroja muihin menetelmiin verrattuna ei ole todettu äidin tai vastasyntyneen voinnissa, äidin infektiolukemissa tai äidin kivussa. Ainut este katetrin käyttämiselle on alhaalla sijaitseva istukka. Syynä on, että katetrin ajatellaan osuvan istukkaan ja aiheuttavan vuotoa. (Gelber & Sciscione 2006, 649.)

Foleyn katetria on tutkittu kaikkein eniten. Se on turvallinen ja ennen kaikkea tehokas menetelmä kohdunsuun kypsyttelyyn (Sciscione ym. 2001, 754). Katetrin käyttö ei lisää ennenaikaisen synnytyksen riskiä seuraavissa raskauksissa. Koska katetrin vaikutus perustuu mekaaniseen kohdunsuun laajentamiseen, on herännyt epäilyksiä siitä, että katetri vahingoittaisi kohdunkaulaa ja haittaisi seuraavia raskauksia. (Sciscione ym. 2001, 751, 754).

Foleyn katetri ei myöskään lisää kohdunrepeämän riskiä muihin menetelmiin tai spontaaniin synnytykseen verrattuna aiemman keisarileikkauksen jälkeen. Tuplabilonki katetri on myös tässä mielessä turvallinen. (Bujold, Balckwell & Gauthier 2004, 19–22.) Kohdunsuun kypsyttely katetrilla aiheuttaa äideille ja vastasyntyneille enemmän infektioita kuin muut menetelmät. Erityisesti tämä ilmenee verrattaessa katetria lääkkeellisiin menetelmiin. Myös korionamnioniittia eli sikiökalvojen ja lapsiveden tulehdusta esiintyy enemmän. (Heinemann 2008, 182–185.)

3.2.2 Balonkikäynnistämisen eri käytännöt

Käytännöt katetrien käytössä hieman vaihtelevat. Foleyn katetrit ovat olleet kooltaan välillä 14–26 gaugea ja täytöltään 25–80 ml. Useimmin balongin täyttönä käytetään 30–50 ml. (Gelber & Sciscione 2006, 645.) Levy ym. (2004, 1632–1634) ovat tutkimuksessaan vertailleet kahden eri balonkitäytön tehokkuutta kohdunsuun kypsyttelyyn. Foleyn katetri täytettiin 30 ml:lla ja 80 ml:lla. Kohdunsuu laajeni kypsyttelyyn

jälkeen huomattavasti paremmin 80 ml:n balongin täytön ryhmässä. Lisäksi ensisynnyttäjillä aika käynnistyksen aloittamisesta synnytykseen oli huomattavasti lyhyempi, he synnyttivät useammin 24 tunnin sisällä ja heillä oli vähäisempi tarve oksitosiini-infuusiolisälle 80 ml täytön ryhmässä. Näitä eroja ei ollut monisynnyttäjillä. 30 ml:n ryhmässä keisarileikkausten määrä oli huomattavasti korkeampi edistymättömän synnytyksen takia.

Useimmiten kohdunsuu on kypsynyt sen verran, että katetri tulee itsenäisesti ulos 12 tunnissa. Riippuu käytännöstä, poistetaanko katetri tietyn ajan jälkeen vai annetaanko katetrin olla paikallaan niin kauan, että se tulee itsenäisesti ulos. On osoitettu, että Foleyn katetri voi olla turvallisesti sikiökalvojen ulkopuolisessa tilassa yli 24 tuntia. Käytäntönä on kuitenkin, että oksitosiini aloitetaan, jos katetri ei ole tullut pois 24 tunnin sisällä. (Gelber & Sciscione 2006, 645–646.)

Yhden tutkimuksen mukaan Foleyn katetrissa kohdun sisään jäävä balonki täytetään 30ml:llä steriiliä vettä ja katetri teipataan äidin jalkaan ja lisäksi katetriin lisätään vettä. Tuplabalonkikatetrissa molempien balonkien täyttönä on 80 ml vettä. Sikiön sydäntään kuunnellaan ennen katetrin laittoa ja vähintään 60 minuuttia katetrin laitton jälkeen. Katetri tulee pois joko spontaanisti kohdunsuun auetessa tai se poistetaan 12 tunnin kuluttua. Jos synnytys ei käynnisty katetrin poisottamisen/-tulemisen jälkeen, käynnistetään synnytys kalvojen puhkaisulla tai oksitosiini-infuusiolla (Pennell 2009, 1444–1445.)

3.2.3 Balonkikäynnistys Kuopion yliopistollisessa sairaalassa

Balonkikäynnistys on KYS:ssa uusi synnytyksen käynnistysmenetelmä. Se on otettu käyttöön vasta joulukuussa 2010, jolloin käynnistysmenetelmiä uudistettiin. Katetri-vaihtoehtoina ovat Foleyn katetri numero 16 30 ml:n balonkitäytöllä, Rusch numero 24, balongin täyttönä 40–50 ml ja Cook-tuplabalonki, täyttö 80 + 80 ml. Lääkäri asentaa katetrin joko sormituntumalla tai spekulatutkimuksessa jyväpihdin avulla. Balongin paikka tarkastetaan ultraäänellä. Kohdunsuun kypsyessä synnytys käynnistetään kalvojen puhkaisulla. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.)

Katetria käytetään kohdunsuun kypsyttelyyn yleensä osastolla, mutta äiti voi myös mennä kotiin balongin ollessa paikallaan. On tärkeä ohjeistaa äitiä, että jos katetri tulee itse pois, on se merkki kohdunsuun avautumisesta. Äiti ohjeistetaan tulemaan seuraavana aamuna synnytyssaliin kalvojen puhkaisu käynnistystä varten. Äidiltä

tarkistetaan perusverenkuva ja CRP eli tulehdusarvo. Katetri saa olla paikallaan korkeintaan 24 tuntia tulehdusriskin vuoksi. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.)

Jos lapsivesi on jo mennyt ennen balonkikäynnistystä, jää äiti aina prenataaliosastolle ja aloitetaan suonensisäinen antibiootti. Tuolloin katetri saa olla paikallaan korkeintaan 12 tuntia. Perusverenkuva ja CRP:tä tarkkaillaan. Tässä tapauksessa katetrissa käytetään myös aktiivivetoa. Kätilö käy tunnin välein vetämässä katetria tiukemmalle, mutta äiti ei saa tuntea kipua. Katetri teipataan äidin reiteen. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.)

Jos äidillä on aikaisempi sektiosynnytys, on balonkikäynnistys yksi turvallisimmista käynnistysmenetelmistä. Lääkkeellisissä käynnistysmenetelmissä kohdun hypersimulaation ja kohturuptuuran riskit ovat suurempia (Keski-Nisula & Saarelainen 2010).

3.2.4 Balonkikäynnistys verrattuna muihin käynnistysmenetelmiin

Foleyn katetria on verrattu muihin synnytyksen käynnistämismenetelmiin useissa tutkimuksissa. Katetrin on todettu olevan vähintään yhtä tehokas ja turvallinen menetelmä kuin muut kohdunsuun kypsytelymenetelmät. Foleyn katetria on verrattu oksitosiiniin ja erilaisiin prostaglandiineihin kuten misoprostoliin (PGE1) ja dinoprostoniin (PGE2). Oksitosiinin suhteen on tehty tutkimus, jossa verrataan pelkän oksitosiinin käyttöä oksitosiinin ja katetrin yhteiskäyttöön. Kun Foleyn katetria käytetään epäkypsän kohdunsuun kypsytelyyn ennen oksitosiinin antoa, katetrin on todettu lyhentävän synnytyksen käynnistymiseen kuluvaan aikaa ja vähentävän oksitosiinin tarvetta. Oksitosiinin yhteydessä Foleyn katetri vähentää myös keisarileikkauksen riskiä. (Gelber & Sciscione 2006, 646; Prager ym. 1443.)

Monet tutkimukset ovat verranneet misoprostolia ja Foleyn katetria toisiinsa. Useimmissa tutkimuksissa käy ilmi, että molemmat menetelmät ovat yhtä tehokkaita ja turvallisia. (Greybush ym. 2001; Gelber & Sciscione 2006, 647.) Tutkimuksissa ei ole löytynyt eroja siinä, kuinka kauan aikaa kuluu kohdunsuun kypsymiseen tai käynnistämisestä synnytykseen. Joissakin tutkimuksissa on havaittu eroja sikiön takysystollessa, kohdun ylistimulaatiossa, mekoniumin erittymisessä ja keisarileikkauslukemissa. Kohdun ylistimuloituminen ja mekoniumin erittyminen olivat yleisempiä misoprostolia saaneiden ryhmässä yhden tutkimuksen tuloksissa. Yhdessä tutkimuksessa jopa kohdun repeämien määrä oli korkeampi misoprostolia saaneiden ryhmässä. (Gelber & Sciscione 2006, 647 – 648.)

Yhdessä tutkimuksessa aika käynnistämisestä synnytykseen oli nopeampi katetrilla käynnistettyjen ryhmässä kuin misoprostolilla tai dinoprostonilla käynnistettyjen ryhmässä. Uudemmissa tutkimuksissa on myös osoitettu, että katetri olisi tehokkaampi kuin dinoprostoni. Katetrilla synnytys käynnistyi nopeammin ja asiakastyytyväisyys oli korkeampi katetria käytettäessä PGE₂:een verrattuna. Joissain tutkimuksissa kohdun ylistimulaation riski on korkeampi myös PGE₂:n käytössä katetriin verrattuna. Kaiken kaikkiaan nykyään olisi parempi käyttää katetria kuin PGE₂:ta synnytyksen käynnistämässä naisilla, joilla on epäkypsä kohdunsuu. Tämä perustuu turvallisuuteen, kustannuksiin, potilastyytyvyyteen ja synnytyksen kestoon. (Prager ym. 2008, 1446; Henderson, Pennell & Dickinson 2011, 19–20; Pennell ym. 2009, 1443;)

3.3 Kalvojen puhkaisu

Kalvojen puhkaisu on perinteinen tapa käynnistää synnytys. Kalvojen puhkaisu pienentää kohdun tilavuutta, mikä lisää prostaglandiinin tuotantoa. Myös paikallinen manipulaatio lisää prostaglandiinin tuotantoa, joka aktivoi supistukset. (Saarikoski 2011, 397- 400.) Kalvojen puhkaisu voidaan tehdä, kun kohdunkaula on kypsynyt sen verran, että lääkäri voi tuntea sikiökalvot sormillaan (Bricker & Luckas 2009). Lääkäri tekee kalvojen puhkaisun viemällä instrumentin sormien suojassa kohdunkaulan sisään kalvoja vasten ja puhkaisee kalvot (Saarikoski 2011, 400). Kalvojen puhkaisu ei satu, koska kalvoissa ei ole hermoja. Joskus voi tuntua hieman kipua, jos esimerkiksi kalvot on vaikeasti löydettävissä. Kalvojen puhkaisussa käytetään yleensä kalvojen puhkaisuun suunniteltua muovista koukkua, mutta se voidaan tehdä myös teräksisellä kirurgisella instrumentilla. (Bricker & Luckas 2009.)

Kohdun on oltava valmis synnytykseen ennen kalvojen puhkaisua. (Saarikoski 2011, 400). Kalvojen puhjettua emättimen ja kohtuontelon välillä on suora yhteys, joten kohtutulehduksen riski kasvaa. Lapsivedenmenon jälkeen seurataankin äidin lämpöä ja leukosyyttejä sekä CRP-arvoa 1-2 kertaa vuorokaudessa, jotta havaitaan mahdollinen infektio ajoissa. Myös sikiön vointia seurataan. (Sariola & Tikkanen 2011b, 316). Kalvojen puhkaisun jälkeen sikiön hyvinvointi varmistetaan ja supistuksia havainnoidaan CTG-seurannalla. Kalvojen puhkaisun yhteydessä sikiön tarjoutuvaan osaan laitetaan yleensä spiraalielektrodi, jolla voidaan rekisteröidä sikiön sydänääniä kohdun sisäisesti. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.)

Kalvojen puhkaisu saattaa aiheuttaa lisääntyntä tarvetta oksitosiini-infuusiolle kalvojen puhkaisun jälkeen. Tähän on suhtauduttava varauksella, koska se on todettu

vain yhdessä tutkimuksessa, jossa oksitosiinia annettiin neljän tunnin kuluessa kalvojen puhkaisusta. (Bricker & Luckas 2009.) KYS:n hoito-ohjeen mukaan oksitosiini-infuusio aloitetaan (½-) 2 tunnin kuluttua kalvojen puhkaisusta, mikäli supistukset eivät ole alkaneet (Keski-Nisula & Saarelainen 2010). Kalvojen puhkaisu on yhdessä oksitosiini-infuusion kanssa tehokkaampi menetelmä kuin yksinään (Howart & Botha 2001). Kalvojen puhkaisu on riskitekijä infektion kehittymiselle kohdussa, joten on perusteltua yhdistää kalvojen puhkaisuun oksitosiinilääkitys, jotta synnytys etenee (Bricker & Luckas 2009).

Kalvojen puhkaisulla voi olla lisääntynyt riski keisarinleikkaukseen. Pienissä tutkimuksissa, joissa on verrattu kalvojen puhkaisua normaaliin synnytykseen ja oksitosiiniin, todettiin pientä kasvua keisarinleikkauslukuissa kalvojen puhkaisu ryhmässä. Verrattaessa kalvojen puhkaisua prostaglandiiniäynnistykseen emättimen kautta, ei huomattu merkittäviä eroja. Kohdun hyperstimulaatio tai sikiön sydänäänimuutosten määrissä ei todettu eroja. Myös keisarinleikkausluvut olivat samanlaisia molemmissa ryhmissä. Ainoa merkittävä ero huomattiin oksitosiinin tarpeessa. Kalvojen puhkaisun jälkeen 44 % tarvitsi oksitosiinia, kun emättimen kautta prostaglandiinia saaneista vain 15 % tarvitsi oksitosiinia. (Bricker & Luckas 2009.)

Kalvot voidaan puhkaista myös silloin, kun synnytys on jo käynnissä, jos sitä halutaan nopeuttaa (Eskola & Hytönen 2002, 233). Smyth, Aldred ja Markham (2007) eivät tutkimuksessaan kuitenkaan huomanneet tilastollisesti merkittävää eroa kalvojen puhkaisun vaikutuksesta synnytyksen keston. Kalvojen puhkaisusta ei ole vielä riittävästi tutkittua tietoa, joten hoitosuosituksia ei ole voinut antaa (Bricker & Luckas 2009).

3.4 Oksitosiini-infuusio

Oksitosiini on maailmanlaajuisesti käytetyin synnytyksen käynnistämislääke. Sitä käytetään joko yksin tai yhdistettynä muihin lääkkeellisiin menetelmiin tai kalvojen puhkaisuun. (Alfirevic, Kelly & Dowswell 2009, 15.) Suomessa oksitosiinin käyttö vaihtelee sairaaloittain. Vuosina 2008–2009 koko maassa oksitosiinia käytettiin 52 %:lla kaikista synnyttäjistä. Ensisynnyttäjistä 71 prosenttia sai oksitosiinia synnytyksen käynnistämiseksi tai sen edistämiseksi. (THL 2010, 7.)

Aikaisemmin laskimonsisäisesti annettavaa oksitosiinia käytettiin sellaisenaan synnytyksen käynnistämiseksi. Nykyisin se on tehokas tapa vahvistaa supistuksia, mutta varsinaisena käynnistysmenetelmänä sitä käytetään vain harvoin. Infuusionopeutta voidaan säädellä sopivaksi supistusten voimakkuuden ja tiheyden mukaan. (MacKenzie 2006; Saarikoski 2004, 414.) Kohdunkaulan täytyy olla kypsä, jotta oksitosiinia voidaan käyttää ja sen vaikutus olisi mahdollisimman tehokas. (Hofmeyr 2003, 790.)

Oksitosiinin käytöstä on tehty laajoja tutkimuksia ja sen on todettu olevan tehokas ja turvallinen synnytyksen käynnistämismenetelmä. Kun verrattiin oksitosiinia lumelääkkeisiin ja muihin menetelmiin, kuten prostaglandiineihin, oksitosiinin käytön yhteydessä havaittiin vähemmän vastasyntyneiden infektioita. Oksitosiinin käytön yhteydessä synnyttäjät vaativat useammin epiduraalista kivunlievitystä ja sektoririski oli korkeampi verrattuna emättimeen annosteltavaan prostaglandiiniin. (Alfirevic ym. 2009, 24.)

Oksitosiinia voidaan käyttää myös pitkittyneen synnytyksen jouduttamiseen. Yleisin syy synnytyksen hidastumiseen on kohdun heikko supistustelu. Synnytyksen katsotaan pitkittyneen, kun ensimmäisen vaihe kestää ensisynnyttäjällä yli 20 tuntia ja uudelleensynnyttäjällä yli 14 tuntia. Oksitosiini-infuusio tulee aloittaa pienellä annoksella, esimerkiksi 5-15 millilitraa tunnissa. Annosta voidaan nostaa vähitellen, kunnes vaste saavutetaan. Oikeaa annosta etsittäessä täytyy muistaa, että kohdun herkkyys oksitosiinille vaihtelee yksilöittäin. (Uotila & Tuimala 2011, 460-462.)

Infuusio annetaan laskimonsisäisesti käyttäen apuna infuusioautomaattia. Ennen infuusion aloittamista täytyy avata suoniysteys. Annosteluohjeen mukaan infuusio aloitetaan nopeudella 12 millilitraa tunnissa. Jos kyseessä on terve synnyttävä, voidaan infuusioita nostaa 45 minuutin välein niin, että korkein mahdollinen annos on 96 millilitraa tunnissa. Oksitosiini-infuusion tavoitteena on siis lisätä supistusten voimakkuutta ja tiheyttä. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.)

Tavoitteena on saada kohtu supistelemaan 2–5 kertaa 10 minuutin sisällä. Tähän tavoitteeseen tulisi pyrkiä mahdollisimman pienellä oksitosiini-annoksella. Infuusion aikana pyritään välttämään liian tiheää kohdun supistumista, koska se voi heikentää sikiön hapensaantia. Jos synnytys ei käynnisty, tekee lääkäri uuden tilanearvion. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.) Yleensä infuusiota annetaan kerrallaan 8–12 tuntia (Saarikoski 2004, 415).

KYS:ssa oksitosiinikäynnistys tehdään synnytyssalissa. Infuusion aikana äidin ja sikiön vointia tulee seurata. CTG-käyrällä seurataan sikiön vointia ja supistuksia sekä ennen infuusiota että sen aikana. Myös äidin verenpainetta ja yleisvointia seurataan. (Keski-Nisula & Saarelainen 2010.)

3.5 Muut synnytyksen käynnistämismenetelmät

Seuraavassa esittelemme lyhyesti synnytyksen käynnistämismenetelmiä, jotka eivät ole yleisesti käytössä länsimaissa.

Relaksiini on keinotekoisesti valmistettu hormoni, jota voidaan käyttää kohdunkaulan kypsyttelyyn. Se valmistetaan hormoneista, joita myös istukka erittää raskauden loppuvaiheilla. Tutkimuksessaan Kelly, Kavanagh ja Thomas (2010, 4, 9) toteavat, ettei relaksiinin käyttöön liittynyt kohonnutta sektion riskiä eikä kohdun ylistimulaatiota esiintynyt. Tutkimuksen pienestä koosta johtuen näitä tuloksia ei kuitenkaan voida yleistää. Relaksiinin käyttö synnytyksen käynnistämisessä on siis epäselvää ja lisätutkimuksia sen vaikutuksista tarvitaan.

Homeopatia eli kasvilääkintä on vaihtoehtoinen menetelmä, jota voidaan käyttää myös synnytyksen käynnistämiseen. Homeopatiaa käytetään yleisimmin Aasiassa, Afrikassa ja Etelä-Amerikassa. (Enkovaara 2010, 3624–3626.) Homeopatiaa on käytetty synnytyksen käynnistämisen menetelmänä, mutta tutkittua tietoa sen turvallisuudesta ja tehokkuudesta ei juuri ole. (MacKenzie 2006, 995.)

Rintojen stimulaatiota on pidetty tehokkaana ja halpana vaihtoehtoisena menetelmänä lääkkeelliselle synnytyksen käynnistämiselle (MacKenzie 2006, 995). Rintojen stimulaatio saa kohdun supistelemaan. Supistusten tarkkaa syntymekanismia ei vielä tunneta tutkimuksista huolimatta. Stimulaatio voi nostaa naisen omaa oksitosiinin tuotantoa ja tätä kautta aiheuttaa supistelua. Tämä menetelmä sallii naiselle suuremman mahdollisuuden kontrolloida synnytyksen käynnistämisen prosessin kulkua. (Kavanagh, Kelly & Thomas 2005, 6.)

Sukupuolilyhdyntää viimeisten raskausviikkojen aikana on perinteisesti pidetty luotettavana tapana edistää synnytyksen alkamista. Tämän menetelmän hyödyt voivat perustua joko siemennesteen sisältämiin prostaglandiineihin, kohdun alaosaan kohdistuvaan fyysiseen ärsytykseen, orgasmin jälkeiseen endogeeniseen oksitosiinin tuotantoon. Tutkimuksista huolimatta sukupuolilyhdyntä on vaikea verrata muihin menetelmiin. (Hofmeyr 2003, 789; MacKenzie 2006, 995–996.)

Akupunktiota käytetään yhä enemmän monin eri tavoin raskauden ja synnytyksen aikana. Siitä ei ole havaittu koituvan haittoja, mutta tutkimustietoa sen tehokkuudesta on rajoitetusti. (MacKenzie 2006, 995.)

