

# Reynsla kvenna af því að greinast með meðgöngusykursýki og vitneskja þeirra um mikilvægi eftirfylgdar eftir fæðingu: Eigindleg rannsókn

doi: 10.33112/th.99.3.1

## ÚTDRÁTTUR

### Tilgangur

Meðgöngusykursýki er einn af algengustu kvillum sem koma fram á meðgöngu ásamt háþrýstingi og meðgöngueitrun. Tíðni meðgöngusykursýki hérlendis hefur farið ört vaxandi, eða úr 2,6% árið 2006 í 16,6% árið 2020. Nýlegar rannsóknir hafa sýnt fram á mikilvægi þess að þróa meðferðarúrræði fyrir þennan hóp kvenna fyrir og eftir barnsburð. Tilgangur rannsóknarinnar var að skoða reynslu kvenna sem fengið hafa meðgöngusykursýki af greiningu og meðferð fyrir og eftir barnsburð.

### Aðferð

Gerð var eigindleg rannsókn. Valdar voru með þægindaúrtaki konur sem áttu barn á Sjúkrahúsinu á Akureyri á tímabilinu janúar 2021 til nóvember 2021 og greinst höfðu með meðgöngusykursýki á yfirstandandi meðgöngu. Fjórtnán konur tóku þátt. Tekin voru hálfstöðluð viðtöl og gögnin greind með efnisgreiningu.

### Niðurstöður

Tvö meginþemu komu fram og voru þau annars vegar tilfinningalegt ójafnvægi og ringulreið og hins vegar breytileiki á framboði og skilningi á mikilvægi eftirfylgdar. Konunum þótti meðgöngusykursýkisgreiningin ákveðinn stimpill, sérstaklega þeim sem voru í yfirþyngd. Þeim reyndist auðveldara að stjórna blóðsykrinum með mataræði og lífsstílsbreytingum en lyfjagjöf. Talsverður breytileiki var á því hvaða þjónustu konunum var boðin varðandi meðgöngusykursýkina og hve móttækilegar þær voru fyrir henni. Flestar töldu sig hafa fengið fullnægjandi fræðslu og stuðning á meðgöngunni og eftir hana.

### Ályktanir

Niðurstöðurnar gefa vísbendingar um að það finnist konur sem greinst hafa með meðgöngusykursýki sem fá takmarkaðan stuðning og eftirfylgd eftir barnsburð, og ef hann er í boði þá afþakki þær hann. Huga þarf betur að þessum hópi kvenna, sérstaklega með það að markmiði að koma í veg fyrir að þær þrói með sér sykursýki tegund 2 eða aðra afleidda kvilla seinna á lífsleiðinni.

### Lykilorð

Meðgöngusykursýki, eftirfylgd, meðganga, eigindleg rannsókn.

## HAGNÝTING RANNSÓKNARNIÐURSTAÐNA

„Hvers vegna ættir þú að lesa þessa grein?“

### Nýjungar

Lítið er vitað um reynslu kvenna af meðgöngusykursýki og mikilvægt að fá fram hver reynsla þeirra er af þeirri meðferð við sykursýkinni sem þær fengu fyrir og eftir barnsburð.

### Hagnýting

Niðurstöður rannsóknarinnar geta nýst til að efla eftirlit með konum sem greinast með meðgöngusykursýki. Styrkja þarf fræðslu og stuðning á meðgöngu og ekki síður eftir fæðingu barns.

### Þekking

Konur sem greinast með meðgöngusykursýki upplifa oft neikvæðar tilfinningar af greiningunni og þeirri meðferð sem þeim stendur til boða. Mikilvægt er að fræða þær um mikilvægi eftirlits með blóðsykri eftir barnsburð og að koma á skipulegu eftirliti eftir fæðingu barns.

### Áhrif á störf hjúkrunarfræðinga

Mikilvægt er fyrir heilbrigðisstarfsmenn að vita meira um reynslu kvenna af því að greinast með meðgöngusykursýki í þeim tilgangi að bæta og efla möguleg meðferðarúrræði.

## Höfundar

## EMILÍA FÖNN ANDRADÓTTIR

hjúkrunarfræðingur, innkirtlamóttöku SAK  
Sjúkrahúsínu á Akureyri

## ÞÓRA JENNÝ GUNNARSDÓTTIR

prófessor í hjúkrunarfræði,  
Háskóla Íslands

## ELÍSBET KONRÁÐSDÓTTIR

sérfræðingur í sykursýki barna  
Landspítala

## RAFN BENEDIKTSSON

prófessor, yfirlæknir innkirtlalækninga  
Landspítala

## HELGA JÓNSDÓTTIR

prófessor í hjúkrunarfræði,  
forstöðumaður hjúkrunar langveikra  
fullorðinna á Landspítala

# Reynsla kvenna af því að greinast með meðgöngusykursýki og vitneskja þeirra um mikilvægi eftirfylgdar eftir fæðingu: Eigindleg rannsókn

## INNGANGUR

Meðgöngusykursýki er sá fylgikvilli meðgöngu sem er hvað algengastur ásamt háþrýstingi og meðgöngueitrun. Hér á landi er meðgöngusykursýki greind með fastandi blóðprufu við tólftu viku meðgöngu eða með 75 gramma sykurþolsprófi við 24.-28. viku meðgöngu hjá þeim konum sem hafa einn eða fleiri áhættuþætti meðgöngusykursýki (Landspítali, 2012). Erlendar rannsóknir sýna fram á að meðferðarúrræði fyrir konur eftir barnsburð sem greinst hafa með meðgöngusykursýki geti verið af skornum skammti, stuðningur sé ekki nægur og konurnar eigi oft í erfiðleikum með að tileinka sér ráðlagðar lífsstílsbreytingar (Parsons, o.fl., 2018). Hjá þeim konum er talið að sjö af hverjum tíu þrói með sér sykursýki tegund 2 innan við 10 ár frá greiningu, ásamt því að þeim er hættara við að fá hjarta- og æðasjúkdóma seinna á lífsleiðinni (Parsons, o.fl., 2018; Muhwava, o.fl., 2019). Íslenskar klínískar leiðbeiningar tiltaka hvert verklag á að vera þegar meðgöngusykursýki hefur verið greind (Landspítali, 2012). Þar segir að eftirfyldin skuli felast í því að fylgjast með blóðsykri kvennanna ásamt því að veita þeim fræðslu um viðeigandi lífsstílsbreytingar. Ef það gengur ekki eru tilmæli um að hefja lyfjameðferð.

