

# Tíðni fyrirburafæðinga og áhættuþátta hjá íslenskum konum og konum af erlendum uppruna á árunum 1997-2018

Embla Ýr Guðmundsdóttir<sup>1,2</sup> ljósmóðir

Lilja Vigfúsdóttir<sup>3</sup> ljósmóðir

Helga Gottfreðsdóttir<sup>1,4</sup> ljósmóðir

<sup>1</sup>Hjúkrunar- og ljósmóðurfræðideild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Fæðingarheimili Reykjavíkur, <sup>3</sup>Heilbrigðisstofnun Austurlands, <sup>4</sup>kvennadeild Landspítala.

Fyrirspurnum svarar Embla Ýr Guðmundsdóttir, [emblayrg@gmail.com](mailto:emblayrg@gmail.com)

## Inngangur

Rannsóknir hafa sýnt aukna áhættu fyrir fyrirburafæðingum hjá konum af erlendum uppruna í samanburði við innfæddar<sup>1-10</sup> og hefur það í sumum rannsóknum jafnvel verið talinn sjálfstæður áhættuþáttur fyrir fyrirburafæðingum að vera af erlendum uppruna.<sup>11-12</sup> Þó er þetta samband ekki algert þar sem konur af erlendum uppruna eru fjölbreyttur hópur.

Fyrirburafæðingar eru taldar vera á bilinu 5-18% fæðinga á heimsvísu og þar af eru Norðurlöndin með hvað lágsta tíðni.<sup>13</sup> Meðaltal á heimsvísu er 10,6%<sup>14</sup> en þrátt fyrir að tíðnin hér á landi sé lægri, hafa fyrirburafæðingar hér á landi aukist úr 4,8% árin 1972-1981 í 6,1% árin 2012-2016. Meirihluti fyrirburafæðinga fer sjálfkrafa af stað,<sup>15</sup> en tíðni meðferðartengdra fyrirburafæðinga hefur aukist undanfarin ár vegna sjúkdómsástands móður eða fósturstreitu. Meðferðartengdar fyrirburafæðingar eru nú um tvöfalt hlutfall af fyrirburafæðingum á Íslandi miðað við árið 1997, eða 43% af öllum fyrirburafæðingum.<sup>14</sup> Fylgikvillar fyrirburafæðinga valda um 35% dauðsfalla hjá nýburum og 16% hjá börnum undir 5 ára aldri.<sup>16</sup> Auk þess kljást fyrirburar við ýmsa kvilla sem eru tengdir því að hafa fæðst fyrir tímann eins og

## ÁGRIP

### INNGANGUR

Takmörkuð þekking er til um útkomur hjá konum af erlendum uppruna í barneignafærlinu samanborið við íslenskar konur. Markmið rannsóknarinnar var að skoða tíðni fyrirburafæðinga og áhættuþátta fyrir fyrirburafæðingum hjá þessum hópum á Íslandi.

### EFNIVÍÐUR OG AÐFERÐIR

Rannsóknin var lýðgrunduð ferilrannsókn og gögn fengin úr Fæðingaskrá. Í ferilhópnum voru allar konur sem fæddu einbura frá 22v0d til 36v0d meðgöngu á Íslandi á árunum 1997-2018, samtals 89.170 konur. Hópnum var skipt í tvennt: konur með íslenskt og erlent ríkisfang. Frekari skipting hópsins var gerð með tilliti til lífskjaravísitölu ríkisfangslands þeirra. Tíðni fyrirburafæðinga og áhættuþátta fyrir fyrirburafæðingum var greind eftir þessum flokkum og marktækni á mun mæld með kí-kvaðrat prófi.

### NIÐURSTÖÐUR

Marktækur munur var á tíðni fyrirburafæðinga hjá íslenskum konum (4,4%) og kvenna með erlent ríkisfang (5,6%) ( $p < 0,001$ ). Konur með erlent ríkisfang frá mið-lífskjaravísitölulöndum fæddu fyrir tímann í 5,5% tilfella ( $p < 0,01$ ) og konur frá lág-lífskjaravísitölulöndum í 6,4% tilfella ( $p < 0,001$ ). Konur með erlent ríkisfang greindust oftar með þvagfærasýkingar, sykursýki, vaxtarskerðingu og fyrimálsrifnun himna, en sjaldnar með meðgöngueitrun, offitu, fylgjugalla, geðræn vandamál og aldur  $< 18$  ára ( $p < 0,05$ ).

### ÁLYKTUN

Konur með erlent ríkisfang á Íslandi fæða oftar fyrirbura en íslenskar konur, þessi munur finnst helst hjá konum frá mið-lífskjaravísitölulöndum og lág-lífskjaravísitölulöndum. Þetta er í samræmi við margar erlendar rannsóknir. Munur á áhættuþáttum er til staðar og þarfnast frekari rannsókna. Taka þarf tillit til þessara þátta í áframhaldandi þróun meðgönguverndar kvenna af erlendum uppruna á Íslandi.