3.6 Synnytyksen käynnistäminen kokemuksena

Spontaanisti käynnistyneen synnytyksen ja käynnistetyn synnytyksen kokeneet naiset eivät kokeneet suuria eroja synnytysten välillä. Heille jäi synnytyksestä positiivinen kuva. Suurin osa synnytyksen käynnistämisen kokeneista koki positiivisen synnytyskokemuksen muodostuneen kätilön läsnäolosta ja rauhallisuudesta, hyvästä kivunlievityksestä, keskustelusta henkilökunnan kanssa ja siitä, että äidin tunteet otettiin vakavasti. Negatiivisia puolia käynnistetyssä synnytyksessä oli synnytyksen rajuus ja nopeus sekä turhautuminen käynnistymisen odottamiseen. (Halonen & Kokkonen 2009, 22–23.)

Synnytyksen käynnistäminen aiheutti naisille tunteen, että puututaan normaaliin synnytysajankohtaan. Toiset olivat valmiita päättämään raskauden ja toiset miettivät, onko vauva vielä valmis syntymään. Naiset joutuivat myös muuttamaan odotuksiaan alkuperäisestä synnytyksestä käynnistyspäätöksen jälkeen. He kokivat myös, etteivät olleet saaneet tarpeeksi tietoa synnytyksen käynnistämisestä. Synnytyksen käynnistämisen kokeneet naiset ilmaisivat huolensa itsestään ja luonnollisen synnytyksen menettämisestä, kun taas vertailuryhmä, joka ei kuitenkaan joutunut synnytyksen käynnistämiseen, oli enemmän huolissaan vauvasta. Kätilöiden ja terveydenhuollon ammattilaisten antaman tiedon avulla, synnyttäjä voi paremmin valmistautua synnytyksen käynnistämiseen. (Gatward, Simpson, Woodhart & Stainton 2010.)

4 POTILASOHJE

4.1 Kirjallinen potilasohje osana potilasohjausta

Potilasohjaus on osa potilaan moniammatillista hoitoa. Hoitajan rooli potilaan ohjauksessa on suuri, koska hän toteuttaa hoidon. Ohjauksen tarkoituksena on saada potilas toimimaan omaa terveyttään edistävasti. Pyrkimyksenä on vaikuttaa potilaan tietämykseen ja sitä kautta käyttäytymiseen niin, että potilas toimii terveydelleen edullisimmalla tavalla. (Kauppinen & Malinen 2005, 9–10.) Tavoitteena on syventää jonkin asian ymmärtämistä tukien samalla potilasta luottamaan omiin kykyihinsä ja ottamaan vastuuta omasta hoidostaan (Torkkola ym. 2002, 28). Ohjaaminen on sosiaalista vuorovaikutusta, keskustelua potilaan kanssa. Olennaista on potilaan oppiminen. Keskustelu tapahtuu yhteistyössä ja tasavertaisesti. Siinä potilas saa olennaista tietoa terveydestään ja hoidostaan. Potilasohjausta voidaan toteuttaa monin eri tavoin kuten yksilö- tai ryhmäohjauksella tai suullisen, kirjallisen tai audiovisuaalisen ohjauksen avulla. (Kostjukova & Salanterä 2008, 6, 20.)

Kirjallinen potilasohje on yksi potilasohjausmenetelmä. Kirjallinen ohjausmateriaali voi käsittää monia erilaisia kirjallisia oppaita, lehtisiä ja ohjeita. Kirjallinen potilasohje on alan ammattilaisten tietylle kohderyhmälle laatima ohje, jossa on tietoa esimerkiksi sairaudesta, sen hoidosta, sairauteen liittyvästä epävarmuudesta, komplikaatioista, sairauden etenemisestä ja lääkityksestä. Ohjeessa voidaan kertoa eri tutkimuksista ja toimenpiteistä, niihin valmistautumisesta sekä niistä toipumisesta. Kirjallisen ohjeen avulla voidaan välittää asiakkaalle tietoa hoitoon liittyvistä asioista etukäteen tai antaa neuvoja asiakkaan kotiutuessa. (Kyngäs ym. 2007, 73, 124; Kauppinen & Malinen 2005, 9). Kirjallisen ohjeen pituus voi vaihdella yhdestä sivusta useampisivuiseen pieneen kirjaseen tai oppaaseen (Kyngäs ym. 2007, 124). Tässä opinnäytetyössä käytetään termiä kirjallinen potilasohje, ja sillä tarkoitetaan hoitajan moniammatillisessa yhteistyössä tietylle potilasryhmälle laatimaa muutaman sivun mittaista kirjallista ohjelehtistä, jonka hoitaja antaa potilaalle hoitotilanteen ja ohjauksen yhteydessä.

Synnytyksen käynnistäminen on toimenpide, johon liittyy paljon eri asioita. Käynnistyksen toteuttamiseen on monia eri menetelmiä ja jokaista hoidetaan erilaisilla variaatioilla. Synnytys käynnistyy aina eri tavalla ja etenee yksilöllisesti käynnistyksen jälkeen. Tietty menetelmä ei vaikuta kaikkiin saman lailla. Osastolla olo ajat vaihtelevat hetkestä päiviin ja käynnistymistä odotellaan kotonakin. Potilasohjeen tekeminen aiheesta on siis haasteellista. Sen pitää sopia hyvin erilaisiin ohjaustilanteisiin ja mo-

nia asioita tulee ottaa huomioon. Pääasia olisi, että ohjeesta olisi mahdollisimman paljon hyötyä paljonkin toisistaan eroavissa ohjaustilanteissa. Siksi ohjeen tuottamisen pohjalla on hyvä käyttää teoretietoa. Tässä opinnäytetyössä on otettu perusteellisesti selvää, miten tuottaa hyvä potilasohje.

4.2 Potilasohjeen merkitys ja tarkoitus

Ymmärrettävä ja potilaat huomioonottava kirjallinen ohjaus on tullut yhä tärkeämmäksi osaksi hoitotyötä monesta syystä. Potilaiden halu osallistua omaan hoitoonsa on lisääntynyt, he ovat entistä valveutuneempia ja haluavat tietää enemmän sairauksistaan. Toisaalta hoitohenkilökunta odottaa potilailta entistä parempia itsehoitovalmiuksia. (Torkkola ym. 2002.) Hoitoajat sairaaloissa ovat lyhentyneet ja siten aikaa ja mahdollisuuksia henkilökohtaiseen suulliseen ohjaukseen on entistä vähemmän. Kirjalliset ohjeet ovat oiva tiedonlähde, mutta eivät voi korvata kokonaan vuorovaikutuksellista suullista ohjaustilannetta hoitajan ja potilaan välillä. Kirjalliset ohjeet ovat kuitenkin entistä tärkeämpiä, jotta potilas saisi tarvitsemansa tiedon ennen hoitoa ja sen jälkeen ja voisi itse päättää hoidostaan. (Oulun yliopistollinen sairaala 2006, 66; Torkkola ym. 2002, 8.) Potilaalla on oikeus tiedonsaantiin. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 korostaa potilaan oikeutta hyvään hoitoon ja potilaan itsemääräämisoikeutta. Itsemääräämisoikeus tarkoittaa esimerkiksi sitä, että potilasta hoidetaan yhteisymmärryksessä hänen kanssaan ja potilas saa osallistua häntä koskevaan hoitotyön päätöksentekoon.

Kirjallisella potilasohjeella on monia tarkoituksia ja tavoitteita. Se auttaa potilasta valmistautumaan erilaisiin hoitotoimenpiteisiin ja itsehoitoon. Ohje vastaa potilaan kysymyksiin ja tukee hänen itsemääräämisoikeuttaan. Ohje välittää tietoa, tuottaa merkityksiä ja kannustaa ohjeen lukijaa osallistumaan. Tiedon antamisella voidaan vähentää potilaan epävarmuudentunnetta ja auttaa potilasta elämönhallinnassa. Ohje myös välittää laitoksen neuvoja ja ohjeita ja ohjaa potilasta toimimaan hyväksi todettujen käytäntöjen mukaan. (Torkkola ym. 2002, 12, 15; Kauppinen & Malinen 2005, 9, 16.) Ohjeen tavoitteena on potilaan ahdistuksen väheneminen ja väärinkäsitysten välttäminen. Kirjallisesta ohjeesta potilas voi myöhemmin kerrata saamansa ohjauksen, mikä on hyvä asia, sillä suullisen ohjauksen asiat unohtuvat nopeasti. Paras kaan ohje ei voi vastata potilaan kaikkiin tiedontarpeisiin. (Oulun yliopistollinen sairaala 2006, 66; Kauppinen & Malinen 2005, 17.)

4.3 Hyvä kirjallinen potilasohje

Hyvässä kirjallisessa potilasohjeessa on mietitty, kenelle ohje tehdään. Lukija ymmärtää heti, että teksti on tarkoitettu hänelle. Ohjeen sisältö ja ulkoasu on laadittava lukijakunnalle sopiviksi. Siten laatijalta vaaditaan potilasryhmän tuntemusta ja ammattialansa asiantuntemusta. Ohjeen tulee olla yksiselitteinen, ensimmäisestä virkkeestä tulee huomata, mistä on kysymys. Tietoa on hyvä olla kattavasti. Hyvä ohje motivoi lukijaa, ja ohjeen noudattajan saama hyöty tulee näkyä. Potilasohjeelta odotetaan selkeästi ilmaistuja ja tarpeellisia sen hetkiseen hoitoon liittyviä neuvoja. Kun uusista asioista on kerrottu miellyttävästi, kiinnostavasti ja ymmärrettävästi, lukija lukee tekstiä mieluiten. (Kauppinen & Malinen 2005, 15, 25–26; Torkkola ym. 2002, 36.)

Tärkeä ominaisuus ohjeelle on ymmärrettävyys. Ohjeen tietojen oikeellisuus riippuu täysin siitä, ymmärtääkö potilas, mitä ohjeessa sanotaan (Kauppinen & Malinen 2005, 15; Torkkola ym. 2002, 14). Ymmärrettävyyttä ja kiinnostavuutta voidaan lisätä ohjeen luettavuudella, käytettävyydellä ja silmäiltävyydellä. Luettavuus koostuu kielen ymmärrettävyydestä ja lukijan motivaatiosta, siitä miten nopealukuista teksti on ja miten helppo sitä on ymmärtää. Käytettävyyteen vaikuttaa se, miten helposti lukija löytää tarvitsemansa tiedon. Lukija löytää itsensä kannalta oleellisen tiedon, jos teksti on kirjoitettu johdonmukaisessa kertomajärjestyksessä, kokonaisrakenne on jäsennelty hyvin ja asioita on painotettu oikein. Silmäiltävyydellä on merkitys lukijan motivoimiselle. Potilas ratkaisee heti ensisilmäyksellä, jaksako lukea ohjeen loppuun. Silmäiltävyyteen vaikuttaa otsikkoon valitut sanat, kappalejako ja väliotsikot. Otsikoiden tulee olla selkeitä ja niiden tulee kertoa tekstin juoni. Ilmava tekstinasettelu vaikuttaa ensivaikutelmaan. Ulkoasuun vaikuttavat muun muassa paperin laatu ja väri, taitto, kirjasintyyppi, tehostukset, palstan leveys, otsikointi, kappalejako ja -pituus sekä kuvitus. (Kauppinen & Malinen 2005, 26–28.)

Tekstin ja kuvien asettelu paperille eli taitto on lähtökohtana hyvälle ohjeelle. Tekstin houkuttelevuutta ja ymmärrettävyyttä voidaan parantaa hyvällä taitolla. Päätimme tehdä ohjeen vaaka-asennossa olevalle A4-paperille, sillä näin ohjeeseen saa helposti useita sivuja. Torkkolan ym. (2002, 53–57) mukaan vaaka-mallissa on tärkeää suunnitella molempien sivujen taitto yhtä aikaa, sillä lukija katsoo aukeamaa kokonaisuutena. Etusivu toimii kansilehtenä, siihen tulee laitoksen nimi, yhteystiedot ja ohjeen otsikko. Ohjeen teksti voi jatkua aivan takasivulle asti, jonne tulee myös tekijä- ja päiväystiedot. Takasivulle voi laittaa tiedon siitä, mihin voi ottaa yhteyttä, jos haluaa kysyä lisää. Keski-aukeamille tulevat väliotsikot ja kappaleet. Eduksi on, jos otsikot

ovat keskitettyjä ja teksti yksipalstaista sillä se lisää ohjeen selkeyttä. Useampisivuisessa ohjeessa on hyvä olla myös sivunumerot.

Ilmava ulkoasu lisää keveyttä, joten tyhjää tilaa ei kannata välttää. Mitä leveämmät marginaalit ovat, sitä ilmavampaa teksti on. Kaikkien marginaalien ei kannata olla yhtä leveitä, alamarginaali voi olla ylämarginaalia leveämpi ja sivumarginaalit kannattaa jättää leveiksi. Vaaka-tasossa olevassa A4-paperissa kannattaa olla vain yksi palsta, ja yhden rivin ihannepituus on 50–60 merkkiä. Kappaleissa on huomioitava, että mitä suurempi riviväli, sitä luettavampaa teksti on. 12 pisteen tekstillä esimerkiksi hyvä riviväli on 1,5. Kappaleet erotetaan toisistaan joko tyhjällä tilalla tai sisennyksellä. Kappaleet eivät saisi olla liian pitkiä mutta eivät liian lyhyitäkään. Keskimäärin kappaleissa voisi olla 3–5 virkettä. (Torkkola ym. 2002, 35, 53–59.)

Otsikon tehtävänä on avata tekstin sisältö ja houkutella lukemaan. Otsikot myös keventävät ja selkeyttävät ohjetta. Pääotsikot kertovat pääasian, ylä- ja alaotsikot kertovat jotain taustasta, tekijästä tai seurauksista. Väliotsikoilla teksti jaetaan lukupaloihin. Väliotsikoiden avulla lukijan on helppo etsiä haluamansa asiakokonaisuus. Väliotsikon jäljessä tulee olla vähintään kaksi kappaletta. (Kauppinen & Malinen 2005, 28-29; Hyvärinen 2005, 1770.)

Kuvat, taulukot ja luettelot havainnollistavat ja selkeyttävät ohjetta. Niiden on oltava helppolukuisia, johdonmukaisia ja houkuttelevan näköisiä. Kuviin ja taulukoihin tulee kuvatestit, taulukoihin myös otsikot. Kuvien tulee olla tarkkoja, kuvatestit ohjaavat luentaa ja kertovat kuvasta lisää. Kuvien käytössä kannattaa mieluummin valita muutama iso kuva kuin paljon pieniä. (Kauppinen & Malinen 2002, 29–30.)

Tekstiä tehostamalla voidaan välittää jokin asia muuta tärkeämpänä. Paras tehostuskeino on tekstin lihavointi. (Kauppinen & Malinen 2005, 28.) Toinen vaihtoehto on värien käyttö. Usein värilliset esitteet herättävät lukijan huomion paremmin kuin mustavalkoiset. Jos paperin väriksi halutaan muu kuin valkoinen, voidaan käyttää vaaleita pastellisävyjä. Tekstissä on huomioitava, että värit eivät vie koko huomiota itse asiasta. Siksi kannattaa värejä käyttää korostamaan tärkeitä kohtia ja jättää muut alueet mustavalkoiksi. Ohjeen paperiksi kannattaa valita mattapintainen paperi, sillä kiiltäväpinta heijastavat valoa ja haittaavat luettavuutta. (Oulun yliopistollinen sairaala 2006, 68.)

4.4 Potilasohjeen sisältö

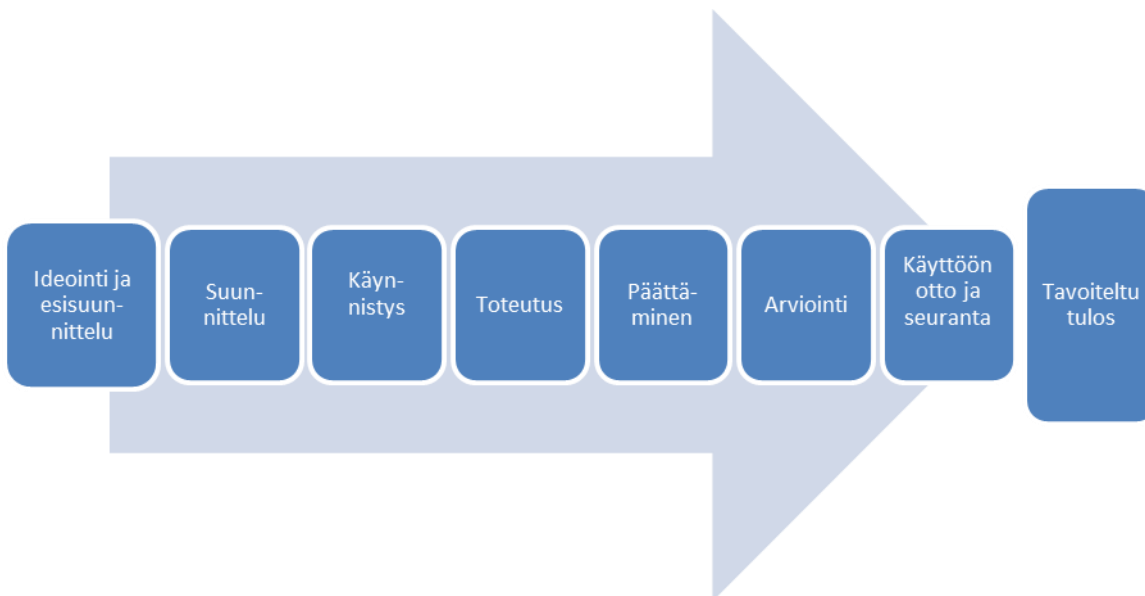
Asioiden esittämisjärjestys on isoin yksittäinen ymmärrettävyyteen vaikuttava seikka. Järjestystä valittaessa tulee aina miettiä, mitä tekstillä halutaan saada aikaan ja missä tilanteessa sitä luetaan. Asiat voi kertoa esimerkiksi tärkeysjärjestyksessä, aikajärjestyksessä tai aihepiireittäin. Näin ohjeesta tulee looginen ja helposti luettava. Luettavuuteen vaikuttaa myös kappaleiden sisältö. Yhteen kappaleeseen laitetaan vain yhteen kuuluvia asioita. (Hyvärinen 2005, 1769–1770.)

Virkkeiden selkeys on tärkeää. Liian pitkät virkkeet ovat vaikealukuisia. Toisaalta liian lyhyet tekevät tekstistä töksähtelevän. Lauseiden välissä kannattaakin käyttää kytkentäilmauksia. Virkkeen ei ole suositeltavaa olla pitempi kuin viitisentoista sanaa. (Hyvärinen 2005, 1771; Torkkola ym. 2002, 49–50.)

Ohjeen kielen tulee olla selkeää. Mahdollisimman helppo yleiskieli on usein paras vaihtoehto ja kirjoitustyyliksi kannattaa valita asiatyyli. Kieli on helppolukuista, kun sanat ovat lyhyitä ja tuttuja. Toistoja ja turhia tilkesanoja, kuten niin, melko ja erittäin, kannattaa välttää. Lääketieteen termejä on myös syytä välttää ja yrittää kirjoittaa kaikki sanat yleiskielellä. Jos termejä on käytettävä, tulee ne suomentaa ja selittää. Oikeinkirjoitus on myös tärkeää, kirjoitusvirheet haittaavat lukemista ja aiheuttavat ärtymystä. Lukijan puhuttelutapaa on myös syytä miettiä. Passiivin käyttöä kannattaa välttää, aktiivimuoto tuo paremmin esille sen, että ohje on kirjoitettu juuri lukijalle. Teitittely on kohteliasta. (Hyvärinen 2005, 1771-1772; Kauppinen & Malinen 31-32.)

5 OPINNÄYTETYÖPROSESSI

Toiminnallinen opinnäytetyö on luonteeltaan käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista tai toiminnan järjestämistä. Se voi olla konkreettinen tuotos, kuten ohje, opas tai ohjeistus tai jonkin tapahtuman järjestäminen. (Vilka & Airaksinen 2003, 9-15.) Meidän opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö, jossa syntyy tuotokseksi potilasohje. Ohjeen muodostumista eli opinnäytetyöprosessin etenemistä voidaan kuvata hankkeena. Hanke etenee prosessina, jossa ryhmä työskentelee sovitun päämäärän saavuttamiseksi useiden peräkkäisten vaiheiden kautta. Hankkeella on alku, suunnitelma ja toteuttajat ja se päättyy ennalta sovittuna ajankohtana ja sovitulla tavalla. Hankkeeseen kuuluu seuraavat vaiheet: ideointi- ja esisuunnitteluvaihe, suunnitteluvaihe, käynnistysvaihe, toteutusvaihe, päättämisen vaihe, arviointivaihe sekä käyttöönotto- ja seuranta vaihe (ks. kuvio1). Vaiheiden kautta on tarkoituksena saavuttaa haluttu lopputulos. Hankkeen eteneminen edellyttää, että jokaisessa vaiheessa tehdään tehtäviä, joiden avulla kerätään tietoa. Jotta haluttu lopputulos saavutetaan, on tärkeää arvioida tavoitteiden saavuttamista jokaisen vaiheen jälkeen. (Heikkilä, Jokinen & Nurmela 2008, 25, 58–59.)



KUVIO 1. Kehittämishankkeen vaiheet (Heikkilä ym. 2008)

5.1 Potilasohjeen suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyöprosessimme alkoi helmikuussa 2010, jolloin osallistuimme kaikille opiskelijoille yhteiseen tiedotustilaisuuteen. Helmikuun lopussa saimme sähköpostitse aiheiltaan opinnäytetöistä, joille oli tilaaja työelämästä. Työn nimi oli tuolloin Synnytyksen käynnistäminen ja kohdunsuun kypsyttely (ohjeen päivitys). Aihe oli meille hyvä, sillä olimme jo aikaisemmin tulleet päätökseen, että haluaisimme tehdä toiminnallisen opinnäytetyön.