Orsök meðgöngusykursýki er ekki að fullu þekkt, en talið er að hún stafi af efnaskiptabrenslun í líkamanum sem kemur fyrst fram á meðgöngu í tengslum við breytingar á kolvetna- og fituefnaskiptum (Buchanan, o.fl., 2012). Konur sem greinast með meðgöngusykursýki ná ekki að anna aukinni insúlín eftirspurn líkamans, annaðhvort vegna þess að brisið nær ekki að halda í við aukningu á glúkósaframléiðslu líkamans eða insúlínnaemni þeirra er of lítil (McIntyre, o.fl., 2019). Meðgöngusykursýki hefur ýmissa áhættuþætti í för með sér, bæði fyrir konuna sjálfa og ófætt barn hennar. Konur sem greinast með meðgöngusykursýki eru til að mynda líklegri til að fá meðgöngueitrun, eiga barn fyrir tímann og enda í bráðakeisara (Griffin, o.fl., 2000; Bellamy, o.fl., 2009), ásamt því að vera líklegri til að þróast með sér sykursýki 2 eða hjarta- og æðasjúkdóma seinna á ævinni (Bellamy, o.fl., 2009). Meðgöngusykursýki getur einnig haft áhrif á ófædda barnið þar sem verða auknar líkur á andvana fæðingu, að barnið verði of stórt miðað við meðgöngulengd, hætta á rauðkornabólgu og hætta á blóðsykursfalli og gulu (Langer, o.fl., 2005).

Hérlandis er notast við klínískar leiðbeiningar sem byggja á leiðbeiningum frá Alþjóðastofnun rannsóknarhópa um sykursýki og meðgöngu (e. IAPDSG). Samkvæmt leiðbeiningunum er konum með meðgöngusykursýki skipt í tvo hópa. Annar hópurinn er kallaður GDMA 1 (e. Gestational diabetes mellitus 1) og tekur til kvenna sem viðhalda viðunandi blóðsykri með mataræði og hreyfingu. Hinn hópurinn kallast GDMA 2 (e. Gestational diabetes mellitus 2) og tekur til kvenna sem þarfnast lyfjameðferðar á meðgöngunni, hvort sem það er töflumeðferð eða sprautumeðferð með insúlíni (Landspítali, 2012).

Greiningarferli meðgöngusykursýki er misjafnt eftir löndum og eru til margar klínískar leiðbeiningar þar um. Oftast er notast við fastandi blóðsykur eða 75 gramma sykurpolspróf. Fastandi blóðsykur (FBS) er mældur í bláæða- eða háráðablóði eftir 8-10 tíma föstu. Konur sem hafa gildi milli 5,1 og 7 mmól/L fá greininguna meðgöngusykursýki en fastandi blóðsykur undir 5,1 mmól/L er talinn eðlilegur blóðsykur (Diabetes, 2019).

Tíðni meðgöngusykursýki hefur aukist undanfarin ár en tölur frá Embætti landlæknis sýna að tíðni meðgöngusykursýki var 2,6% árið 2006 en hefur hækkað í 16,6% árið 2020 (Landlæknisembættið, 2021). Talið er að þessi skarpa hækkun stafi að hluta til af breyttum áherslum við skimun fyrir meðgöngusykursýki, en greiningarskilmerki hennar voru endurskilgreind árið 2010. Annað sem getur haft áhrif á aukningu meðgöngusykursýki er ofþyngd kvenna (líkamsþyngdarstuðull >30 kg/m<sup>2</sup>), en líkt og annars staðar í heiminum eru íslenskar konur að þyngjast (Landlæknisembættið, 2021).

Meðferð við meðgöngusykursýki fer eftir því hve langt yfir viðmiðunarmörk blóðsykurinn er. Klínísku leiðbeiningarnar frá Landspítala (Landspítali, 2012) eru byggðar á rannsókn frá árinu 2010 sem sýndi að konur sem greindust rétt undir greiningarmörkum (á þeim tíma voru viðmiðunarmörkin fastandi blóðsykur meira en 5,8 mmól/L og 2 klst. eftir sykurpolspróf meira en 11,1 mmól/L) áttu frekar erfiðar fæðingar eða aðra fylgikvilla (Lowe, o.fl., 2012). Í íslensku klínísku leiðbeiningunum segir að fastandi blóðsykur konurnar eigi að vera á milli 3,5 og 5,9 mmól/L og undir 7,8 mmól/L klukkutíma eftir máltíðir. Vanalega er byrjað á því að meta hvort breytt mataræði og hreyfing dugi til að lækka blóðsykurinn. Ef blóðsykursmælingarnar heima eru 15% yfir viðmiðunarmörkum er hafin lyfjameðferð, fyrst með töflum en ef hún dugur ekki þá með insúlínsprautumeðferð. Um tveimur til fjórum mánuðum eftir barnsburð eiga konur sem meðhöndlaðar voru með insúlíni á meðgöngu að láta mæla blóðsykur hjá sér. Konum er ráðlagt að hafa sjálfar samband við heilsugæslu og óska eftir eftirliti með blóðsykri. Ef blóðsykurinn er aftur á móti yfir viðmiðunarmörkum eftir barnsburð er konunni vísað á göngudeild sé hún er til staðar í heimahéraði en annars til heimilislæknis þar sem veitt er eftirfylgd vegna sykursýki. Þá á að fylgjast með börnum mæðra með meðgöngusykursýki í að minnsta kosti 12 tíma eftir barnsburð (Landspítali, 2012).

Við greiningu á meðgöngusykursýki fær konan fræðslu hjá ljósmóður þar sem henni er kennt að mæla blóðsykur með blóðsykurmæli í fingur og fær leiðbeiningar um viðmiðunargildi. Lagt er upp með að konan mæli blóðsykur fjórum sinnum á sólarhring fyrstu tvær vikurnar. Mikil áhersla er lögð á sérhæfða næringarráðgjöf eins fljótt og auðið er og að konurnar hreyfi sig í að minnsta kosti 30 mínútur á dag, utan vinnu, nema aðrir kvillar á meðgöngunni komi í veg fyrir það (Landspítali, 2012). Í fræðilegri samantekt kom fram að í 13 af 17 rannsóknum hafði hreyfing jákvæð áhrif á blóðsykurinn þannig að hann hélst stöðugri og 11 rannsóknir sýndu að reglubundin hreyfing fyrir meðgöngu drægi úr áhættunni á meðgöngusykursýki um allt að 28% (Mijatovic-Vukas, o.fl., 2018).

Meðferðarúrræði fyrir konur sem greinst hafa með meðgöngusykursýki og nýtast þeim eftir barnsburð eru mikilvæg (Song, o.fl., 2017; Parsons o.fl. 2018). Rannsóknir hafa sýnt að margar konur upplifa skömm, sjálfsásökun, óöryggi, áhyggjur og sektarkennd við að greinast með meðgöngusykursýkina, þá sérstaklega ef þær eru í ofþyngd. Þó svo að konur séu meðvitaðar

um að þær séu í áhættu fyrir meðgöngusykursýki áður en greiningarpróf er framkvæmt geta niðurstöðurnar engu að síður komið þeim á óvart (Dayyani, o.fl., 2019; Siad, o.fl., 2018; Jarvie, 2017).