öndunarfærasjúkdóma, taugakvilla, og sjón- og heyrnarskerðingu.<sup>13</sup> Þá eru fyrirburafæðingar og lág fæðingarþyngd talin vera vísir á félagslegan ójöfnuð einstaklinga.<sup>17</sup>

### Áhættuþættir og fyrirburafæðingar

Áhættuþættir móður fyrir fyrirburafæðingum eru margvíslegir og tengjast jafnt líkamlegu ástandi og sálfélagslegum þáttum. Þar má nefna fyrri fyrirburafæðingu, fjölburameðgöngu, kynþátt, aldur (háan og lágan), frumbyrjur, lágt menntunarstig, stutt bil á milli fæðinga, næringarskort, lengd legháls og leghálgalla, tæknifrygvgun, reykingar og neyslu annarra vímuefna, ýmsar sýkingar, meðgöngueitrun, sykursýki, blóðleysi, offitu, tannholdssjúkdóm, geðræn vandamál, mengun, streitu fyrir og á meðgöngu, félagslega stöðu, heimilisofbeldi og undirliggjandi sjúkdóma. Einnig geta gallar á fylgju og legi aukið tíðni fyrirburafæðinga, auk fósturgalla.<sup>8,10,13</sup> Marga af þessum þáttum er hægt að bera kennsl á og í sumum tilfellum koma í veg fyrir eða meðhöndla með árangursríkri meðgönguvernd.<sup>18</sup>

Í nýlegri rannsókn<sup>14</sup> voru helstu ástæður fyrir meðferðartengdum fyrirburafæðingum á Íslandi fósturstreita, fylgjuulos, sykursýki, gallstasi og veikindi móður. Aðrar algengar ástæður geta verið meðgöngueitrun og vaxtarskerðing fósturs.<sup>19</sup>

Rannsóknarniðurstöðum um samanburð á áhættuþáttum meðferðartengdra fyrirburafæðinga á meðal kvenna af erlendum uppruna og innlendra ber ekki saman. Nokkrar rannsóknir<sup>20,21</sup> hafa sýnt að konur af erlendum uppruna eru í meiri hættu á meðgöngueitrun<sup>20-21</sup> en aðrar rannsóknir<sup>22,23</sup> sýndu ekki þennan mun á milli þessara hópa kvenna. Einnig ber niðurstöðum rannsókna ekki saman um hvort konur af erlendum uppruna séu í aukinni hættu á vaxtarskerðingu fósturs, en rannsókn Abdullahi<sup>1</sup> sýndi fram á aukna áhættu á vaxtarskerðingu fósturs en niðurstöður rannsóknar Ankert<sup>24</sup> sýndu ekki mun. Þó virðast rannsóknarniðurstöðum bera saman um að konur af erlendum uppruna séu líklegri að þróa með sér sykursýki.<sup>25</sup>

Markmið rannsóknarinnar var að skoða tíðni fyrirburafæðinga og áhættuþátta fyrir fyrirburafæðingum hjá íslenskum konum og konum af erlendum uppruna á Íslandi og hvort munur væri þar á.

### Efniviður og aðferðir

Rannsóknin var lýðgrunduð ferilrannsókn og voru gögn fengin úr Fæðingaskrá. Ferilhópurinn var allar konur sem fæddu einbura frá 22v0d til 36v6d meðgöngu á Íslandi á árunum 1997-2018. Hópnun var skipt í tvennt: konur með íslenskt og erlent ríkisfang. Frekari skipting hópsins var gerð með tilliti til lífskjaravísitölu eða Human Development Index (HDI) ríkisfangslands þeirra. Tíðni fyrirburafæðinga og áhættuþátta fyrir fyrirburafæðingum var greind eftir þessum flokkum og marktækni á mun mæld með kí-kvaðrat prófi og var miðað við 0,05 marktæknimörk.

### Útsetning

Ferilhópnun var skipt eftir ríkisfangi. Annars vegar konur með íslenskt ríkisfang og hins vegar konur sem ekki voru skráðar með íslenskt ríkisfang í Fæðingaskrá en þær voru skilgreindar sem konur af erlendum uppruna. Þeim var svo frekar skipt eftir HDI-flokkun ríkisfangslands þeirra. Sú skipting var gerð til þess

