



**Gangsetning hraustra kvenna án áhættuþátta vegna
meðgöngulengdar
Fræðileg samantekt**

Lydía Stefánsdóttir

Ritgerð til kandídatsprófs (8 einingar) í ljósmóðurfræði

Námsbraut í ljósmóðurfræði



HÁSKÓLI ÍSLANDS
HEILBRIGÐISVÍSINDASVIÐ

HJÚKRUNARFRÆÐIDEILD

**Gangsetning hraustra kvenna án áhættupátta vegna
meðgöngulengdar**
Fræðileg samantekt

Lydía Stefánsdóttir

Ritgerð til kandidateksprófs í ljósmóðurfræði

Leiðbeinandi: Helga Gottfreðsdóttir

Hjúkrunarfræðideild

Námsbraut í ljósmóðurfræði

Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands

Júní 2017

**Induction of labor for healthy women without risks because of
prolonged pregnancy**
Literature review

Lydía Stefánsdóttir

Thesis for a degree in Midwifery
Candidata Obstetriciorum
Advisor: Helga Gottfreðsdóttir

Faculty of Nursing
Department of Midwifery
School of Health Sciences
June 2017

Ritgerð þessi er til kandiðatsprófs í ljósmóðurfræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi rétthafa.

© Lydía Stefánsdóttir

Prentun: Háskólaprent

Reykjavík, Ísland 2017

Ágrip

Rannsóknir hafa bent til þess að líkur á burðarmálsdauða aukast eftir 38 vikna meðgöngu og aukast enn frekar með hverri viku eftir það. Þess vegna er konum almennt boðin gangsetning á viku 41-42. Líkur á burðarmálsdauða fara úr 2-5 af hverjum 10.000 fæðingum á viku 38-40 upp í um 10 af hverjum 10.000 fæðingum á viku 42.

Gangsetning er þó ekki hættulaus kostur og getur aukið líkur á að fæðing endi með keisaraskurði og því fylgir ýmis áhætta bæði fyrir móður og barn. Ýmsar aðferðir hafa verið prófaðar til að spá fyrir um hvort gangsetning sé ákjósanlegur kostur eða ekki og er Biskupskvarðinn notaður í þeim tilgangi hér á landi.

Verkefnið er fræðileg samantekt og var tilgangur þess að athuga kosti og galla þess að heilbrigðar konur í eðlilegri meðgöngu gangi með barn fram yfir 42 vikur miðað við að framkalla fæðingu á viku 41-42. Tilgangurinn var einnig að fjalla um upplýst val kvenna í sambandi við gangsetningu vegna lengdrar meðgöngu og upplýsingaskyldu sem hvílir á fagfólki í því sambandi.

Verkefnið er byggt á 36 heimildum og niðurstöður samantektarinnar benda til þess að líkur á burðarmálsdauða aukist upp úr 40. viku meðgöngu. Einnig aukast líkurnar á barnabiki í legvatni. Líkur á burðarmálsdauða eru þó mjög litlar og heimildir ekki mjög sterkar. Ef allar hraustar konur eru gangsettar á viku 41-42 eins og Alþjóða heilbrigðismálastofnunin og NICE-leiðbeiningarnar segja til um, er mögulega hægt að fyrirbyggja 1 tilfelli af burðarmálsdauða fyrir hverjar 1000 meðgöngur sem vara lengur en 41-42 vikur, en mikinn fjölda gangsetninga þarf til að fyrirbyggja eitt tilfelli.

Niðurstöður benda einnig til þess að konur vilji hafa val. Þær vilja fá upplýsingar um möguleika sína og kosti þeirra og galla svo þær geti tekið upplýsta ákvörðun. Það er á ábyrgð ljósmóður að gefa nægilegar og skýrar upplýsingar til að gera konum kleift að velja.

Lykilorð: Lengd meðganga, gangsetning, áhætta, burðarmálsdauði og upplýst val.

Abstract

Research has shown that the odds of perinatal death increases after the 38th week of pregnancy, and continues to rise every week thereafter. For this reason, women are usually offered induction of labour at week 41-42. The odds of perinatal mortality rise from 2-5 out of 10.000 births at week 38-40 to 10 out of 10.000 births at week 42.

Induction of labour is not without risks though and can raise the odds of getting a cesarean section as well as raising other risks to both the mother and the baby. Different approaches have been tested to predict whether an induction is likely to be successful or not and for that purpose, the Bishop score has been used in Iceland.

The purpose of this literature review was to find out the pros and cons of healthy women in a low risk pregnancy who continue the pregnancy beyond 42 weeks versus having the labour induced at week 41-42. The purpose was also to consider womens informed choice when it comes to labour induction where the only indication is prolonged pregnancy and the obligation of healthcare professionals to provide information. The assignment is built on 36 sources.

The results of this literature search show that the odds of perinatal death increases every week after the 38th week of pregnancy. The odds of meconium staining are increased as well. The odds of perinatal death are very low though, and the evidence is weak. If all healthy, low risk women have their labours induced between week 41 and 42 like the World Health Organization and the NICE guideines recommend, it might be possible to prevent 1 perinatal death for every 1000 pregnancies that go beyond 41-42 weeks, but large numbers of inductions are needed to prevent one perinatal death.

The results also show that women want to have the choice. They want information about their possibilities and all the pros and cons of them so they can make informed decisions. It is the midwives responsibility to provide women with enough of accurate information to give women the ability to choose what is right for them.

Keywords: postpartum pregnancy, prolonged pregnancy, induction of labour, risk, perinatal death and informed choice.

Þakkir

Sérstakar þakkir fær leiðbeinandi minn, Dr. Helga Gottfreðsdóttir, fyrir góða, faglega leiðsögn, hvatningu og stuðning við gerð verkefnisins og í náminu öllu. Ég vil þakka öðrum kennurum og ljósmæðrum sem hafa veitt mér innblástur, haft trú á mér, sýnt mér þolinmæði og hvatt mig áfram.

Hjartans þakkir fær unnustinn minn, Haraldur Ólafsson fyrir að hafa haft óbilandi trú á mér í gegnum námið, fyrir alla þolinmæðina sem hann hefur sýnt og allan stuðninginn og hvatninguna sem hann hefur veitt mér. Kærar þakkir fá einnig börnin okkar þrjú, Emil, Ólafur og Nadía fyrir skilninginn og þolinmæðina sem þau hafa sýnt mér í náminu. Að lokum vil ég þakka ljósusystur minum fyrir samfylgdina í gegnum þetta erfiða en skemmtilega nám, alla skemmtunina og stuðninginn sem þær hafa veitt.

Efnisyfirlit

Ágrip	4
Abstract.....	5
Þakkir.....	6
Efnisyfirlit	7
Inngangur.....	8
1.1 Ástæða efnisvals og markmið.....	9
2 Aðferðir.....	10
3 Niðurstöður.....	11
3.1 Afleiðingar lengdrar meðgöngu fyrir móður og barn	11
3.1.1 Möguleg langtímaáhrif meðgöngu eftir 42 vikur	12
3.2 Áhrif gangsetningar á móður og barn	12
3.2.1 Að spá fyrir um hvort gangsetning muni heppnast.....	13
3.2.2 Áhrif gangsetninga á tíðni keisaraskurða.....	14
3.3 Aðrar mögulegar meðferðir við lengdri meðgöngu	15
3.4 Alþjóðlegar ráðleggingar og klínískar leiðbeiningar varðandi gangsetningar vegna meðgöngulengdar hjá hraustum konum án áhættuþátta	16
3.5 Hvernig ber að upplýsa konu/par í eðlilegri meðgöngu um gangsetningu fæðingar vegna meðgöngulengdar.....	17
4 Umræða	20
4.1 Áhrif lengdrar meðgöngu og gangsetninga	20
4.2 Upplýst ákvörðun kvenna	21
4.3 Framtíðin.....	22
Ályktanir	23
Heimildaskrá.....	24

Inngangur

Að meðaltali er meðgöngulengd talin vera um 280 dagar frá fyrsta degi síðustu blæðinga ef tíðahringur konunnar er 28 dagar. Þó spilar inn í hvort konan hafi áður fætt barn og hvers þjóðernis hún er. Meðal meðgöngulengd hvítrar frumbyrju er til dæmis 288 dagar en 283 dagar hjá fjölbyrju. Meðal meðgöngulengd japanskra kvenna er hins vegar 278 dagar (Gilbert, 2011). Skilgreiningin á lengdri meðgöngu er meðganga sem varir lengur en 294 daga eða 42 vikur. Sónar eftir fyrsta þriðjung meðgöngu þar sem stærð fóstursins er mæld, er áreiðanlegasta aðferðin til að meta meðgöngulengd. Sú aðferð er almennt notuð í hinum þróaða heimi og er þá tíðni lengdrar meðgöngu um 3% í Bandaríkjunum og 6% í Danmörku (Gilbert, 2011; Möller 2016).

Ekki er vitað með vissu hvað veldur því að sumar konur ganga lengur með en í ljós hefur komið að líkurnar eru auknar hjá frumbyrjum, konum í ofþyngd, konum 40 ára og eldri og hjá konum af hvítum kynþætti. Einnig eru auknar líkur á lengdri meðgöngu hjá konum sem hafa áður haft lengda meðgöngu (Roos, Sahlin, Ekman-Ordeberg, Kieler og Stephansson, 2010; Caughey, Stotland, Washington og Escobar, 2009; Kortekaas, Kazemier, Ravelli, de Boer, van Dillen, Mol og Miranda, 2015).