Einn af aðalþáttum þess að konur nái góðri stjórn á blóðsykrinum á meðgöngu er að þær nái að aðlaga tilheyrandi lífsstílsbreytingar að daglegu lífi. Í rannsókn Mensah og félaga (2019) var mataræðið helsta hindrunin. Einnig hefur komið fram að konum finnst tímafrekt að gera lífsstílsbreytingar (McMillan og fl., 2018). Helsti hvati kvenna til þess að ná og viðhalda góðri blóðsykurstjórn er ófætt barn þeirra (Svenson, o.fl., 2018). Fræðsla og stuðningur til þessara kvenna er mikilvægur. Þennan stuðning þarf að veita að fenginni greiningu, áfram alla meðgönguna og síðan eftir barnsburð. Svigrúm til að spyrja spurninga við greininguna er mikilvægt en taka þarf tillit til þess að konurnar geta verið í áfalli svo stuttu eftir greiningu að þeim komi engin spurning í hug og rými til að spyrja spurninga í síðari mæðraskoðunum getur verið takmarkað (Kilgour, o.fl., 2019).

Mikilvægt er fyrir konurnar að hafa einhvers konar félagslegan stuðning til þess að aðstoða þær við lífsstílsbreytingar. Rannsókn Muhwava og félaga (2019) sýndi að þeim konum sem fengu stuðning og hvatningu heima fyrir vegnaði oftast betur en þeim sem ekki fengu slíkan stuðning. Má þar nefna að fjölskyldumeðlimir breyttu gjarnan um mataræði til að styðja við konuna. Það sem konurnar töldu jafnframt hjálpa sér var að fá reynslusögur og ábendingar frá öðrum konum með meðgöngusykursýki. Stuðningur frá heilbrigðiskerfinu var einnig talinn mikilvægur en það hvernig hann var veittur var sérlega mikilvægt til þess að konurnar upplifðu stuðning en ekki skammir (Muhwava, o.fl., 2019; Kilgour, o.fl., 2019).

Hulda Viktorsdóttir og Valborg Bjarnadóttir (2018) rannsökuðu eftirfylgd kvenna sem greinst höfðu með meðgöngusykursýki hjá 40 heilsugæslustöðvum á höfuðborgarsvæðinu. Af þessum heilsugæslustöðvum voru einungis 63% sem buðu upp á einhvers konar eftirfylgd fyrir konur með meðgöngusykursýki. Algengast var að hjúkrunarfræðingar sinntu eftirfylgninni, eða 48%, en í 32% tilfella gerðu læknar það. Helsta ástæða þess að ekki var boðið upp á eftirfylgd var skortur á verklagsreglum (20%) og að of fáar konur greinist með meðgöngusykursýki, eða bara um 13,3% á landsvísu. Önnur nýleg íslensk rannsókn hefur undirstrikað þörf kvenna fyrir stuðning eftir að þær greinast með meðgöngusykursýki ásamt því að sýna fram á hve alvarlegir áhættuþættir meðgöngusykursýki eru (Þórunn Jóhanna Júlíusdóttir o.fl., 2019). Þar var verið að skoða hvort hreyfiseðill sem meðferðarúrræði hefði áhrif á konur sem höfðu fengið meðgöngusykursýki. Rannsóknin leiddi í ljós að hreyfiseðillinn jók virkni kvennanna marktækt (Þórunn Jóhanna Júlíusdóttir o.fl., 2019).

Mikilvægi blóðsykurstjórnunar á og eftir meðgöngu er ótvírátt, en rannsóknir á reynslu kvenna á meðgöngusykursýki, greiningu hennar og meðferð eru takmarkaðar.

Tilgangur þessarar rannsóknar er að skoða reynslu kvenna af því að greinast með meðgöngusykursýki og þeirri meðferð sem þær fengu fyrir og eftir barnsburð. Leitast var því eftir að svara rannsóknarspurningunni: „Hver er reynsla kvenna sem fengið hafa meðgöngusykursýki af greiningu og meðferð fyrir og eftir barnsburð?“

## AÐFERÐ

### Rannsóknarsnið

Rannsóknarsniðið er eigindlegt. Eigindlegar rannsóknaraðferðir eru taldar sérstaklega hentugar fyrir rannsóknir í hjúkrunar- og heilbrigðisvísindum einkum þegar reynsluheimur skjólstæðinga heilbrigðisþjónustunnar er viðfangsefnið (Colorafi og Evans, 2016). Með slíkum rannsóknaraðferðum má afla þekkingar um reynslu, tilfinningar, hugmyndir, væntingar og skoðanir skjólstæðinga þeirra (Polit og Beck, 2017).

### Þátttakendur

Notað var þægindaúrtak (e. convenience sampling) við val á þátttakendum. Leitast var við að finna einstaklinga sem búa yfir þeirri reynslu sem var skoðuð (Polit og Beck, 2017). Sett voru inntöku- og útilokunarskilyrði fyrir þátttöku (sjá töflu 1). Fengnir voru nafnalistar yfir þær konur sem höfðu átt barn á Sjúkrahúsinu á Akureyri (SAK) á tímabilinu janúar 2021 til nóvember 2021 og höfðu ICD-10 greiningarnúmerin O24.4 (GDMA 1) og O24.9 (GDMA2). Kerfisstjóri SAK sótti upplýsingarnar úr sjúkrahúskerfi sjúkrahússins. Listinn samanstóð af 57 konum, þar af voru 52 með GDMA1 en aðeins fimm með GDMA2. Við yfirferð á listanum voru þrjár konur strax útilokaðar vegna þess að þær stóðust ekki inntökuskilyrði fyrir rannsóknina. Listinn var sendur af því loknu til forstöðuljósmóður SAK. Hún hafði samband við 20 konur af handahófi í gegnum síma, kynnti stuttlega fyrir þeim rannsóknina og fékk leyfi til þess að aðalrannsakandi hefði samband við þær innan tveggja vikna. Fimm afþökkuðu þátttöku og ein svaraði ekki í síma. Rannsakandi hafði samband við þær konur sem voru eftir simleiðis, kynnti rannsóknina og tímasetning viðtals var ákveðin. Upphaflega var lagt upp með að taka viðtöl við sjö til tíu konur sem fæddu barn á tímabilinu janúar 2021 til maí 2021. Eftir að búið var að taka sex viðtöl var óljóst hvort metun á gögnum myndi nást með þeim fjölda viðtala. Því var ákveðið að óska eftir leyfi til að taka fleiri viðtöl og fá að bæta við sjö til tíu konum sem fæddu barn á tímabilinu maí 2021 til nóvember 2021 (Fylgiskjal 2). Það leyfi fékkst. Tekin voru því samtals 14 viðtöl yfir tímabilið maí 2021 til mars 2022. Viðtölin voru við 12 konur sem greindar voru með GDMA 1 og tvær voru með GDMA 2. Alls voru sjö viðtöl tekin í eigin persónu, fimm í gegnum fjarfundabúnaðinn TEAMS og tvö viðtöl voru tekin í gegnum síma.

