

## FRÆÐSLUGREIN

# Á að framkalla fæðingu vegna aldurs kvenna?



Helga Valgerður Skúladóttir, ljósmóðir við meðgöngu- og sængurlegudeild 22A.



Ólöf Ásta Ólafsdóttir, ljósmóðir PhD. Dósent við námsbraut í ljósmóðurfræði við Hjúkrunarfræðideild HÍ.



Birna Gerður Jónsdóttir, M.Sc, aðstoðaryfirljósmóðir fæðingavaktar 23B og klínískur lektor.

## ÚTDRÁTTUR

Barneignaraldur hefur farið hækkandi í þróuðum löndum síðustu áratugi. Hækkadur aldur kvenna á meðgöngu hefur verið tengdur við aukna tíðni meðgöngukvilla, sjúkdóma og verri útkomu fæðingar. Viða hafa verið settar fram vinnureglur um framköllun fæðingar til þess að bæta útkomu fæðingar meðal eldri kvenna. Framköllun fæðingar er mikið inngríp í eðlilegt fæðingarferli og hefur verið tengt við ýmsa fylgikvilla, því er mikilvægt að skoða ávinning hennar vel.

Eldri konur á meðgöngu eru konur 35 ára og eldri en áhrif aldurs á meðgöngu og fæðingu er mest hjá 40 ára og eldri. Aukin meðgöngulengd hjá þeim er talin tengjast hlutfallslega fleiri andvana fæðingum. Framköllun fæðingar virðist réttlæt看legt við 39–40 vikna meðgöngu hjá konum 40 ára og eldri. Niðurstöður eru byggðar á fræðilegri samantekt á rannsóknum um efnið en þó skal árétta að þörf er á frekari rannsóknum. Ávallt gildir einstaklingsbundið og upplýst val kvenna um framköllun fæðingar vegna aldurs.

Þörf er á almennri umræðu í samfélaginu um barneignaraldur. Mikilvægt er að ljósmæður og annað heilbrigðisfagfólk veiti ungu fólki fræðslu vegna ákvörðunar um barneignir, og áhrif þess að seinka barneignum.

### Á að framkalla fæðingu vegna aldurs kvenna?

Framköllun fæðingar er mikið inngríp í eðlilegt fæðingarferli og því mikilvægt að veita og meta hvort og hvernig ávinningurinn er af henni. Framköllun fæðingar vegna aldurs kvenna hefur aukist á undanförunum árum og víða í löndum í kringum okkur eru verklagsreglur um gangsetningar eingöngu vegna aldurs. Í verklagsreglum Landspítalans um framköllun fæðingar er aldur kvenna ekki

skýr ábending en sagt að ræða eigi framköllun fæðingar við konur sem eru eldri en 40 ára við 40 til 41 viku meðgöngu (Gæðahandbók Kvenna- og barnasviðs, 2015). Þar sem þessi verklagsregla er frekar ný og við höfum skynjað að ljósmæður undrast þetta inngríp í eðlilega meðgöngu þessara kvenna er mikilvægt að ræða og skoða hvaða þekking liggur hér að baki.

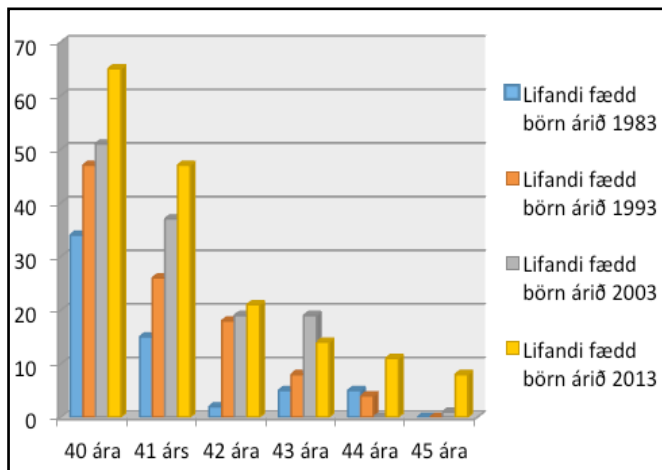
Þessi grein byggir á fræðilegri samantekt sem Helga Valgerður gerði til kandidatsprófs í ljósmóðurfræði vorið 2015. Gagnasöfnun fór fram á veraldarvefnum og leitað var eftir rannsóknum í gagnagrunnum eins og PubMed, UpToDate, Scopus, Chinal og Proquest (helstu leitarorð voru Advanced maternal age, Maternal age, Induction of labour, Pregnancy og Outcome of birth). Lögð var áhersla á tímabilið 2005–2015. Við lestur fundust fleiri rannsóknir með snjóboltaaðferðinni og var í lokin einnig stuðst við nokkrar eldri rannsóknir. Mikið fannst af rannsóknum um áhrif hækkandi aldurs á meðgöngu og útkomu fæðingar en vöntun er á rannsóknum um ávinning af framköllun fæðingar meðal eldri kvenna.