að fá hugmynd um það hvort munur sé á tíðni fyrirburafæðinga eftir ríkisfangi kvennanna. HDI-lífskjaralistinn var þróaður af Sameinuðu þjóðunum og kom fyrst fram árið 1990.<sup>26</sup> Samkvæmt þeim lista var ætlunin að gefa betri mynd af hagþróun landa en fæst með öðrum aðferðum, svo sem heildarlandsframléiðsla (GDP). HDI er listi sem er samsettur úr vísnum fyrir lífslíkur við fæðingu, menntun og vegar þjóðartekjur á mann.<sup>26</sup> HDI-listanum var í þessari rannsókn skipt í þrennt: lönd með hátt HDI ( $\geq 0,900$ ), miðlungs HDI ( $0,850-0,899$ ) og lágt HDI ( $\leq 0,849$ ). Undir hæsta flokkinn falla til dæmis Norðurlöndin, Bandaríkin og Bretland. Í mið-flokknum má finna Lettland, Pólland, Litháen, Frakkland, Spán og fleiri lönd. Til lægsta flokksins er svo hægt að telja löndin Tæland, Írak, Nígíeríu og Filippseyjar.<sup>26</sup> Ekki var skráð ríkisfang 23 kvenna og þar af leiðandi falla þær ekki undir HDI-flokkun. Hins vegar voru þær greindar undir flokknum „erlendar konur“.

Samanburðarhópurinn var allar konur með íslenskt ríkisfang sem fæddu fyrirbura á sama tímabili. Inn í þann hóp falla þó einnig konur sem eru af erlendum uppruna, en hafa öðlast íslenskt ríkisfang.

### Útkomubreytur

Fyrirburafæðingar voru í þessari rannsókn flokkaðar í þrjá flokka eftir meðgöngulengd í vikum í samræmi við skiptingu Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar.<sup>27</sup> Þeir flokkar eru eftirfarandi: Mjög miklir fyrirburar (<28 vikur), miklir fyrirburar (28v0d-31v6d), og miðlungs- og síðfyrirburar (32v0d-36v6d). Mismunandi er hvort andvana fæðingar fyrir tímenn eru hafðar inni í skilgreiningunni á fyrirburafæðingu.<sup>13,27-28</sup> Þar sem helstu orsakir fyrir andvana fæðingum eru oft þær sömu og fyrir fyrirburafæðingum<sup>29</sup> og hér er einungis verið að skoða fæðingarnar sjálfar, en ekki útkomu barns, var ákveðið að hafa þær með í gagnagreiningu þessarar rannsóknar.

Áhættuþættir voru að mestu flokkaðir eftir ICD-greiningunum. Þeim var skipt upp í flokka þar sem greiningar fyrir svipað eða sama sjúkdómsástand voru flokkaðar saman (tafla I).

Þeir áhættuþættir sem innihéldu ekki ICD-greiningar voru tveir: Andvana fæðingar (fóstur lést í móðurkviði og fæddist andvana fyrir fullar 37 vikur meðgöngu) og aldur móður (aldur móður undir 18 ára aldri og yfir 40 ára). Teknir voru út flokkarnir: Aðrar sýkingar (O98), sjaldgæfir fylgjugallar (C58, D39.2, O01, P02), reykingar (F17.1, F17.2) og næringarskortur (E46, E63, E63.8, E63.9), þar sem engar konur voru skráðar með greiningar innan þessara flokka. Ekki reyndist mögulegt að greina BMI eða tíðni reykinga, þar sem það var illa skráð í Fæðingaskrá yfir tímabilið sem var rannsakað.

### Greiningar

Reiknuð var tíðni og framkvæmt kí-kvaðrat marktæktarpróf. Ef væntitíðni innan hópa var minni en 5 í 20% reita eða meira var notað Fisher's nákvæmnis-próf.<sup>31</sup> Niðurstöður úr kí-kvaðrat- og Fisher's-prófunum voru settar fram sem p-gildi. Í þessari rannsókn var miðað við p-gildið 0,05. Gagnagreining fór fram í forritinu SPSS, útgáfu 26 fyrir Windows.

Rannsóknin er hluti af stærra verkefni: „Erlendar konur á Íslandi: útkoma á meðgöngu, í fæðingu og eftir fæðingu og samskipti þeirra við heilbrigðiskerfið“ (nr. 196218051). Fyrir liggur

Tafla I. Bakgrunnbreytur kvenna sem fæddu fyrirbura á Íslandi á árunum 1997-2018.