Tafla 1. Inntöku- og útilokunarskilyrði rannsóknarinnar	
Inntökuskilyrði	Útilokunarskilyrði
Konan með ICD-10 greiningarnúmerið O.24.4 eða O.24.9 hafi fætt barn á SAK frá janúar 2021 til nóvember 2021.	Aðrir fylgikvillar en meðgöngusýki á yfirstandandi meðgöngu, utan vægrar meðgöngueitrunar í lok meðgöngu.
Meðgöngusýki greind með blóðprufu við 12 vikna meðgöngu eða með 75 gramma sykurþolsprófi.	Hafi misst barnið af einhverjum ástæðum.
Ekki liðnir meira en 6 mánuðir frá fæðingu þegar viðtal er tekið.	
18 ára eða eldri.	
Talar og skilur íslensku.	

### Gagnasöfnun

Gagnaöflun stóð yfir frá því í lok maí 2021 til mars 2022. Viðtölin voru tekin upp á stafrænt upptökutæki og síðar skrifuð upp. Viðtölin voru hálfstöðluð og hófst hvert viðtal á sömu spurningunni. „Mig langar að biðja þig að segja mér frá því hvernig þú upplifðir að greinast með meðgöngusýki og hvaða hugsanir fór í gegnum kollinn á þér“. Í kjölfarið var síðar notast við viðtalsramma sem samanstóð af 20 spurningum. Rík áhersla var lögð á að spurningarnar væru opnar, hefðu ekki komið fram áður og hindruðu ekki flæði sem átti sér stað á milli rannsakanda og viðmælanda. Í lok hvers viðtals tók rannsakandi saman þau efnisatriði sem komu fram í viðtalinu, bæði til þess að skilningur rannsakandans á efninu væri réttur en einnig til upprifjunar. Við lok hvers viðtals skrifaði rannsakandi niður punkta sem komu fram í óformlegu samræðunum fyrir og eftir viðtalið og voru viðbót við það sem fram kom í viðtalinu sjálfu. Auk þess skráði rannsakandi óyrta tjáningu eins og andlits- og líkamstjáningu hjá sér.

### Síðfræði

Rannsóknin fékk leyfi frá siðanefnd heilbrigðisrannsókna við SAK (Mál 2021-01), og frá framkvæmdastjórn SAK og var tilkynnt til Persónuverndar. Jafnframt gáfu þátttakendur upplýst skriflegt samþykki fyrir þátttöku. Í allri vinnslu og úrvinnslu rannsóknargagna var eingöngu unnið með rannsóknarnúmer og því ekki hægt að rekja svör til einstakra þátttakenda.

### Gagnagreining

Með efnisgreiningu (e. content analysis) voru gönggreind og flokkuð til að greina mynstur sem varpa ljósi á rannsóknarspurninguna (Braun og Clarke, 2006; Hsieh og Shannon, 2005). Notuð var aðleiðsla (e. inductive), þar sem viðfangsefnið er lítið rannsakad og nálgust rannsakendur rannsóknargögnin með opnum huga til að leita að sameiginlegum þráðum og áherslum. Fyrsti höfundur frumgreindi gögnin og í framhaldinu unnu allir höfundar að gagnagreiningunni með hliðsjón af lýsingu Braun og Clarke (2006) en þrjú gagnagreiningarinnar eru útskýrð í töflu 2.

Tafla 2. Þrep gagnagreiningar	
1 Kynnst rannsóknargögnunum	Sökkva sér í rannsóknargögnin, fyrst með því að hlusta endurtekið á viðtölin og síðan með því að marglesa vélritaðan texta þeirra. Í þessu þrepi urðu fyrstu hugmyndir að þemum til.
2 Grófflokka efnisatriði	Dregin voru saman efnisatriði sem þöskuð saman, áfram var haldið að þróa hugmyndir að meginefnisatriðum. Notast var við áherslupenna til að draga fram mikilvæg atriði.
3 Þemagreining	Meginefnisatriði sem endurspeglar mynstur eða sértæka merkingu voru dregin fram og undirþemu greind.
4 Endurskoðun á þema greiningu	Rýnt var í þemum í heild sinn og tengsl þeirra á milli, ígrundað hvort um innbyrðis skörun væri að ræða og hvort merkingaratriði hefðu verið skilin útundan.
5 Endanleg þemaheiti og rökstuðningur þeirra	Hverju þema var lýst og það rökstutt með beinum tilvitnunum í viðmælendur eins og við átti. Hvert þema myndaði eina merkingarheild og öll þemun enn stærri heild sem endurspeglar rannsóknarspurninguna.
6 Endanleg framsetning á niður stöðum	Skrifuð var heildstæð lýsing á niðurstöðunum með áherslu á frásagnarstil, flæði og að heildarmynd fengist af viðfangsefninu.

## NIDURSTÖÐUR

Aldursbil þátttakenda var 27 til 42 ár og meðalaldur 33 ár. Sex kvennanna voru 35 ára eða eldri, eða 43%. Í töflu þrjú má sjá bakgrunn þátttakenda. Sjö þátttakendur voru frumbyrjur. Allar nema tvær voru með BMI yfir 30 kg/m<sup>2</sup> og fimm höfðu verið greindar með meðgöngusykursýki á fyrri meðgöngum. Fjórar höfðu fjölskyldusögu um meðgöngusykursýki. Ein hafði litarhaft annað en hvítt.

Við greiningu gagna komu fram tvö meginþemu. Þau voru: Tilfinningalegt ójafnvægi og ringulreið og breytileiki á framboði og skilningi á mikilvægi eftirfylgdar. Fyrri þemað fjallar um hvernig konurnar upplifðu það að greinast með meðgöngusykursýki en síðara þemað fjallar um þjónustuna sem konunum bauðst og hvernig þær nýttu sér hana.