Tilgangurinn er að rýna í fræðin og reyna að svara spurningunni: Á að framkalla fæðingu vegna aldurs kvenna? Mikilvægt er að fagfólk og konur séu vel upplýstar um áhrif aldurs á útkomu fæðingar og að ljósmæður hafi þekkingu og skilning til að geta veitt eldri konum bestu mögulegu umönnun við upphaf fæðingar. Þrátt fyrir verklagsreglur skiptir einstaklingsbundið og upplýst val kvenna ávallt máli þegar framköllun fæðingar er ákveðin. Ljósmæður vilja gefa konum sem þess óska kost á sjálfkrafa fæðingu og að eiga eðlilega fæðingu óháð aldri þeirra.

### Hækkandi barneignaraldur

Barneignaraldur hefur farið hækkandi víðs vegar í heiminum og

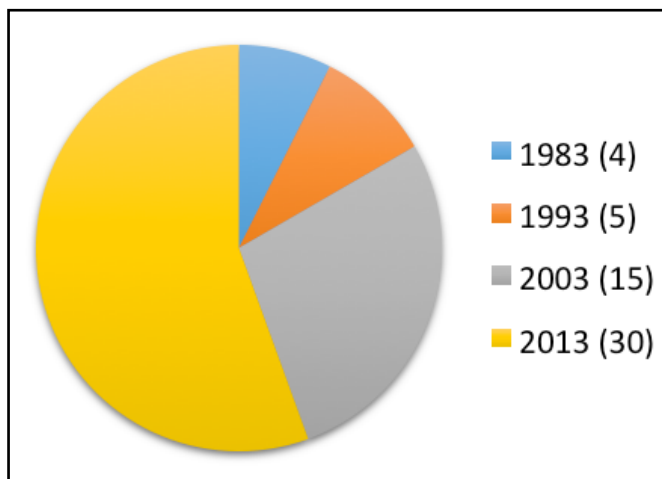
fyrir því liggja mismunandi ástæður (Cooke, Mills og Lavender, 2010). Fleiri eldri konur verða þungaðar í dag og eru konur einnig eldri þegar þær eignast sitt fyrsta barn. Þrátt fyrir að frjósemi fari minnkandi eftir aldri fresta margar konur barneignum sínum til að gefa menntun og starfi sínu forgang, finna fjárhagslegt öryggi og réttan lífsförunaut (Schytt, Nilsen, Bernhardt, 2014). Konur sem eiga í erfiðleikum með að verða þungaðar geta sótt sér aðstoðar við þungun með tæknifrjóvgun. Líklegt er að fleiri eldri konur verði þungaðar með utanaðkomandi aðstoð eins og tæknifrjóvgun sem er bæði tæknisæðing (IUI) og glasaffrjóvgun (IVF) (Artmedica, 2015). Í dag eru barnshafandi konur á aldrinum 35 ára og eldri líklegar til að vera vel menntaðar (Carolan, 2003) hafa góða félagslega stöðu (Hammarberg og Clarke, 2005) og eiga færri börn (Carolan og Frankowska, 2010).



Mynd 1. Samanburður á fjölda lifandi fæddra barna yfir 40 ára tímabil hjá konum á Íslandi við 40-45 ára aldur (Hagstofa Íslands, 2015).

Hækkandi aldur kvenna á meðgöngu er tengdur við aukna tíðni burðarmálsaða og andvana fæðingu þrátt fyrir tilheyrandi meðhöndlun undirliggjandi sjúkdóma meðal barnshafandi kvenna (Fretts o.fl., 1995; Pasupathy, Wood, Pell, Fleming og Smith, 2011). Eldri konur fá sömu meðgöngukvilla og yngri konur en tíðni þeirra eykst með hækkunum aldri kvenna. Algengustu vandamál á meðgöngu eru háþrýstingur og sykursýki sem bæði getur tengst meðgöngu eða verið undirliggjandi sjúkdómur hjá móður. Tíðni háþrýstings og sykursýki eykst með hækkandi aldri, sér í lagi hjá konum sem eru einnig í yfirþyngd (Fretts, 2015).

Á Íslandi hefur þróunin verið á þann veg að árin 1986–1990 var meðalaldur kvenna 27,6 ár en 20 árum síðar var hann 29,6 ár. Þá hefur meðalaldur frumbyrja einnig farið hækkandi en meðal-



Mynd 2. Fjöldi frumbyrja á aldrinum 40-45 ára yfir 40 ára tímabil (Hagstofa Íslands, 2015).

aldur var 23,7 ár á tímabilinu 1986–1990 en var kominn í 26,7 ár 20 árum síðar (Hagstofa Íslands, 2015). Þegar rýnt er í gögn frá Hagstofu Íslands sem ná yfir 40 ára tímabil má sjá fjölgun fæðinga hjá 40–45 ára konum. Í aldurshópnum 40–45 ára fæddu konur 61 barn árið 1983, 103 börn árið 1993, 127 börn árið 2003 og árið 2013 fæddust 166 börn innan aldurshópsins, sjá mynd 1. Á sama tíma og fæðingum fer fjölgandi hjá þessum hópi kvenna má sjá mikla aukningu á frumbyrjum í hópnun, sjá mynd 2. Þessar tölur lýsa glöggst hvernig íslenskar konur hafa seinkað barneignum sínum (Hagstofa Íslands, 2015).