Rannsóknir hafa bent til þess að líkur á burðarmálsdauða fara vaxandi upp úr 38. viku meðgöngu og aukast enn frekar fyrir hverja viku eftir það. Ástæðan getur verið sú að legvatns-magnið minnkar hratt eftir 40. viku meðgöngu og þá eykst hættan á að naflastrengurinn klemmist og blóðflæði til fóstursins skerðist eða lokist af. Eftir 43-44 vikna meðgöngu getur fylgjan einnig verið farin að eldast, það geta myndast kalkanir og fibrin sem verða til þess að virkni fylgjunnar minnkar (Gilbert, 2011; Hussain, Yakoob, Imdad og Bhutta, 2011).

Hér á landi er stuðst við klíniskar leiðbeiningar um meðgönguvernd kvenna í eðlilegri meðgöngu en þær byggja á NICE-leiðbeiningunum (NICE, 2008a). Í þeim kemur fram (kafli 13.1) að bjóða skuli konu tíma í gangsetningu á 42. viku meðgöngu og ef hún afþakkar, er mælt með að hún bíði undir auknu eftirliti sem felur í sér reglulegar mætingar í rit og sónar (Landlæknisembættið, 2008).

Gangsetningar eru þó ekki hættulausar. Þær trufla hið náttúrulega fæðingarferli og geta haft afleiðingar í för með sér eins og oförvun, legrof, fósturstreitu, blæðingu eftir fæðingu og fleira. Auk þess getur það valdið konunni auknum óþægindum eins og verkjum með samdráttum sem auka líkur á þörf fyrir deyfingu og þar sem fósturið er undir auknu eftirliti, þarf konan að vera tengd síríta í fæðingunni sem getur hamlað frelsi hennar og hreyfigetu. Einnig hefur verið talið að auknar líkur séu á áhaldafæðingu og að fæðingin endi með keisaraskurði (WHO, 2011; Gilbert, 2011). Sérstaklega er talið að frumbyrjur með óhagstæðan legháls séu í aukinni hættu á að enda í keisaraskurði í kjölfar gangsetningar (Gilbert, 2011).

Þótt áhætta fyrir móður og barn fari að aukast eftir 41 viku, þá er réttmæti og áreiðanleiki rannsóknarniðurstaðna ekki nægilegur til að geta staðfest að lengd meðganga í sjálfu sér sé ástæðan. Aðrir áhættuþættir eru jafnframt til staðar og ástæðan fyrir hluta af þeim burðarmálsdauðatilfellum sem fundist hafa í lengdum meðgöngum, hafa verið fóstur sem eru lítil miðað við meðgöngulengd og vansköpun. Umdeilt er hvort heimildir fyrir gangsetningu hraustra kvenna án áhættuþátta á viku 41-42 séu nægilega sterkar til að rétt þyki að mæla með gangsetningu frekar en að bíða undir eftirliti, en ljóst er að það þarf mikinn fjölda gangsetninga til þess að fyrirbyggja mögulega einn fósturdauða og því er

brýnt að rannsaka þetta efni betur (Mandrizzato, Alfirevic, Chervenak, Gruenebaum, Heimstad, Heinonen, Levene, Salvesen, Saugstad, Skupski og Thilaganathan, 2010).

Samskipti við konuna/parið er gríðarlega mikilvægur þáttur þegar kemur að ákvarðanatökunni um hvort gangsetning skuli eiga sér stað eða hvort konan kjósi að bíða undir eftirliti. Ákvörðunin á alltaf að vera konunnar og er það á ábyrgð ljósmóður að veita konunni nógu skýrar upplýsingar um hvaða möguleika konan hefur og kosti þeirra og galla, til að hún hafi möguleika á að taka upplýsta ákvörðun. Einnig er mikilvægt að ljósmóðir styðji ákvörðun konunnar, hver sem hún er (NICE, 2008a).

1.1 Ástæða efnisvals og markmið

Gangsetningar hafa aukist mikið á Íslandi undanfarin ár eins og sjá má í fæðingarskrá. Árið 2003 var hlutfall gangsetninga 15% á Íslandi og fram kemur í fæðingaskránni, að markmiðið sé að halda tíðni gangsetninga í 10-12% fæðinga (Landspítalinn, 2004). Árið 2014 var hlutfallið hins vegar komið upp í 25% (Landspítalinn, 2016) og á Landspítalanum var hlutfallið rúmlega 30% árið 2016 (Anna Sigríður Vernharðsdóttir, munnleg heimild, 4. maí 2017).

Einnig hefur persónuleg reynsla vakið áhuga minn á gangsetningum hraustra kvenna vegna meðgöngulengdar. Ég get sett mig í spor kvenna sem vilja ekki inngrip í fæðinguna að óþörfu. Mikil vonbrigði geta komið upp þegar settur dagur kemur og fer og tíminn virðist vera að renna út. Óöryggi getur skapast og pressa á að fara í gangsetningu getur einnig látið á sér kræla. Ég hef velt því mikið fyrir mér hvort það sé nauðsynlegt að gangsetja allar konur sem gengnar eru 42 vikur eða hvort það sé önnur leið til að tryggja öryggi kvenna og barna þannig að konur geti kosið að fara ekki í gangsetningu og samt fundist þær og börnin þeirra vera örugg.

Gangsetning er mikið inngrip í eðlilegt ferli og getur haft ýmsar afleiðingar í för með sér, til dæmis, meiri sársauka, aukna þörf á deyfingu, aukið eftirlit með síríta, auknar líkur á oförvun og fósturstreitum, auknar líkur á áhaldafæðingu og keisaraskurði (Gilbert, 2011). Eins og fram kemur hér að ofan, felst ákveðin áhætta í því að ganga með barnið í 42 vikur eða meira. Það þarf hins vegar að leggja á vogarskálarnar hvaða kostur sé bestur í slíkri stöðu. Einnig þarf að horfa á þetta í ljósi þess umhverfis sem konan býr við, þ.e. aðgengi að þjónustu o.fl. Rannsóknir sem við byggjum vinnulag okkar á eru framkvæmdar á ólíkum stöðum og niðurstöður þeirra eru misvísandi. Það er því áhugavert að skoða þetta viðfangsefni betur.

Markmið verkefnisins er að nota fræðilega samantekt til að svara eftirfarandi spurningum:

1. Hvaða ábendingar eru fyrir gangsetningu á viku 41-42 hjá hraustum konum í eðlilegri meðgöngu?
2. Hvaða frábendingar eru fyrir gangsetningu á viku 41-42 hjá hraustum konum í eðlilegri meðgöngu?
3. Hvernig ber að upplýsa konu/par í eðlilegri meðgöngu um gangsetningu fæðingar vegna meðgöngulengdar?

2 Aðferðir

Aðferðin sem notuð var í þessu verkefni er fræðileg samantekt. Í því felst að rannsóknir um sama viðfangsefni eru flokkaðar og niðurstöður þeirra bornar saman og sameinaðar ef við á eða gerð grein fyrir misræmi á milli þeirra. Þannig er vakin athygli á að rannsóknnum beri ekki saman og að frekari rannsókna sé þörf (Aromataris og Pearson, 2014).

Leitað var í Pubmed, Science Direct, Cinahl og Google Scholar. Auk þess var notast við snjóboltaaðferðina. Leitarorðin voru: Prolonged pregnancy, post-term pregnancy og induction of labour sett í samhengi við choice, caesarean section, indication, stillbirth og prenatal death. Leit var takmörkuð við að leitarorðin kæmu fram í titli og/eða útdrætti.

Leitað var að heimildum frá árunum 2010-2017 til að fá upp nýlegustu rannsóknirnar en einnig voru stundum fundnar rannsóknir í heimildarlistum annarra rannsókna sem voru eldri ef ekki fundust nýrri útgáfur af sama efninu. Leitin var framkvæmd frá janúar til apríl 2017.

Inntökuskilyrði: Gangsetningar við 41-42 viku án annarra áhættuþátta, greinar á ensku, dönsku, norsku, sænsku og íslensku og greinar frá 2010-2017. Útilokunarskilyrði: Gangsetningar fyrir 41. viku, gangsetningar vegna annarra þátta heldur en lengdrar meðgöngu, greinar á öðrum tungumálum, greinar eldri en frá 2008 (þó með undantekningum).

Fjölmargar greinar og aðrar heimildir voru lesnar og var leitast við að nota þær sem komust næst því að veita svar við rannsóknarspurningunum. Auk fræðilegra greina var einnig leitað á vefsíðum ýmissa stofnanna eins og World Health Organization (WHO) og National Institute For Health and Clinical Excellence (NICE), ásamt því að klínískar leiðbeiningar voru skoðaðar. Eftir stóðu 36 heimildir sem notaðar voru í verkefnið.

3 Niðurstöður

3.1 Afleiðingar lengdrar meðgöngu fyrir móður og barn

Þótt rannsóknnum beri ekki nákvæmlega saman um hverjar afleiðingar lengdrar meðgöngu geta verið, þá sýna flestar þeirra að aukin áhætta á burðarmálsdauða sé til staðar. Það kom meðal annars fram í rannsókn eftir Hussain o.fl (2011) sem gerðu fræðilega samantekt (*meta-analysis*) úr 25 rannsóknnum þar sem athugað var hvaða áhrif gangsetning á viku 41 hefði á burðarmálsdauða í samanburði við að bíða undir eftirliti. Aðeins meðgöngur án áhættupátta voru með í þessari rannsókn og tekið var fram að misjafnt var hvaða aðferð var notuð við gangsetningar og við að bíða undir eftirliti. Þau komust að þeirri niðurstöðu að gangsetningar í kringum viku 41 voru tengdar við marktækt færri tilfelli burðarmálsdauða í samanburði við að bíða undir eftirliti. Áhættuhlutfallið (RR) var 0.30, með 95% öryggisbil: 0.09–0.99. Einnig kom í ljós að það voru marktækt færri tilfelli af barnabiki í legvatni hjá þeim sem voru gangsettar á viku 41. Auk þess var reiknað út hversu margar gangsetningar þyrftu til að fyrirbyggja eitt tilfelli af burðarmálsdauða og reyndist það vera 328 gangsetningar.