Hankkeen ideointi- ja esisuunnitteluvaiheessa käynnistetään hanke. Hankkeen lähtökohtana on terveydenhuoltoalalla usein suoraan käytännön ongelman ratkaisemiseen. Hankkeella pyritään etsimään uusia työtapoja vastaamaan kulloistakin tilannetta. (Heikkilä ym. 2008, 60.) Meillä oli työelämästä tullut tarve, johon pyrimme vastaamaan opinnäytetyöllämme. Mietimme työmme alustavat tavoitteet ja tarkoituksen.

Kevään aikana työstimme työtämme ideatyöpajan ja alustavan tiedonhaun avulla. Etsimme hakusanoja eri tietokannoista, kuten Medic:stä, YSA:sta ja Mesh:stä. Tuolloin löytämiämme hakusanoja olivat synnytys, käynnistys, synnytyksen käynnistäminen, kohtu, kohdunkaula, kohdunkaulan kypsyminen, parturition, oxytocics, labor induced, labour induction, cervix uteri, cervical ripening, Cervix Dilatation and Effacement. Teimme tiedonhakuja sekä suomenkielisistä että kansainvälisistä tietokannoista, kuten Medic:stä, Cochrane Library:sta ja Cinahl:sta. Hakutulokset olivat hyvin laajoja. Tiedonhaun myötä aloimme hahmotella työmme keskeisiä käsitteitä ja kokoamaan aihekuvausta. Aloimme suunnitella kirjallista potilasohjetta synnytyksen käynnistämisestä etsimällä ohjeita oppaan ulkoasun ja tekstin muotoilusta sekä siitä, miten hyvä potilasohje rakentuu. Prosessin alkuvaihe aihekuvauksen kirjoituksineen kesti lokakuuhun 2010, jolloin aihekuvauksemme valmistui. Tämän jälkeen työollemme nimettiin ohjaaja.

Aihekuvauksen jälkeen opinnäytetyöprosessissa alkoi suunnitteluvaihe. Suunnittelulla pyritään siihen, että hanke onnistuisi tavoitteiden ja toiveiden mukaisesti. Hyvällä suunnittelulla voidaan säästää aikaa ja rahaa sekä vähentää mahdollisia ongelmia. (Heikkilä ym. 2008, 68.) Olimme ensimmäisen kerran yhteydessä työmme toimeksiantajaan tammikuussa 2011. Tapasimme tuolloin yhteyshenkilömme prenataali-osastolla 2302. Tapaamisessa saimme kuulla käytännöstä kantautuneita kehittämistarpeita ja osaston henkilökunnan toiveita uudesta ohjeesta. Näiden pohjalta lähdimme muodostamaan omaa mielikuvaa ja alustavaa luonnosta työmme tuotoksesta.

Keskustelussa selvisi, että nykyisin toimeksiantajallamme on käytössä vuonna 2006 päivitetty ohje. Ohje ei enää vastaa osaston tarpeita, koska tieto on osittain vanhentunutta. Toimeksiantaja antoi oppaan suunnitteluun vapaat kädet, mutta antoi joitakin toiveita sisältöön.

Prenataaliosastolla oli käytössään vuoden 2010 lopussa päivitetty hoito-ohje synnytyksen käynnistämisen ja kohdunsuun kypsyttämisen menetelmistä kättilöille. Siihen on koottu uusinta tietoa KYS:ssä käytössä olevista menetelmistä. Tästä ohjeesta saimme tietää, mitkä menetelmät osastolla ovat käytössä ja kuinka niitä käytetään juuri KYS:ssä. Saimme tietää, mitkä menetelmät meidän tulisi valita oppaaseen.

2011 talven ja kevään kuluessa työmme eteni meidän osallistuessa ensimmäiseen menetelmätyöpaja helmikuussa. Siellä suunnittelimme työmme toteutusta, käytettäviä menetelmiä ja valmiin työn sekä myös tuotoksen arviointia. Huhtikuussa kävimme tapaamassa uudelleen työmme yhdyshenkilönä toimivaa kättilöä. Tapaamisen tarkoituksena oli saada käytännön läheistä tietoa balonkikäynnistyksestä, joka oli osastolakin uusi menetelmä.

Työmme toteutus tapahtui dokumenttianalyysin ja benchmarkingin avulla. Dokumenttianalyysin teko tarkoittaa sitä, että opinnäytetyön aiheesta etsitään uusin olemassa oleva tieto ja kootaan se yhteen. Benchmarkin on oman toiminnan vertaamista toisten toimintaan ja parhaan valitsemista. Havainnoimme valmiita oppaita ja poimimme niistä käyttökelpoisia ideoita. Menetelmien varmistuttua teimme vielä uudelleen tiedonhaku yhdessä kirjastomme informaatikon kanssa. Edelleen hakutuloksia oli paljon. Opinnäytetyömme kannalta hyödyllisiä kansainvälisiä tutkimuksia löytyi 54 kappaletta. Analysoinnin apuna käytimme tutkimustaulukkoa (liite 2), johon keräsimme nämä tutkimukset. Teimme dokumenttianalyysia syksystä 2010 aina kesään 2011 asti, jolloin työhöemme tarvittava teoriatieto oli koottuna.

Opinnäytetyömme työsuunnitelma oli lopulta valmis elokuussa 2011. Työsuunnitelmassa määrittelimme keskeisimmät käsitteet, joita olivat toiminnallinen opinnäytetyö, normaali raskaus ja synnytys, synnytyksen käynnistäminen eri menetelmillä sekä potilasohje. Työsuunnitelman hyväksymisen jälkeen solmimme ohjaussopimuksen ohjaavan opettajamme kanssa ja haimme tutkimusluvan KYS:lta.

Prosessin aikana osallistuimme erilaisiin työpajoihin, joissa saimme kuulla toisten samankaltaisten töiden vaiheista. Tämän koimme hyödylliseksi ja työpajoista saimme monia uusia ideoita ja näkökulmia omaan työhöemme.

Hanke käynnistyi kunnolla suunnitelman teon jälkeen. Käynnistys- ja toteutusvaiheessa suunnitelmaa aletaan toteuttaa. Ensin tarkistetaan resurssit ja päätetään prosessin etenemisen seurannasta. Hankkeen toteutumisvaiheessa aletaan kunnolla toteuttaa suunnitelmaa, haetaan ongelmiin ratkaisuja, tehdään tiedonhakuja sekä dokumentoidaan tehty työ. (Heikkilä ym. 2008, 91–99.) Varsinaisen opinnäytetyön kirjoittaminen alkoi elo-syyskuussa 2011. Yhteisen ajan puute rajoitti yhdessä kirjoittamista, joten työstimme teoriaosuutta kukin itsenäisesti. Sähköpostin avulla ja yhteisissä tapaamisissa kommentoimme ja muokkasimme toistemme aikaansaannoksia. Joitakin osioita pystyimme kirjoittamaan myös yhdessä.

Potilasohjeen suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon ohjeen ulkoasu, rakenne ja kieli (Kauppinen & Malinen 2005, 27–31.) Kun olimme päättäneet, miten opas rakentuu, keskityimme sisällön pohtimiseen. Mitä kaikkea oppaaseen tulisi kirjoittaa ja mitkä asiat pitää jättää pois. Tässä käytimme apuna benchmarkingia. Etsimme muita potilasohjeita, joista katsoimme mallia oppaan sisältöön. Löysimme kaksi potilasohjetta synnytyksen käynnistämisestä. Yksi ohjeista oli prenataaliosastolla aikaisemmin käytössä ollut ohje synnytyksen käynnistämisestä. Tässä ohjeessa tekstinasettelu oli toteutettu todella ilmeisesti mutta asioiden toistoa ja liian pitkiä virkkeitä oli paljon. Ohjeessa oli käytetty lääketieteellisiä termejä, joita potilas ei ymmärtäisi. Tästä ohjeesta saimme idean siihen, että kannessa olisi hyvä olla kuva ja kuinka tärkeää kohdunkaula on selittää kuvan kera.

Toinen ohje oli Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin verkossa julkaistava ohje. Ohjeesta kiinnitimme huomiota siihen, miten tärkeää on, ettei tietoa ja tekstiä ole liikaa, jotta ohjeen jaksaa lukea loppuun. Huomasimme, kuinka oleellista on kirjoittaa vain potilaan hoidon kannalta tärkeää tietoa. Pohdimme myös, mitä kaikkea potilaan tulee tietää, kuten tulisiko kohdun suun tutkimismenetelmiä kertoa ja kuinka tarkkaan hoidon eri vaiheista tulisi kertoa. Ohjeista saimme vinkkejä siihen, kuinka asian saisi esitettyä mahdollisimman selkeällä yleiskielellä ilman vieraskielisiä termejä.

Keräsimme paljon teoretietoa siitä, millainen on hyvä potilasopas ja miten sellainen rakennetaan. Tämän teoretiedon pohjalta aloimme suunnitella oppaan ulkoasua, rakennetta ja sisältöä kevään 2011 aikana. Yritimme saada ohjeen monesta eri näkökulmasta katsottuna hyväksi, joten ensimmäinen prenataaliosastolle menevä versio oli valmis vasta joulukuussa 2011.

Alkuperäisen suunnitelman mukaan opinnäytetyömme olisi pitänyt valmistua jo syksyllä 2011. Opiskelu ja elämäntilanteissa tapahtuneet muutokset vaikuttivat hidastavasti työn tekemiseen. Harjoittelujaksot veivät intoa ja jaksamista opinnäytetyön tekemisestä.

Prosessin aikana yhteistyö ohjaavan opettajan ja prenataaliosaston yhteyshenkilön kanssa oli tärkeässä roolissa. Yhteyshenkilö vaihtui keväällä 2012 mutta se ei häirinnyt yhteistyötämme työn tilaajan kanssa. Tammikuussa oli tapaaminen uuden yhteyshenkilön kanssa. Olimme etukäteen pyytäneet häntä keräämään palautetta potilasohjeesta 4 – 5 osaston kättilöltä. Tapaamisessa kävimme läpi ohjeeseen tulleet muutosehdotukset.

Tammi – maaliskuun aikana parantelimme vielä ohjetta ja teimme sen valmiiksi (liite 1). Yhteyshenkilön taholta oli ollut toiveena, että oppaassa olisi kuva kannessa ja myös kohdunsuun anatomiasta. Luokkatoverimme piirsi kannen kuvan ja me itse teimme kuvan kohdunkaulan anatomiasta. Muokattuamme oppaan mielestämme valmiiksi lähetimme sen sähköpostin välityksellä Savonia-ammattikorkeakoulun opiskelijoille arvioitavaksi. Sähköpostiviestissä pyydettiin naisia, joilla oli vähintään yksi kokemus käynnistetyistä synnytyksestä, vastaamaan muutama kysymykseen oppaasta. Ohje oli viestissä liitteenä. Saimme yhteensä 19 vastausta. Teimme vastauksista yhteenvedon, jonka perusteella näimme, mitä muutoksia ohjeeseen olisi tehtävä.

Hankkeen päättämisvaiheessa tuotos luovutetaan asiakkaalle ja varmistetaan, että asiakas hyväksyy tuotoksen. Dokumentointi saatetaan päätökseen ja hanke arvioidaan. (Heikkilä ym. 2008, 121.) Annoimme kommenttien pohjalta muokatun valmiin ohjeen osastolle ja saimme palautetta lopullisesta tuotoksesta. Kirjoitimme opinnäytetyö raportin loppuun ja annoimme sen arvioitavaksi, kun äidinkielen- ja englanninkielen opettajat olivat tarkastaneet tekstiasun. Valmiin opinnäytetyön esittelimme huhtikuussa 2012. Hanketta arvioidaan yleensä koko toteutuksen ajan, toteutus vaiheessa etenemistä ja lopuksi kaikkea toimintaa sekä tuloksia (Heikkilä ym. 2008, 131). Olemme itse arvioineet työpanostamme opinnäytetyöprosessin aikana ja pyytäneet palautetta ohjaavalta opettajalta. Oppaasta olemme saaneet palautetta myös työn tilaajalta. Lopuksi opinnäytetyö arvioidaan vielä kokonaisuutena koulun vaatimusten näkökulmasta.

5.2 Potilasohjeen arviointi

Kehittämishankkeessa arviointi on tärkeää, jotta tekijät pysyvät tietoisina hankkeen etenemisestä. Siksi arviointia on tärkeää tehdä koko ajan hankkeen edetessä eikä vain lopussa. Arvioinnin tulee olla suunnitelmallista hankkeen laadun varmistamiseksi. Asiakkaiden ja palvelujen käyttäjien tekemää arviointia on alettu arvostaa enemmän ja se onkin yksi tapa arvioida hanketta. (Heikkilä ym. 2008, 88.)

Ennen kuin annoimme oppaan arvioitavaksi prenataaliosaston kättilöille, opasta olivat arvioineet opinnäytetyötämme ohjaava opettaja sekä ABC–työpajaa pitävä äidinkielen opettaja. He antoivat lähinnä vinkkejä oppaan kielelliseen rakenteeseen, esimerkiksi parempia ehdotuksia lausemuotoihin ja oppaan nimiehdotuksia. Tässä vaiheessa oppaan asioiden ilmaisussa oli vielä paljonkin korjattavaa.

Tammikuussa 2012 lähetimme oppaan sähköisessä muodossa prenataaliosaston yhteyshenkilöllemme, joka oli 4 -5 kättilön kanssa lukenut osastolla opasta läpi ja he olivat tehneet kirjalliseen versioon parannusehdotuksia ja kirjoittaneet uudestaan joitakin lauseita. Tapasimme yhteyshenkilön ja tapaamisessa kävimme läpi muutosehdotuksia, joita oli runsaasti, sillä emme olleet ottaneet huomioon tarpeeksi hyvin, kuinka asiat kannattaisi ilmaista potilaille. Kättilöt olivat korjanneet oppaasta paljon lausemuotoja ja joitakin asiavirheitäkin oli löytynyt, jotka olivat tulleet oppaaseen oman huolimattomuutemme takia. Lisäksi he ehdottivat, että oksitosiini- ja kalvojen puhkaisumenetelmistä olisi paljon lyhyemmät kappaleet, sillä ne tapahtuvat eri osastolla. Teimme ehdotetut muutokset oppaaseen, sillä kaikki ehdotukset olivat hyviä ja paransivat oppaan luettavuutta ja ymmärrettävyyttä.

Ohjeeseen tehtyjen muutosten jälkeen lisäsimme siihen vielä kuvat ja hioimme tekstiä vielä niin, että koimme sen olevan valmis. Pyysimme ohjeesta arviointia synnytyksen käynnistämisen läpikäyneiltä naisilta koulun sähköpostin välityksellä, sillä Vilkan ja Airaksisen (2003, 129, 157 – 158) mukaan ohjeen toimivuutta voidaan testata kohderyhmän edustajilla tai vaikka opponenteilla. Heiltä voi saada tärkeitä parannusehdotuksia omaan työhön. Palautetta voi pyytää esimerkiksi oppaan käytettävyydestä, luettavuudesta, toimivuudesta ja visuaalisesta ilmeestä. Sopivuus kohderyhmälle on tärkeä arviointikriteeri.

Saimme yhteensä 19 sähköpostivastausta. Muokkasimme vastausten pohjalta ohjetta selkeämmäksi. Ensimmäinen asia, mikä vastaajien kommentteista nousi esille, olivat muutamat termit, joita äidit eivät ymmärtäneet. Poistimme ohjeesta termejä ja

selitimme niitä selkokielellä. Vastaajat kokivat tekstin muuten selkeäksi ja helposti luettavaksi. Muutamia lauseita korjasimme rakenteeltaan paremmiksi kommenttien pohjalta. Suurin osa vastaajista koki, että ohjeesta olisi ollut hyötyä omassa synnytyksen käynnistämässä. Erityisesti ohjeesta koettiin olevan hyötyä, jos kyseessä olisi ensimmäinen synnytyksen käynnistäminen. Vastaajat kokivat, että ohjeesta olisi hyvä palauttaa mieleen, mitä kätilöt ja lääkärit kertoivat.

Monet vastaajat olisivat kaivanneet ohjeeseen lisää tietoa synnytyksen käynnistämisestä kokemuksena ja henkisestä puolesta, mitä on ohjeen lopussa yksi kappale. Monet myös olivat itse kokeneet käynnistetyn synnytyksen kivuliaammaksi kuin luonnostaan käynnistyneen ja ihmettelivät siksi, miksi emme olleet maininneet tätä ohjeessa. Lisäsimme siksi viimeiseen kappaleeseen, että se on tutkittua tietoa ja laitoimme sinne myös tutkimuksesta löytyneen asian siitä, että käynnistetty synnytys voi olla hieman rajumpi. Emme kirjoittaneet ohjeeseen käynnistyksen kivuliaisuudesta, sillä siitä ei löytynyt tutkittua tietoa, vaan kivuliaisuus perustui vastaajien omiin kokemuksiin. Vastaajat kaipasivat ohjeeseen myös turvallisuusnäkökulmaa sikiön kannalta ja sen korostamista, että käynnistäminen on hidaskäynnistyksen prosessi. Lisäsimme nämä asiat ohjeeseen. Kommenteista nousi esille tärkeänä asiana se, että äidit saavat itse vaikuttaa käynnistystavan päätökseen. Lisäsimme tämän asian ohjeeseen.

Alla muutamia lainauksia vastaajien kommentteista:

”Tosi selkeästi olette asiaa kuvanneet ja ainakin minulle nyt viimeinkin selvisi mitä ja miksi käynnistyksessä tapahtuu”

”Teksti on mielestäni selkeää ja ymmärrettävää.”

”Opas vaikutti helppolukuiselta ja hyvin ymmärrettävältä. Tämä olisi varmasti auttanut paljon ainakin minun miestäni, koska 2003 ja 2006 miehelle ei juurikaan selitetty mitä tulee tapahtumaan ja mitä on odotettavissa. Ainoa asia mitä voisi ehkä korostaa vielä enemmän on se, että aikaa ei todellakaan kannata seurata.”

”Itse panostaisin enemmän oppaan lopussa oleviin kokemuksiin ja käynnistyksen henkiseen puoleen”

”Viimeiseen kohtaan kaipaaisin lisää tekstiä, eli synnytyksen käynnistäminen kokemuksena.”

"Ihmettelen sitä, että opas väittää ettei käynnistetyssä ja luonnollisessa synnytyksessä ole juurikaan eroja tai ettei se ole kivuliaampi.-- Oppaastanne olisi enemmän hyötyä, jos siinä kerrottaisiin edes jollakin tavalla tämä mahdollinen eroavaisuus."

"Kaikki, keiden kanssa olen aiheesta keskustellut, ovat sanoneet, että käynnistetyssä synnytyksessä supistukset ovat olleet kivuliaampia kuin luonnollisessa synnytyksessä. Onko tällaista tietoa teillä?"

Olisiko oppaasta ollut hyötyä, kun synnytyksesi käynnistettiin?

"Ei hirveästi, koska olin utelias ja kysyin melko tarkkaan ennen käynnistystä mitä tehdään ja synnytys oli jo kolmas niin se oli muutenkin tuttua. Ensikertalaiselle on varmasti enemmän hyötyä ja sellaiselle, joka ei aktiivisesti itse ole hakenut tietoa."

"Mutta tällainen opas on ihan hyvä olla olemassa. Teksti on sujuvaa ja helposti luettavaa. Oppaasta olisi todennäköisesti ollut jotain apua aikoinaan, siinä tilanteessa kun kätilö selittää että nyt tehdään näin ja näin,. niin ei välttämättä enää puolen tunnin päästä muista mitä kätilö sanoi, joten silloin olisi ihan kiva lukea oppaasta että ahaa, hän puhui siis tästä"

6 POHDINTA

6.1 Opinäytetyöprosessin arvioiminen

Opinnäytetyöprosessin arvioinnissa olemme käyttäneet apuna SWOT-analyysiä, joka on hyvä apuväline hankkeeseen vaikuttavien tekijöiden arvioinnissa sekä suunnittelu- että itsereflektointivaiheessa. SWOT-analyysissä tarkastellaan kehittämishanketta ulkoisten ja sisäisten tekijöiden kautta. Sisäisiä tekijöitä ovat vahvuudet (S) ja heikoudet (W). Näihin voidaan kehittämistyössä vaikuttaa. Ulkoisiin tekijöihin ei voida juurikaan vaikuttaa, näitä ovat hankkeet ympäristön tarjoamat mahdollisuudet (O) sekä ympäristön luomat uhat (T). SWOT-analyysi on helpointa kuvata nelikenttäanalyysillä. (Heikkilä ym. 2008, 63.)

Suunnitelmavaiheessa teimme SWOT-analyysin ja koimme vahvuutena tekijöiden lukumäärän. Prosessin edetessä tästä oli välillä myös haittaa, kun aikataulujen yhteensovittaminen osoittautui välillä haasteelliseksi. Vastuu työstä ja sen etenemisestä jakautui tasaisesti kaikille. Olimme tottuneet työskentelemään yhdessä, joten ryhmätyöskentely meidän kolmen välillä sujui saumattomasti. Välillä työtä tehtiin sähköpostin välityksellä, mutta ajatusten vaihto onnistui hyvin niinkin.