### Áhrif hækkandi aldurs kvenna á útkomu fæðingar

Aukin tíðni inngripa er í fæðingum eldri kvenna (Carolan og Frankowska, 2011) og einnig eru áhaldafæðingar og keisaraskurðir algengari hjá þessum hópi kvenna (Carolan o.fl., 2011; Wang o.fl., 2011; Gilbert o.fl., 1999; Patel o.fl. 2005; Ecker o.fl., 2001; Smith o.fl., 2008; Treacy o.fl., 2006; Hsieh o.fl., 2010). Rannsóknunum ber ekki saman um orsök aukinnar tíðni keisaraskurðar og áhaldafæðingar meðal eldri kvenna en talið er að virkni legvöðvans skerðist með hækkunum aldri kvenna (RCOG, 2013).

Tíðni andvana fæðingar meðal eldri kvenna eykst með aukinni meðgöngulengd.

Með hækkunum aldri kvenna og aukinni meðgöngulengd er aukin hætta á óútskýrðum andvana fæðingum (Flenady o.fl., 2011b; Haavaldsen o.fl., 2010; Hilder o.fl., 1998; Nybo o.fl., 2000). Hækkaður aldur kvenna við meðgöngu er tengdur hærri tíðni burðarmálsaða og andvana fæðingar þrátt fyrir tilheyrandi meðhöndlun undirliggjandi sjúkdóma (Fretts o.fl., 1995; Pasupathy, Wood, Pell, Fleming og Smith, 2011). Svipuð tíðni andvana fæðingar er hjá konum 40 ára og eldri við 39 vikna meðgöngu samanborið við 25–29 ára við 41 viku meðgöngu (Reddy o.fl., 2006; Wyatt o.fl., 2005). Hætta á andvana fæðingu hjá konum 35 ára og yngri við 41. viku meðgöngu er 0,75 af hverjum 1000 konum samanborið við 2,5 af hverjum 1000 konum 40 ára eða eldri (Reddy o.fl., 2006).

### Tengsl hækkandi aldurs kvenna og andvana fæðingar

Huang o.fl. (2008) framkvæmdu yfirlitsrannsókn með það að markmiði að skoða tengsl hækkandi aldurs kvenna á meðgöngu við aukna hætta á andvana fæðingu. Rannsóknin náði yfir 37 rannsóknargreinar sem allar voru með háan gæðastuðul, samkvæmt gæðastigun Newcastle-Ottawa. Af þessum 37 rannsóknum voru meira en 80% sem sýndu tölfraðilega marktæka hækkun á tíðni andvana fæðingar meðal kvenna með hækkandi aldri þeirra. Hlutfallslega aukin hætta meðal eldri kvenna ≥ 35 ára er 4,53 af hverjum 1000 fæðingum samanborið við 1,20 hjá yngri konum, 20–34 ára. Rannsakendur ályktuðu einnig að orsök andvana fæðingar væri óljós og þörf væri á framtíðarrannsóknum (Huang, Sauve, Birkett, Fergusson og Walraven, 2008).

Reddy o.fl. (2006) gerðu afturskyggða rannsókn í Ameríku og skoðuðu tengsl aldurs kvenna á meðgöngu við andvana fæðingar og tóku þar einnig mið af meðgöngulengd. Rannsóknin náði til yfir fimm milljón kvenna á tímabilinu 2001 til 2002, sem gengu með einbura og voru ekki með skráða þekktu galla hjá föstri. Í rannsókninni var andvana fæðing (e. stillbirth) skilgreind sem dáið fóstur við 20 vikna meðgöngu eða meira. Flokkað var eftir aldri kvenna, yngri en 20 ára, 20–24 ára, 25–29 ára, 30–34 ára, 35–39 ára og 40 ára og eldri. Niðurstöður sýndu að meðal kvenna á aldrinum 35–39 ára við 37.–41. viku meðgöngu var hætta á andvana fæðingu 1 af hverjum 382 meðgöngum. Það er 1,32 sinnum hærri tíðni samanborið við konur yngri en 35 ára. Meðal