Þessar niðurstöður eru í samræmi við útkomu rannsóknar eftir Rosenstein, Cheng, Snowden, Nicholson og Caughey, (2012). Þar var tíðni burðarmálsdauða athugaður í tengslum við meðgöngulengd í þeim tilgangi að segja til um hvenær besti tíminn sé til að gangsetja vegna meðgöngulengdar. Rannsóknin innihélt 3.820.826 konur sem allar voru án áhættupátta. Rannsóknin var frá Bandaríkjunum og var gögnum safnað á árunum 1997 til 2006. Niðurstöðurnar sýndu að líkur á burðarmálsdauða jukust upp úr viku 38-40 úr 2-5 af hverjum 10.000 meðgöngum upp í rúmlega 10 af hverjum 10.000 meðgöngum á viku 42.

Í öðrum rannsóknnum hafa niðurstöður verið á annan veg. Fræðileg samantekt 13 rannsókna (*meta-analysis*) frá árinu 2009 þar sem inntökuskilyrðin í rannsóknina voru að meðgöngulengd væri 41 viku eða meira, sýndi ekki marktækan mun á tíðni burðarmálsdauða hvort sem móðir var gangsett við 41 viku, 42 vikur eða gekk lengur með barnið. Minnkuð tíðni á innöndun fósturhægða var hjá þeim sem voru gangsettar í samanburði við þær sem gengu framyfir 42 vikur undir eftirliti. Tekið var fram í þessari fræðilegu samantekt, að innöndun fósturhægða sé lélegur og óáreiðanlegur mælikvarði á streitu hjá nýfæddum börnum og langflest börn sem lenda í því, jafna sig fljótt og eru alveg jafn hraust og önnur börn. Því er í þessari samantekt ekki talið að hægt sé að réttlæta reglur um gangsetningar á ákveðnum tíma. Marktækur munur fannst á tíðni keisaraskurða á milli hópanna og var tíðnin lægri hjá þeim sem fóru í gangsetningu samanborið við þær sem biðu undir eftirliti. Þó telja höfundar rannsóknarinnar að ástæða þessarrar niðurstöðu geti verið skekkja í gögnunum. Þegar þeir gerðu *sensitivity analysis* þar sem ein rannsókn var útilokuð sem þeir töldu ekki sýna rétta mynd, hvarf þessi marktæki munur (Wennerholm, Hagberg, Brorsson og Bergh, 2009).

Birt var á vegum WHO (2011), fræðileg samantekt á rannsóknnum varðandi gangsetningar vegna lengdrar meðgöngu. Bornar voru saman gangsetningar á viku 37-40 og gangsetningar á viku 41 og viku 42 og bið undir eftirliti. Eini munurinn sem fannst var minnkuð tíðni burðarmálsdauða þegar gangsett var við viku 41. Í þeim rannsóknnum sem athuguðu burðarmálsdauða við 41 viku miðað við bið undir eftirliti voru 6274 þungaðar konur. Aðeins 8 tilfelli af burðarmálsdauða komu fyrir og voru þau

öll í hópnum sem beið undir eftirliti. Áhættuhlutfallið (RR) var 0.27, með 95% öryggisbil (CI) 0.08–0.98 (WHO, 2011). Út frá þessum niðurstöðum mælir WHO með gangsetningu við 41 vikna meðgöngu en tekið er fram að gæði og styrkur rannsóknarniðurstaðna sé lítill, sem þýðir að bæði réttmæti og áreiðanleika rannsóknarniðurstaðnanna sé ábótavant (WHO, 2011).

3.1.1 Möguleg langtímaáhrif meðgöngu eftir 42 vikur

Möguleiki á langtímaáhrifum lengdrar meðgöngu hefur verið rannsakaður lítillega. Í rannsókn á 77 strákum á aldrinum 10-12 ára, kom í ljós að sá helmingur sem var fæddur eftir meira en 42 vikna meðgöngu hafði lægra insúlínnæmni heldur en þeir sem fæddust á tíma. Þeir sýndu einnig önnur einkenni efnaskiptasjúkdóma eins og aukna líkamsfitu, aukna kviðfitu og hærri mettnun þvagsýru, sem gæti bent til þess að börn fædd seinna en við 42 vikur séu í aukinni hættu á að þróa með sér sykursýki 2 og hjarta- og æðasjúkdóma síðar á ævinni (Ayyavoo, Derraik, Paul, Hofman, Mathai, Biggs, Stone, Sadler og Cutfield, 2013).

Ástæðan fyrir þessum niðurstöðum er ekki þekkt en rannsóknir benda til þess að ofþyngd kvenna auki líkur á lengdri meðgöngu sem gæti valdið því að börn fædd eftir 42 vikur eða seinna séu oftast með gen fyrir ofþyngd og vandamálum sem því fylgja, eins og til dæmis sykursýki. Einnig er lengd meðganga genatengd sem þýðir að ef kona hefur áður gengið fram yfir 42 vikur með fyrra barn eða ef móðir eða systir hafa gengið með sín börn yfir 42 vikur, eru auknar líkur á að það gerist. Því gætu þessar auknu líkur á efnaskiptasjúkdómum einnig verið genatengdar (Roos o.fl., 2010; Caughey o.fl., 2009). Önnur tilgáta er að einhver breyting í umhverfi fóstursins seint á meðgöngu geti haft langtímaáhrif á efnaskipti fóstursins, mögulega vegna minnkaðrar næringar til fóstursins í lok meðgöngu en það var talið ólíklegt í þessari rannsókn þar sem öll börnin voru í eðlilegri þyngd miðað við meðgöngulengd. Niðurstöður rannsóknarinnar benda til tengsla á milli lengdrar meðgöngu og aukinna hættu á langtíma efnaskiptasjúkdómum, en ekkert bendir til þess að lengd meðganga í sjálfri sér valdi því. Orsök og afleiðing er ekki þekkt (Ayyavoo o.fl., 2013).

Einnig er sá möguleiki fyrir hendi að börn sem fæðast eftir viku 41 séu viðkvæmari hvað þroska varðar við skóla upphaf en þau sem fæðast nær áætluðum fæðingardegi. Þetta kom fram í rannsókn eftir Smithers, Searle, Chittleborough, Scheil, Brinkman og Lynch (2015) þar sem líkamlegt heilbrigði, tungumál og vitsmunaleg hæfni, tilfinningaþroski, félagslegir hæfileikar og samskipti og almenn vitneskja var athuguð hjá 5 ára börnum við skólaupphaf. Í ljós kom að börn fædd á viku 40-41 komu best út og þau sem fæddust fyrr eða seinna komu verr út úr þroskaþrófinu. Tekið skal fram að munurinn var lítill, aðeins um 10-20% og einnig var hópur barna fædd á viku 42-45 aðeins 0,75% af heildarfjölda þátttakenda sem getur skekkt niðurstöðurnar.

3.2 Áhrif gangsetningar á móður og barn

Gangsetning fæðingar er skilgreind sem ferli þar sem legið er örvað til að koma fæðingu af stað. Það er oftast gert með því að gefa konunni oxýtósín eða prostaglandín eða með því að gera gat á belgina.

Undanfarna áratugi hefur tíðni gangsetninga til að stytta meðgöngu aukist verulega á heimsvísu og hefjast nú allt að 25% fæðinga í þróuðu löndunum með gangsetningu (WHO, 2011).

Gangsetning fæðingar truflar hið náttúrulega fæðingarferli og getur aukið líkur á ýmsum kvillum eins og blæðingu, keisaraskurði, oförvun, legrofi, fósturstreitu og fleiru. Auk þess getur hún valdið konunni auknum óþægindum, eins og auknum verkjum með samdráttum sem auka líkur á þörf fyrir deyfingu. Þar sem fóstrið er undir auknu eftirliti er konan í sýrita í fæðingunni sem hamlar frelsi hennar og hreyfigetu. Einnig hefur verið talið að auknar líkur séu á áhaldafæðingu og að fæðingin endi með keisaraskurði (WHO, 2011). Þó skal geta þess að þegar áhrif gangsetningar á viku 41-42 eru skoðaðar og bornar saman við áhrif þess að ganga með barn lengur en 42 vikur, er umdeilt hvort gangsetningar auki líkurnar á fylgikvillum. Í samantektinni á vegum WHO (2011), kom fram að eini munurinn sem fannst við útkomu móður og barns við gangsetningu miðað við að bíða undir eftirliti, var minnkuð tíðni burðarmálsaða í gangsetningarhópunum.

Samkvæmt WHO (2011), ætti aðeins að framkalla fæðingu þegar skýr læknisfræðileg ábending er til staðar og þegar áætlaðir kostir þess vega þyngra en mögulegar áhættur. Taka skal mið af hverju tilviki fyrir sig, ástandi konu og barns, óskum konunnar, stöðu leghálsins, fjölda fyrri fæðinga og hvort belgirnir séu heilir. Allt skal þetta metið saman þegar framköllun fæðingar er íhuguð. Almennt er mælt með gangsetningu þegar kona er gengin 41-42 vikur en bæði gæði og styrkleiki rannsóknarniðurstaðna eru takmörkuð (WHO, 2011).