Myös opettajan ja toimeksiantajan kanssa työskentely sujui hyvin. Viestintä molempien kanssa tapahtui ensisijaisesti sähköpostin välityksellä. Välillä vastauksen saaminen omaan sähköpostiviestiin vaati kärsivällisyyttä ja aikaakin. Kaiken aikaa täytyi muistaa opettajan ja yhteyshenkilöiden muut tehtävät ja työkiireet. Tapaamisia toimeksiantajan kanssa oli kaiken kaikkiaan kolme. Saimme yhteyshenkilön välityksellä kuulla toiveita prenataaliosaston henkilökunnalta tuotoksen sisältöön liittyen. Tämä helpotti työtämme ja samalla viestitti meille, että työllemme oli todella tarvetta ja se tuli käyttöön.

Kukaan meistä ei ollut aikaisemmin ollut mukana projektissa ja myös opinnäytetyöprosessi oli meille entuudestaan tuntematon. Työskentely oli siksi välillä haasteellista, kun ei tiennyt mitä pitäisi tehdä seuraavaksi. Koulun ohjeet sekä opettajalta saatu tuki ja neuvot auttoivat meitä etenemään työn kanssa oikealla tavalla. Olisimme voineet kuitenkin tavata enemmän ohjaavaa opettajaa. Suunnitelmavaiheessa pidimme heikkoutena sitä, ettei aineistoa teoriaosuuteen löytyisi. Tiedonhakutaitojen kehittyessä löysimme kuitenkin tutkimuksia riittävästi.

Opinnäytetyömme oli tarkoitus valmistua jo syksyllä 2011. Suunnitellussa aikataulus-
sa ei siis onnistuttu pysymään. Teimme opinnäytetyötä jaksuontoisesti. Työskente-
lymme opinnäytetyön parissa oli välillä tiiviimpää, kun taas välillä jouduimme keskittymään enemmän muihin opintoihin ja harjoittelujaksoihin. Myös yksityiselämässämme tapahtuneet muutokset veivät omalta osaltaan motivaatiota työn tekemisestä. Olisimme voineet asettaa tarkkoja takarajoja omalle työskentelyllemme. Eli olisimme sopineet tarkkoja päivämääriä, joihin mennessä tietyt asiat olisi ollut tehtynä. Aikataulun venymisestä huolimatta työtä ei jouduttu tekemään huolimattomasti tai kiireessä, vaan se voitiin viimeistellä huolella.

Prosessin alussa koimme heikkoudeksi vähäisen aineiston sekä omat tiedonhakutaitomme. Nämä heikkoudet onnistuimme kuitenkin muuttamaan vahvuuksiksi. Aineistoa löytyi lopulta todella runsaasti ja haastena olikin valikoida työssä käytettävät lähteet. Työn alkuvaiheessa koimme uhkana myös sen, ettei oppaasta tulisikaan käyttökelpoista. Prosessin ja ennen kaikkea oman oppimisemme myötä tämä uhka väistyi. Tiivis yhteistyö toimeksiantajan ja opettajan kanssa auttoi meitä työstämään opasta oikeaan suuntaan ja varmisti sen käyttökelpoisuuden.

6.2 Oppaan arvioiminen

Hankkeen onnistumisen arvioinnissa kuuluu arvioida myös lopputuotosta (Heikkilä ym. 2008, 124). Tavoitteenamme oli tehdä mahdollisimman hyvä ohje. Halusimme ohjeesta käytettävän, toimivan, ymmärrettävän, kiinnostavan ja ulkoasultaan miellyttävän. Lähdimme ohjeen toteutuksessa liikkeelle aikalailla toimeksiantajan toiveiden pohjalta eikä meillä ollut juurikaan muita tavoitteita ohjeelle. Yritimme tehdä ohjeen ulkoasuun ja sisältöön valintoja teoretiedon pohjalta. Esimerkiksi pyrimme teoretiedon avulla ymmärtämään, millainen on ymmärrettävä kieli ja miten saadaan aikaiseksi miellyttävä ulkoasu. Silti kun pyysimme palautetta ohjaajalta, prenataaliosaston kättilöiltä ja synnytyksen käynnistyksen läpikäyneiltä naisilta, jouduimme aina muokkaamaan ohjetta aika paljon. Tämä kertoi siitä, että emme olleet onnistuneet tavoitteessamme kovin hyvin. Mutta tämä opetti meille, että hyvää ohjetta ei voi tehdä pelkän teoretiedon pohjalta vaan kohderyhmien ja ohjaajien arviot ja kommentit ovat tärkeitä.

Ohjeesta pyydettävässä palautteessa on hyvä kysyä ohjeen käytettävyydestä, toimivuudesta, visuaalisesta ilmeestä sekä luettavuudesta (Vilka & Airaksinen 2003, 157.) Kättilöiden ja kohderyhmän kommenttien ja niiden perusteella tekemämme

muutosten avulla onnistuimme saamaan ohjeesta sellaisen kuin olimme halunneet. Emme olisi onnistuneet tavoitteessamme ilman saamaamme palautetta ohjeesta.

Onnistuimme toteuttamaan toimeksiantajan toiveet hyvin. Toiveena oli, että käsitteet olisi selitetty oppaassa niin, että jokainen voi ne ymmärtää ja että oppaaseen tulisi naisen anatomiasta kuva, josta näkyisi kohdunsuun sijainti. Kuvat onnistuivat hyvin ja tekivät osaltaan ohjeesta visuaalisesti miellyttävän. Onnistuimme saamaan tekstistä ymmärrettävän ja luettavan karsimalla lähes kaikki termit pois. Ihan kaikille termeille emme keksineet kiertoilmaisua, mikä vähän voi heikentää ymmärrettävyyttä ja luettavuutta.

Ohjeen pituudesta oli toiveena, ettei se olisi pidempi kuin nykyinen ohje, jossa sisältöä on kuusi sivua. Ohjeesta ei tullut liian pitkä, mikä toisaalta hieman verotti tekstin väljyyttä, joka taas vaikuttaa ohjeen luettavuuteen. Jos ohjeen pituudella ei olisi rajoituksia, olisimme tehneet tekstinasettelusta hieman väljemmän ja lisänneet väliin ehkä lisää kuvia. Jouduimme myös karsimaan pituuden takia pois kaiken muun, mikä liittyy synnytyksen käynnistämiseen. Kohderyhmä olisi halunnut kokemuksista lisää tietoa, mutta ohjeeseen ei mahtunut siitä enempää. Kaikkein suurin haaste ohjeen tekemisessä olikin se, miten kaiken tarpeellisen tiedon saa mahdollisimman pieneen tilaan ja mahdollisimman ymmärrettävällä tavalla.

Sisällön rakenteesta oli toiveena, että eri menetelmät olisi helposti löydettävissä ohjeesta. Tarkoitus on, että potilaan ei tarvitsisi lukea koko ohjetta läpi löytääkseen menetelmät, jotka koskevat häntä. Ohjeesta tuli käytettävä, sillä runsaiden väliotsikoiden ansiosta ohjeesta on helppo löytää asia, josta haluaa tietoa eikä koko ohjetta tarvitse lukea. Lisäksi haluttiin, että ohjeeseen tulisi jonkinlainen selostus kättilön työn osuudesta. Tämän toteutimme kertomalla ohjeessa, mitä kättilöt ja lääkärit tekevät.

Ohjeesta tuli myös hyödyllinen ja toimiva, sillä kohderyhmältä keräämämme palautteen perusteella ohjeesta tulee olemaan hyötyä tiedon antamisessa synnytyksen käynnistämisestä ja palautteen antajat kokivat ohjeen pääasiassa hyödylliseksi. Toisaalta muutamat kohderyhmän edustajat sanoivat, ettei asioista ollut kerrottu tarpeeksi tarkasti. Tähän taas antaa rajoituksia ohjeen pituus rajoitus.

Yhteistyö toimeksiantajan kanssa oli välillä melko katkonaista ja se näkyi siinä, että välillä menimme ohjeen teossa hieman väärään suuntaan. Tämä ilmeni tammikuussa pyytämästämme palautteesta. Mutta onneksi saimme ohjeen hyvin korjattua. Olisimme voineet olla tiiviimmin yhteydessä yhteyshenkilöön.

Ohjeen arvioinnissa on myös hyvä pohtia, olisiko toisenlainen toteutus ollut parempi vaihtoehto ohjauksen toteuttamiselle (Vilkkä & Airaksinen 2003, 158). Me päätimme alusta asti tehdä kirjallisen potilasohjeen, kun nykyään esimerkiksi verkkojulkaisut ovat suosittuja. Koimme kuitenkin tärkeäksi, että ohje on kirjallinen, sillä siten sitä voidaan paremmin käyttää ohjaustilanteissa tukena sillä eihän potilashuoneissa ole Internetiä. Myöskään pelkkä suullinen ohjaus kirjallisen ohjeen mukaan ei olisi ollut hyvä, sillä palautteenkin pohjalta kävi ilmi, että tällainen ohje on hyvä asioiden muistiin palauttamisessa.

Hankkeen onnistumisen arvioinnissa on hyvä pohtia myös sitä, onko tuotos siirrettävissä toisiin toimintaympäristöihin ja sitä, millaisia kehittämiskohteita ja jatkotutkimusideoita työstä nousee (Heikkilä ym. 2008, 129). Uskon, että työtämme voitaisiin käyttää myös muissa KYS:n naistentautien ja synnytysten yksiköissä. Opinnäytetyöraporttimme sisältää paljon ja näyttöön perustuvaa ajankohtaista tietoa synnytyksen käynnistämisestä. Ohjeessa on tietoa myös muissa yksiköissä käytettävistä synnytyksen käynnistämismenetelmistä, joten ohjettakin voisi hyödyntää muualla. Mahdollista olisi myös ohjeen jakaminen vaikka neuvoloissa, jolloin tietoa voisi saada hyvissä ajoin etukäteen.

Työtä tehdessämme kohderyhmältä nousi selvästi tiedon tarve synnytyksen käynnistämisestä kokemuksena. Äideillä itsellään on vahva kokemus ja käsitys, että käynnistetty synnytys on kivuliaampi ja pelottavampi kuin luonnollisesti käynnistynyt. Tutkimustiedot eivät taas tue tätä käsitystä. Tästä aiheesta olisi tarvetta tehdä jonkinlainen tutkimus tai vaikka opinnäytetyö. Suomenkielistä tutkimustietoa synnytyksen käynnistämisestä on todella vähän joten siinäkin olisi jatkotutkimuksen aihe. Ohjetta voisi kehittää siten, että jokaisesta käynnistysmenetelmästä tehtäisiin oma ohje jolloin ohjeeseen voisi laittaa paljon tarkempaa tietoa kustakin menetelmästä ja enemmän havainnollistavia kuvia.

Kaiken kaikkiaan koimme onnistuvamme ohjeen teossa hyvin, vaikkakin pientä lisähiontaa ohjeeseen olisi voinut vielä tehdä. Myös ohjeen tekemisen prosessissa olisi tehnyt välillä toisin, esimerkiksi olisi pitänyt tiukemmin kiinni aikataulusta. Uskomme kuitenkin, että ohjeestamme tulee oikein hyödyllinen ja käyttökelpoinen ja tavoitteemme on saavutettu.

6.3 Ammatillisen kehittymisen arvioiminen

Opinnäytetyön tekeminen oli meille antoisa kokemus. Opimme paljon uutta synnytyksen käynnistämisestä ja projektityöskentelystä. Opinnäytetyön tavoitteena on oppia tekemään selvityksiä, kartoituksia tai kehittämistöitä sekä oppia käyttämään näyttöön perustuvaa tietoa opinnäytetyöprosessissa. Tavoitteena on myös oppia vastamaan omasta ammatillisesta kehittymisestä sekä tuntee vastuu oman ammattialan kehittäjänä. Yhteistyöhön liittyvänä tavoitteena on oppia toimimaan yhteistyössä opinnäytetyöprosessiin kuuluvien tahojen kanssa. (Savonia-amk 2008.)

Opimme paljon projektissa työskentelystä. Opimme, miten tehdään projektisuunnitelma ja tiedämme nyt, mikä merkitys suunnitelmalla on prosessissa. Suunnitelman avulla voidaan esimerkiksi hakea luvat ja rahoitus. Toteutusvaiheessa myös toteutetaan suunnitelmaa. Hyvin tehdyn suunnitelman pohjalta on helppo toteuttaa itse työtä. Opimme myös toteuttamaan tiedon hakua ja arvioimaan lähteitä kriittisesti. Opimme myös kirjoittamaan raportin tekemästämme työstä. Toimimme myös hyvin yhteistyössä ohjaavan opettajan ja työn tilaajan kanssa. Saimme kokemusta projektissa työskentelyyn, joten saimme valmiuksia osallistua työelämässä esimerkiksi erilaisiin kehittämishankkeisiin.

Sairaanhoitaja on hoitotyön ammattilainen, joka edistää terveyttä. Sairaanhoitajan tulee hankkia ja arvioida kriittisesti tietoa ja toimia sen mukaan sekä käyttää tietoa työyhteisön kehittämisessä. Kätilön tehtävänä on suunnitella, toteuttaa, arvioida ja kehittää raskaana olevan ja synnyttävän naisen hoitotyötä. (Opetusministeriö 2006, 64, 78) Olemme opinnäytetyön prosessin aikana oppineet etsimään tietoa, jonka perusteella pystyimme kehittämään hoitotyötä. Hyvällä potilasohjauksella pystytään edistämään synnyttävien terveyttä. Saavutimme siis tavoitteemme kehittyä terveyden edistämisen ja tutkimus- ja kehittämistyön osa-alueella.

Synnytyksen käynnistäminen on oleellinen osa kätilön työtä. Saimme paljon tietoa synnytyksen käynnistämismenetelmistä ja voimme varmasti hyödyntää tietoa jatkossa työelämässä. Pystyimme osallistumaan synnytyksen käynnistämisen toteuttamiseen. Osaamme paremmin selittää myös raskaana oleville naisille, miten synnytyksen käynnistäminen tapahtuu. Opimme paljon myös siitä, minkälainen on hyvä potilasohje ja mitä sen pitäisi sisältää. Meistä opinnäytetyön tekijöistä kaksi valmistuu kätilöksi ja me pidämme omalle kätilöryhmällemme synnytyksen käynnistämistä yhden 45 minuutin oppitunnin. Sovimme tämän ohjaavan opettajamme ja samalla kätilötyön opettajamme, Päivi Hoffrénin, kanssa. Oppitunnin suunnittelu ja toteutus

syventävät synnytyksen käynnistyksestä saamaamme tietoa ja opimme jäsentämään sitä uudella tavalla. Oppituntiin kuuluu PowerPoint –esityksen teko ja keskustelua aiheesta.

6.4 Eettisyyden ja luotettavuuden arvioiminen

Kehittämiseen liittyy monia kysymyksiä ihmisen asemasta ja oikeudesta, yhteiskunnan toimintatavoista sekä yhteisöjen velvollisuuksista ja vastuista. Lailla ja asetuksilla sekä suosituksilla pyritään lisäämään luottamusta tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Etiikka puolustaa tärkeinä pidettyjä arvoja, eli sitä mitä pidetään moraalisesti oikeana. Kehittämistyössä huomio kiinnittyy aiheen valinnan eettisyyteen, kehittämistehtävään, tietolähteiden valintaan, toimintatapojen valintaan, aineiston keruun toteutukseen, tiedon analysointiin, luotettavuuden arviointiin ja raportointiin. (Heikkilä ym. 2008, 43–46.)

Olemme pyrkineet toteuttamaan opinnäytetyömme eettisesti ja luotettavasti. Opinnäytetyömme aihe nousi KYS:n prenataaliosastolta, jossa oli tarvetta uudelle potilasohjeelle synnytyksen käynnistämisestä. Valintamme lähtökohtana oli, että työstä olisi hyötyä. Koimme, että työmme ei ole ollut turhaa, koska se tulee käyttöön. Potilasohje on hoitohenkilökunnan apuna terveyden edistämässä suullisen ohjauksen rinnalla. Halusimme edistää työllämme potilaiden itsemääräämisoikeutta ja uskomme, että se lisääntyy potilaiden saadessa lisää tietoa hoidostaan. Eettisyyttä lisää hyvän tarkoituksen lisäksi ohjeiden ja suositusten noudattaminen. Olemme hakeneet KYS:lta tutkimusluvan ja noudattaneet yhteistyökumppaneiden ja ohjaajan kanssa yhdessä sovittuja asioita sekä koulun ohjeita.

Eettisyyden toteutumiseksi myös luotettavuuden arvioiminen on tärkeää. Aihe oli meille ennestään tuntematon, mutta otimme sen vastaan haasteena. Pyrimme luotettavuuteen sillä, että perehdyimme itse hyvin aiheeseen ja hankimme tietopohjaa opinnäytetyön tekemiseksi. Luotettavuutta lisää tietolähteiden huolellinen valinta ja lähdekritiikki. Pyrimme valitsemaan runsaasta lähdemateriaalista 2000-luvulla julkaistuja tutkimuksia sekä huomioimaan useita tutkimuksia samasta aiheesta. Keskityimme etsimään tietoa meille tarpeellisista menetelmistä ja käytimme siihen luotettavia tietokantoja. Olemme pyrkineet kokoamaan tietoa useista lähteistä ja raportoimaan sen huolellisesti ja rehellisesti. Tarkoituksena on, että muutkin pystyvät hyödyntämään raporttia tiedon saannissa. (ks. Heikkilä ym. 2008, 43–46.)

LÄHTEET

Alfirevic, Z., Kelly, A. J. & Dowswell, T. 2009. *Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour* [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 27.3.2012]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/doi/10.1002/14651858.CD003246.pub2/tables>

Alfirevic, Z. & Weeks, A. 2010. Oral misoprostol for induction of labour [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 27.3.2012]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/doi/10.1002/14651858.CD001338.pub2/abstract>

Austin, S. C., Sanchez-Ramos, L. & Adair, C. D. 2010. Labor induction with intravaginal misoprostol compared with the dinoprostone vaginal insert: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 6, 624.

Ayaz, A., Shaukat, S., Farooq, M. U., Mehmood, K., Ahmad, I. & Bahoo, M. L. A. 2010. Induction of Labor: A Comparative Study of Intravaginal Misoprostol and Dinoprostane. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* 2, 151 - 155.

Boulvain, M., Kelly, A., Lohse, C., Stan, C. & Irion, O. 2009. *Mechanical methods for induction of labour – Intervention Review* [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 1.12.2011]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD001233/frame.html>

Bricker, L. & Luckas, M. 2009. Amniotomy alone for induction of labour [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 27.3.2012]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/doi/10.1002/14651858.CD002862/abstract>

Bujold, E., Blackwell, S. & Gauthier, R. 2004. Cervical Ripening With Transcervical Foley Catheter and the Risk of Uterine Rupture. *The American College of Obstetricians and Gynecologist* 1, 18–23.

Dallenbach, P., Boulvain, M., Viardot, C. & Irion, O. 2009. Oral misoprostol or vaginal dinoprostone for labor induction: a randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 1, 162–167.

Enkovaara, A.-L. 2010. Ravintolisät, kasvirohdosvalmisteet - miten turvallisuus varmistetaan?. *Suomen lääkärilehti* 44, 3624–3626.

Eskola, K. & Hytönen, E. 2002. *Nainen hoitotyön asiakkaana*. Helsinki: WSOY.

Gatward, H., Simpson, M., Woodhart, L. & Stainton, MC. 2010. Women's experiences of being induced for post-date pregnancy. *Women & Birth* 1, 3-9.

Gelber, S. & Sciscione, A. 2006. Mechanical methods of cervical ripening and labor induction. *Clinical obstetrics and gynecology* 3, 642.

Goonewardene, M., Rameez, MFM., Kaluarachchi, A. & Perera, H. 2011. *WHO recommendations for induction of labour: RHL Commentary* [verkkosivu]. Päivitetty 1.11.2011. The WHO Reproductive Health Library. Geneva: World Health Organization [viitattu 29.11.2011]. Saatavissa: http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/induction/guidelines_goonewardeneme.com/en/index.html

Greybush, M., Singleton, C., Atlas, R.O., Balducci, J. & Rust, O.A. 2001. Preinduction cervical ripening techniques compared. *Journal of Reproductive Medicine* 1, 11 – 17.

Halonen, S. & Kokkonen, P. 2009. *Synnyttäjien kokemuksia käynnistetyistä synnytyksestä* [verkkajulkaisu]. Savonia-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö [viitattu 26.3.2012]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-200912147865>

Heikkilä, A., Jokinen, P. & Nurmela, T. 2008. *Tutkiva kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Heinemann, J., Gillen, G., Sanchez-Ramos, L. & Kaunitz, A. M. 2008. Do mechanical methods of cervical ripening increase infectious morbidity? A systematic review. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2, 177 – 188.

Henderson, J., Pennell, C. & Dickinson, J. 2011. Transcervical Foley catheter should be used in preference to intravaginal prostaglandins for induction of labor with an unfavorable cervix. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1, 19 – 20.

Hofmeyr, G. J. 2003. Induction of labour with an unfavourable cervix. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* 5, 777–794.

Hofmeyr, G., Alfirevic, Z., Kelly, A., Kavanagh, K., Thomas, J., Neilson, J. & Dowswell, T. 2009. *Methods for cervical ripening and labour induction in late pregnancy: generic protocol – Intervention Protocol* [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 27.3.2012]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/doi/10.1002/14651858.CD002074.pub2/abstract>

Hofmeyr, G. J. Gülmezoglu, A. M. & Pileggi, C. 2010. *Vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labour* [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 27.3.2012]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/doi/10.1002/14651858.CD000941.pub2/abstract>

Howarth, G. & Botha, DJ. 2001. *Amniotomy plus intravenous oxytocin for induction of labour* [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 27.3.2012]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/doi/10.1002/14651858.CD003250/abstract>

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. *Duodecim* 16, 1769-1773.