kvenna á aldrinum 40 ára og eldri við 37.–41. viku meðgöngu var hætta á andvana fæðingu 1 af hverjum 267 meðgöngum. En það eru 1,88 sinnum hærri tíðni samanborið við konur 35 ára og yngri. Hlutfallsleg hætta var þrisvar sinnum hærri meðal kvenna á aldrinum 40 ára og eldri samanborið við konur 35 ára og yngri miðað við 41. viku meðgöngu. Þegar leiðrétt hafði verið fyrir sjúkdómum meðal þýðis höfðu konur á aldrinum 35–39 ára við 37.–41. viku meðgöngu 1,28 sinnum hærri tíðni andvana fæðingar, konur á aldrinum 40 ára og eldri höfðu 1,79 sinnum hærri tíðni andvana fæðingar samanborið við konur 35 ára og yngri. Miðað við allt þýðið voru 73% kvenna 40 ára og eldri sem fæddu andvana barn án þekktra sjúkdóma. Aukin tíðni andvana fæðingar var bæði hjá frumbyrjum og fjölbyrjum en þó höfðu frumbyrjur aukna tíðni andvana fæðingar samanborið við fjölbyrjur. Frumbyrjur 40 ára og eldri höfðu þannig 2,63 sinnum aukna tíðni á andvana fæðingu samanborið við fjölbyrjur á sama aldri við 37. viku meðgöngu eða lengur. Rannsakendur skoðuðu einnig hvort kynstofn hefði áhrif á tíðni andvana fæðingar og sýndu niðurstöður að svartar konur voru í aukinni hættu. Svartar konur 40 ára og eldri voru í 1,26 sinnum aukinni hættu á andvana fæðingu samanborið við hvítar konur á sama aldri við 37–41 viku meðgöngu. Rannsakendur ályktuðu að konur 35 ára og eldri eru í aukinni hættu á andvana fæðingu allan meðgöngutímann miðað við konur 35 ára og yngri. Hættan er mest við 37.–41. viku meðgöngu (Reddy o.fl., 2006) sjá nánar í töflu 1.

**Tafla 1 Hætta á andvana fæðingu með hækkandi aldri kvenna við 37 til 41 viku meðgöngu í Ameríku. Utan sviga eru tölur að undanskildum fósturgöllum. Innan svigans eru tölur sem einnig útiloka sjúkdóma (Reddy o.fl., 2006).**

Barneignaraldur	37 til 38 vikur	39 til 40 vikur	41 vika
< 35 ára	1/1639 (1/1887)	1/1020 (1/1149)	1/1333 (1/1449)
35-39 ára	1/1220 (1/1493)	1/735 (1/806)	1/775 (1/952)
≥ 40 ára	1/893 (1/1064)	1/503 (1/667)	1/403 (1/463)

Árið 2009 voru konur í Bretlandi, 40 ára og eldri, 1,7 sinnum líklegri til að fæða andvana barn samanborið við konur á aldrinum 25–29 ára. Nýburadauði var einnig 1,3 sinnum líklegri meðal barna eldri mæðra, sjá nánar töflu 2 (CMACE, 2011) sjá nánar í töflu 2.

**Tafla 2 Hætta á andvana fæðingu og nýburadauði miðað við barneignaraldur í Bretlandi árið 2009 (CMACE, 2011).**

Barneignaraldur	Andvana fæðing (e. stillbirth)	Nýburadauði
25-29 ára	1/217	1/345
30-34 ára	1/213	1/385
35-39 ára	1/182	1/345
≥ 40	1/132	1/263

Síðustu tvo áratugi hefur tíðni andvana fæðinga í þróuðum ríkjum haldist óbreytt. Markmið rannsóknar Flenady o.fl., (2011b) var að bera kennsl á þá þætti sem geta dregið úr tíðni andvana fæðinga. Rannsóknin er afturskyggn yfirlitsrannsókn þar sem áhættuþættir andvana fæðingar voru greind með gagnasöfnun. Skoðaðar voru 96 rannsóknir sem taldar voru hágæða rannsóknir. Niðurstöður voru þær að hægt er að rekja stórt hlutfall andvana fæðingar í þróuðum löndum til áhættuþátta sem að mestu leyti eða einhverju leyti er hægt að koma í veg fyrir. Helstu áhættuþættir voru fyrir utan hækkandi aldur 35 ára og eldri (7–11%), ofþyngd og offita móður, 8–18%, og reykingar á meðgöngu, 4–7%. Ályktun rannsakenda var að með aukinni vitund og ihlutunum gagnvart þessum áhættuþáttum mætti minnka tíðni andvana fæðingar í þróuðum löndum.

Afturskyggn hóprannsókn Pasupathy o.fl. (2011) hafði það

markmið að skoða tengsl aldurs kvenna og andvana fæðingar vegna súrefnisþurrðar sem á sér stað í fæðingu við settan tíma. Niðurstöður rannsóknar voru að konur 40 ára og eldri eru í tvöfaldr hættu á andvana fæðingu sem hægt er að rekja til útkomu fæðingar samanborið við konur 20–34 ára (Pasupathy, Wood, Pell, Fleming og Smith, 2011). Með þessar upplýsingar til grundvallar má íhuga hvort gangsetning fæðingar meðal eldri kvenna fyrir settan dag eigi rétt á sér.

#### **Við hvaða aldur er aukin hætta?**

Rannsóknun ber ekki saman um nákvæmlega við hvaða aldur kvenna aukin hætta er á óhagstæðri útkomu fæðingar. Sumar rannsóknir sýna að tengsl við aldur verða aðeins marktæk eftir 40 ára aldur (Nybo, Wolhlfahrt, Christens, Olsen og Melbye, 2000) meðan aðrir rannsakendur sýna fram á aukna hættu við 35 ára aldur (Delbare o.fl., 2007).