Vegna þeirra afleiðinga sem keisaraskurður getur haft í för með sér og vegna þess að gangsetning getur aukið líkur á að fæðing endi með keisaraskurði, er mikilvægt að vita hvaða áhættuþætti konan er með sem geta aukið líkur á misheppnaðri gangsetningu svo hægt sé að spá fyrir um hvort gangsetning muni heppnast eða ekki og taka mið af því þegar ákvörðun er tekin (Roos o.fl. 2010). Umdeilt hefur þó verið hvort gangsetning auki líkurnar á því að fæðing endi með keisaraskurði og hefur það mikið verið rannsakað.

3.2.1 Að spá fyrir um hvort gangsetning muni heppnast

Ýmsar aðferðir hafa verið rannsakaðar til að reyna að spá fyrir um hvort gangsetning muni heppnast eða hvort auknar líkur séu á að hún muni enda á keisaraskurði. Biskups kvarðinn er notaður til að meta hvort leghálsinn sé hagstæður til gangsetningar eða ekki. Því hærra biskupsskor, því meiri líkur á að gangsetning heppnist (Medforth, 2006). Með biskupskvarðanum er gefið 0 til 3 stig fyrir útvíkkun, lengd legháls, stöðu kolls miðað við spínur, áferð legháls og stöðu hans (Hildur Harðardóttir, 2013). Biskupskvarðinn var upphaflega ætlaður fyrir fjölbyrjur til að meta hvort gangsetning væri réttlætanager eða hvort hún væri líkleg til að misheppnast og enda með keisaraskurði (Bishop, 1964). Talið er að ef biskupsskorið er 8 eða meira, sé árangur gangsetningar jafn góður og ef fæðing hefst af sjálfu sér. Aðrir þættir skipta einnig máli þegar metnar eru líkur á hvort gangsetning heppnist. Fjöldi fyrri fæðinga, aldur konunnar, þyngd, hæð og líkamþyngdarstuðull geta spáð að einhverju leyti fyrir um líkur á að gangsetning heppnist (Gilbert, 2011).

Í ýmsum rannsóknum hefur verið athugað hvort biskups kvarðinn sé nægilega áreiðanlegur og mismunandi niðurstöður hafa fengist. Ivars, Garabedian, Devos, Therby, Carlier, Deruelle og Subtil,

(2016) gerðu rannsókn sem birt var árið 2016, en þau athuguðu hversu vel hver þáttur á biskupskvarðanum spáði fyrir um árangur gangsetningar og komu þau með tillögu að einfaldari útgáfu af biskups kvarðanum. Í þeirri rannsókn reyndist fjöldi fyrri fæðinga hafa besta forspárgildið og spáði rétt fyrir um gang gangsetningarinnar í 92% tilfella, en sá þáttur er ekki partur af biskups kvarðanum. Næst á eftir var þynning legháls og staðsetning kolls í grindinni en þetta tvennt spáði rétt fyrir um árangur gangsetningar, hvort um sig í um 78% tilfella. Útvíkkun spáði aðeins rétt fyrir í 10% tilfella, staða legháls spáði rétt fyrir í um 9% tilfella og áferð leghálsi aðeins í rúmlega 2% tilfella. Einfölduð útgáfa af biskupskvarðanum gæti því samkvæmt þessari rannsókn spáð betur fyrir um hvort gangsetning muni heppnast eða ekki og á það bæði við um frumbyrjur og fjölbyrjur.

Einnig hefur komið fram að *fetal fibrinogen* hafi gott forspárgildi um hvernig gangsetning muni takast en aukið magn er af því í útferð frá leggöngum þegar fæðing nálgast. Í einni rannsókn kom fram að þær konur sem fæddu um leggöng innan 24 klst. frá upphafi gangsetningar voru í mun meiri mæli með jákvætt fFN próf (85% vs. 15%) þegar tekið var stök en þær sem ekki höfðu fætt innan þess tíma. Munurinn var marktækur með $p = 0.002$. Einnig voru marktækt fleiri keisaraskurðir í hópnum með neikvætt fFN próf ($p = 0.014$). Úrtak rannsóknarinnar voru einungis frumbyrjur með óhagstæðan legháls við upphaf gangsetningar (Uygur, Ozgu-Erdinc, Deveer, Aytan og Mungan, 2016).

Þrátt fyrir ýmsa gagnrýni er biskupskvarðinn enn talinn áreiðanlegasti forspár- mælikvarðinn fyrir árangur gangsetningar en margar rannsóknir mæla með því að biskups- mælikvarðinn sé notaður með öðrum forspárgildum, eins og til dæmis hversu margar fyrri fæðingar konan hefur að baki, aldur hennar, líkamþyngdarstuðul og fleira. Ef konan reynist ekki hagstæð til gangsetningar þegar búið er að leggja þættina saman, ætti að meta hvort gangsetning sé rétta leiðin fyrir hana. Misheppnuð gangsetning getur haft margvíslegar neikvæðar afleiðingar í för með sér eins og áður var greint frá (Marroquin, Tudorica, Salafia, Hecht og Mikhail, 2013).

3.2.2 Áhrif gangsetninga á tíðni keisaraskurða

Oftast er framkvæmdur keisaraskurður þegar framköllun fæðingar ber ekki árangur en samkvæmt WHO á ekki endilega að vera samasem merki þar á milli. Vega skal og meta hvert tilfelli fyrir sig áður en keisaraskurður er framkvæmdur (WHO, 2011). Keisaraskurður getur aukið líkurnar á óútskýrðri andvanafæðingu í næstu meðgöngu og ætti því ekki að framkvæma hann nema í neyð. Þetta kemur fram í fræðilegri samantekt með alls 128.585 fæðingar. Hjá konum sem áður höfðu fætt um leggöng var tíðni burðarmálsdauða 0,3% (1 af hverjum 333 fæðingum) en hjá þeim sem áður höfðu fætt við keisaraskurð var tíðnin 0,4% (1 af hverjum 250 fæðingum) (Moraitis, Oliver-Williams, Wood, Fleming, Pell og Smith, 2015).

Margt hefur verið athugað í sambandi við hvað auki eða minnki líkurnar á því að gangsetning endi með keisaraskurði. Parkes, Kabiri, Hants og Ezra Y (2016) gerðu rannsókn þar sem athugað var hvort ábending fyrir gangsetningu hefði áhrif á líkurnar á að fæðing myndi enda með keisaraskurði. Þetta var ein af mjög fáum rannsóknum sem gerðar hafa verið á því sviði. Niðurstöðurnar voru birtar árið 2014 og bentu til þess að ábendingar vegna fóstursins eins og vaxtaskerðing, lítið legvatn, fylgjulos, stórt barn og lengd meðganga (vika 40+), juku líkurnar á keisaraskurði hjá frumbyrjum og munurinn var marktækur. Það átti hins vegar ekki við um fjölbyrjur. Í þessum hópnum var

keisaraskurður oftast framkvæmdur vegna fósturstreitunnar heldur en hjá þeim sem voru gangsettar af öðrum ástæðum heldur en þeim sem snéru að fósturinu. Þótt keisaratiðni hjá fjölbyrjum hafi ekki verið aukin, þá voru 87% keisaraskurða hjá þeim vegna fósturstreitunnar. Þó skal hafa í huga að þessir hópar eru í aukinni hættu á keisaraskurði hvort sem þeir eru gangsettir eða ekki (Parkes, o.fl. 2016).

Í annarri svipaðri rannsókn frá 2013, voru einnig kannaðar líkurnar á keisaraskurði eftir því hvaða ábending var fyrir gangsetningunni. Þá voru marktækt meiri líkur á keisaraskurði hjá þeim sem voru gangsettar vegna meðgöngulengdar miðað við konur sem voru gangsettar af öðrum ástæðum. Aðstæður sem juku líkurnar á því að gangsetning endaði með keisaraskurði voru hærri aldur móður. Aðstæður sem dróu úr líkunum á því að gangsetning endaði með keisaraskurði voru hátt biskupsskor og að vera fjölbyrja. Í rannsókninni voru 324 gangsetningar skoðaðar og var þeim skipt niður í 9 hópa af mismunandi ástæðum fyrir gangsetningunni. Úrtak rannsóknarinnar var lítið og mis margar konur voru í hverjum hópi. Úrtakið var því frekar lítið og ójafnt, sem dregur úr réttmæti rannsóknarinnar. Einnig er ómögulegt að segja til um hvort ástæðan fyrir keisaraskurðunum voru gangsetningarnar sjálfrar eða ástandið sem olli því að konan var gangsett (Gerli, Favilli, Giordano, Bini og Di Renzo, 2013).

Roos o.fl. (2010) skoðuðu fæðingar sem áttu sér stað í Svíþjóð á árunum 1992-2007 í þeim tilgangi að athuga áhættuþætti fyrir lengdri meðgöngu og fyrir að því að gangsetning endi með keisaraskurði. Niðurstöður þeirra sýndu að það að vera frumbyrja jók líkurnar fimmfalt á að gangsetning vegna meðgöngulengdar endaði með keisaraskurði. Hár líkamþyngdarstuðull var næst stærsti áhættuhópurinn fyrir keisaraskurði eftir gangsetningu og hár aldur móður jók einnig líkurnar.