Kauppinen, L. & Malinen, R. 2005. *Kirjallinen ohje potilasohjauksessa - ohjeistus kirjallisen potilasohjeen laatijalle*. Opinnäytetyö. Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu.

Kavanagh, J., Kelly, A.J. & Thomas, J. 2005. Breast stimulation for cervical ripening and induction of labour [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 27.3.2012]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/doi/10.1002/14651858.CD003392.pub2/abstract>

Kelly, A., Kavanagh, J. & Thomas, J. 2010. Relaxin for cervical ripening and induction of labour [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 27.3.2012]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD003103/frame.html>

Keski-Nisula, L. & Saarelainen, H. 2010. *Synnytyksen käynnistäminen*. Hoito-ohje. Kuopion yliopistollinen sairaala.

Kho, E.M., Sadler, L & McCowan, L. 2009. Induction of labour: a comparison between controlled-release dinoprostone vaginal pessary (CervidilRG) and dino-

prostone intravaginal gel (Prostin E2RG). *Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology* 5, 473-477.

Kostjukova, T. & Salanterä, S. 2008. Polven tekonivelleikkauksessa olleen potilaan terveyden hallinnan oppiminen. Teoksessa Montin, L. (toim.) *Potilasohjauksen lähtökohdat*. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, 19 - 29.

Kyngäs H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. *Ohjaaminen hoitotyössä*. Helsinki: WSOY.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785 . Voimaan 1.3.1993. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 9.12.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Levy, R., Kanengiser, B., Furman, B., Ben Arie, A., Brown, D. & Hagay, Z. 2004. A randomized trial comparing a 30-mL and an 80-mL Foley catheter balloon for preinduction cervical ripening. *American journal of obstetrics and gynecology* 5, 1632–1636.

Litmanen, K. 2009. Sukupuolielinten rakenne ja raskaudenaikaiset muutokset. Teoksessa Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A. (toim.) *Kätilötyö*. Helsinki: Edita, 80–146.

MacKenzie, I. 2006. Induction of labour at the start of the new millennium. *Reproduction* 6, 989–998.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S-E. 2008. *Ihmisen fysiologia ja anatomia*. 15.–17. painos. Helsinki: WSOY.

Opetusministeriö 2006. *Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet* [verkkojulkaisu]. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24 [viitattu 29.1.2012]. Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>

Oulun yliopistollinen sairaala 2006. *Potilasohjauksen haasteet: käytännön hoitotyöhön soveltuvat mallit* [verkkojulkaisu]. Toim. Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. Oulu: Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja. Saatavissa:

http://www.ppshep.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/16315_4_2006.pdf

Pennell, C.E., Henderson, J.J., O'Neill, M.J., McCleery, S., Doherty, D.A. & Dickinson, J.E. 2009. Induction of labour in nulliparous women with an unfavourable cervix: a randomised controlled trial comparing double and single balloon catheters and PGE gel. *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology (BJOG)* 11, 1443-1452.

Prager, M., Eneroth-Grimfors, E., Edlund, M. & Marions, L. 2008. A randomised controlled trial of intravaginal dinoprostone, intravaginal misoprostol and transcervical catheter for labour induction. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology (BJOG)* 11, 1443–1450.

Roberts, L.M., Homer, C.S., Davis, G.K. & Miller, T.D. 2007. Misoprostol to induce labour: a review of its use in a NSW hospital. *Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology* 4, 291–296.

Saarikoski, S. 2011. Synnytyksen käynnistyminen ja raskauden keston häiriöt. Teoksessa Ylikorkala, O. & Tapanainen, J. (toim.) *Naistentaudit ja synnytykset*. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 396–412.

Sariola, A. & Tikkanen, M. 2011a. Normaali raskaus. Teoksessa Ylikorkala, O. & Tapanainen, J. (toim.) *Naistentaudit ja synnytykset*. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 308–314.

Sariola, A. & Tikkanen, M. 2011b. Normaali synnytys. Teoksessa Ylikorkala, O. & Tapanainen, J. (toim.) *Naistentaudit ja synnytykset*. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 315–325.

Savonia-amk 2008. *Kätilö (AMK)*. Opetussuunnitelma. Syksy 2008. Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu.

Sciscione, A., Muench, M., Pollock, M., Jenkins, T., Tildon-Burton, J. & Colmorgen, G. 2001. Transcervical Foley Catheter for Preinduction Cervical Ripening in an Outpatient Versus Inpatient Setting. *Obstetrics and gynecology* 5, 751–756.

Smyth RM., Alldred SK. & Markham C. 2007. *Amniotomy for shortening spontaneous labour* [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 27.3.2012]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006167.pub2/abstract>

Tenore, J. 2003. Methods of cervical ripening and induction of labor. *American Family Physician* 10, 2123–2128.

THL. 2010. *Synnyttäjät ja synnytystoimenpiteet sairaaloittain 2008-2009* [verkkojulkaisu]. Päivitetty 10.12.2010. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tilastoraportti [viitattu 24.10.2011]. Saatavissa: http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2010/Tr30_10.pdf

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. *Potilasohjeet ymmärrettäväksi - Opas potilasohjeiden tekijöille*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Uotila, J. 2009. Riskiraskauden ennakointi. Teoksessa Paananen, Pietiläinen, Rausi-Lehto, Väyrynen & Äimälä (toim.) *Kätilötyö*. 1.-3. painos. Helsinki: Edita, 326–334.

Uotila, J. & Tuimala, R. 2011. Synnytyshäiriöt. Teoksessa Ylikorkala, O. & Tapanainen, J. (toim.) *Naistentaudit ja synnytykset*. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 460–467.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Tammi.

WHO. 2011. *WHO recommendations for induction of labour* [verkkojulkaisu]. World Health Organization [viitattu 26.3.2012]. Saatavissa: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501156_eng.pdf

LÄHTEET

Bricker, L. & Luckas, M. 2009. Amniotomy alone for induction of labour [verkkojulkaisu]. The Cochrane Library [viitattu 27.3.2012]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.savoniaamk.fi:2048/doi/10.1002/14651858.CD002862/abstract>

Halonen, S. & Kokkonen, P. 2009. Synnyttäjien kokemuksia käynnistetyistä synnytyksestä. Savonia-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Keski-Nisula, L. & Saarelainen, H. 2010. *Synnytyksen käynnistäminen*. Hoito-ohje. Kuopion yliopistollinen sairaala.

Pennell, C.E., Henderson, J.J., O'Neill, M.J., McCleery, S., Doherty, D.A. & Dickinson, J.E. 2009. Induction of labour in nulliparous women with an unfavourable cervix: a randomized controlled trial comparing double and single balloon catheters and PGE gel. *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology (BJOG)* 11, 1443-1452.

Ylikorkala, O. & Tapanainen, J. (toim.) 2011. *Naistentaudit ja synnytykset*. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

WHO. 2011. *WHO recommendations for induction of labour* [verkkojulkaisu]. World Health Organization [viitattu 26.3.2012]. Saatavissa: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501156_eng.pdf

Kuopion yliopistollinen sairaala, osasto 2302

Laatijat:

Marella Hirvonen, Savonia-amk

Jenni Tolonen, Savonia-amk

Janita Tuomaala, Savonia-amk

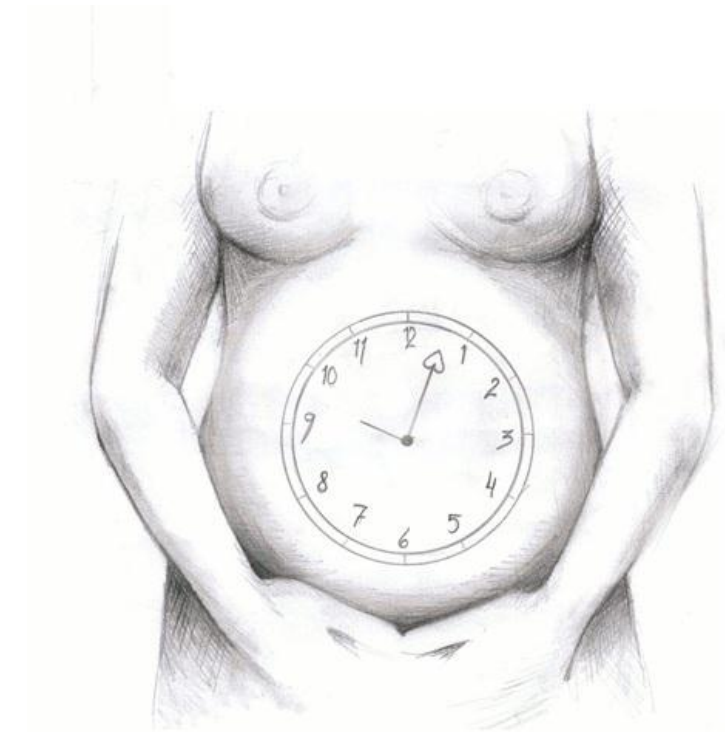
Tarkastaja:

Hyväksyjä:

Tarkastettu/Päivitetty:

SYNNYTYKSEN KÄYNNISTÄMINEN

*Opas sinulle, jonka synnytys ollaan
aikeissa käynnistää*



Tässä oppaassa on kerrottu Kuopion yliopistollisessa sairaalassa käytettävistä synnytyksen käynnistämismenetelmistä sekä siitä, kuinka kaikki käytännössä tapahtuu. Mikäli sinulle tulee mieleen kysymyksiä, osaston hoitajat ja lääkärit vastaavat niihin mielellään.

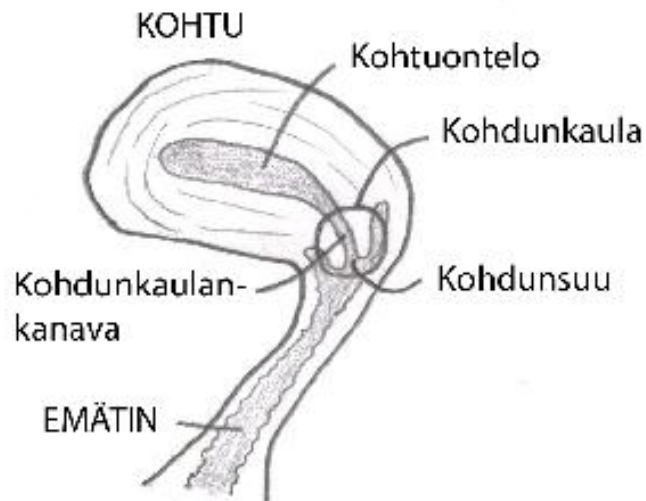
SYNNYTYKSEN KÄYNNISTÄMINEN

Raskauden viimeisten viikkojen ja päivien aikana elimistö alkaa valmistautua synnytykseen. Kohtu alkaa supistella ja kohdunkaula kypsyä. Kohdunkaula on noin 2,5 cm pituinen kohdun alimmainen osa, jonka kautta kulkee kanava emättimeen (kuva 1). Kypsyessään kohdunkaula lyhenee ja kohdunsuu avautuu niin, että lapsi pääsee ulos kohdusta.

Useimmiten synnytys käynnistyy itsestään supistuksilla tai lapsiveden menolla. Joskus synnytys joudutaan käynnistämään. Synnytyksen käynnistäminen tarkoittaa keinotekoisesti alkuun saatettua synnytystä eli kohdun stimulointia keinotekoisesti supistusten aikaansaamiseksi. Synnytyksen käynnistämällä pyritään alatiesynnytykseen. Suomessa noin viidesosa synnytyksistä käynnistetään.

Synnytyksen käynnistämisen aikana sinun ja sikiön hyvinvointia seurataan tarkasti. Sikiön sydänäänikäyrää otetaan useasti, supistusten lisääntymistä seurataan ja sisätutkimuksia tehdään tarvittaessa esimerkiksi synnytyksen käynnistymisen arvioimiseksi. Kun synnytys on lähtenyt käyntiin, hoidetaan sitä samalla tavoin kuin spontaanisti käynnistynyttä synnytystä. Sinut siirretään synnytyssaliin jatkohoitoon, kun synnytys on käynnistynyt, eli kun sinulla on säännöllisesti supistuksia ja sinulla on tarvetta kivunlievitykselle.

Kuva1: Kohdunkaula



Miksi käynnistetään?

Käynnistämispäätös on aina tarkkaan harkittu, ja lääkäri tekee päätöksen synnytyksen käynnistämisestä äidin mielipiteen huomioiden. Raskauden ja synnytyksen luonnolliseen kulkuun halutaan puuttua mahdollisimman vähän. Käynnistäminen on kuitenkin aiheellista, kun raskauden jatkuminen on riskialttiimpaa äidille ja/tai sikiölle kuin käynnistämiseen liittyvät riskit.

Synnytyksen käynnistämisen syitä voivat olla esimerkiksi:

- * yliaikainen raskaus / uhkaava yliaikaisuus
- * raskausmyrkytys
- * lapsivedenmeno / kohtutulehdus
- * diabetes
- * istukan vajaatoiminta
- * sikiön suuri-/pienikasvuisuus
- * monikkoraskaus
- * raskaushepatoosi
- * rh-immunisaatio

KÄYNNISTÄMISMENETELMÄT

Lääkäri päättää käynnistysmenetelmän yksilöllisesti muun muassa kohdunkaulan kypsytyden mukaan. Lääkäri ja kättilöt arvioivat kohdunkaulan kypsytyttä sisätutkimuksen avulla. Osastolla 2302 synnytys voidaan käynnistää prostaglandiinilla tai balongilla. Kalvojen puhkaisu ja oksitosiinikäynnistys tapahtuvat synnytyssalissa.

Synnytyksen käynnistyminen saattaa kestää useita päiviä ja käynnistymisen aikaansaamiseksi saatetaan käyttää useita eri menetelmiä. Joskus käynnistämässä pidetään välipäivä, jolloin elimistö valmistautuu itsestään synnytyksen käynnistymiseen. Käynnistämässä tarvitaan siis kärsivällisyyttä ja malttia.

Kohdunkaulan kypsyttely / Prostaglandiini

Prostaglandiini on lääke, joka saa aikaan kohdun supistelua. Sitä käytetään, jos kohdunkaulasi on vielä epäkypsä eli kohdunkaulankanavaa on jäljellä. Supistukset saavat kohdunkaulan lyhenemään ja avautumaan. Omat supistuksesi voivat alkaa ja voimistua käynnistyksen yhteydessä ja näin synnytys käynnistyy. Lääke aiheuttaa usein supistelua ilman, että synnytys on vielä käynnistynyt.

Prostaglandiinia voidaan annostella suun kautta kapselina tai emättimen kautta kapselina tai tablettina. Annostelu uusitaan yleensä 4–6 tunnin välein korkeintaan 2–3 kertaa vuorokaudessa. Lääke voidaan antaa uudelleen, mikäli supistuksia ei ole säännöllisenä tai kivuliaina. Tarvittaessa lääkäri tai kätilö tekee sisätutkimuksen ennen lääkkeen antoa.

Annostelu suun kautta

Valmistelu

Ennen lääkkeen antoa sikiön hyvinvointi tarkistetaan ottamalla sikiön sydänäänikäyrää.

Toteutus

Kätilö tuo sinulle lääkkeen, jonka voit ottaa veden kanssa. Lääkkeen oton jälkeen voit liikkua ja syödä normaalisti.

Seuranta

Lääkkeen oton jälkeen kohdun supistuksia seurataan. Mikäli tunnet supistuksia, sinun on tärkeää kertoa niistä kätilölle. Sikiön sydänäänikäyrää otetaan uudelleen viimeistään ennen uuden lääkkeen antoa tai aikaisemmin, jos tunnet supistuksia.

Annostelu emättimen kautta

Valmistelu

Ennen lääkkeen antoa sinun on hyvä käydä tyhjentämässä rakkosi ja tehdä alapesu. Sikiön hyvinvointi tarkistetaan ennen lääkkeen antoa ottamalla sikiön sydänäänikäyrää.

Toteutus

Kätilö laittaa lääkkeen emättimeen sisätutkimuksen aikana. Lääkkeen annon jälkeen sinun tulee olla makuulla 1 tunnin ajan, jotta lääke pysyy emättimessä.

Seuranta

Tunnin kuluttua lääkkeen annosta sikiön hyvinvointi tarkistetaan uudelleen sydänäänikäyrää ottamalla. Sen jälkeen voit liikkua vapaasti. Sinun on tärkeää kertoa kätilölle, mikäli vointisi muuttuu tai tunnet supistuksia.

Balonkikäynnistys

Balonkikäynnistyksessä lääkäri asettaa katetrin emättimen kautta kohdunkaulankanavan läpi kohdun sisäsuulle. Tämän jälkeen katetrin päässä oleva balonki, joka jää kohdun sisäpuolelle, täytetään steriilillä vedellä. Katetri on ohut, joustava, noin 30 cm:n mittainen silikoniputki ja balonki on eräänlainen pieni pallo.

Balonkikäynnistys on mekaaninen ja lääkkeetön menetelmä. Balonki aiheuttaa kohdun alaosaan ja kohdunsuulle paikallista ärsytystä, mikä saa aikaan kypsymisen ja joskus synnytyksen käynnistymisen. Kohdunkaulan kypsymisen myötä synnytyksen käynnistämistä voidaan tarvittaessa jatkaa esimerkiksi sikiökalvojen puhkaisulla.

Valmistelu

Ennen katetrin laittoa sinun on hyvä tyhjentää rakko ja tehdä alapesu. Katetrin asettaminen on mahdollista, kun kohdunkaulankanava on hieman auennut ja katetri ui kanavaan. Katetrin laittamisen ei tule tehdä kipeää.

Toteutus

Lääkäri asettaa katetrin sisätutkimuksen yhteydessä. Balonki täytetään ja oikea paikka tarkastetaan ultraäänellä. Katetri teipataan reiteesi.

Seuranta osastolla

Saat liikkua normaalisti. Katetri voi olla paikoillaan vuorokauden ajan. Mikäli lapsivesi on mennyt, reiteesi teipattua katetria kiristetään noin tunnin välein, jotta se painaisi kohdunsuuta tehokkaammin. Tällöin katetri poistetaan 12 tunnin kuluttua. Katetri ei saa aiheuttaa kipua. Katetri irtoaa usein itsekseen kohdunkaulan kypsyessä jo ennen sen poistamista.

Jos lähdet kotiin

Katetri on teipattuna reiteesi, eikä se rajoita liikkumistasi kotona millään tavalla. Jos katetri ja balonki tulevat itsestään pois, on se merkki kohdunkaulan kypsymisestä ja avautumisesta, mikä on hyvä asia. Seuraavana aamuna tulet sovitusti synnytyssaliin jatkosuunnitelman laatimista varten. Mikäli voitisi muuttua kotona, ole yhteydessä synnytyssaliin.

Kalvojen puhkaisu

Synnytys voidaan käynnistää puhkaisemalla sikiökalvot synnytyssalissa. Sikiön hyvinvointia seurataan ottamalla sydänäänikäyrää ennen toimenpidettä ja jonkin aikaa sen jälkeenkin. Ennen kalvojen puhkaisua sinun on hyvä käydä tyhjentämässä rakkosi ja tehdä alapesu.

Lääkäri puhkaisee sikiökalvot. Hän tutkii kohdunsuun ja puhkaisee lapsivesikalvot koukulla. Sikiökalvoissa ei ole hermopäätteitä, joten sinä tai vauvasi ette tunne kipua. Kalvojen puhkaisun jälkeen saatat joutua vuodelepoon, kunnes kätilö arvioi, milloin voit taas liikkua. Supistusten alkamista odotellaan noin kahden tunnin ajan ja tarvittaessa aloitetaan oksitosiini-infuusio kohdun supistuksia lisäämään.

Oksitosiinikäynnistys

Oksitosiini on lääke, jota käytetään synnytyksen käynnistämiseksi ja supistusten voimistamiseksi. Lääke annostellaan laskimoon ja sitä varten kämmenselkääsi laitetaan kanyyli. Oksitosiinikäynnistys tapahtuu synnytyssalissa. Lääkkeen anto aloitetaan pienellä annoksella ja annostelua säädellään supistusten tiheyden ja voimakkuuden mukaan. Sinun ja sikiön vointia seurataan lääkkeen annostelun aikana. Sikiön hyvinvointia ja supistuksia seurataan sydänäänikäyrän avulla.

Synnytyksen käynnistäminen kokemuksena

Halonen ja Kokkonen ovat tutkineet käynnistettyä synnytystä kokemuksena. Spontaanisti käynnistyneen synnytyksen ja käynnistetyn synnytyksen kokeneet naiset eivät huomanneet suurta eroa synnytysten välillä. Käynnistettyyn synnytykseen liittyvät huonot kokemukset liittyivät käynnistymisen odottamiseen ja siitä johtuvaan turhautumiseen sekä synnytyksen rajuuteen ja nopeuteen. Naiset eivät kuitenkaan kokeneet, että käynnistetty synnytys olisi ollut kipeämpi kuin itsestään käynnistynyt synnytys. Osa koki, että käynnistyksellä puututaan normaaliin käynnistymisajankohtaan. On normaalia pohtia, onko vauva vielä valmis syntymään, mutta toisaalta saatat odottaa jo kärsimättömänä vauvan syntymää.