Yfirlitsrannsókn var gerð með það að markmiði að skoða tengsl við hækkandi aldur kvenna á meðgöngu. Þar var lögð áhersla á konur á aldrinum 35–39 ára þar sem niðurstöður rannsókna á þessum hópi kvenna hafa ekki verið eins afgerandi og hjá konum 40 ára og eldri. Skoðaðar voru rannsóknir í Englandi á tímabilinu 2000 til 2010 um tengsl við útkomu fæðingar við aldur kvenna 35–39 ára. Gögn frá rannsóknunum bentu til vægrar aukningar á andvana fæðingum hjá konum á þessum aldri. Rannsakendur ályktuðu að þrátt fyrir aukna tíðni óhagstæðra atvika við fæðingar hjá þessum hópi kvenna mætti ekki gleyma að almennt séð væri útkoma fæðingar hagstæð hjá konum á aldrinum 35–39 ára (Carolan og Frankowska, 2011).

#### **Ávinningur af framköllun fæðingar meðal eldri kvenna**

Niðurstöður yfirlitsrannsóknar sýndu að framköllun fæðingar hjá öllum aldurshópum vegna meðgöngulengdar við 41. viku meðgöngu bætir útkomu fæðingar með færri tíðni andvana fæðingum án þess þó að auka tíðni keisara (Gülmezoglu, Crowther, Middleton og Heatley, 2012). Í rannsóknunum má sjá að fæðing er oftast framkölluð vegna meðgöngulengdar og fyrirmálsrifnun himna (Guerra o.fl., 2009). Í leiðbeiningum National Institute for Health and Care Excellence (NICE) í Bretlandi er tekið fram að bjóða ætti öllum konum gangsetningu fæðingar við 41.–42. viku meðgöngu til að fyrirbyggja lengda meðgöngu. Þannig er leitast við að bæta útkomu fæðingar þar sem lengd meðgöngu eykur líkur á andvana fæðingu (NICE, 2008).

Rannsókn Walker, Bugg, Macpherson og Thornton (2012) kannaði álit breskra kvenna og fæðingarlækna á framköllun fæðingar meðal kvenna 35 ára og eldri við settan tíma. Þátttakendur voru 128 starfandi fæðingarlæknar og 663 konur sem voru barnshafandi eða voru nýlega búnar að eiga. Niðurstöður sýndu að 43% kvenna myndu skoða framköllun fæðingar vegna aldurs, 29% myndu íhuga að taka þátt í rannsókn um framköllun fæðingar þar sem fæðing væri framkölluð hjá einum hópi og hjá hinum hópnun væri beðið eftir sjálfkrafa sótt. 3% fæðingarlækna bjóða konum á aldrinum 35–39 ára framköllun fæðingar, 37% bjóða framköllun fæðingar við 40–44 ára aldur og í 55% tilfella er boðið upp á gangsetningu hjá konum eldri en 45 ára. 48% kvenna hafa áhuga á að taka þátt í rannsókn sem mótaði stefnu um framköllun fæðingar hjá frumbyrjum eldri en 35 ára. Rannsakendur ályktuðu að víða væri eldri konum boðin framköllun fæðingar og marktækt hlutfall kvenna telur það raunhæfan kost (Walker o.fl., 2012).

Um þessar mundir fer fram samanburðarrannsókn á eldri frumbyrjum í Englandi. Í öðrum hópnun er framkölluð fæðing við 39–40 vikna meðgöngu en í hinum hópnun er beðið eftir sjálfkrafa sótt nema aðstæður krefjist inngrípa eins og framköllun fæðingar eða keisara. Tilgangur rannsóknar er að sýna hvaða áhrif vinnureglur um framköllun fæðingar hjá eldri frumbyrjum við 39 vikna meðgöngu hefur á tíðni keisara. Annar tilgangur rannsóknarinnar er að svara spurningunni hvort framköllun fæðingar hjá þessum hópi kvenna bæti útkomu fæðingar (Walker, Bugg, Macpherson, McCormick, Wildsmith, Smith og Thornton, 2012).

Framköllun fæðingar hjá eldri frumbyrjum er líklegri til að enda með fæðingu um fæðingarveg en bráðakeisara. Í rannsókn Carolan

o.fl. (2011) jókst tíðni bráðakeisara með hækkanði aldri frumbyrja. Hjá aldurshópnum 24–29 ára var tíðni keisara eftir að hriðar hófust 21,6%, við 35–39 ára 32,9% og hjá konum 40–44 ára 40,6%. Tíðni gangsetningar var 40,1% hjá frumbyrjum á aldrinum 40–44 ára og 37,7% hjá konum 35–39 ára (Carolan, Davey, Biro og Kealy, 2011).