Það getur verið erfitt að sjá fyrir hvaða konur eru líklegar til að enda í keisaraskurði eftir gangsetningu og hverjar ekki, en keisaraskurður eykur líkur á ýmsum kvillum, svo sem blæðingu í eða eftir fæðingu, blóðtappa, skemmdum á nærliggjandi líffærum eins og þvagblöðru eða þörmum, sýkingarhættu og aukaverkunum eftir deyfingar/svæfingar. Það eru 7 sinnum meiri líkur á mæðradauða og líkur á á ófrjósemi aukast. Þar að auki eru oftast erfiðleikar með tengslamyndun móður og barns eftir keisaraskurð vegna sálrænna þátta móður. Helsta áhættan fyrir barnið er lágt apgar skor og öndunarerfiðleikar. Í seinni meðgöngum er aukin hættu á legrofi vegna örs á legi, auknar líkur á fyrirsætri fylgju og á óútskýrðri andvana fæðingu (Medforth, Battersby, Evans, Marsh og Walker, 2006; Gilbert, 2011; Meakin, 2012; Moraitis, 2015).

3.3 Aðrar mögulegar meðferðir við lengdri meðgöngu

Sýnt hefur verið fram á að belgjalosun geti dregið úr líkum (um 33%) á því að meðganga vari lengur en 42 vikur og því er mælt með því að konum sé boðið upp á belgjalosun á viku 41 (WHO, 2011).

Þegar kona er gengin 41-42 vikur, hefur hún val um hvort hún þiggur eða afþakkar gangsetningu. Ef hún afþakkar er mælt með að hún bíði undir eftirliti sem þýðir að hún mæti í rit tvisvar í viku til að athuga líðan fóstursins og mæti í sónar einu sinni í viku til að athuga legvatnsmagnið (Landlæknisembættið, 2008). Þannig er hægt að fylgjast vel með ástandi fóstursins og grípa inn í ef þörf er á.

Lindqvist, Pettersson, Morén, Kublickas og Nordström (2014) athuguguðu hvort sónar á viku 41 gæti dregið úr líkum á burðarmálsdauða hjá konum í lengdri meðgöngu. Rannsóknin var gerð í Stokkhólmi og stóð yfir í 8 ár. Þar var borin saman útkoma fóstura/nýbura þar sem alltaf var framkvæmdur sónar við 41 viku annars vegar og þar sem sónar var aðeins framkvæmdur þegar ábending var fyrir því hins vegar. Í ljós kom að þegar sónar var alltaf framkvæmdur við 41. viku var áhættan fyrir fóstrið í lengdri meðgöngu ekki aukin í samanburði við að fara í gansgetningu fyrir viku 42. Þar sem sónar var einungis gerður við 41. viku ef ástæða þótti til var 48% aukin áhætta fyrir fóstrið. Líkurnar á að fæða barn sem var lítið miðað við meðgöngulengd voru marktækt hærrí í hópnum sem aðeins fór í sónar við ábendingu. Þessi börn voru fimmfalt líklegri til að verða fyrir alvarlegum afleiðingum. Með því að sónarskoða allar konur sem gengnar eru fram yfir er mögulega hægt að greina þær sem eru í áhættu vegna lítills legvatns eða vegna fósturs sem er lítið miðað við meðgöngulengd. Þannig er hægt að minnka líkur á alvarlegum afleiðingum í lengdum meðgöngum (Lindqvist o.fl., 2014).

3.4 Alþjóðlegar ráðleggingar og klínískar leiðbeiningar varðandi gangsetningar vegna meðgöngulengdar hjá hraustum konum án áhættuþátta

Við 38 vikna meðgöngu á ljósmóðir samkvæmt NICE-leiðbeiningunum að ræða úrræði og leiðir til að takast á við lengda meðgöngu. Ræða skal áhættuna sem því fylgir þegar meðganga varir lengur en 42 vikur og hvaða möguleika konan hefur. Ræða skal gangsetningu og upplýsa konuna um áhættuna við slíkt (NICE, 2008b). Mælt er með að losa um belgi á 41. viku þar sem það hefur sýnt sig að minnka líkurnar á lengdri meðgöngu án þess að auka líkur á fylgikvillum (NICE, 2008c). Þjóða skal konunni gangsetningu við 41-42 vikur ef bæði hún og barnið eru áhættulaus (NICE, 2008c). Ef konan afþakkar gangsetningu skal ræða hvaða möguleika hún hefur og með hverju er mælt í staðinn (NICE, 2008b). Mælt er með því að konan mæti í rit tvisvar í viku og sónar til að meta legvatnsmagnið einu sinni í viku (NICE, 2008c).

Upplýsingar skulu gefnar þannig að þær séu auðskiljanlegar og aðgengilegar fyrir konuna. Ljósmóðirin verður að veita og meta hverju sinni hvernig best sé að veita upplýsingarnar. Ef konan er til dæmis erlend, heyrnarlaus eða getur af öðrum ástæðum átt erfitt með að skilja upplýsingar þarf að grípa til viðeigandi ráða til að tryggja skilning hennar. Upplýsingar sem ljósmóðirin veitir þurfa að vera byggðar á nýjustu rannsóknarniðurstöðum. Þörlin eða konurnar þurfa síðan að geta tjáð sig um málið og spurt spurninga. Einnig skal tryggja að konan hafi nægan tíma til að mynda sér skoðun og tryggja skal að konan skilji upplýsingarnar (NICE, 2008a; Bharj og Henshaw, 2012).

Ávallt skal gera konunni ljóst að hún hafi rétt á að afþakka inngríp. Virða skal ákvörðun konunnar og styðja hana í sinni ákvarðanatöku, líka þótt hún stangist á við skoðun ljósmóðurinnar (NICE, 2008a).

WHO (2011) gerði fræðilega samantekt á virkni þess að losa um belgi með 3443 konum og í ljós kom að belgjalosun minnkaði líkur á gangsetningu vegna meðgöngulengdrar um 33%. Belgjalosun

getur þó haft í för með sér óþægindi eins og verki og vaginal blæðingu. WHO mælir því með belgjalosun í þeim tilgangi að draga úr líkum á gangsetningu en fræða skal konuna um tilgang þess og mögulegar afleiðingar eins og verki og blæðingu.

Klínískar leiðbeiningar frá Landlæknisembættinu (2008) varðandi meðgönguvernd heilbrigðra kvenna mælir með sömu aðferðum og NICE-leiðbeiningarnar, þ.e. að ræða möguleika og kosti þeirra og galla á viku 38, bjóða belgjarof á viku 41 og bjóða gangsetningu á viku 41-42. Bera skal virðingu fyrir vali konunnar og ef hún afþakkar gangsetningu er mælt með riti tvisvar í viku og sónar til að mæla legvatnsmagn einu sinni í viku.

Samkvæmt dönskum verklagsreglum skal bjóða heilbrigðum konum í eðlilegum meðgöngum gangsetningu þegar þær eru gengnar 41+3 til 41+5 vikur. Tilgangurinn er að forðast að meðgangan haldi áfram fram yfir 42 vikur, meðal annars til að draga úr líkum á burðarmálsdauða. Á viku 41 er mælt með að konan komi í mæðravernd þar sem bjóða má belgjalosun. Í þessari skoðun skal konan fá mjög nákvæmar upplýsingar um framhaldið og gangsetningu. Ef konan afþakkar gangsetningu er mælt með riti x 2 í viku, vaxtarsónar x 1 í viku og sónar til að athuga legvatnsmagn og flæði x 2 í viku, auk þess að mæla blóðþrýsting, vigta og stixa þvag x 1 í viku (Möller, 2016; Olesen, Weber, Hauerberg og Jørgensen, 2015).

Samkvæmt klínískum leiðbeiningum frá The Royal Cornwall Hospital í Englandi á ljósmóðir að ræða og bjóða gangsetningu þegar kona er gengin 41+5. Þá á að fræða konuna um að gangsetning dragi úr líkum á fósturdauða. Ekki kemur fram að ræða eigi neitt annað sérstaklega. Ef konan afþakkar gangsetningu á hún að mæta í rit og mælingu á legvatnsmagni á viku 42. Þá á konan að fá viðtal þar sem aftur er rætt um gangsetningu. Ef konan afþakkar ennþá eftir það, á hún að mæta í rit tvisvar í viku og í sónar í mælingu á legvatnsmagni einu sinni í viku. Fræða skal konuna um mikilvægi þess að fylgjast vel með hreyfingum barnsins vegna aukinnar hættu á fósturdauða (The Royal Cornwall Hospital, 2016). Í þessum leiðbeiningum er meiri áhersla á hættuna við að ganga fram yfir og út frá þessum upplýsingum virðist vera reynt að stýra vali kvenna í ákveðna átt. Í leiðbeiningunum frá NICE virðist áherslan vera á fræðslu og upplýst val kvenna þar sem tekið er fram að fræða skuli konuna um alla möguleika sem hún hefur og kosti þeirra og galla ásamt því að virða skoðun konunnar.

3.5 Hvernig ber að upplýsa konu/par í eðlilegri meðgöngu um gangsetningu fæðingar vegna meðgöngulengdar?

Heilbrigðisstarfsfólk ber ábyrgð á að útskýra fyrir hverri konu hvaða valmöguleika hún hefur og veittar upplýsingar skulu vera óhlutdrægar og skýrar. Þannig fær konan möguleika á að taka upplýsta ákvörðun um hvaða þjónustu hún ákveður að þiggja eða hafna. Samkvæmt lögum um réttindi sjúklinga (nr. 74/1997) ber heilbrigðisstarfsmönnum að virða ákvarðanir sjúklinga. Sjúklingar skulu fá upplýsingar um ráðlagðar meðferðir, kosti þeirra og galla, hvaða önnur úrræði standa til boða, kosti og galla við þær aðferðir og hvað gera skuli ef meðferðin virkar ekki sem skyldi (Lög um réttindi sjúklinga nr. 74/1997; Landlæknisembættið, 2008). Þótt ekki sé talað um barnshafandi konur sem sjúklinga í íslenska heilbrigðiskerfinu eru þær samt notendur heilbrigðiskerfisins og eiga lögin við um þær eins og aðra skjólstæðinga.