**Tafla 3.** Bakgrunnur þátttakenda: Tegund meðgöngusykursýki (GDMA), aldur, fjöldi meðgöngu, BMI stuðull, litarhafti og fjölskyldusögu þeirra kvenna sem viðtal var tekið við. Hver reitur í töflunni táknar konu sem tekið var viðtal við. Já er táknað með gráu og nei er táknað með hvítu.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
GDMA1																				
>35 ára																				
Áður greind GDMA																				
Fyrsta meðganga																				
BMI >30 kg/m <sup>2</sup>																				
Litarhaft annað en hvítt																				
Fjölskyldusaga um sykursýki																				

### Tilfinningalegt ójafnvægi og ringulreið

Við greiningu á meðgöngusykursýki upplifðu konurnar sjokk eða urðu pirraðar og reiðar. Mismunandi var hvernig það birtist. Pirringurinn og reiðin tengdist því hversu þröng greiningarviðmiðin voru; viðmiðunarmörk sem þær fóru aldrei eða sjaldan yfir í heimamælingum. Allar konurnar nema tvær voru í ofþyngd og fundu þær talsvert fyrir skömm yfir því að hafa meðgöngusykursýki. Ein sagði: „sko ég var bara mjög hissa hahaha ... ég hérna ... já ég var mjög hissa“. Önnur sagði: „Ég var svo sem alveg líka búin að hugsa út í það að það gæti gerst en það var ákveðið svona sjokk“. Einhverjar kvennanna höfðu greinst með meðgöngusykursýki á fyrri meðgöngu og voru undir það búnað að greinast aftur: „Fyrst þegar ég fékk þessa greiningu, þú veist, þá kom það mér alveg á óvart og það var svona smá sjokk ... í seinna skiptið kom það manni ekkert á óvart af því að maður eiginlega beið eftir því“. Þá voru tvær sem ekki höfðu greinst með meðgöngusykursýki en bjuggust samt sem áður við því. Önnur sagði: „Kannski þínu hissa en samt, þú veist ... ekki“, en hin orðaði það þannig: „... eee það var náttúrulega fannst mér bara vesen sko. ... kom mér ekkert þannig á óvart“.

Bæði þær konur sem höfðu fengið greininguna um meðgöngusykursýki áður og þær sem voru að fá hana í fyrsta skipti lýstu tilfinningum á borð við reiði, pirring og að verða móðgaðar: „Ég var ógeðslega pirruð ... hahahaha. Æi, ég hef alltaf

verið allt of þung og alltaf einhver svona, þú veist, ýjað að því að ég sé með sykursýki“. Pirringurinn kom einnig fram eftir að konurnar voru búnað að mæla sig í ákveðinn tíma: „... og í öllum þessum mælingum var ég aldrei yfir. ... og ég held að það hafi kannski þínu svona ... þá varð ég pirruð, sko“. Ein sagði: „Ég var pirruð yfir þessu af því að það er náttúrulega búin að breyta viðmiðunum ... ég mældist 5,1 eða eitthvað og þá var ég greind með meðgöngusykursýki“.

Þó að flestar kvennanna hafi fundið sig stimplaðar eða fundið fyrir skömm við það að fá meðgöngusykursýkisgreininguna voru á því undantekningar. Ein sagði: „Þú veist það er mikið um sykursýki í fjölskyldunni, þannig að það var ekkert eitthvað, þú veist, æi, mér fannst þetta ekkert það mikið að ég væri eitthvað að skammast mín fyrir það, sko“. Skömm og stimplun kom sterkar fram hjá konum í yfirþyngd. Ein þeirra sagði: „Ég tala ekkert um þetta þannig að það hlýtur að vera“. Önnur sagði: „Ég skammaðist mín fyrir það að ég væri allt í einu með sykursýki ... þetta var bara það fyrsta sem ég hugsaði, ég get ekki farið að segja fólki að ég sé með meðgöngusykursýki“. Konurnar völdu helst að deila þessari vitneskju ekki út fyrir fjölskylduna sína og báðu jafnvel um að þetta yrði ekki rætt. „Ég skammaðist mín fyrir þetta og ég svona hálfpartinn vildi aldrei segja frá því að ég væri með þetta“, „ég var samt alveg þínu ósatt við að vera stimpluð með meðgöngusykursýki“.

### Breytileiki á framboði og skilningi á mikilvægi eftirfylgdar

Mismunandi var hvaða eftirlit varðandi meðgöngusykursýkina konunum var boðið upp á á meðgöngu og eftir barnsburð. Nokkrir þættir virtust hafa áhrif eins og búseta, hvort konurnar höfðu áður verið greindar með meðgöngusykursýki og jafnvel hversu móttækilegar konurnar voru fyrir því að þiggja aðstoð. Flestar konurnar voru ánægðar með þjónustuna og ræddu mest um fræðsluna sem þær töldu fullnægjandi. Ein sagði: „Þetta var alveg nóg fyrir mig sko“, önnur orðaði það svona: „kom mér mest á óvart var hérna bara hvað í rauninni viðbrögðin ... voru skýr hjá ... hjá þú veist ljósmóðurinni og bara allt ... hvernig allt virkaði. ... skýrar upplýsingar og góðar útskýringar. ... ég fékk bara það ... sem að ég þurfti í rauninni ... en þú veist rosalega mikið af því sem ég var að lesa var eitthvað sem ég var búin að fá upplýsingar um hvort eð er. Ég fékk alveg ágætlega mikla fræðslu og svo bara nýtti ég mér líka að þú veist að fara á Google eftir á“. Enn önnur sagðist hafa upplifað að þar sem hún væri búin að fá greininguna á fyrri meðgöngu, fjórum árum áður, að þá ætti hún bara að muna þá fræðslu sem hún fékk á fyrri meðgöngu:

„Mér finnst ljósmæðurnar alveg þú veist sem eru í ungbarnavernd... eða í mæðraverndinni misjafnar... mér fannst hún bara þínu ekki nenna, að bara – já, þú ert hvort eð er búin að fá þessa greininguna áður, ég nenni ekkert að ræða þetta við þig og ókei, takk og bæ. Hérna er blóðsykursmælir.“

Fæstar vissu af mikilvægi þess að viðhalda lífsstílsbreytingum eftir meðgöngu eða af aukinni áhættu á sykursýki seinna á lífsleiðinni. Einhverjar kvennanna fengu ávísad hreyfiseðlum frá ljósmóður. Mismunandi var hvort þeim var boðið viðtal við næringarfræðing eða ekki: „Og ég fékk ekkert viðtal eða neitt við næringarfræðing uppi á sjúkrahúsi og ekki ... mér var ekki boðið það heldur, sko“. Önnur sagði: „Hún líka sagði að ég gæti fengið viðtal við næringarráðgjafa en sem ég gerði ekki. Þannig að ég veit ekki hvernig það hefði verið“. Þá voru nokkrar sem þáðu boð til næringarfræðings en þær voru misánægðar með þá fræðslu: „... fékk ég samtál við næringarráðgjafa. ... mér fannst það æðislegt,

*það var frábært“.* Önnur sagði: „*Jú ég hitti næringarfræðing en það var eitthvað ... bara svona að nafninu til einhvern veginn“.*