Í stórrí slembivalsrannsókn var skoðuð útkoma fæðingar hjá konum með meðgöngueitrun eða væga meðgöngueitrun, annars vegar var um að ræða konur sem fengu sjálfkrafa sótt og hins vegar framköllun fæðingar. Miðað var við framköllun fæðingar við 36.–41. viku meðgöngu, en niðurstöður rannsóknarinnar sýndu að tíðni keisara væri sú sama hjá báðum hópum. Rannsakendur ályktuðu að framköllun fæðingar bætir útkomu fæðingar og ætti að bjóða konum með vægt hækkaðan blóðþrýsting við 37 vikna meðgöngu (Koopmans, Biljenga og Groen, 2009).

Framköllun fæðingar er ekki að öllu leyti áhættulaus og mikilvægt að meta vel kosti og galla þess þar sem um mikið inngríp í eðlilegt fæðingarferli er að ræða. Tíðni inngrípa þegar fæðing er framkölluð er aukin. Til dæmis eru auknar líkur á notkun bláæðaleggja, eftirliti með sírita, aukinni þörf á mænurótardeyfingu, áhaldafæðingu og keisaraskurði (Gilbert, 2011). Rannsóknunum ber þó ekki saman um hvort tíðni keisaraskurðar sé aukin við framköllun fæðingar. Í yfirlitsrannsókn Gülmezoglu o.fl., (2012) var skoðaður ávinningur af framköllun fæðingar hjá konum við eða eftir áttaðan fæðingardag og borin saman við sjálfkrafa sótt við lengda meðgöngu. Rannsakendur ályktuðu að ávinningur gangsetninga væri minni tíðni burðarmálsaða og færri keisarafæðingar. Einnig kom í ljós minni tíðni sjúkdóma hjá nýburum eins og meconium aspirations þar sem verklag um gangsetningar við lengda meðgöngu er til staðar. Ekki sást marktækur munur á tíðni innlagningar á vöskudeild á milli þessa hópa.

Rannsóknir um framköllun fæðingar við aðrar áhættusamar þunganir gefa til kynna að þær bæti útkomu fæðingar með minni tíðni burðarmálsaða án þess að auka tíðni keisarafæðinga (Walker o.fl., 2012). Áhrif undirliggjandi sjúkdóma, svo sem háþrýstings, offitu og sykursýki eru mikil á meðgöngu og geta haft áhrif á fóstrið. Þegar við bætist hækkanði aldur kvenna aukast líkur enn frekar á neikvæðum áhrifum á útkomu meðgöngu. Þrátt fyrir að þessum undirliggjandi sjúkdómum sé haldið í jafnvægi með lyfjum og mataræði er hækkaður aldur kvenna á meðgöngu sjálfstæður áhættuþáttur fyrir aukna tíðni andvana fæðingar (Fretts, Schmitt-diel, McLean, Usher og Goldman, 1995; Pasupathy, Wood, Pell, Fleming og Smith, 2011).

### Umræður og samantekt

Svo virðist sem framköllun fæðingar bæti útkomu fæðingar við áhættusama þungun og lengda meðgöngu. Mikilvægt er að fá frekari rannsóknir um ávinning af framköllun fæðingar vegna aldurs kvenna. Þær rannsóknir sem til eru og hér hafa verið kynntar gefa þó upplýsingar sem styðja það að réttlæt看legt sé að bjóða konum 40 ára og eldri framköllun á fæðingu. Þannig er verið að leitast við að bæta útkomu fæðingar og draga úr líkum á andvana fæðingu meðal eldri kvenna. Rannsóknir um framköllun fæðingar við aðra áhættusamar þunganir gefa til kynna að þær bæti útkomu fæðingar með minni tíðni burðarmálsaða án þess að auka tíðni keisarafæðinga (Walker o.fl., 2012).

Rannsóknunum ber þó ekki saman um hvaða aldursviðmið eigi að nota við framköllun fæðingar til að ná sem bestum árangri meðal eldri kvenna. Væg aukning er á tíðni andvana fæðingar hjá konum á aldrinum 35–40 ára (Carolan og Frankowska, 2011) samanborið við marktækt aukna tíðni við 40 ára aldur og eldri (Carolan og Frankowska, 2011; Reddy o.fl., 2006).

Þörf er á frekari rannsóknunum um hver ávinningur gangsetningar er samanborið við sjálfkrafa sótt. Einnig er mikilvægt að kanna nánar hvort tíðni keisara sé aukin við framköllun fæðingar samanborið við sjálfkrafa sótt hjá þessum hópi kvenna. Mikilvægt er að kanna stöðu þekkingar meðal kvenna um áhrif hækkanði aldurs við barneignir ekki sist þeirra yngri þegar staðið er frammi fyrir ákvörðun um barn-eign, hvort og hvenær æskilegt sé að ráðgera þungun.

## LOKAORÐ

Ljóst er að hækkanði aldur kvenna á meðgöngu getur haft margvisleg neikvæð áhrif bæði á meðgöngu og útkomu fæðingar. Aukin tíðni andvana fæðingar meðal eldri kvenna eykst með aukinni meðgöngulengd.