Oft átta konur sig ekki á því að þær hafi val þar sem margt í barneignarferlinu er orðið að normi, eins og til dæmis 12 vikna sónarinn, fæðingarstaðir og gangsetningar. (Heptinstall og Gale, 2012). Þess vegna er svo mikilvægt að ljósmóðir í mæðraverndinni opni umræðuna og fræði konuna um að hún hafi val og veiti henni upplýsingar sem gerir konunni kleift að velja.

Margt spilar inn í það hvað konan velur fyrir sig og sína meðgöngu og fæðingu. Það fer eftir hennar sjónarmiði ásamt sjónarmiði ljósmóður og mögulega lækna. Ef ljósmóðirin hefur sterka skoðun á gangsetningu vegna meðgöngulengdar, getur hún í mörgum tilfellum haft áhrif á val konunnar. Slík stjórnun kallast m.a. "professional dominance". Því þarf ljósmóðir að geta veitt upplýsingar á óháðan hátt um kosti og galla beggja hliða án þess að hennar eigin skoðun komi í ljós (Heptinstall og Gale, 2012). Þetta kom fram í athugun eftir Stevens og Miller (2012) sem rannsökuðu hversu mikil áhrif upplýsingagjöf hefði á ákvarðanatökun kvenna varðandi gangsetningu vegna meðgöngulengdar eða að bíða undir eftirliti. 595 konur tóku þátt og kom í ljós að hægt var að stýra ákvörðun kvennanna með upplýsingagjöf úr því að 49% kvenna völdu gangsetningu þegar upplýsingagjöfin var einhliða, gangsetningum í hag, niður í að 17% völdu gangsetningu þegar upplýsingagjöfin innihélt kosti og galla við báða möguleikana og konurnar hvattar til að íhuga báða möguleikana.

Eitt af mikilvægum hlutverkum ljósmóður er að hjálpa konunni að varðveita þá tilfinningu að hún hafi stjórn á fæðingunni. Hlusta ber vel á konuna og gefa henni tækifæri til að taka þátt í ákvörðunum. Stuðningur ljósmóðurinnar við ákvörðunina sem konan tekur er einnig gríðarlega mikilvægur. Þetta á líklega sérstaklega við þegar konan vill taka ákvörðun sem gengur gegn normi samfélagsins sem hún gæti þurft að verja gagnvart fjölskyldu og vinum. Efla skal konur í barneignarferlinu til að styrkja þær í að treysta á sjálfar sig, taka ákvarðanir og öðlast jákvæða fæðingarreynslu (Sigríður Inga Karlsdóttir og Sigríður Halldórsdóttir, 2009).

Konur þurfa upplýsingar sem byggðar eru á niðurstöðum áreiðanlegra rannsókna. Niðurstöður slíkra rannsókna hafa sýnt að konur vilja fá réttar upplýsingar tímanlega svo þær hafi tíma til að mynda sér skoðun og taka upplýsta ákvörðun (Bharj og Henshaw, 2012). Erfitt getur þó reynst heilbrigðisstarfsfólki að ræða áhættur við barnshafandi konur án þess að byggja upp hræðslu við eitthvað sem er mjög ólíkegt að muni gerast. Það eykur oft tíðni inngripa í hið náttúrulega fæðingarferli. Þetta kom fram í eigindlegri rannsókn frá Kanada þar sem fjallað var um hvernig hægt væri að ræða áhættuþætti án þess að auka hræðslu eða kvíða hjá barnshafandi konum. Viðtöl voru tekin við 50 heilbrigðisstarfsmenn og voru þeir sammála um að virk hlustun sé mikilvæg ásamt því að deila óvissu og að setja upplýsingar í samhengi á þann hátt að borin sé virðing fyrir gildum og markmiðum einstaklinga. Þetta töldu þau mikilvægt þegar umræðan um áhættuþætti er tekin við skjólstæðinga. Þeim fannst almennt erfitt að ræða áhættu og möguleika án þess að hræðsla magnaðist upp og beindi konum í áttina að inngripum. Staðreyndirnar verða að vera á hreinu en einnig skiptir máli hvernig maður setur upplýsingarnar fram. Til dæmis er hægt að segja að með því að afþakka gangsetningu á viku 42 tvöfaldist eða þrefaldist líkur á burðarmálsdauða. Einnig er hægt að benda á hversu litlar líkurnar eru með því að segja konunum að líkur á burðarmálsdauða séu 1 af 1.000 ef hún afþakkar gangsetningu, eða að líkurnar á því að barnið muni lifa séu 99,9% og þannig færa fókusinn á það sem er jákvætt og miklu líklegri útkoma (Van Wagner, 2016).

Samkvæmt NICE-leiðbeiningunum á ljósmóðir í mæðravernd að ræða við parið í 38 vikna skoðun um hvaða valmöguleikar eru í boði ef meðgangin dregst á langinn. Þannig hefur parið tíma til að melta upplýsingarnar, leita sér upplýsinga og komast að niðurstöðu tímanlega. Á viku 41 skal bjóða konunni belgjalosun og upplýsa hana vel um að það auki líkurnar á að konan fari sjálf af stað og sleppi við gangsetningu en að það geti valdið óþægindum og smá blæðingu. Að lokum skal bjóða konunni að fá tíma í gangsetningu á viku 41-42. Ákvörðunin á alltaf að vera konunnar og ljósmóðir ber ábyrgð á því að veita konunni nógu skýrar upplýsingar um möguleikana sem konan hefur og kosti þeirra og galla. Þannig gefur hún konunni kost á að taka upplýsta ákvörðun. Einnig er mikilvægt að ljósmóðir styðji ákvörðun konunnar, hver sem hún er. Afbakki konan gangsetningu, þarf ljósmóðir að mæla með að hún mæti í rit og sónar reglulega eftir 42 vikur (NICE, 2008c; Landlæknisembættið, 2008).

4 Umræða

Tilgangur þessa verkefnis var að draga saman þá vitneskju sem til er um lengdar meðgöngur, meðferðir í boði og hlutverk ljósmóður í sambandi við fræðslu kvenna í lengdri meðgöngu. Markmiðið var að skoða rannsóknargögn fyrir gangsetningu heilbrigðra kvenna án áhættuþátta á viku 41-42. Leitast var við að svara eftirfarandi spurningum: 1. Hvaða ábendingar eru fyrir gangsetningu á viku 41-42 hjá hraustum konum í eðlilegri meðgöngu? 2. Hvaða frábendingar eru fyrir gangsetningu á viku 41-42 hjá hraustum konum í eðlilegri meðgöngu? 3. Hvernig ber að upplýsa konu/par í eðlilegri meðgöngu um gangsetningu fæðingar vegna meðgöngulengdar?

4.1 Áhrif lengdrar meðgöngu og gangsetningar hjá hraustum konum án áhættuþátta

Niðurstöður margra rannsókna benda til þess að þegar meðganga varir lengur en 41-42 vikur, aukist hættu á neikvæðum fylgikvillum, en áhættan er samt sem áður mjög lítil (1 af 1.000 við 42 vikur). Jafnframt gætir misræmis í rannsóknarniðurstöðum varðandi afleiðingarnar (Hussain o.fl., 2011; Rosenstein o.fl., 2013; Wennerholm o.fl., 2009; WHO, 2011). Ástæðan getur verið mismunandi inntöku- og útilokunarskilyrði í rannsóknum. Einnig er burðarmálsaðuði afar sjaldgæfur fylgikvilli og því erfitt að rannsaka nákvæma tíðni hans.

Gangsetningar eru ekki hættulaus kostur heldur og geta haft neikvæðar afleiðingar í för með sér. Samkvæmt niðurstöðum þessa verkefnis, þarf að gangsetja 328 konur til að fyrirbyggja mögulega eitt tilfelli af burðarmálsaðuða, en það er vert að hafa í huga þegar þetta viðfangsefni er rannsakað betur (Roos o.fl., 2010; Moraitis o.fl., 2015; Hussain, 2011). Ýmsar aðferðir hafa verið prófaðar til að auðvelda heilbrigðisstarfsfólki að meta í hvaða tilvikum gangsetning er líkleg til að heppnast vel og í hvaða tilvikum ekki. Til dæmis er gangsetning hjá 40 ára frumbyrju í ofþyngd með lágt biskupsskor og jafnvel með neikvætt fFN próf, líkleg til að misheppnast og misheppnaðar gangsetningar enda í flestum tilvikum með keisaraskurði með tilheyrandi áhættu og neikvæðum afleiðingum (Ivars o.fl., 2016; Uygur o.fl., 2016; Marroquin o.fl., 2011).

Vegna aukinnar hættu á burðarmálsaðuða svo dæmi sé tekið, eftir því sem líður á meðgöngu fram yfir áætlaðan dag, er talið réttlætjanlegt að gangsetja konur á viku 41-42 til að fyrirbyggja slíkt. Þá er talið að mögulegar jákvæðar afleiðingar gangsetningar vegi þyngra en mögulegar neikvæðar afleiðingar hennar og þess vegna er talið rétt að bjóða konum gangsetningu. Áður en þar að kemur skal þó bjóða upp á að losa um belgi þar sem það dregur úr þörf á gangsetningu án þess að hafa neikvæðar afleiðingar í för með sér. Þannig er í sumum tilvikum bæði hægt að forðast afleiðingar lengdrar meðgöngu og gangsetningar (WHO, 2011).