Helsta hvatning kvennanna til þess að fylgja meðferðarætlun á meðgöngu, þrátt fyrir neikvæðar tilfinningar sem þær fundu fyrir, var að þær voru ekki aðeins að hugsa um sjálfa sig heldur ekki síður fóstrið: „*Maður er náttúrulega að taka ábyrgð á litlu lífi þarna inni“.* Önnur sagði: „*... búa eins vel um barnið og mögulegt er“.* Þriðja nefndi: „*Við náttúrulega plönuðum þennan litla mann að þá einhvern veginn var ég alltaf með hans þarfir miklu meira framar en mínar, sko“.* Þá voru konurnar einnig að horfa til framtíðar og huga að heilsu barnsins seinna á lífsleiðinni. Barn einnar konunnar lenti í erfiðleikum eftir fæðingu sem hægt var að rekja til meðgöngusykursýkinnar: „*En ég varð alveg mjög hrædd ... æi, skilurðu, maður fer alltaf að ásaka sjálfan sig, þú veist ... en ég var bara svo hrædd í momentinu að ég bara eitthvað, shit oh my god er þetta ég, skilurðu“.*

Annar veigamikil þáttur varðandi meðgöngusykursýkina var stuðningur. Flestar töluðu um stuðning heima fyrir: „*Maðurinn, einmitt mjög duglegur að svona styðja mig í að borða hollara og hreyfa mig“.* Þá fundu þær einnig fyrir stuðningi í öðrum konum sem höfðu greinst með meðgöngusykursýki. „*Það var ótrúlega gott að hafa einhvern sem hafði upplifað þetta til að spjalla við og kasta spurningum á ... en það náttúrulega hjálpaði líka að systir mín hafði verið ... þú veist verið í þessum vandræðum“.*

Langflestar kvennanna höfðu ekki fengið upplýsingar um mikilvægi frekara eftirlits með blóðsykri eftir barnsburð og fæstar könnuðust við að meðgöngusykursýkin gæti haft áhrif á heilsu þeirra seinna meir: „*Nei, nei ekkert um það, sko. Bara sagt í rauninni að sykursýkin myndi í langflestum tilfellum bara detta út um leið og hann kæmi“.* Önnur sagði: „*Það var ekkert talað um hvort að ég ætti eitthvað að spá í þessu eftir að hún fæddist“.* og sú þriðja: „*Nei það var ekkert, ekkert minnst á það, sko“.* Þær konur sem þurftu lyfjagjöf á meðgöngunni (GDMA1) fannst skritið hversu lítil eftirfylgnin með þeim var eftir barnsburð. Ein sagði að eftir að hún hafði verið nokkra daga heima hefði hún uppgötvað að ekki væri allt eins og það átti að vera: „*fatta í rauninni ekki fyrr en það eru komnir tveir og hálfur tími síðan ég borðaði að prufa að mæla mig og þá var ég 13,5. Ég bara hérna, hringdi grátandi upp á fæðingaræildina, sko og bara átti ekki von á þessu og hérna“.*

## UMRÆÐUR

Meginþorri þátttakenda greindist með meðgöngusykursýki af tegund GDMA1 og gat haldið blóðsykrinum innan viðmiðunarmarka með breytingum á lifnaðarháttum, einkum mataræði. Sjúkdómsgreiningin kom þeim ekki á óvart þar sem sumar höfðu fengið greininguna á fyrri meðgöngu. Engu að síður upplifðu þær sjökk, pírting og reiði og sumar urðu móðgaðar. Slíkar tilfinningar hafa einnig komið fram í erlendum rannsóknum, en þar hafa einnig komið fram tilfinningar á borð við sjálfsásökun, sektarkennd og óöryggi (Hjelm o.fl., 2018; Svensson o.fl., 2018; Dayyani o.fl., 2019). Líkt og í rannsókn Jarvie (2017) upplifðu konur sem höfðu háan líkamþyngdarstuðul (>30 kg/ m<sup>2</sup>) frekar skömm.

Sú þjónusta sem konunum var veitt bæði á og eftir meðgöngu var talsvert breytileg. Á meðgöngu voru þær allar á skipulagðri eftirfylgd hjá ljósmæðrum. Breytilegt var hvort konunum var boðinn tími hjá næringarráðgjafa, hvort þær fengu hreyfiseðil eða ítarlegri fræðslu frá sérhæfðum heilbrigðisstarfsmanni. Konurnar voru ánægðar

með þjónustuna sem þær fengu og töldu að ekki hefði verið þörf fyrir frekari þjónustu varðandi meðgöngusykursýkina. Það eru mikilvægar niðurstöður í ljósi þess að fram hefur komið að ef fræðslu og skilningi á meðgöngusykursýki er ábótavant getur það aukið á kvíða og dregið úr meðferðarhældni (Dayyani o.fl., 2019; Kilgour, o.fl., 201; Mensah, o.fl., 2019). Í þessari rannsókn kom fram að konurnar töldu sig ekki vera móttækilegar fyrir fræðslu svo stuttu eftir greiningu vegna þess að þær voru í sjokki eftir að hafa fengið greininguna. Það gerði það að verkum að þær voru ekki sérstaklega fróðleiksúsar. Svipað kom fram í rannsókn Kilgour og féлага (2019), en þar sögðu þátttakendur að vegna þess í hve miklu áfalli þeir voru við greininguna þá hafði þeim ekki komið neitt í hug til að spyrja um. Engu að síður er heilsa og velferð þessa ófædda barns konum verulegur hvati að blóðsykursgildi sé sem næst viðmiðunargildum í þessari rannsókn líkt og þeim erlendu (McMillans o.fl., 2018; Svensson o.fl., 2018).

Eftir barnsburð var allt annað uppi á teningnum varðandi stuðning og eftirlit. Sumar kvennanna upplifðu sig yfirgefnar, sérstaklega þær sem ekki þurftu á lyfjameðferð að halda á meðgöngunni en flestar höfðu ekki áttað sig á að þær eða aðrir þurftu að gera neitt frekar varðandi eftirlit með blóðsykrinum eða að huga að eigin lífsstíl. Ekki eru til neinar verklagsreglur um eftirfylgd með blóðsykri eftir barnsburð hér á landi, einungis tilmæli (Landspítali, 2012).

Tilmælin endurspeglast eins og fram hefur komið í því að þær konur sem þurfa lyfjagjöf á meðgöngu er vísað áfram í þjónustu á göngudeild einstaklinga með sykursýki eða til heimilislæknis í eftirfylgd 2-4 mánuðum eftir barnsburð. Þá skal mæla blóðsykur. Ef blóðsykursgildi eftir barnsburð eru innan viðmiðunarmarka er ekki talin þörf á frekari eftirfylgd. Víða erlendis er konum hins vegar boðin einhver þjónusta. Þó hún sé af skornum skammti, þrátt fyrir að sýnt hafi verið fram á mikilvægi þess að konur viðhaldi þeim lífsstílsbreytingum sem þær gerðu á meðgöngu (Buchanan, o.fl., 2012).