Opinnäytetyötä varten kerätyt tutkimukset eri synnytyksenkäynnistämismenetelmistä

Yleistä eri menetelmistä ja menetelmien vertailua

Tekijä/t, julkaisun nimi ja milloin julkaistu	Mitä tutkittu ja millä menetelmällä	Ketä tutkittu ja miten aineisto on kerätty	Tulokset
Alexander, J. M., McIntire, D. D. & Leveno, K. J. 2001. Prolonged Pregnancy: Induction of Labor and Cesarean Births. <i>Obstetrics and Gynecology</i> 97 (6), 911 – 915.	Tutkittu synnytyksen käynnistämisen vaikutuksia keisarileikkaus synnytyksiin yliaikaisissa raskauksissa. Keisarileikkaukslukemia vertailtiin synnytyksissä, jotka käynnistyivät spontaanisti ja synnytyksissä, jotka käynnistettiin. Tutkimus on määrällinen.	Kaikkiaan 1325 naista, joiden raskaus ylsi 41 viikolle asti ja myös niiden, joiden raskaus käynnistettiin 42 viikolla, tutkittiin aikaväliltä 1997 ja 2000.	<ul style="list-style-type: none"> - synnytys kesti kauemmin niillä, joiden synnytys oli käynnistetty - keisarileikkausten määrä lisääntyi käynnistetyissä synnytyksissä - riskitekijöitä keisarileikkaukseen olivat: ei aikaisempia raskauksia/synnytyksiä, kohdunkaula ei aukea kunnolla ja epiduraalipuudutus. - kun näitä riskitekijöitä yhdistettiin ja vertailtiin analyttisesti, kävi ilmi, että riskitekijät johtivat keisarileikkaukseen eikä synnytyksen käynnistys
Coonrod, D. V., Bay, R. C. & Kishi, G. Y. 2000. The epidemiology of labor induction: Arizona 1997. <i>American Journal of Obstetrics and Gynecology</i> 187 (6), 1355 – 1362.	Tutkittiin synnytyksen käynnistämisen riskejä ja vaikutuksia naisilla, joilla oli yhden sikiön raskaus ja lapsi oli takaraivotarjonnassa. Tutkimus on määrällinen tutkimus.	Tutkimukseen oli valittu kaikki Arizonassa vuonna 1997 synnyttäneet naiset (n=65 607)	<ul style="list-style-type: none"> - synnytys käynnistettiin 20,3 prosentilla - synnytyksen käynnistämiskerätyt olivat seuraavat: rotu tai etnisuus, koulutus, maksaja ja sairaalatyypit. - suhteellisia riskejä keisarileikkaukseen synnytyksissä, jotka olivat käynnistetty: ei aikaisempia raskauksia/synnytyksiä ja se, että oli takana keisarileikkaussynnytyksiä.
Dowswell, T., Kelly, A., Livio, S., Norman, J. & Alfirevic, Z. 2010. Different methods for the induction of labour in outpatient settings - Intervention Review. <i>Cochrane Database of</i>	Tutkittiin lääkkeellisiä ja mekaanisia synnytyksen käynnistystapoja avohoitopotilailla. Huomioon otettiin keinojen käyttökelpoisuus, tehokkuus, äitien tyytyväisyys, kustannukset ja turvallisuus.	Oli tutkittu 28 eri tutkimusta, joissa tutkittiin eri menetelmiä synnytyksen käynnistämiseen, jossa naiset saivat hoitoa kotona tai sairaalassa siten, että heidät lähetettiin kotiin hoidon jälkeen. Tutkittiin Cochranen tilastoja ja tehtyjä tutkimuksia.	Tutkimuksissa tutkittiin eri synnytyksen käynnistämis ja kohdunsuun kypsytämisen menetelmiä. Tutkimuksista kävi ilmi, että avohoitoinen synnytyksen käynnistäminen on käyttökelpoinen ja aiheutti harvoin haittoja. Ei ollut vahvaa näyttöä, että synnytyksen käynnistämällä avohoidossa olisi vaikutusta äidin tai vastasyntyneen terveyteen. Oli jonkin verran näyttöä, että synnytyksen käynnistäminen vähensi myöhempää tarvetta synnytyksen käynnistämiseen ja

<p>Systematic Reviews 2010(8). [Viitattu 12.3.2011]. http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD007701/frame.html</p>	<p>Menetelmä: tutkittu satunnaisia kontrolloituja kokeita, joissa oli tutkittu näitä asioita.</p>		<p>lyhensi aikaa käynnistämisestä synnytykseen. Tutkimuksessa ei saatu näyttöä tulosten vaikutuksesta synnytyksen etenemiseen. Ei ollut näyttöä siitä, että synnytyksen käynnistäminen lisäsi väliintuloja synnytyksissä, kuten sektioita.</p>
<p>Duff, C. & Sinclair, M. 2000. Exploring the risks associated with induction of labour: A retrospective study using the NIMATS database. Journal of Advanced Nursing 31(2), 410 – 417.</p>	<p>Tutkimus tehtiin suuressa äitiyksikössä, tutkittiin sitä, onko kliinisiä todisteita tai näyttöä tukemaan käytäntöä, jossa suunnitellusti käynnistetään yliaikaiset synnytykset.</p>	<p>Kolmen vuoden aineisto kerättiin NIMATS tietokannasta (pohjois irlannin äitiys systeemi). 3262 naista, jotka synnyttivät vuosina 1994-96 valittiin. Tutkimuksessa verrattiin niitä synnytyksiä, jotka oli käynnistetty normaaleihin synnytyksiin.</p>	<p>- käynnistetyissä synnytyksissä oli 5% suurempi riski keisarileikkaukseen, 17% enemmän epiduraalipuudutuksia ja suurempi verenvuoto - käynnistetyissä synnytyksissä vastasyntyneillä oli matalammat apgar-pisteet</p>
<p>Gülmezoglu, A., Crowther, C. & Middleton, P. 2009. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term – Intervention Review. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006(4). [Viitattu 12.3.2011]. http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD004945/frame.html</p>	<p>Arvioitu sen hyötyjä ja haittoja, että synnytys käynnistetään laskettuna aikana tai lasketun ajan jälkeen verrattuna siihen, että odotettaisiin spontaania synnytyksen alkamista tai synnytys käynnistettäisiin myöhemmin. Tutkimus on kirjallisuuskatsaus.</p>	<p>Koottu tietoa satunnaisista kontrolloiduista kokeista, joissa oli tutkittu lasketussa ajassa tai sen yli olevia naisia. Sellaiset tutkimukset oli hyväksytty, joissa verrattiin synnytyksen käynnistämistä odottamiseen. Oli tutkittu Cochranen tutkimusrekisteriä vuodelta 2006 ja tiedot on päivitetty vuonna 2009.</p>	<p>Synnytyksen käynnistäminen 41 viikon täytyttyä oli yhteydessä harvempiin perinataali kuolemiin. Keisarileikkaukset eivät lisääntyneet naisilla, joiden synnytys käynnistettiin 41 tai 42 viikoilla. Viikoilla 37 – 40 käynnistetyissä synnytyksissä keisarileikkausten määrä lisääntyi.</p>
<p>Greybush, M., Singleton, C., Atlas, R.O., Balducci, J. & Rust, O.A. 2001. Preinduction cervical ripening techniques</p>	<p>Vertaillaan farmakologisten-, mekaanisten- sekä yhdistelmämenetelmien tehokkuutta kohdunkaulan kypsyttelyssä. Satunnaistettu</p>	<p>Maaliskuun 1997-elokuun 1998 välisenä aikana kaikki Lehigh Valley:n sairaalan käynnistetyt synnytykset (205 potilasta) jaettiin kolmeen ryhmään. (emättimen</p>	<p>Misoprostoli vaati harvemmin oksitosiinin käyttöä. Misoprostolin yhteydessä esiintyvä kohdun tiheäsupistuvuus ei lisännyt sektioiden määrää. Katetreihin yhdistetty oksitosiini-infuusio ei pidentänyt synnytysten kestoa. Prostaglandiiniinigeelin käytöstä katerikäynnistyksen</p>

compared. Journal of Reproductive Medicine 46(1), 11 – 17.	koe.	sisäinen misoprostoli; 65 naista/ Foley katetri; 71 naista/ prostaglandiinigeeli + Foley katetri; 69 naista)	yhteydessä ei havaittu merkittävää hyötyä. Misoprostoli ja katetri ovat yhtä tehokkaita ja turvallisia menetelmiä.
Halonen, S. & Kokkonen, P. 2009. Synnyttäjien kokemuksia käynnistetyistä synnytyksestä. Savonia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.	Tutkittu miten synnyttäjät olivat kokeneet käynnistetyn synnytyksen. Tutkimus on laadullinen tutkimus.	Tutkimus on toteutettu teemahaastatteluna. On haastateltu 5 naista, joiden synnytys on käynnistetty ja jotka ovat synnyttäneet alakautta. Naisilla oli aikaisempaakin kokemusta synnyttämisestä.	Suurin osa synnyttäneistä ei usko käynnistetyn synnytyksen eroavan normaalisti käynnistyneestä synnytyksestä. Vain yhden mielestä käynnistetty synnytys oli kivuliaampi. Kätilön läsnäolon koettiin vähentävän pelkoja.
Heinemann, J., Gillen, G., Sanchez-Ramos, L. & Kaunitz, A. M. 2008. Do mechanical methods of cervical ripening increase infectious morbidity? A systematic review. American Journal of Obstetrics & Gynecology, 199(2), 177 – 188.	Tutkimuksessa verrattiin mekaanisten kohdunkaulan kypsyttelyn menetelmien infektion aiheuttavuutta muihin menetelmiin verrattuna. Tutkimus on määrällinen tutkimus.	Tutkimuksessa oli tutkittu systemaattisesti sattumanvaraisesti valittuja naisia, joilla oli synnytyksen jälkeinen infektio.	- Verrattuna pelkkään lääkkeelliseen kohdunkaulan kypsyttämiseen mekaanista menetelmää käyttäneillä oli selvästi korkeampi riski saada infektio. - Samoin infektioon kuolleisuus sekä äitien että lasten osalta oli kohonnut mekaanisia menetelmiä käytettäessä.
Hofmeyr, G., Alfirevic, Z., Kelly, A., Kavanagh, K., Thomas, J., Neilson, J. & Dowswell, T. 2009. Methods for cervical ripening and labour induction in late pregnancy: generic protocol – Intervention Protocol. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009(3).	Katsauspöytäkirja. Tutkimuksessa määritellään käynnistys aineiden tai tapojen tehokkuutta ja turvallisuutta kohdunkaulan kypsyttelyyn ja synnytyksen käynnistämiseen.	Katsaukseen on valittu kliinisiä tutkimuksia, jotka tutkivat tätä asiaa.	Tutkimuksessa valittiin viisi tärkeintä asiaa, jotka määrittelevät tehokkuutta ja komplikaatioita. 1. alatiesynnytys 24 tunnin sisällä. 2. kohdun ylistimulaatio patologistin sikiön sykkeen muutoksin. 3. keisarileikkaus. 4. sikiö tai lapsivuodekuolleisuus. 5. äitikuolleisuus.
Hofmeyr, G. 2003. Induction of labour with	Katsausartikkeli eri synnytyksen käynnistämisen	Koottu tietoa eri tutkimuksista.	Katetrejen arvellaan olevan hitaampia kuin esim PGE2, mutta toisaalta aiheuttaa vähemmän kohdun

<p>an unfavorable cervix. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology 17(5), 777 – 794.</p>	<p>menetelmistä.</p>		<p>ylistimulaatiota, johon liittyy fataali sikiön sydänäänten muuttuminen. Sama tehokkuus ja vähemmän keisarileikkauksia kuin vaginaalinen PGE2. Kohdunkaulan sisäistä Foleyn katetria on verrattu 50 mikrog misoprostoliin 4 tunnin välein kohdunsuun kypsyttämässä. Kohdunsuun kypsymisessä tai synnytyksen käynnistymisen onnistumisessa ei ollut eroja. Misoprostilissa oli enemmän kohdunsupistelun poikkeamia (20% vs 0%) ja mekonium lapsivettä (22% vs 5%).</p>
<p>MacKenzie, I. 2006. Induction of labour at the start of the new millennium. <i>Reproduction</i> 6, 989–998</p>	<p>Katsausartikkeli synnytyksen käynnistämisestä</p>		
<p>Nicholson, J., Cronholm, P., Kellar, L., Stenson, M. & Macones, G. 2009. The association between increased use of labor induction and reduced rate cesarean delivery. <i>Journal of Women's Health</i>, 18(11), 1745 – 1758.</p>	<p>Tutkimus etsi vahvistusta seuraavalle väittämälle: On olemassa yhteys matalien keisarileikkaus synnytysten lukemien ja obstetrisen hoidon tavan välillä, jossa käytettiin usein riskialtista prostaglandiini avusteista ennaltaehkäisevää synnytyksen käynnistämistä. Takautuva kohortti tutkimus. Määrällinen.</p>	<p>Tutkimuksessa verrattiin tuloksia 100 peräkkäin synnyttäneen naisen ryhmässä, joka sai tätä vaihtoehtoista hoitoa, 300satunnaisesti valittuihin synnyttävien naisten ryhmään, jota hoidettiin tavanomaisesti. Päätuloksena oli ryhmien keisarileikkaus luvut.</p>	<p>Vaihtoehtoiselle hoidolle altistetuilla naisilla oli korkeampi synnytyksen käynnistymisen lukema, enemmän prostaglandiinin käyttöä kohdunsuun kypsyttelyssä ja matalampi keisarileikkauslukema. Tällä ryhmällä ei ollut enemmän huonoja synnytystuloksia. Altistuminen hoidolle, jossa käytettiin suuria määriä riskialtista prostaglandiini-avusteista synnytystä, liittyi kahteen tulokseen: vähemmän keisarileikkaus synnytyksiä ja eikä lisääntyneitä lukemia muissa haitallisissa synnytyskomplikaatioissa.</p>
<p>Nuutila, M. 2006. Synnytyksen käynnistäminen. <i>Suomen lääkirilehti</i> 61(10), 1097-1101.</p>		<p>Katsausartikkeli.</p>	<p>Synnytys käynnistetään, kun äidin ja sikiön terveyden riskit ovat suuremmat kuin raskauden päättämiseen ja käynnistämiseen liittyvät riskit. Synnytys käynnistetään esimerkiksi pre-eklampsian, sikiön kasvuhidastuman tai hapenpuutteen, äidin vakavan perussairauden, lapsivesien menon tai yliaikaisuuden takia.</p>
<p>Prager, M., Eneroth-Grimfors, E., Edlund, M. & Marions, L. 2008. A randomised controlled</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitu koe. Verrattiin vaginaalisen dinoprostolin tai misoprostolin tehokkuutta ja</p>	<p>592 naista valittiin satunnaisesti tutkimukseen eräässä ruotsalaisessa sairaalassa. Naisilla tuli olla tavanomainen syy synnytyksen</p>	<p>Katetrilla käynnistetty synnytys kesti vähiten aikaa. Molempien lääkkeiden vaikutukset olivat samanlaiset. Katetrikäynnistys on tehokas ja sitä voidaan suositella.</p>

trial of intravaginal dinoprostone, intravaginal misoprostol and transcervical balloon catheter for labour induction. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 115(11), 1443 – 1450.	turvallisuutta ballonkiin synnytyksen käynnistämässä.	käynnistämiseen.	
Pevzner, L., Rayburn, W.F., Rumney, P. & Wing, D.A. Factors predicting successful labor induction with dinoprostone and misoprostol vaginal inserts. 2009. Obstetrics & Gynecology 114(2), 261 – 267.	Arvioitu äitiin ja raskauteen liittyviä ominaisuuksia, jotka ennakoivat onnistunutta synnytyksen käynnistymistä ja alatiesynnytystä. Satunnaistettu koe, joka toteutettiin toisen kokeen aineistoa keräyksen yhteydessä.	1 274 naista, joista 916 (72%) synnyttivät alateitse.	Monikkoraskaus, äidin BMI alle 30, Bishopin pisteet 4, lapsen syntymäpaino alle 4000 g, latinalaisamerikkalainen rotu ja alle 35 vuoden ikä ennakoivat onnistunutta synnytyksen käynnistymistä. Äidin BMI, lasten lukumäärä, ikä, rotu ja lapsen syntymäpaino olivat tärkeimpiä tekijöitä.
Tenore, J. 2003. Methods for cervical ripening and induction of labor. American Family Physician 67(10), 2123 – 2128.	Tutkimusartikkeli, tästä otettu tietoa vain Bishopin pisteistä.		Synnytyksen käynnistämässä onnistunut alatiesynnytys on epätodennäköisempi, jos kohdunsuu ei ole kypsä tai suotuisa. Siksi kohdunsuun kypsyttää tai valmiutta synnytyksen käynnistämälle tulisi arvioida ennen kuin hoitomuoto valitaan. Arvio suoritetaan laskemalla Bishopin pisteet. Jos pisteet ovat alle 6, on suositeltavaa käyttää kohdunsuun kypsyttely menetelmää ennen synnytyksen käynnistämistä.
Timonen, S. 2010. Kun laskettu aika on ohi. Duodecim 126(7), 773 – 779.			Katsausartikkeli komplikaatoriskeistä, joita tulee, kun raskaus menee yliaikaiseksi.

Kalvojen puhkaisu ja oksitosiini

Tekijä/t, julkaisun nimi ja milloin julkaistu	Mitä tutkittu ja millä menetelmällä	Ketä tutkittu ja miten aineisto on kerätty	Tulokset
Alfirevic, Z., Kelly, A.J. & Dowswell, T. 2009. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009(4). [Viitattu 20.9.2011]. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003246.pub2/pdf	Oksitosiinin vaikutukset verrattuna muihin menetelmiin ja placeboon. Satunnaistettu koe, jossa vertaillaan iv-oksitosiinin vaikutuksia joko yhdessä placebon tai prostaglandiinin kanssa.	Aineisto kerätty Cochrane tutkimusrekisteristä sekä kirjallisuuskatsauksesta. Tutkimuksessa mukana 12 819 naista.	Pieni osa (8,4%) naisista ei ollut synnyttänyt 24 h sisällä. Huomattava kasvu epiduraalisessa kivunlievityksessä oksitosiini-infuusiota käytettäessä. Verrattuna emättimen sisäiseen prostaglandiiniin oksitosiinilla saavutettiin enemmän epäonnistuneita alatiesynnytyksiä (70% vs 21%). Emättimen sisäisen prostaglandiinin yhteydessä havaittiin enemmän äidin ja vauvan infektiota. Verrattuna emättimen sisäiseen prostaglandiinin oksitosiini aiheutti enemmän epäonnistuneita alatiesynnytyksiä ja nosti sektorin riskiä. Prostaglandiinin käyttö nostaa mahdollisuutta saavuttaa alatiesynnytys 24 h kuluessa. Oksitosiini voi lisätä käynnistämiseen käytettävien eri menetelmien määrää.
Boulvain, M., Stan, C. & Irion, O. 2010. Membrane sweeping for induction of labour – Intervention Review. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005(1). [Viitattu 21.9.2011]. http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsystrev/articles/CD000451/frame.html	Tutkittu kalvojen irrottelu tehokkuutta synnytyksen käynnistämiseen. Kirjallisuuskatsaus.	Tutkittiin vuoden 2004 Cochranen tutkimusrekisteristä sekä kirjallisuusluettelosta kliinisiä tutkimuksia, joissa verrattiin kalvojen irrotteluun muihin menetelmiin synnytyksen käynnistämiseksi.	Rutiininomaisen kalvojen irrottelu viikolta 38 eteenpäin ei todettu tuottavan kliinisesti merkittävää hyötyä. Synnytyksen käynnistämisessä se kuitenkin toimii mutta on epämukava toimenpide ja saattaa aiheuttaa epäsäännöllisiä supistuksia. Toimenpide vähentää muiden menetelmien tarvetta.
Bricker, L. & Luckas, M. 2009. Amniotomy alone for induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews	Kalvojen puhkaisun vaikutus yksinään synnytyksen käynnistymiseen naisilla, joilla on kolmas raskauskolmannes ja elävä	Etsitty tutkimuksia, joissa on käytetty kalvojen puhkaisua kohdunkaulan kypsyttelyyn tai synnytyksen käynnistämiseen ilman muita menetelmiä. Kaksi tutkimusta	Ei voitu tehdä johtopäätöksiä kalvojen puhkaisun vaikutuksesta yksinään verrattuna itsenään etenevään synnytykseen eikä kalvojen puhkaisu yksin verrattuna oksitosiini yksin. Yhdessä tutkimuksessa verrattiin kalvojen puhkaisua yksinään ja yhtä prostaglandiini annosta naisilla,