Lítillega hefur verið rannsakað hvort lengd meðganga geti haft neikvæð langtímaáhrif á börn. Þrátt fyrir að tengsl hafi fundist á milli langtíma efnaskiptasjúkdóma og lengdrar meðgöngu, ásamt smávægilegum þroskamun, er orsakasambandið þar á milli ekki ljóst og því engin ástæða til að telja að lengd meðganga í sjálfri sér valdi þessum langtíma afleiðingum fyrir börn (Ayyavoo o.fl., 2013; Smithers o.fl., 2015).

Þótt margar rannsóknir bendi til þess að hægt sé að draga úr burðarmálsdauða með því að gangsetja allar konur sem gengnar eru 41-42 vikur, þá eru líkur á burðarmálsdauða mjög litlar og erfitt að mæla rétta tíðni svo fátíðs atburðar nákvæmlega. Þess vegna er erfitt að rannsaka þetta efni með nægilegri nákvæmni til að niðurstöðurnar séu bæði réttmætar og áreiðanlegar. WHO (2011) og NICE, (2008b), mæla með að konur séu gangsettar á viku 41-42 til að draga úr tíðni burðarmálsdauða. Þó er bent á að rannsóknarniðurstöður séu ekki ótvíræðar og að þótt bjóða skuli konum gangsetningu, ráði konan því hvað hún vilji gera og að henni skuli gefnar ítarlegar upplýsingar um kosti og galla allra möguleikanna.

Út frá niðurstöðum þessa verkefnis er erfitt að segja til um ábendingar og frábendingar fyrir gangsetningu hraustra kvenna án áhættuþátta við viku 41-42. Helsta ábendingin er líklega ósk konunnar og auknar líkur á burðarmálsdauða, en hafa skal í huga að rannsóknarniðurstöður eru misvísandi og að aðrir möguleikar eru í boði. Helsta frábendingin er ósk konunnar og ef auknar líkur eru á að gangsetning misheppnist og endi með keisaraskurði með tilheyrandi áhættu.

Með því að sónarskoða allar konur sem gengnar eru framyfir, er hægt að greina þær sem eru í áhættu vegna lítils legvatns eða vegna fósturs sem er lítið miðað við meðgöngulengd. Þannig er hægt að minnka líkur á burðarmálsdauða í lengdri meðgöngu (Lindqvist, Pettersson, Morén, Kublickas, Nordström, 2014). Þetta þarf að rannsaka betur.

Margir höfundar telja við hæfi að reyna með öðrum aðferðum að greina hvaða fóstur gætu verið í hættu frekar en að gangsetja fjölda kvenna að óþörfu því gangsetja þarf mikinn fjölda kvenna til að forða einu tilfelli burðarmálsdauða og það þarf að hafa í huga við áframhaldandi rannsóknir á efninu. Það getur verið réttlæt看legt að meta hvert tilfelli fyrir sig frekar en að gangsetja allar konur og sérstaklega skal konunni ávallt gert kleift að taka þessa ákvörðun sjálf og heilbrigðisstarfsfólk skal styðja hana í hennar ákvörðun (Wennerholm o.fl., 2009; NICE).

4.2 Upplýst ákvörðun kvenna

Það er mjög mikilvægur þáttur í hlutverki ljósmæðra að gera konum kleift að taka upplýsta ákvörðun um eigin meðgöngu og fæðingu. Oft átta konur sig ekki á því að þær hafi val svo það er á ábyrgð ljósmóður að koma því til skila og upplýsa konur um hvaða möguleika þær hafa og hverjir kostir þeirra og gallar geta verið. Það kemur skýrt fram í mörgum heimildum að konur eiga að geta tekið upplýsta ákvörðun um að þiggja eða afþakka gangsetningu. Upplýsingarnar þurfa að vera skýrar og óhlutdrægar og sniðnar að einstaklingnum (Lög um réttindi sjúklinga nr. 74/1997; Landlæknisembættið, 2008). Þar að auki þarf að hafa í huga að það getur verið sérlega erfitt fyrir konur að taka ákvörðun sem stríðir gegn norminu og konan getur þurft að verja sína skoðun í samfélaginu. Þá er stuðningur ljósmóður sérlega mikilvægur sem og það að vita staðreyndir. Ljósmóðirin þarf að valdefla konur til að þora að taka ákvarðanir sem eru mögulega óvinsælar í samfélaginu.

Niðurstöður þessa verkefnið hafa sýnt fram á að heilbrigðisstarfsfólk geti haft mikil áhrif á ákvarðanatöku barnshafandi kvenna (Stevens og Miller, 2012). Það skiptir miklu máli að ljósmæður séu meðvitaðar um það að skoðun þeirra og upplýsingarnar sem þær veita hafa áhrif. Þannig geta þær frekar veitt óhlutdrægar upplýsingar um kosti og galla allra möguleika sem í boði eru. Það getur

þó verið erfitt að veita óháða fræðsla um áhættu. Erfitt er að ræða áhættu án þess að vekja upp ótta og ýta undir innngrip svo þetta er kúnt sem ljósmæður þurfa að vera meðvitaðar um og leggja sig fram við. Það þarf að hafa í huga hvernig maður talar um áhættuna því það getur haft mikil áhrif á hvað konan kys að gera (Van Wagner, 2016).

4.3 Framtíðin

Ljóst er að frekari rannsókna er þörf varðandi flesta þætti sem fram hafa komið í þessu verkefni. Niðurstöður geta vakið athygli á því að gangsetning þar sem eina ábendingin er lengd meðganga á ekki að vera normið. Það á að vera einn af möguleikum.

Það þyrfti að rannsaka betur hvort hægt sé að finna aðra lausn heldur en gangsetningu, sem gæti dregið jafn mikið úr líkum á burðarmálsdauða. Mögulega er það hægt með því að senda konur í sónar á viku 41. Einnig þyrfti að spá betur fyrir um hvort kona sé hagstæð til gangsetningar og ef svo er ekki, að ræða það við hana og bjóða upp á aðra möguleika. Þar sem rannsóknarniðurstöður eru mis áreiðanlegar, þarf frekari rannsóknir áður en hægt er að fullyrða um hver besti kosturinn sé. Einnig ætti að horfa á hvert tilfelli fyrir sig. Sumum konum gæti hentað að fara í gangsetningu, öðrum ekki. En fyrst og fremst snýst þetta aðallega um samskipti við konur/þör, að veita óhlutdrægar upplýsingar um kosti og galla allra möguleika og styrkja konur í að taka þessa ákvörðun sjálfar.

Ályktanir

Mælt er með gangsetningu hraustra kvenna án áhættupátta á bilinu 41 til 42 vikna meðgöngu til að forðast mögulega fylgikvilla lengdrar meðgöngu. Líkurnar á neikvæðum afleiðingum lengdrar meðgöngu eru þó mjög litlar og gangsetning getur einnig haft neikvæða fylgikvilla í för með sér. Rannsóknarniðurstöður eru misvísandi og veik tengsl eru á milli gangsetningar og bættrar útkomu móður og barns í eðlilegu ferli. Því tel ég að skoða ætti hvert tilvik fyrir sig, meta kosti og galla hverju sinni og veita konunni nægilega miklar, skýrar og óháðar upplýsingar til að hún geti sjálf tekið ákvörðunina um hvort hún fari í gangsetningu eða ekki. Í ljós hefur komið að konur vilja skýrar og góðar upplýsingar, þær vilja taka þátt í ákvörðunum varðandi sína meðgöngu og fæðingu.

Heilbrigðisstarfsfólk getur haft mikil áhrif á ákvarðanatöku kvenna og því er mjög mikilvægt að ljósmæður séu meðvitaðar um það hvernig þær veita konum nægilega miklar og óháðar upplýsingar um alla þá kosti sem eru í stöðunni. Mikilvægt er að ljósmæður kynni sér rannsóknir um efnið og hafi þekkingu til að meta styrk þeirra.

Við úrvinnslu þessa verkefnis fannst mér athyglisvert hvað niðurstöður rannsókna eru misvísandi varðandi lengda meðgöngu og gangsetningar. Ástæða mismunandi niðurstaðna getur tengst aðferðafræði, eins og mismunandi stærð úrtaks og hvernig aðferðir eru notaðar. Þess vegna getur verið rétt að einstaklingsmiða hvert tilfelli fyrir sig.

Þessar niðurstöður gætu vakið vitund heilbrigðisstarfsfólks um mikilvægi samskipta og upplýsingamiðlunar til skjólstæðinga. Vonandi getur það haft áhrif á hvernig samskipti fara fram og minnt á að gangsetning við 41-42 vikur er val konunnar og þarf ekki að vera normið. Þær rannsóknarniðurstöður sem við höfum sýna fram á að einstaklingsmiðuð þjónusta geti verið betri kostur en að gangsetja allar konur einungis vegna meðgöngulengdar. Ég vona að sú áhersla muni skila sér til ljósmæðra og annarra heilbrigðisstarfsmanna sem sinna þunguðum konum.