Það er mikilvægt tækifæri fyrir hjúkrunarfræðinga að koma á fót skipulagðri sérhæfðri eftirfylgd kvenna sem fengið hafa meðgöngusykursýki eftir barnsburð með það að markmiði að aðstoða þennan hóp kvenna við að draga úr áhættuþáttum sem fylgja meðgöngusykursýki. Slík þjónusta þarf að vera einstaklingsmiðuð svo hún gagnist en misjafnt er hve mikið konur þurfa að breyta lifnaðarháttum til þess að ná ásættanlegum blóðsykursgildum. Í rannsókn McMillans og féлага (2018) töldu konur slíkar breytingar tímafrekar og kostnaðarsamar. Þjónustuna þarf að útfæra fyrir þennan hóp kvenna sérstaklega sem hluta af þjónustu á göngudeild fyrir einstaklinga með sykursýki eða í sérhæfðri móttöku á heilsugæslu. Með hvorri leiðinni sem farin er þurfa hjúkrunarfræðingar að búa yfir sérfræðiþekkingu á heilsufarsvandanum og meðferð við honum þar sem breytingar og/eða viðhald lifnaðarháttanna sem draga úr líkum á síðbúnum afleiðingum meðgöngusykursýki reynast konum erfiðar. Glíman við ofþyngd er hluti þess. Til mikils er að vinna í margvíslegum skilningi hagrænum sem heilsufarslegum.

## STYRKLEIKAR OG TAKMARKANIR RANNSÓKNARINNAR

Helstu styrkleikar rannsóknarinnar eru að tekin voru einstaklingsviðtöl við konur sem greindust með meðgöngusykursýki og með því var hægt að fá djúpan skilning á reynslu þeirra. Sami einstaklingur tók öll viðtölin og studdist við sömu viðtalsaðferð. Yfirfærslugildi rannsóknarinnar er takmarkað þar sem hún er byggð á reynslu einungis fjórtán kvenna sem að stærstum hluta hafði GDMA1 og þurfti ekki insúlínmeðferð. Niðurstöðurnar gefa engu að síður innsýn í reynsluheim kvenna sem greinst hafa með meðgöngusykursýki og þá þjónustu sem þeim stendur til boða. Eitt af inntökuskilyrðinu var að konurnar þurftu að tala íslensku til að geta tekið þátt í rannsókninni og gæti verið að það útiloki einhvern hóp kvenna sem þarf enn meiri og jafnvel annars konar þjónustu á meðgöngu og eftir barnsburð.

## ÁLYKTANIR

Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að mikilvægt sé að skoða frekar reynslu kvenna af því að greinast með meðgöngusykursýki og reynslu af þeirri þjónustu sem þær fá á meðgöngu og eftir barnsburð. Það að greinast með meðgöngusykursýki hafði talsverð sálræn áhrif á þátttakendur þessarar rannsóknar. Mikilvægt er að efla meðferðarúrræði fyrir þennan hóp á meðgöngu og þróa stuðning og forvarnir sem konurnar geta nýtt sér eftir barnsburð. Upplýsa þarf þær um mögulegar afleiðingar meðgöngusykursýki, fyrir þær sjálfar og fyrir fóstrið, og draga úr líkum þess að þær þrói með sér sykursýki tegund 2 eftir meðgöngu. Rannsakendur hafa vitneskju um að það standi til að endurskoða greiningu og meðferð við meðgöngusykursýki á Íslandi.

## ÞAKKARORD

Þakkir fá viðmælendur rannsóknarinnar fyrir að sýna rannsókninni áhuga, samþykkja þátttöku og gefa sér tíma til að taka þátt. Án þessara kvenna hefði rannsóknin ekki orðið að veruleika. Félag íslenskra hjúkrunarfræðinga fær þakkir fyrir að veita verkefninu styrk úr B-hluta vísindasjóðs félagsins. Ingibjörg Hanna Jónsdóttir, forstöðuljósmóðir á SAK; Snæbjörn Friðriksson, sérfræðingur upplýsingatæknideild SAK, og Guðbjörg Hákonardóttir fá einnig þakkir fyrir veitta aðstoð.





## ENGLISH SUMMARY

# The experience of being diagnosed with gestational diabetes and the appreciation of postpartum follow-up: A qualitative study

---

Andradottir E.F., Gunnarsdottir P.J., Konradsdottir E., Benediktsson R., Jonsdottir H.

### Aim

Gestational diabetes is one of the most common disorder that occur during pregnancy along with hypertension and preeclampsia. In Iceland, the incidence of gestational diabetes has been rising in recent years, from 2.6% in 2006 to 16.6% in 2020. Recent research has shown the importance of developing treatment options following childbirth for women diagnosed with gestational diabetes. The purpose of this study was to describe the experience of women of being diagnosed with gestational diabetes and the treatment they received before and after childbirth.

---

### Method

The study was a descriptive qualitative study. The participants were selected with a convenience sample from a list of women who gave birth at Akureyri Hospital between January 2021 and November 2021 and were diagnosed with gestational diabetes. Fourteen women participated. The data was collected using semi-structured interviews and analysed using thematic content analysis.

---

### Results

The women's experience was analysed into two themes. The first one was emotional imbalance and chaos. Secondly there was variability in available support and understanding of the importance of follow-up care. Receiving the diagnosis, the women felt that they were stigmatized, especially those who were overweight. It was easier for them to control the blood sugar by diet and lifestyle changes than the medications. Treatment options varied between the women as well as their receptivity towards treatment. Participants felt they had received adequate teaching and support before and after birth.

### Conclusions

Findings suggest that women diagnosed with gestational diabetes might not receive adequate treatment and follow-up after childbirth, and if offered they might turn it down. More attention needs to be paid to this group of women, with the aim of trying to prevent them from developing type 2 diabetes or other health related problems later in life.

---

### Keywords

gestational diabetes, follow-up, pregnancy, qualitative research.