Miðað við þær rannsóknir sem fyrir liggja virðist vera réttlæt看legt að bjóða framköllun á fæðingu hjá konum 40 ára og eldri við 39–40 vikna meðgöngu og þannig leitast við að bæta útkomu fæðingar. Til að styðja við upplýst val kvenna er þó þörf á frekari rannsóknunum um ávinning af framköllun fæðingar meðal eldri kvenna.

Rannsakendur hafa ályktað að eldri konur á meðgöngu geri sér að jafnaði grein fyrir því að aldur þeirra sé áhættuþáttur fyrir ófædda barnið. En hvernig er staðan meðal yngri kvenna sem eru að huga að barneignum?

Miðað við þær rannsóknir sem fyrir liggja virðist vera réttlæt看legt að bjóða framköllun fæðingar hjá konum 40 ára og eldri við 39–40 vikna meðgöngu og þannig leitast við að bæta útkomu fæðingar. Til að styðja við upplýst val kvenna er þörf á frekari rannsóknunum um ávinning af framköllun fæðinga meðal eldri kvenna.

Ljósmaður gegna afar mikilvægu hlutverki í að upplýsa konur á barneignaraldrinum og fjölskyldur þeirra um þætti sem tengjast kven- og kynheilbrigði, meðgöngu, fæðingu og sængurlegu. Einn af þeim þáttum sem mikilvægt er að huga að er þróun fræðsluefnis og hlutverk ljósmæðra og annars heilbrigðisfólks í fræðslu um ákvörðun kvenna um barneignir. Slíka kven- og kynheilbrigðisþjónustu er mikilvægt að efla og þróa innan heilsugæslunnar, ásamt meðgönguverndinni, bjóða t.d. viðtöl og fræðslu um hvernig konur og fjölskyldur þeirra geta undirbúið sig fyrir eða ráðgert þungun. Ungt fólk á barneignaraldrinum ætti að vera upplýst um áhrif aldurs á barneignir og þá áhættuþætti sem geta fylgt því að fresta barneignum.

## HEIMILDASKRÁ

- Art Medica. (2015). Sótt 12. maí 2015 af <http://artmedica.is/doc/131/Barnlaus.pdf>
- Carolan, M. og Frankowska, D. (2011). Advanced maternal age and adverse perinatal outcome: a review of the evidence. *Midwifery*, 27, 793–801.
- Carolan, M., Davey, M.A., Brio, M.A. og Kealy, M. (2011). Older maternal age and intervention in labour: A population-based study comparing older and younger first-time mothers in Victoria, Australia. *Birth*, 38, 24–29.
- Carlan, M.C. (2003). The graying of the obstetric population: implications for older mother. *Journal of Obstetrics, Gynecology, and Neonatal Nursing*, 32, 19–27.
- Centre for Maternal and Child Enquiries (CMACE). (2011). *Perinatal Mortality 2009*. United Kingdom: London.
- Cooke, A., Mills, T.A. og Lavender, T. (2010). Informed and uninformed decision making - Women's reasoning, experiences and perceptions with regard to advanced maternal age and delays childbearing: a meta-synthesis. *International Journal of Nursing Studies*, 47(10): 1317–1329.
- Delbaere, I., Verstraelen, H., Goetgeluk S., Martens G., De Backer G., et al. (2007). Pregnancy outcome in primiparae of advanced maternal age. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 135: 41–46.
- Ecker, J.L. Chen, K.T. Cohen, A.P., Riley, L.E., Lieberman, E.S. (2001). Increased risk of cesarean delivery with advancing maternal age: Indications and association factors in nulliparous women. *American Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 185, 883–887.
- Flenady, V., Middleton, P., Smith, G.C. o.fl. (2011a). The Lancet's Stillbirths series steering committee. Stillbirths: the way forward in high-income countries. *The Lancet*, 377, 1703–1717.
- Flenady, V., Koopmans, L., Middleton, P., Froen, J. F., Smith G. C., Gibbons, K., o.fl. (2011b). Major risk factors for stillbirth in high-income countries: systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 377, 1331–1340.