2000(4).	sikiö. Kirjallisuuskatsaus.	voitiin sisällyttää katsaukseen (50 ja 260 naista). Aineisto saatiin Cochranen tilastoista ja asiakirjoista. Tarvittaessa oltu yhteydessä tutkimusten tekijöihin lisätietojen saamiseksi.	joilla oli suotuisa kohdunkaula. Siinä löytyi merkittävää kasvua oksitosiinin tarpeelle kalvojen puhkaisun jälkeen. (44% vs. 15%; suhteellinen riski 2,85, 95% luottamusväli 1.82-4.46). Tulokseen pitää suhtautua varovaisesti, koska se on vain yhden tutkimuksen tulos ja infuusio annettiin 4 tunnin kuluessa kalvojen puhkaisusta. Tarvitaan lisää tutkimuksia kalvojen puhkaisun vaikutuksesta yksinään.
Fonseca, L., Wood, HC., Lucas, MJ., Ramin, SM., Phatak, D., Gilstrap LC. & Yeomans, ER. 2008. Randomized trial of preinduction cervical ripening: misoprostol vs oxytocin. American Journal of Obstetrics & Gynecology 199(3), 305.e1 - 305.e5.	Satunnaistettu koe ennen käynnistystä tapahtuvasta kohdunkaulan kypsyttelyssä: misoprostol vastaan oksitosiini. Tutkimuksessa verrataan alateitse synnyttäneitten määrää naisilla, j jotka kävivät synnytyksen käynnistämisen läpi esikypsyttävällä misoprostolilla niihin, joilla käytettiin pelkkää oksitosiinia. Määrällinen tutkimus.	Tutkittiin naisia, joilla oli yksittäisraskaus, joilla oli Bishopin pisteet alle 5 käynnistymisen alkaessa ja joilla raskaus oli yli 24 viikon. Heille annettiin satunnaisesti synnytyksen käynnistämiseen joko pelkästään oksitosiinia tai lisäksi tehtiin kohdunkaulan kypsyttelyä misoprostolilla.	Oksitosiinia saaneiden ja misoprostolia saaneiden väestötilastot, ennen hoitoa annetut Bishopin pisteet ja synnytyksivunlievitys olivat samat ryhmien välillä. Alatiesynnytyksluvut olivat myös samaa luokkaa: oksitosiini 87%, misoprostoli 81%. Aika hoidosta syntymään oli lyhyempi oksitosiini ryhmällä. Ryhmien välillä ei ollut eroa äitien komplikaatioissa tai vastasyntyneiden voinnissa. Ennen käynnistystä tapahtuva kohdunsuun kypsyttely misoprostolilla ei siis parantanut alatiesynnytyksen määrää ja johti pidempään synnytyksiin.
Hill, M., McWilliams, G., Garcia-Sur, D., Chen, B., Munroe, M. & Hoeldtke, N. 2008. The effect of membrane sweeping on prelabor rupture of membranes: a randomized controlled trial. Obstetrics & Gynecology 11(6), 1313 – 1319.	Kalvojen irrottelen vaikutus ennen synnytystä tapahtuvaan kalvojen puhkeamiseen. Satunnaistettu kontrolloitu koe. Määrällinen.	Tutkittiin 300 säännöllistä raskautta. Potilaat jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään: niihin, joiden kalvot irroteltiin ja niihin joiden ei. Sitten kalvot irroteltiin tai ei irroteltu joka viikko 38 rask.viikolta eteen päin.	Ryhmien välillä ei ollut eroa perus piirteissä tai obstetriikassa tai vastasyntyneen voinnissa. Keskiverto raskauden kesto synnytyksen alkaessa ja käynnistyslukuissa eivät eronneet ryhmässä. Ennen synnytystä tapahtuva kalvojen puhkeaminen ei ollut todennäköisempi kalvoja irroittelessa ryhmässä. Jos sellainen nainen, jonka kohdunsuu oli yli 1 cm auki, oli ryhmässä jossa kalvoja irroteltiin, hänen riskinsä ennen synnytystä tapahtuvaan kalvojen puhkeamiseen oli kohonnut. Kalvojen irrottelu ei todettu olevan hyötyä raskauden kestoon synnytyksessä tai yliaikaisuuden vähenemisessä.
Howarth, G. & Botha, DJ. 2001. Amniotomy plus intravenous oxytocin for induction of labour. Cochrane Database of	Tutkittu kalvojen puhkaisun ja oksitosiinin tehoa ja turvallisuutta synnytyksen käynnistymisessä. Kirjallisuuskatsaus.	Valittu Cochrane tietokannoista tutkimuksia, joissa on tutkittu kalvojen puhkaisun ja laskimonsisäisen oksitosiinin käyttöä synnytyksen käynnistämässä ja	Kalvojen puhkaisun ja oksitosiinin jälkeen vähemmän naisia synnyttämättä 24h kuluttua kuin jos kalvojen puhkaisu yksinään. Kalvojen puhkaisu ja oksitosiini aiheutti vähemmän instrumentaalisia synnytyksiä kuin lumelääke. Enemmän synnytyksen jälkeistä vuotoa kuin emättimen

Systematic Reviews 2001(3).		niitä on verrattu muihin menetelmiin. Valittu 17 tutkimusta, joissa yhteensä 2566 naista.	prostaglandiinia käytettäessä. Naiset myös tyytymättömämpiä kuin prostaglandiinin jälkeen. Ei ole tarpeeksi tietoa kalvojen puhkaisun ja oksitosiinin tehokkuudesta ja turvallisuudesta, joten tämän perusteella ei voi tehdä suosituksia hoitoon.
Smyth RM., Alldred SK. & Markham C. 2009. Amniotomy for shortening spontaneous labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007(4).	Tutkittu kalvojen puhkaisun vaikutusta spontaanisti käynnistyneen synnytyksen kestoon tai pitkittyneen synnytyksen hoidossa. Tutkittu myös tehokkuutta ja turvallisuutta rutiininomaisessa käytössä. Kirjallisuuskatsaus.	Valittu satunnaistettuja tutkimuksia, joissa verrataan kalvojen puhkaisua ja puhkaisematta jättämistä. 14 tutkimusta, joissa yhteensä 4893 naista.	Ei selkeää tilastollisesti merkittävää eroa kalvojen puhkaisu ryhmän ja vertailuryhmän välillä 1.vaiheen kestossa, keisarileikkaukseen, äidin tyytyväisyyteen tai alhaisiin 5 minuutin apgar-pisteisiin (alle 7). Ei johdonmukaisuutta milloin kalvojen puhkaisu vaikutti kohdunkaulan laajenemiseen. Ei suositella, että kalvojen puhkaisu tehtäisiin rutiininomaisesti.
Wei, S., Luo, Z., Xu, H. & Fraser, W. 2009. The effect of early oxytocin augmentation in labor: a meta-analysis. Obstetrics & Gynecology 114(3), 641 – 649.	Aikaisen oksitosiinin lisäämisen vaikutus synnytyksessä: meta-analyysi. Tutkimuksessa määriteltiin varhaisen oksitosiinin lisäämisen vaikutuksia hitaasti etenevissä synnytyksissä ja äiti- sekä vastasyntyneen kuolleisuudessa. Kirjallisuuskatsaus. Määrällinen.	Tutkimuksessa suoritettiin elektronisen aineiston hakuja eri tietokannoista aiheeseen liittyvillä hakusanoilla. Mukaan otettiin satunnaistettuja kontrolloituja kokeita, joissa verrattiin varhaista oksitosiinin lisäämistä perinteisempiin synnytyksen hoito menetelmiin. Kaksi eri tutkijaa teki otteet aineistosta ja arvioi mahdollisten puolueellisuuksien esiintymistä. Aikainen oksitosiinin annostelu määriteltiin lääkkeen antamiseksi heti, kun synnytyksessä ilmeni vaikeuksia.	Aikainen oksitosiinin anto yhdistettiin spontaanin alatiesynnytyksen lisääntyneeseen todennäköisyyteen. Aikainen puuttuminen vähensi antibioottien käyttöä. Lisäsi hyperstimulaatiota ilman vaikutuksia vastasyntyneeseen. Lisäsi synnyttäjillä kivun ja epämukavuuden tutemuksia synnytyksessä. Aikainen oksitosiinin lisääminen lisää spontaanien synnytysten määrää.

E-sarjan prostaglandiinit

Tekijä/t, julkaisun nimi ja milloin julkaistu	Mitä tutkittu ja millä menetelmällä	Ketä tutkittu ja miten aineisto on kerätty	Tulokset
Alfirevic, Z. & Weeks, A. 2010. Oral misoprostol	Tutkittu misoprostolin käyttöä suun kautta	Aineisto on kerätty Cochrane tietokannoista. Valittu	- Suullinen misoprostoli näyttää olevan tehokas synnytyksen käynnistämislääke, mutta ei vielä ole riittävästi tietoa

<p>for induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2006 (2).</p>	<p>annosteltuna synnytyksen käynnistämiseen naisilla, joilla on elävä sikiö. Kirjallisuuskatsaus.</p>	<p>satunnaistettuja tutkimuksia, joissa on verrattu misoprostolia lumelääkkeeseen tai muihin synnytyksen käynnistysmenetelmiin. Valittu 56 tutkimusta, joissa yhteensä 11590 osallistujaa.</p>	<p>turvallisesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todettiin, että misoprostoli suun kautta näyttää olevan vähintään yhtä tehokas kuin nykyiset käynnistämismenetelmät ja sitä käytettäessä on alhaisemmat keisarileikkausluvut. - Misoprostoli näyttää olevan turvallisempi suun kautta annettuna kuin emättimeen.
<p>Austin, S.C., Sanchez-Ramos, L. & Adair, C.D. 2010. Labor induction with intravaginal misoprostol compared with the dinoprostone vaginal insert: a systematic review and metaanalysis. American Journal of Obstetrics & Gynecology 202(6), 624.e1-9.</p>	<p>Tarkasteltiin satunnaistettuja kokeita, jotka vertailivat dinoprostonin vaikuttavuutta kun sitä annosteltiin 10 mg joko kontrolloidusti vapautettuna tai emättimeen asetettuina misoprostolitabletteina.</p>	<p>Elektronisista tietokannoista etsittiin satunnaistettuja tutkimuksia, jotka vertailivat dinoprostonia ja misoprostolia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Emättimeen annosteltu misoprostoli oli tehokkaampaa kuin dinoprostoni. - Molemmat lääkkeet olivat yhtä turvallasia käyttää. - Misoprostolia saaneiden naisten synnytys käynnistyi keskimäärin 12-24 tunnin sisällä lääkkeen annostelusta. - Riski sektioon, kohdun liian voimakkaaseen supisteluun tai lapsen sydämen sykkeen nopeutumiseen oli yhtä suuri.
<p>Ayaz, A., Shaukat, S., Farooq, M. U., Mehmood, K., Ahmad, I. & Bahoo, M., L., A. 2010. Induction of Labor: A Comparative Study of Intravaginal Misoprostol and Dinoprostane. Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology 49(2), 151 – 155.</p>	<p>Tutkimuksessa verrattiin emättimensisäisen Misoprostolin (psostaglandiini E1) ja Dinoprostanen (prostaglandiini E2) tehokkuutta ja turvallisuutta suunnitellussa synnytyksen käynnistämässä aikaisemmin synnyttämättömillä naisilla, joilla oli epäsuotuisa kohdunkaula. Tutkimus on määrällinen tutkimus (kvasi-kokeellinen).</p>	<p>Tutkimukseen valittiin eräässä Pakistanin sairaalassa 2005-2006 synnyttäneitä naisia yhteensä 121 kappaletta. Naiset olivat ensimmäistä kertaa synnyttämässä, ja heidän raskautensa oli kestänyt enemmän kuin 40 viikkoa ja vähemmän kuin 42. Heidät jaettiin kahteen ryhmään: ryhmä A sai misoprostolia ja ryhmä B dinoprostonea kuuden tunnin välein maksimissaan kolme annosta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - käynnistys, joka johti merkittäviin kohdun supistuksiin ja synnytyksen väleihin oli korkeampi ryhmässä B - ryhmässä A oli alhaisempi keisarileikkauksen riski kuin ryhmässä B mutta korkeampi riski kohdun ylistimulaatioon, liian tiheisiin supistuksiin sekä vastasyntyneen joutumiseen teho-osastolle -misoprostoli on tehokkaampi mutta siihen liittyy enemmän riskejä
<p>Calder, A.A., Loughney, A.D., Weir, C.J. & Barber, J.W. 2008. Induction of</p>	<p>Vertaillaan misoprostolin ja dinoprostonin vaikuttavuutta ja turvallisuutta.</p>	<p>626 naista valittiin kahdesta eri populaatiosta. Heille annosteltiin joko misoprostolia 25 mikrogr tai</p>	<p>Matala-annoksinen misoprostoli on tehokas synnytyksen käynnistämässä ja on yhtä turvallinen dinoprostonin kanssa.</p>

labour in nulliparous and multiparous women: a UK, multicentre, open-label study of intravaginal misoprostol in comparison with dinoprostone. An International Journal of Obstetrics & Gynaecology (BJOG) 115(10), 1279 – 1288.	Satunnaistettu tutkimus.	dinoprostonia 3 mg.	
Crane, J.M., Butler, B., Young, D.C. & Hannah, M.E. 2006. Misoprostol compared with prostaglandin E2 for labour induction in women at term with intact membranes and unfavourable cervix: a systematic review. An International Journal of Obstetrics & Gynaecology (BJOG) 113(12), 1366 – 1376.	Misoprostolin käyttö verrattuna prostaglandiiniin. Systemaattinen katsaus.	Tietokannoista (PubMed, Medline, EMBASE ja Cochrane) etsittiin kaikki artikkelit aikaväliltä tammikuu 1987-joulukuu 2005. Rajauksen kriteereiksi asetettiin ehjät sikiökalvot ja kypsymätön kohdunkaula. 14 artikkelia täytti kriteerit.	Misoprostoliin liittyy suurempi riski hyperstimulaatioon. Vaikka misoprostoli on tehokkaampi kuin prostaglandiini, misoprostoli ei laske sektioriskiä.
Dallenbach, P., Boulvain, M., Viardot, C. & Irion, O. 2009. Oral misoprostol or vaginal dinoprostone for labor induction: a randomized controlled trial. American Journal of Obstetrics & Gynecology 188(1), 162 – 167.	Satunnaistettu ja kontrolloitu koe. Vertailtu matala-annoksen oraalisen misoprostolin ja emättimeen annosteltavan dinoprostonin vaikuttavuutta, turvallisuutta ja sivuvaikutuksia.	200 naista valittiin kokeeseen.	<ul style="list-style-type: none"> - Misoprostolin ja dinoprostonin tehokkuudessa ja turvallisuudessa ei havaittu eroja. - 56% misoprostolilla käynnistetyistä synnytyksistä käynnistyi 24h:n sisällä lääkkeen annosta - 62% dinoprostonilla käynnistetyistä synnytyksistä käynnistyi 24h:n sisällä lääkkeen annosta. - Sektioriski oli misoprostolilla 18% ja dinoprostonilla 19%. - Ainut merkittävä vastasyntyneisiin liittyvä ero oli paksun lapsenpihkan suurempi esiintyvyys misoprostolin käytön yhteydessä.
Kho, E.M., Sadler, L &	Vertaillaan dinoprostonin	969 naiselle annosteltiin 10 mg	- Emätinpuikon käyttäminen ei lyhentänyt synnytyksen

<p>McCowan, L. 2009. Induction of labour: a comparison between controlled-release dinoprostone vaginal pessary (CervidilRG) and dinoprostone intravaginal gel (Prostin E2RG). Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology 48(5), 473 – 477.</p>	<p>vaikuttavuutta ja turvallisuutta, kun sitä annostellaan emätinpuikkona tai -geelinä.</p>	<p>dinoprostonia joko emätinpuikkona tai geelinä.</p>	<p>kesto. Synnytys kesti puikkoa käyttäneillä keskimäärin 21,5 h ja geeliä käyttäneillä 17,8 h. - Poikkeavia sikiön sydänääniä oli enemmän niillä, jotka käyttivät emätinpuikkoa.</p>
<p>Nunes, F.P., Campos, A.P., Pedroso, S.R., Leite, C.F., Avillez, T.P. Rodrigues, R.D. & Meirinho, M. 2009. Intravaginal glyceryl trinitrate and dinoprostone for cervical ripening and induction of labor. American Journal of Obstetrics & Gynecology 194(4), 1022 – 1026.</p>	<p>Satunnaistettu koe. Arvioitiin glyseryylitrinitraatin ja dinoprostonin vaikuttavuutta ja turvallisuutta verrattuna pelkkään dinoprostoniin.</p>	<p>196 naista valittiin kokeeseen satunnaisesti. Heille annosteltiin emättimeen joko glyseryylitrinitraattia yhdessä dinoprostonin kanssa tai yksin diniprostonia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Glyseryylitrinitraatin ja dinoprostonin yhdistelmä on tehokkaampi kuin yksin dinoprostoni. - Bishopin pisteissä, sektioriskin suuruudessa tai syperstimulaation esiintymisessä ei havaittu eroja. - Äidille tai lapselle haitallisia vaikutuksia ei havaittu.
<p>Perry, M. & Leaphart, W. 2004. Randomized Trial of Intracervical Versus Posterior Fornix Dinoprostone for Induction of Labour. Obstetrics & Gynecology. 103(1), 13 – 17.</p>	<p>Satunnaistettu koe kohdunkaulan sisäinen vastaan emättimen takapohjukan Dinoprostonista synnytyksen käynnistämässä. Tutkittiin sitä, lyhensikö kohdunkaulan sisään laitettu Dinoprostoni synnytyksen kesto verrattuna takapohjukkaan laitettuun Dinoprostoniin. Määrällinen tutkimus.</p>	<p>63 potilasta valittiin satunnaisesti joko kohdunkaulan sisäiseen Dinoprostoni ryhmään tai takapohjukan ryhmään.</p>	<p>46 potilaista, jotka tarvitsivat vain yhden annoksen Dinoprostonia oli lyhyempi synnytys kohdunkaulan sisään annostetulla lääkkeellä verrattuna emättimeen annettulla lääkkeellä. Kohdunkaulan sisäisesti annostellulla ryhmällä myös aika aktiiviseen synnytykseen, kalvojen puhkeamiseen ja lääkkeellisen kivunlievityksen aloittamiseen oli lyhyempi. Ryhmien välillä ei ollut eroa keinotekoisesti puhkaistujen kalvojen määrässä. Ei ollut myöskään eroja äitien iässä, rodussa, synnytysten määrässä, painossa tai pituudessa tai synnytyksen käynnistämisen syissä. Keisarileikkausten määrässä ei ollut eroa. Potilailla, jotka reagoivat kerta-annokseen dinoprostonia, kohdunkaulan sisäinen annostelu</p>

			lyhensi synnytyksen kestoja.
Roberts, L.M., Homer, C.S., Davis, G.K. & Miller, T.D. 2007. Misoprostol to induce labour: a review of its use in a NSW hospital. Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology 47(4), 291 – 296.	Tarkasteltiin naisia, jotka saivat emättimeen annosteltua misoprostolia synnytyksen käynnistämiseksi.	Takautuva tarkastelu kaikkiin synnytyksiin, jotka käynnistettiin emättimeen annostellulla misoprostolilla aikavälillä 7/1998-10/2005 eräässä sairaalassa Etelä-Walesissa.	<ul style="list-style-type: none"> - Tässä joukossa misoprostoli oli tehokas ja turvallinen aine synnytyksen käynnistämiseen. - 57% naisista ei tarvinnut muuta menetelmää synnytyksen käynnistämiseen. - 37% naisista sai epiduraalipuudutuksen - 25% naisista joutui hätäsektioon - 7%:lla oli verenvuotoa synnytyksen jälkeen - 16 %:ia lapsista oli tehohoidossa - kohdun repeämä havaittiin kahdella naisella, joista toisella taustalla oli kohtuun kohdistunut kirurginen toimenpide - kaksi lasta menehtyi streptokokki-infektioon.
Wolf, S., Sanchez-Ramos, L. & Kaunitz, A. 2005. Sublingual Misoprostol for Labor Induction: A Randomized Clinical Trial. Obstetrics & Gynecology 105(2), 365 – 371.	Tutkimuksessa on verrattu 50 mikrog tehokkuutta verrattuna 100 mikrog:n toistuvasti annettavaan kielenalaiseen annokseen misoprostolia synnytyksen käynnistämiseen. Satunnaistettu kliininen koe. Määrällinen tutkimus	Tutkimuksessa 212 naista, joilla oli indikaationa synnytyksen käynnistys ja kohdunsuun kypsytys, valittiin satunnaisesti joko 50 mikrog:n tai 100 mikrog:n ryhmään. Päätuloksena oli aika synnytyksen käynnistämisen alkamisesta alatesynnytykseen.	Niiden potilaiden osuus, jotka synnyttivät alateitse alle 12 tunnissa ja alle 24 tunnissa oli huomattavasti suurempi 100 mikrog:n ryhmässä. Sydämen tiheälyöntisyyttä esiintyi huomattavasti enemmän 100mikrog ryhmässä. Hyperstimulaatio oireyhtymän esiintyminen oli suurempi 100mikrog ryhmässä, mutta ei tilastollisesti merkittävä. Seuraavissa asioissa ei ollut ryhmien välillä eroa: yhden annoksen jälkeen tapahtui synnytys, synnytyksen kulku, potilaan lopputulos. Oksitosiinin lisäämisen suhteen 61% tarvitsi lisäystä 100 ryhmässä ja 81% 50 ryhmässä. 100 mikrogrammaa on tehokkaampi, mutta siihen liittyy korkeampi takysystolen ja kohdun hyperstimulaation riski.
Wolfler, M.M., Facchinetti, F., Venturini, P., Huber, A., Helmer, H., Husslein, P. & Tschugguel, W. 2010. Induction of labor at term using isosorbide mononitrate simultaneously with dinoprostone compared to dinoprostone treatment alone: a randomized, controlled trial. American Journal of	Kontrolloitu koe. Vertaillaan dinoprostonin vaikutusta yksin käytettynä ja yhdistettynä isosorbidimononitraattiin.	120 naista valittiin satunnaisesti. Heille annosteltiin emättimeen joko 40 mg isosorbidimononitratia eli IMN:a tai placeboa yhdessä 3 mg dinoprostonin kanssa kahdesti päivässä korkeintaan kahden päivän ajan.	<ul style="list-style-type: none"> - Synnytysten kesto ei eronnut näiden kahden ryhmän välillä (26.4 ± 14.4 h vs 23.4 ± 14.8 h) - Emättimeen annosteltusta isosorbidimononitratista (IMN) ei ole merkittävää hyötyä, kun sitä käytetään samaan aikaan dinoprostonin kanssa. (Huomioitava IMN:n relaxoiva vaikutus kohdunpohjukkaan. Tämä saattaa kumota sen kohdunkaulaa pehmentävän vaikutuksen.) - IMN aiheutti useammin päänsärkyä kuin placebo.