---

### Correspondent

efa2@hi.is

## HEIMILDIR

- Bellamy, L., Casas, J., Hingorani, A. D. og Williams, D. (2009). Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 373, 1773–1779. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60731-5.
- Braun, V. og Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in Psychology*, 3(2), 77–101. doi: 10.1191/1478088706qp0630a.
- Buchanan, T. A., Xiang, A. H. og Page, K. A. (2012). Gestational Diabetes Mellitus: Risks and management during and after pregnancy. *Nature Reviews Endocrinology*, 8(11), 639–649. doi: 10.1038/nrendo.2012.96.
- Colorafi, K. J. og Evans, B. (2016). Qualitative Descriptive Methods in Health Science Research. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 9(4), 16–25. doi: 10.1177/1937586715614171.6.
- Dayyani, I., Maindal, H. T., Rowlands, G. og Lou, S. (2019). A qualitative study about the experiences of ethnic minority pregnant women with gestational diabetes. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 33, 621–631. doi: 10.1111/scs.12655.
- Embætti landlæknis (2021) Talnabrunnur. Fréttabréf landlæknis um heilbrigðisupplýsingar. Sótt af [https://assets.ctfassets.net/8k0h54kb/e6bj/3Wlv9UEDy1GizCFt4g5i8P/5b590afcf0b078cc10263a421be15acb/Talnabrunnur\\_september\\_2021.pdf](https://assets.ctfassets.net/8k0h54kb/e6bj/3Wlv9UEDy1GizCFt4g5i8P/5b590afcf0b078cc10263a421be15acb/Talnabrunnur_september_2021.pdf) þann 21. ágúst 2023.
- Fasting blood sugar levels. (2019). Diabetes, the global diabetes community. Sótt af [https://www.diabetes.co.uk/diabetes\\_care/fasting-blood-sugar-levels.html](https://www.diabetes.co.uk/diabetes_care/fasting-blood-sugar-levels.html) þann 2. febrúar 2021.
- Griffin, M. E., Coffey, M., Johnson, H., Scanlon, P., Foley, M., Stronge, J., O'Meara, N. M. og Firth, R. G. (2000). Universal vs. risk factor-based screening for gestational diabetes mellitus: Detection rates, gestation at diagnosis and outcome. *Diabetic Medicine*, 17(1), 26–32. doi: 10.1046/j.1464-5491.2000.00214.x.
- Hjelm, K., Bard, K. og Apelqvist, J. (2018). A qualitative study of developing beliefs about health, illness and healthcare in migrant African women with gestational diabetes living in Sweden. *BMC Women's Health*, 18(34), 1–14. doi: 10.1186/s12905-018-0518-z.
- Hulda Viktorsdóttir og Valborg Bjarnadóttir: Eftirfylgni kvenna eftir fæðingu sem greinst hafa með meðgöngusykurski. Lokaverkefni til BS prófs við Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands, júní 2018. <http://hdl.handle.net/1946/30479>.
- Hsieh, H. F. og Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. doi: 10.1177/1049732305276687.
- Jarvie R. (2017). Lived experiences of women with co-existing BMI≥30 and gestational diabetes mellitus. *Midwifery*, 49, 79–86. doi: 10.1016/j.midw.2016.12.009.
- Kilgour, C., Bogossian, F., Callaway, L. og Gallois, C. (2019). Postnatal gestational diabetes mellitus follow-up: Perspectives of Australian hospital clinicians and general practitioners. *Women and Birth: Journal of the Australian College of Midwives*, 32(1), 24–33. doi: 10.1016/j.wombi.2018.04.011.
- Landspítali (2012). Klínískar leiðbeiningar um skimun, greiningu og meðferð sykursyki á meðgöngu Sótt af [https://www.landspitali.is/library/Sameiginlegar-skrar/Gagnasafn/BRUNNURINN/Klínískar-leiðbeiningar/Medgongusykursyki/klínleid\\_sykursyki\\_medg\\_090312.pdf](https://www.landspitali.is/library/Sameiginlegar-skrar/Gagnasafn/BRUNNURINN/Klínískar-leiðbeiningar/Medgongusykursyki/klínleid_sykursyki_medg_090312.pdf) þann 14. febrúar 2022.
- Langer, O., Yogeve, Y., Most O. og Xenakis, E. (2005). Gestational diabetes: The consequences of not treating. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 192, 989–97. doi: 10.1016/j.ajog.2004.11.039.
- Lowe L. P., Metzger, B. E., Dyer, A. R., Lowe, J., McCance, D. R., Lappin, T. R. J., Trimble, E. R., Coustan, D. R., Hadden, D. R., Hod, M., Oats, J. J., Persson, B. og rannsóknarhópur HAPO rannsóknarinnar. (2012). Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome (HAPO) study. *Diabetes*, 35(3), 574–580. doi: 10.2337/dc11-1687.
- McMillan, B., Easton, K., Goyder, E., Delaney, B., Madhuvrata, P., Abdelgalil, R. og Mitchell, C. (2018). Reducing risk of type 2 diabetes after gestational diabetes: a qualitative study to explore the potential of technology in primary care. *British Journal of General Practice*, 68(669), 260–267. doi: 10.3399/bjgp18X695297.
- McIntyre, H. D., Catalano, P., Zhang, C., Desoye, G., Mathiesen, E. R. og Damm, P. (2019). Gestational diabetes mellitus. *Nature Reviews. Disease Primers*, 5(47), 1–19. doi: 10.1038/s41572-019-0098-8.
- Mensah, G. P., van Rooyen, D. R. M. og ten Ham-Baloyi, W. (2019). Nursing management of gestational diabetes mellitus in Ghana: Perspectives of nurse-midwives and women. *Midwifery*, 71, 19–26. doi: 10.1016/j.midw.2019.01.002.
- Mijatovic-Vukas, J., Capling, L., Cheng, S., Stamatakis, E., Loui, J., Cheung, N. W., Markovic, T., Ross, G., Senior, A., Brand-Millier, J. C. og Flood, V. M. (2018). Associations of diet and physical activity with risk for gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 10(6), 698. doi: 10.3390/nu10060698.
- Muhwava, L. S., Murphy, K., Zarowsky, C. og Levitt, N. (2019). Experiences of lifestyle change among women with gestational diabetes mellitus (GDM): A behavioral diagnosis using the COM-B model in a low-income setting. *Plos One*, 14 (11), 1–21. doi: 10.1371/journal.pone.0225431.
- Parsons, J., Sparrow, K., Ismail, K., Hunt, K., Rogers, H. og Forbes, A. (2018). Experiences of gestational diabetes and gestational diabetes care: a focus group and interview study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(25), 1–12. doi: 10.1186/s12884-018-1657-9.
- Polit, D. F. og Beck, C. T. (2017). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. (11 útg.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Siad, F. M., Fang, X. Y., Santana, M. J., Butalia, S., Hebert, M. A. og Rabi, D. M. (2018). Understanding the experiences of East African immigrant women with gestational diabetes mellitus. *Canadian Journal of Diabetes*, 42(6), 632–638. doi: 10.1016/j.cjcd.2018.01.013.
- Song, C., Lyu, Y., Li, C., Liu, P., Li, J., Ma, R. C. og Yang, X. (2017). Long-term risk of diabetes in women at varying durations after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis with more than 2 million women. *Obesity Reviews*, 19 (3), 421–429. doi: 10.1111/obr.12645.
- Svensson, L., Nielsen, K. K. og Maindal, H. T. (2018). What is the postpartum experience of Danish women following gestational diabetes? A qualitative exploration. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 32, 756–764. doi: 10.1111/scs.12506.
- Pórunn Jóhanna Júlíusdóttir, Hannes Hrafnkelsson, Ragnheiður I. Bjarnadóttir, Sesselja Guðmundsdóttir, Ragnheiður Bachmann og Jón Steinar Jónsson. (2019). Meðferð með hreyfiseðli í kjölfar meðgöngusykursyki. *Læknablaðið*, 105(12), 555–560. doi: 10.17992/bl.2019.12.