- Fretts, R.C. (2015). Effect of advanced age on fertility and pregnancy in women. Í Wilkins-Haug, L. og Eckler, K. (ristjórar), UpToDate. Sótt 28. apríl 2015 af <http://www.uptodate.com>
- Fretts, R.C., Schmittiel, J., McLean, F.H., Usher, R.H. og Goldman, M.B. (1995). Increase maternal age and fetal death. *The New England Journal of Medicine*, 333, 953–957.
- Gilbert, E. S. (2011). *Manual of high risk pregnancy & delivery*. (5. útgáfa). St. Louis: Mosby Elsevier
- Gilbert, W.M., Nesbitt, T.S. og Danielsen, B. (1999). Childbirth beyond 40: pregnancy outcome in 24,032 cases. *Obstetrics & Gynecology*, 93(1), 9–14.
- Guerra, G.V., Cecatti, J.G., Souza, J.P., Faúndes, A., Morais, S.S., Gulmezoglu, A.M., Parpinelli, M.A., Passini Jr, R. og Carroli, G. (2009). Factors and outcomes associated with the induction of labor in Latin America. (BJOG) *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 116, 1762–1772.
- Gülmezoglu, A. M., Crowther, C. A., Middleton, P. og Heatley, E. (2012). Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term (Review). *The Cochrane Library*, 6:1–91.
- Gæðahandbók Kvænna- og barnasviðs (2015). Sótt 2. nóvember 2015 a <http://heitur.landspitali.is/focal/gaedahandbaekur/gnhljiosm.nsf/0/454EA81AF8AD0AEE002568C5004B812E?OpenDocument>
- Haavaldsen, C., Sarfraz, A., A., Samuelsen, S., O. og Eskild, A. (2010). The impact of maternal age on fetal death: does length of gestation matter? *American Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 203(554), 1–8.
- Hagstofa Íslands. (2015). *Fæddir*. Sótt 27. apríl 2015 af <http://hagstofa.is/Hagtolur/Mannfoldi/Faaddir-og-danir>
- Hammarberg, K. og Clarke, V.E. (2005). Reasons for delaying childbearing – a survey of women aged over 35 years seeking assisted reproductive technology. *Australian Family Physician*, 34, 187–189.
- Hilder, L., Costeloe, K. og Thilaganathan, B. (1998). Prolonged pregnancy: evaluating gestation – specific risks of fetal and infant mortality. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 105, 169–173.
- Hsieh, T., Liou, J., Hsu, J., Lo, L., Chen, A. og Hung, T. (2010). Advanced maternal age and adverse perinatal outcomes in an Asian population. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 148, 21–26.
- Huang, L., Sauve, R., Birkett, N., Ferguson, D., og Walraven, C. (2008). Maternal age and risk of stillbirth: a systematic review. *Canadian Medical Association or its Licensors*, 178(2), 165–172.
- Koopmans, C.M., Bijlenga, D., Groen, H., o.fl. (2009). The HYPITAT study group. Induction of labour versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild pre-eclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multi-centre, open-label randomised controlled trial. *Lancet*, 374, 979–988.
- NICE clinical guidelines no. 70. (2008). *Induction of labour: National collaborating centre for women's and childre's health (UK)*. Sótt 16. apríl af <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0009736/>
- Nybo, A.M, Wohlfahrt, J., Christens, P., Olsen, J., Melbye, M. (2000). Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. *British Medical Journal* 320: 1708–1712.
- Pasupathy, D., Wood, A.M., Pell J.P., Flemming, M., Smith, G.C. (2011). Advanced maternal age and risk of perinatal death due to intrapartum anoxia at term. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 65, 241–245.
- Patel, R.R., Peters, T.J. og Murphy, D.J. (2005). Prenatal risk factor of Caesarean section. Analyses of the ALSPAC cohort of 12944 women in England. *International Journal of Epidemiology*, 34, 353–367.
- Reddy, U.M., Ko, C.W. og Willinger, M. (2006). Maternal age and the risk of stillbirth throughout pregnancy in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 195, 764–770.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, (RCOG). (2013). Induction of Labour at Term in Older Mothers. Sótt 16. nóvember 2014 af <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/1.2.13-sip34-iol.pdf>
- Schytt, E., Nilsen, A. og Bernhardt, E. (2014). Still childless at the age of 28 to 40 years: a cross-sectional study of Swedish women's and men's reproductive intentions. *Sex Reprod Healthc*, 5(1), 23–29.
- Smith, G.C., Cordeaux, Y., White, I.R., Pasupathy, D., Missfelder-Lobos, H., Pell, J.P., o.fl. (2008). The effect of delaying childbirth on primary cesarean section rates. *PLoS Medicine*, 5, e144. doi:10.1371/journal.pmed.0050144
- Treacy, A., Robson, M. og O'Herlihy, C. (2006). Dystocia increase with advancing maternal age. *American Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 195, 760–763.
- Walker, K.F., Bugg, G.J., Macpherson, M., McCormick, C., Wildsmith, C., Smith, G. og Thornton, J. (2012). Induction of labour versus expectant management for nulliparous women over 35 years of age: a multi-centre prospective, randomised controlled trial. *BMC Pregnancy and childbirth*, 12, 1–7.
- Walker, K.F., Bugg, G.J., Macpherson, M., Thornton, J. (2012). Induction of labour at term for women over 35 years old: a survey of the views of women and obstetricians. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 162(2), 144–148.
- Wang, T., Tanbo, T., Abyholm, T. og Henriksen, T. (2011). The impact of advance maternal age and parity on obstetric and perinatal outcomes in singleton gestations. *Arch Gynecol Obstet* 284, 31–37.
- Wyatt, P.R., Owolabi, T., Meier, C. og Huang, T. (2005). Age-specific of fetal loss observed in a second trimester serum screening population. *American Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 192, 240–260.