Heimildaskrá

- Aromataris, E. og Pearson, A. (2014). The systematic review: An overview. Synthesizing research evidence to inform nursing practice. *American Journal of Nursing*, 114(3), 53-58. Doi: 10.1097/01.NAJ.0000444496.24228.2c
- Ayyavoo A., Derraik J. G. B., Hofman P. L., Mathai S., Biggs J., Stone P., Sadler L. og Cutfield W. S. (2013). Pre-Pubertal Children Born Post-Term Have Reduced Insulin Sensitivity and Other Markers of the Metabolic Syndrome. *PLoS One*, 8(7), e67966. Doi: 10.1371/journal.pone.0067966
- Bharj K. K. og Henshaw A. M. (2012). Confirming pregnancy and care of the pregnant woman. Í S. Macdonald og J. Magill-Cuerden (ritsjórar), *Mayes' Midwifery* (14. útgáfa) (411-442). London: Baillière Tindall Elsevier.
- Bishop, E. H. (1964). Pelvic Scoring for Elective Induction. *Obstetrics & Gynecology*, 24(2), 266-268. Sótt 15/4-2017 af http://journals.lww.com/greenjournal/Citation/1964/08000/Pelvic_Scoring_for_Elective_Induction.18.aspx
- Caughey A. B., Stotland N. E., Washington A. E. og Escobar G. J. (2009). Who is at risk for prolonged and postterm pregnancy? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 200(6), 683.e1-683.e5. <http://doi.org/10.1016/j.ajog.2009.02.034>
- Gerli, S., Favilli, A., Giordano, C., Bini, V. and Di Renzo, G. C. (2013). Single indications of induction of labor with prostaglandins and risk of cesarean delivery: A retrospective cohort study. *J Obstet Gynaecol Res*, 39(5), 926–931. Doi:10.1111/jog.12000
- Gilbert E. S. (2011). *High risk pregnancy and delivery*, (5. útgáfa). St. Louis: Mosby Elsevier.
- Heptinstall T. og Gale L. (2012). The choice agenda and place of birth and care. Í S. Macdonald og J. Magill-Cuerden (ritsjórar), *Mayes' Midwifery* (14. útgáfa) (455-461). London: Baillière Tindall Elsevier.
- Hildur Harðardóttir. (2013). *Leghálshæfni-Bishop score*. Útgefið gæðaskjal: Verklagsregla. Landspítalinn.
- Hussain A. A., Yakoob M. Y., Imdad A. og Bhutta Z. A. (2011). Elective induction for pregnancies at or beyond 41 weeks of gestation and its impact on stillbirths: a systematic review with meta-analysis. *BMC Public Health*. 13(11), 3:S5. Doi: 10.1186/1471-2458-11-S3-S5.
- Ivars J., Garabedian C., Devos P., Therby D., Carlier S., Deruelle P. og Subtil D. (2016). Simplified Bishop score including parity predicts successful induction of labor. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 203, 309-314. Doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.06.007.
- Kortekaas J. C., Kazemier B. M., Ravelli A. C., de Boer K., van Dillen J., Mol B. og de Miranda E. (2015). Recurrence rate and outcome of postterm pregnancy, a national cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 193, 70-74. doi: 10.1016/j.ejogrb.2015.05.021.
- Landlæknisembættið. (2008). *Meðgönguvernd heilbrigðra kvenna í eðlilegri meðgöngu*. Klínískar leiðbeiningar. Sótt 20/4-2017 af:

- <http://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item2548/4407.pdf>
- Landspítalinn (2004). *Skýrsla frá fæðingaskráningunni fyrir árið 2003*. Kvennadeild og Barnaspítali Hringins. Landspítali – háskólasjúkrahús. Sótt 12/4-2017 af:
<http://www.landspitali.is/default.aspx?pageid=8e5ee741-37cc-48a0-ae95-e25619d05eb3>
- Landspítalinn (2016). *Skýrsla frá fæðingaskráningunni fyrir árið 2014*. Kvenna- og barnasvið, Landspítali. Sótt 12/4-2017 af: <http://www.landspitali.is/default.aspx?pageid=8e5ee741-37cc-48a0-ae95-e25619d05eb3>
- Lindqvist PG, Pettersson K, Morén A, Kublickas M, Nordström L. (2014). Routine ultrasound examination at 41 weeks of gestation and risk of post-term severe adverse fetal outcome: a retrospective evaluation of two units, within the same hospital, with different guidelines. *BJOG*, 121(9), 1108–1116. Doi: 10.1111/1471-0528.12654
- Lög um réttindi sjúklinga nr. 74/1997. Sótt 12/4-2017 af <http://www.althingi.is/lagas/nuna/1997074.html>
- Mandrizzato G., Alfirevic Z., Chervenak F., Gruenebaum A., Heimstad R., Heinonen S., Levene M., Salvesen K., Saugstad O., Skupski D. og Thilaganathan B. (2010). Guidelines for the management of postterm pregnancy. *J Perinat Med*, 38(2), 111-119. doi: 10.1515/JPM.2010.057.
- Marroquin G.A., Tudorica N., Salafia C.M., Hecht R. og Mikhail M. (2013). Induction of labor at 41 weeks of pregnancy among primiparas with an unfavorable Bishop score. *Arch Gynecol Obstet*, 288(5), 989-993. Doi: 10.1007/s00404-013-3006-6.
- Medforth, J., Battersby, S., Evans, M., Marsh, B. og Walker, A. (ritstjórar). (2006). *Oxford handbook of midwifery*. New York: Oxford University Press.
- Moraitis A. A., Oliver-Williams C., Wood A. M., Fleming M., Pell J. P. og Smith G. (2015). Previous caesarean delivery and the risk of unexplained stillbirth: retrospective cohort study and meta-analysis. *BJOG*, 122(11), 1467-174. Doi: 10.1111/1471-0528.13461.
- Møller M. (2016). *Graviditas prolongata*. Region Norjyland. Klinisk instrukt - verklagsregla. Sótt 18/4-2017 af: <https://pri.rn.dk/Sider/12943.aspx>
- NICE. (2008a). *Antenatal care for uncomplicated pregnancies*. Clinical guideline (CG62). Londin: NICE. Sótt 10/4-2017 af: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg62/chapter/1-Guidance>
- NICE. (2008b). *Inducing labour. Key priorities for implementation*. Londin: NICE. Sótt 10/4-2017 af: <https://www.nice.org.uk/guidance/CG70/chapter/Key-priorities-for-implementation>
- NICE. (2008c). *Inducing labour. Guidance (CG70)*. Londin: NICE. Sótt 10/4-2017 af: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg70/chapter/1-Guidance#information-and-decision-making>
- Olesen A. W., Weber T., Hauerberg L. og Jørgensen J. S. (2015). *Graviditas prolongata*. Research gate. Sótt 15/4-2017 af: https://www.researchgate.net/publication/265115386_Graviditas_prolongata
- Parkes I., Kabiri D., Hants Y. og Ezra Y. (2016). The indication for induction of labor impacts the risk of cesarean delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 29(2), 224-8. Doi: 10.3109/14767058.2014.993965.
- Roos N1, Sahlin L, Ekman-Ordeberg G, Kieler H, Stephansson O. (2010). Maternal risk factors for postterm pregnancy and cesarean delivery following labor induction. *Acta Obstet Gynecol*

- Scand*, 89(8), 1003-10. Doi: 10.3109/00016349.2010.500009
- Rosenstein, M. G., Cheng, Y. W., Snowden, J. M., Nicholson, J. M., & Caughey, A. B. (2012). Risk of Stillbirth and Infant Death Stratified by Gestational Age. *Obstetrics and Gynecology*, 120(1), 76–82. <http://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31825bd286>
- Sigfríður Inga Karlsdóttir og Sigríður Halldórsdóttir. (2009). Efling kvenna í barneignarferlinu með áherslu á fagmennsku ljósmæðra. Í *Lausnarsteinar - ljósmóðurfræði og ljósmóðurlist*. (1. útgáfa). Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Smithers L. G., Searle A. K., Chittleborough C. R., Scheil W., Brinkman S. A. og Lynch J. W. (2015). A whole-of-population study of term and post-term gestational age at birth and children's development. *BJOG*, 122(10), 1303-1311. DOI: 10.1111/1471-0528.13324
- Stevens G. og Miller Y. D. (2012). Overdue choices: how information and role in decision-making influence women's preferences for induction for prolonged pregnancy. *Birth*, 39(3), 248-257. Doi: 10.1111/j.1523-536X.2012.00554.x.
- The Cornwall Hospital (2016). *Induction of labour - clinical guideline*. England. Sótt 20/4 af: <http://www.rcht.nhs.uk/DocumentsLibrary/RoyalCornwallHospitalsTrust/Clinical/MidwiferyAndObstetrics/InductionOfLabourGuideline.pdf>
- Uygur D., Ozgu-Erdinc A.S., Deveer R., Aytan H., Mungan M.T. (2016). Fetal fibronectin is more valuable than ultrasonographic examination of the cervix or Bishop score in predicting successful induction of labor. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 55(1), 94-7. Doi: 10.1016/j.tjog.2014.06.009
- Van Wagner V. (2016). Risk talk: Using evidence without increasing fear. *Midwifery*, 38, 21-28. Doi: 10.1016/j.midw.2016.04.009.
- Wennerholm U. B., Hagberg H., Brorsson B. og Bergh C. (2009). Induction of labor versus expectant management for post-date pregnancy: Is there sufficient evidence for a change in clinical practice? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 88(1), 6-17. Doi: 10.1080/00016340802555948
- WHO. (2011). WHO recommendations for induction of labour. *World Health Organization*. Sótt 13/4-2017 af <http://apps.who.int/iris/handle/10665/44531>