Obstetrics & Gynecology 195(6), 1617 – 1622.			
---	--	--	--

Balonkikäynnistys

Tekijä/t, julkaisun nimi ja milloin julkaistu	Mitä tutkittu ja millä menetelmällä	Ketä tutkittu ja miten aineisto on kerätty	Tulokset
Biron-Shental, T., Fishman, A. & Fejgin, M.D. 2004. Medical and mechanical methods for cervical ripening. International Journal of Gynecology and Obstetrics.	Lyhyt viesti/artikkeli, jossa on verrattu vaginaalisen PGE2 geelin, kaksoisbalongin ja näiden menetelmien yhdistelmän tehokkuutta ja turvallisuutta raskausiin joissa oli erilaisia indikaatioita synnytyksen käynnistämiseen ja joissa kohdunsuu oli epäkypsä (Bishop 4 tai alle).	77 yksisikiöistä täysiaikaista raskautta valittiin, jaettiin sattumanvaraisesti 3 ryhmään. Käynnistämisen onnistuminen mitattiin sillä, muuttuiko Bishopin pisteet tai edistykö tilanne aktiiviseen synnytykseen ilman oksitosiinia. Tehokkuutta mitattiin ajalla, joka kesti syntymään.	Ryhmiä välillä ei ollut eroja lopullisissa Bishopin pisteissä. PGE2 muutti kohdunkaulan koostumusta tehokkaammin, katetri (joko yksin tai yhdessä PGE2:n kanssa) laajensi kohdunkaulaa tehokkaammin. Lyhin aika kypsyttelyn aloittamisesta synnytykseen oli ryhmällä, jossa käytettiin yhdistelmämenetelmää. Näyttää siltä, että lääkkeellisen ja mekaanisen menetelmän yhdistämisellä saavutetaan parhaiten kohdunkaulan kypsyminen synnytyksen käynnistämisisä, joissa on epäkypsä kohdunkaula.
Boulvain, M., Kelly, A., Lohse, C., Stan, C. & Irion, O. 2009. Mechanical methods for induction of labour – Intervention Review. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001(4).	Tutkimuksessa määritellään mekaanisten menetelmien tehokkuutta synnytyksen käynnistämiseen tai kohdunkaulan kypsyttämiseen verrattuna lääkkeellisiin menetelmiin.	Tutkittu Cochranen tutkimus rekistereitä ja kirjallisuuslähteitä, viimeksi tutkittu vuonna 2001. Valittu kliinisiä tutkimuksia, jotka tutkii tätä asiaa.	Näyttö mekaanisten menetelmien tehokkuudesta verrattuna plaseboon tai prostaglandiineihin on riittämätöntä. Ylistimulaation riski oli pienempi verrattuna prostaglandiineihin. Verrattuna oksitosiinin käyttöön naisilla, joilla oli epäedullinen kohdunkaula, mekaaniset menetelmät vähensivät riskiä keisarileikkaukseen.
Bujold, E., Blackwell, S. & Gauthier, R. 2004. Cervical Ripening With Transcervical Foley Catheter and the Risk of Uterine Rupture. The American College of Obstetricians and Gynecologist 103(1), 18 –	Tarkoitus on arvioida, onko kohdun repeämien määrä yhteydessä kohdunkaulan kanavan sisäisen Foleyn katetrin käyttämiseen synnytyksen käynnistämiseen ja /tai kohdunsuun kypsyttämiseen naisilla, joilla on takana aiempi	Kaikkien vuonna 1988-2002 tietyssä sairaalassa synnyttäneiden tiedot valittiin tutkimukseen. Onnistuneiden alatiesynnytysten määrää keisarileikkauksen tai kohdunrepeämän jälkeen spontaanisti käynnistyneissä synnytyksissä verrattiin naisiin, joilla synnytys käynnistettiin kalvojen	Onnistuneiden alatiesynnytysten määrä keisarileikkauksen jälkeen oli huomattavasti erilainen eri ryhmien välillä. ryhmä 1: 78,0%, 2: 77,9%, 3: 55,7%. Kohdunrepeämien määrä ei eronnut. (1: 1,1%, 2: 1,2%, 3:1,6%). Synnytyksen käynnistäminen Foleyn katetrilla ei ollut yhteydessä lisääntyneeseen kohdunrepeämän riskiin.

23.	keisarileikkaussynnytys.	puhkaisulla ja narsiin, joiden synnytys käynnistettiin /kohdunsuu kypsytettiin Foleyn katetrilla. 2479 synnytystä yhteensä. ryhmät: spontaani synnytys 1807 kpl, kalvojenpuhkaisukäynnistys 417 kpl, Foleyn katetri käynnistys 255 kpl.	
Cromi, A., Ghezzi, F., Agosti, M., Serati, M., Uccella, S., Arlant, V. & Bolis, P. 2011. Is transcervical Foley catheter actually slower than prostaglandins in ripening the cervix? A randomized study. American journal of obstetrics and gynecology 204(4), 338.e1 – 7.	Tarkoituksena oli määritellä, vaikuttaako maksimaalinen kohdunsuun kypsyttelyaika (24 tunnista 12 tuntiin) kohdunkaulan sisäisen Foleyn katetrin tehokkuuteen ja verrata sen tehokkuutta vaginaaliseen PG E(2:een.)Satunnaistettu kontrolloitu koe, tutkimus.	397 naista jaettiin satunnaisesti ryhmiin. Ensimmäisessä ryhmässä oli katetri paikallaan maks 24 h ja toisella maks 12 h. Kolmannelle ryhmälle annettiin PG:tä. Tulos jota tarkkailtiin, oli synnytys 24 h sisällä.	Alatiesynnytysten määrissä ei ollut eroja. 24 tunnin sisällä synnyttäneiden määrä oli alhaisempi 24 h ryhmässä kuin muissa. Kypsyttelyajan puolittaminen 12 tuntiin lisää 24 tunnin sisällä synnyttävien määrää ja on sama teholtaan PG:n kanssa.
Gelber, S. & Sciscione, A. 2006. Mechanical methods of cervical ripening and labor induction. Clinical obstetrics and gynecology 49(3), 642.	Tutkimusartikkeli käy läpi mekaanisten menetelmien turvallisuuden ja tehokkuuden synnytyksen käynnistämässä.	Kosteutta imevät laajentimet, ballonki katetrit ja muut laitteet jotka on suunniteltu kohdunsuun kypsyttämiseen ovat kaikki osoittautuneet turvallisiksi ja tehokkaiksi .	Mekaaniset menetelmät ovat yhtä tehokkaita kuin muutkin kypsyttelymenetelmät. Ei kuitenkaan ole menetelmää, joka olisi lopullisesti parantanut synnytyksen kulkua tai perinataalituloksia. Mekaanisten menetelmien hyviä puolia kohdunsuun kypsyttelyssä ennen käynnistystä: alhaiset kustannukset, systeemisten sivuvaikutusten alhainen esiintyvyys, alhainen riski kohdun ylistimulaatioon.
Henderson, J., Pennel, G. & Dickinson, J. 2011. Transcervical Foley catheter should be used in preference to intravaginal prostaglandins for induction of labor with an	Kommentti uusista tutkimuksista.		Tutkimukset tukevat sitä, että synnytyksen käynnistäminen on nopeampaa Foleyn katetrilla kuin prostaglandiiniinilla ja potilastyytyväisyys parani katetria käytettäessä. Tutkimuksessa, jossa tutkittiin napanuorakaasuja, ne olivat paremmat katetria käytettäessä. Prager: Tutkittu naisia, joiden Bishop maks 6. Aika käynnistämistä synnytykseen oli huomattavasti lyhyempi katetri ryhmässä. Pennell: Bishopin pisteet maks 4. Synnyttämättömät naiset valittu,

<p>unfavorable cervix. American Journal of Obstetrics and Gynecology 205(1), e19 – 20.</p>			<p>koska heillä on kaikkein epäsuotuisimmat tulokset synnytyksen käynnistämisen jälkeen kun kohdunsuu on ollut epäkypsä. PGE-ryhmällä kohdun ylistimulaatiota ja sikiökomplikaatioita enemmän. Kohdunkaulakanavan kautta laitettavaa katetria tulisi käyttää sekä synnyttämättömillä että synnyttäneillä naisilla synnytyksen käynnistämiseen PGE:n sijaan kun kohdunsuu on epäkypsä. Tämä perustuu turvallisuuteen, kustannuksiin, potilastyytyväisyyteen ja synnytyksen kestoon.</p>
<p>Hill, JB., Thigpen, BD., Bofill, JA., Magann, E., Moore, LE. & Martin, JN Jr. 2009. A randomized clinical trial comparing vaginal misoprostol versus cervical Foley plus oral misoprostol for cervical ripening and labor induction. American journal of perinatology 26(1), 33.</p>	<p>Verrattu synnytyksen käynnistämässä vaginaalista misoprostolia, Kohdunkaulan yläpuolista Foleyn katetria ja oraalista misoprostolia.</p>	<p>Valittu yksisikiöiset yli tai juuri 24 viikkoiset raskaudet, jaettu kahteen ryhmään: 1 ryhmä sai seuraavia annoksia: 24 mikrog inravaginaalista misoprostolia + 50 mikrog 3-6 tunnin välein. 2.ryhmä sai: Foleyn ballonki kondunkaulan kanavan yläpuolelle ja 100 mikrog misoprostolia suun kautta 4-6 tunnin välein</p>	<p>Aika käynnistämisestä synnytykseen oli huomattavasti lyhyempi ryhmällä 2. Kohdun tiheää supistelua esiintyi vähemmän ryhmällä 1. Synnytys 24 tunnin sisällä oli huomattavasti todennäköisempi ryhmällä 2.</p>
<p>Levy, R., Kanengiser, B., Furman, B., Ben Arie, A., Brown, D. & Hagay, Z. 2004. A randomized trial comparing a 30-mL and an 80-mL Foley catheter balloon for preinduction cervical ripening." American journal of obstetrics and gynecology 191(5), 1632 – 1636.</p>	<p>Tutkimuksessa vertailtiin kahden balonkitäytön tehokkuutta kohdunkaulan kypsymiseen</p>	<p>203 raskaana olevaa naista valittiin.</p>	<p>Kohdunkaulan kypsyttely suuremmalla balongilla oli yhteydessä huomattavasti suurempaan kohdunkaulan kypsymisen jälkeiseen kohdunsuun avautumiseen: 3 cm tai yli. Ensisynnyttäjillä isompi balonki johti huomattavasti suurempaan synnyttäneisyyteen 24 h sisällä ja huomattavasti vähempään oksitosiinin käyttöön. Kohdunkaulan kypsyttely 80 ml balongilla johti ensisynnyttäjillä tehokkaampaan laajenemiseen, nopeampaan synnytykseen ja vähensi tarvetta oksitosiinille.</p>
<p>Lin, M., Reid, K., Treaster, M., Nuthalapaty, F.,</p>	<p>Verrattiin pelkän Foleyn katetrin tehokkuutta Foleyn</p>	<p>Kaksi ryhmää naisista, joilla oli yksisikiöinen raskaus ja epäedullinen</p>	<p>Aika käynnistyksestä synnytykseen oli sama ryhmien välillä. Keisarileikkausten määrä oli melko sama. Myös</p>

<p>Ramsey, P. & Lu, G. 2007. Transcervical Foley Catheter With and Without Extraamniotic Saline Infusion for Labor Induction. A Randomized Controlled Trial. <i>Obstetrics and Gynecology</i> 110(3), 558 – 565.</p>	<p>katetriin sikiökalvojen ulkopuolisen suolaliuoksen kanssa synnytyksen käynnistämiseen naisilla, joilla oli epäedullinen kohdunsuun tilanne.</p>	<p>kohdunkaulan tilanne (Bishop maks 6). Yhteensä 188. Naisilla oli samanaikainen oksitosiini-infuusio. Päämittari oli aika käynnistyksen aloittamisesta synnytykseen. Toissijaiset tulokset olivat keisarileikkausten määrä, äidin tulehdusten määrä, vastasyntyneiden voinnin tulos.</p>	<p>korionamnioniittien määrä, endometriittien määrä ja synnytysten tulokset olivat samat. Naisilla, joilla on epäedullinen kohdunsuun tilanne, sikiökalvojen ulkopuolisen suolaliuos infuusion lisääminen ei lisää synnytyksen käynnistymisen tehokkuutta.</p>
<p>Niromanesh, S., Mosavi-Jarrahi, A. & Samkhaniani, F. 2003. Intracervical Foley catheter balloon vs. prostaglandin in preinduction cervical ripening. <i>International journal of gynaecology and obstetrics</i> 81(1), 23 – 27.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli verrata katetria 3mg prostaglandiini tablettiin ennen käynnistämistä tapahtuvassa kohdunsuun kypsyttelyssä.</p>	<p>90 naista, jotka tulivat äitiysklinikalle synnytyksen käynnistämiseen, ja joilla oli Bishopin pisteissä 5 tai alle, saivat joko Foley'n katetrin tai prostaglandiinia. Vaikuttavuutta mitattiin kohdunsuun kypsymiseen Bishopin pisteillä.</p>	<p>Bishopin pisteissä ei ollut eroja kohdunsuun kypsyttelyn jälkeen Foley'n katetrin ja prostaglandiinin saaneilla. Foley'n katetri kypsytti kohdunsuun tilastollisesti nopeammin kuin pg. Synnytyksen käynnistymisajassa ei ollut eroja. Foley'n katetri kypsyttää epäedullisen kohdunsuun nopeammin. Ei muita eroja.</p>
<p>Pennell, C.E., Henderson, J.J., O'Neill, M.J., McCleery, S., Doherty, D.A. & Dickinson, J.E. 2009. Induction of labour in nulliparous women with an unfavourable cervix: a randomised controlled trial comparing double and single balloon catheters and PGE gel. <i>An International Journal of Obstetrics & Gynaecology (BJOG)</i> 116(11), 1443 –</p>	<p>Vertaillaan kolmea käynnistämismenetelmää (kaksoisbalonki, balonki ja prostaglandiinigeeli). Satunnaistettu koe.</p>	<p>330 naista, joista kaksoisbalonkia käytettiin 107:llä naisella, 16F Foley katetria 110:llä ja prostaglandiinigeeliä (2 mg) 113:ta.</p>	<p>Sektoriski oli samansuuruinen kaikilla kolmella ryhmällä. Synnytyksen käynnistyminen oli ajallisesti pisin kaksoisbalonkia käytettäessä. Katetrikäynnistysten yhteydessä ei havaittu lainkaan hyperstimulaatiota. Foley'n katetria käytettäessä synnyttäjät kokivat huomattavasti vähemmän kipua. Kaikki kolme menetelmää ovat yhtä tehokkaita, mutta Foley'n katetri turvallis ja potilaille mukavin käyttää.</p>

1452.			
<p>Sciscione, A., Larkin, M., O’Shea, A., Pollock, M., Hoffman, M. & Colmorgen, G. 2004. Preinduction cervical ripening with the Foley catheter and the risk of subsequent preterm birth. American journal of obstetrics and gynecology 190(3), 751 – 754.</p>	<p>Tavoitteena oli selvittää, onko ennen käynnistystä tapahtuvalla kohdunsuun kypyttelyllä Foleyn katetrin avulla yhteyttä seuraavien raskauksien enneaikaisiin synnytyksiin. Tutkimuksessa suoritettiin katsaus kaikista synnytyksistä tietyssä sairaalassa v.1998-2001, joissa käytettiin kohdunsuun kypyttelyä ennen käynnistystä ja joissa oli aikaisempi raskaus takana.</p>	<p>Foleyn katetri on turvallinen ja tehokas menetelmä ennen käynnistystä tapahtuvaan kohdunsuun kypyttelyyn ja kasvattaa suosiotaan. Sen päävaikutus näyttää perustuvan mekaaniseen laajenemiseen, mikä on herättänyt huolta siitä, että Foleyn katetrin käyttö vahingoittaisi kohdunkaulankanavaa ja johtaisi korkeampaan enneaikaisten synnytysten riskiin seuraavissa raskauksissa. 126 naista: osa Foley ryhmässä, osa prostaglandiiniiryhmässä.</p>	<p>Foleyn katetrin käyttö ei näytä lisäävän enneaikaisuuden riskiä seuraavissa raskauksissa.</p>
<p>Sciscione, A., Muench, M., Pollock, M., Jenkins, T., Tildon-Burton, J. & Colmorgen, G. 2001. Transcervical Foley Catheter for Preinduction Cervical Ripening in an Outpatient Versus Inpatient Setting. Obstetrics and gynecology 98(5), 751 – 756.</p>	<p>Tutkimuksessa vertailtiin Foleyn katetrin käyttöä ennen synnytyksen käynnistämistä tapahtuvassa kohdunsuun kypyttelyssä avohoito- ja osastohoitopotilailla. Satunnaistettu koe.</p>	<p>Vuoden sisällä naiset, joiden raskaus oli täysiaikainen ym säännöllinen ja Bishopin pisteet enintään 5, valittiin. Päämuuttuja oli muutos Bishopin pisteissä. Foleyn katetri 30ml:n balongilla laitettiin kohdunkaulan läpi ja lievää vetoa laitettiin katetriin. Avohoitopotilaat lähetettiin kotiin ohjeiden kera ja otettiin aamulla sairaalaan synnytyksen käynnistämistä varten. Osastopotilaat otettiin synnyttämään, käynnistäminen aloitettiin Foleyn katetrin puristaessa.</p>	<p>Muutos Bishopin pisteissä ei eronnut ryhmien välillä. Muutkaan asiat eivät eronneet ryhmien välillä, avohoitoryhmä tosin välttyi keskimäärin 9,6 tunnin sairaalassaololta. Foleyn katetri oli siis yhtä tehokas molemmilla ryhmillä.</p>
<p>Vaknin, Z., Kurzweil, Y. & Sherman D. 2011. Foley catheter balloon vs locally applied prostaglandins for cervical ripening and</p>	<p>Systemaattinen katsaus. Tutkimuksessa vertailtu balongin ja paikallisesti annostellun prostaglandiinin vaikuttavuutta ja</p>	<p>Aineisto kerättiin tietokannoista (MEDLINE, EMBASE ja CENTRAL). Valittiin 27 koetta vuosilta 1966-2008. Naisia katsauksessa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Käytettäessä balonkia joudutaan usein käyttämään myös oksitosiinia. - Prostaglandiinin käytön yhteydessä on suurempi riski poikkeaviin supistuksiin. - Kumpikaan menetelmä ei nostanut sektion riskiä.

labor induction: a systematic review and metaanalysis. American Journal of Obstetrics & Gynecology 203(5), 418 – 429.	turvallisuutta kohdunkaulan kypsyttelyssä ja synnytyksen käynnistämässä.	oli yhteensä 3532.	- Balonki oli tehokkaampi menetelmä.
---	--	--------------------	--------------------------------------

Muut menetelmät

Tekijä/t, julkaisun nimi ja milloin julkaistu	Mitä tutkittu ja millä menetelmällä	Ketä tutkittu ja miten aineisto on kerätty	Tulokset
Enkovaara, A-L. 2010. Ravintolisät, kasvirohdosvalmisteet- miten turvallisuus varmistetaan?. Suomen lääkärilehti 65(44), 3624-3626.	Artikkeli homeopatiasta		
Kelly, A., Kavanagh, J. & Thomas, J. 2010. (päivitetty). Relaxin for cervical ripening and induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001(2) http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD003103/frame.html	Relaksiinin kohdunkaulan kypsyttelyyn ja synnytyksen käynnistämiseen. Tutkittu relaksiinin (proteiini hormooni) tehokkuutta näihin verrattuna muihin käynnistysmenetelmiin. Systemaattinen katsaus. Tutkimusartikkeli.	Tehty haku Cochrane tietokannoista 2003 ja uudestaan 2009. Mukaan on valittu kliinisiä tutkimuksia, joissa verrattiin relaksiinia muihin menetelmiin. Yhdeksän tutkimusta valittiin. Aineistoa tarkasteltiin kahden vaiheen menetelmällä.	Missään tutkimuksessa ei käynyt ilmi kohdun ylistimulaatiota, johon liittyy sikiön sydänäänien muutokset. Keisarileikkausten määrä ei ollut lisääntynyt muihin menetelmiin verrattuna. Kun käynnistyksessä käytettiin relaksiinia, riski kohdunkaulan kypsymättömyyteen oli vähäisempi. Relaksiinin käyttö käynnistämässä tai kypsyttelyssä on epäselvää, lisää tutkimuksia tarvitaan.
Kavanagh, J., Kelly, A.J. & Thomas, J. 2005. Breast stimulation for cervical ripening and induction of labour. Cochrane	Tutkittu rintojen stimulaatioita synnytyksen käynnistämisen ja kohdunkaulan kypsyttelyn menetelmänä. Verrattu	Aineisto kerätty Cochrane tietokannasta sekä kirjallisuudesta. Valittiin kuusi koetta, yhteensä 719 naista.	Synnytyksen jälkeistä verenvuotoa havaittiin huomattavasti vähemmän verrattuna muihin menetelmiin. Sektioiden ja lapsenpihkan esiintymisissä ei havaittu suuria poikkeavuuksia. Kohdun hyperstimulaatiota ei esiintynyt. Rintastimulaation todettiin olevan hyödyllinen naisille,

<p>Database of Systematic Reviews 2005(3). http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003392.pub2/abstract;jsessionid=A37379117C16DAAB7467220A6F02BEDB.d01t02</p>	<p>lumevaikutukseen ja muihin menetelmiin.</p>		<p>joiden synnytys oli kestänyt yli 72 tuntia. Lisätutkimuksia turvallisuudesta, verenvuodosta, pitkittyneistä synnytyksistä ja potilastyytyväisyydestä tarvitaan. Ennen turvallisuuden varmistamista ei tule käyttää korkean riskin synnytyksissä.</p>
--	--	--	---