	Heildar (n=4021)		Íslenskar (n=3582)		Erlendar (n=439)			Hátt HDI ≥0,900 (n=83)			Mið HDI 0,850-0,899 (n=218)			Lágt HDI ≤0,849 (n=115)		
	n	%	n	%	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
<b>Hjúskaparstaða</b>																
Gift/í sambúð	1466	36,5	1261	35,2	205	62,9	<0,001	29	45,3	0,094	90	57,3	<0,001	77	82,8	<0,001
Ekki gift/í sambúð	2441	60,7	2320	64,8	121	37,1		35	54,7		67	42,7		16	17,2	
Gildi vantar	114	2,8	1	0,0	113	25,7		19	22,9		61	28,0		22	19,1	
<b>Búseta</b>																
Höfuðborgarsvæði	2514	62,5	2258	63,0	256	58,3	0,054	39	47,0	0,003	134	61,5	0,641	74	64,3	0,774
Landsbyggð	1507	37,5	1324	37,0	183	41,7		44	53,0		84	38,5		41	35,7	
Gildi vantar	0	0,0	0	0,0	0	0,0		0	0,0		0	0,0		0	0,0	
<b>Starf</b>																
Í vinnu/námi	3402	84,6	3067	85,6	335	76,3	<0,001	61	73,5	0,002	174	79,8	0,019	88	76,5	0,007
Ekki í vinnu/námi	619	15,4	515	14,4	104	23,7		22	26,5		44	20,2		27	23,5	
Gildi vantar	0	0,0	0	0,0	0	0,0		0	0,0		0	0,0		0	0,0	
<b>Bæri</b>																
Frumbyrja	2014	50,1	1745	49,0	260	59,2	<0,001	44	53,0	0,466	134	61,5	<0,001	67	58,3	0,050
Fjölbyrja	2007	49,9	1828	51,0	179	40,8		39	47,0		84	38,5		48	41,7	
1	1068	26,6	945	26,4	123	28,0	<0,001	22	26,5	0,799	64	29,4	<0,001	32	27,8	0,040
2	621	15,4	578	16,1	43	9,8		12	14,5		17	7,8		13	11,3	
3+	318	7,9	305	8,5	13	3,0		5	6,0		3	1,4		3	2,6	
Gildi vantar	0	0,0	0	0,0	0	0,0		0	0,0		0	0,0		0	0,0	
<b>Aldur</b>																
≤20 ára	294	7,3	273	7,6	21	4,9	0,151	4	4,8	0,080	14	6,4	0,902	2	1,7	0,073
21-29 ára	1917	47,8	1714	47,9	203	47,1		31	37,3		108	49,5		57	49,6	
30-39 ára	1629	40,6	1440	40,2	189	43,9		45	54,2		86	39,4		53	46,1	
≥40 ára	173	4,3	155	4,3	18	4,2		3	3,6		10	4,6		3	2,6	
Gildi vantar	8	0,2	0	0,0	8	1,8		0	0,0		0	0,0		0	0,0	
<b>Upphaf fæðingar</b>																
Sjálfkrafa fæðing	2611	64,9	2309	64,5	302	68,8	0,073	47	56,6	0,141	156	71,6	0,033	85	73,9	0,037
Gangsetning	976	24,3	879	24,5	97	22,1	0,260	17	20,5	0,395	58	26,6	0,492	19	16,5	0,048
Valkeisaraskurður	512	12,7	462	12,9	50	11,5	0,371	11	13,3	0,924	28	12,8	0,982	10	8,7	0,184
<b>Fjöldi forskoðanna</b>																
0	44	1,1	21	0,6	23	5,2	<0,001	10	12,0	<0,001	3	1,4	0,005	4	3,5	<0,001
1 til 3	238	5,9	201	5,6	37	8,4		6	7,2		18	8,3		12	10,4	
4 til 8	2512	62,5	2225	62,1	287	65,4		53	63,9		150	68,8		73	63,5	
Fleiri en 8	1226	30,5	1134	31,7	92	21,0		14	16,9		47	21,6		26	22,6	
Gildi vantar	1	0,0	1	0,0	0	0,0		0	0,0		0	0,0		0	0,0	

Ekki var skráð ríkisfang 23 kvenna og þar af leiðandi falla þær ekki undir HD-flokkun. Hins vegar voru þær greindar undir flokknum „erlendar konur“. p-gildi eru fyrir samanburð á hópi erlendra kvenna og stakra HDI-hópa við hóp íslenskra kvenna.

leyfi vísindasiðanefndar (VSNb2019050003/03.01), Embættis landlæknis, siðanefndar heilbrigðisrannsókna á Landspítala, vísindanefndar Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins og Háskóla Íslands fyrir yfirrannsókninni. Sótt var um leyfi fyrir þessari rannsókn sem viðbót við verkefnið og var það samþykkt þann 8. desember 2020.

### Niðurstöður

Heildarfjöldi kvenna í ferilhópnum voru 89.170, þar af 7820 með erlent ríkisfang. Í hópnum sem tilheyrði háu-HDI var 1771 kona, í mið-HDI hópnum voru 3928 konur og í lágt-HDI hópnum 1796 konur.

Konur með erlent ríkisfang voru síður í námi eða vinnu, voru

Tafla II. Tíðni fyrirburafæðinga einbura á Íslandi á árunum 1997-2018.

	Allar (n=89170)		Íslenskar (n=81350)		Erlendar (n=7820)			Hátt HDI ≥0,900 (n=1771)			Mið HDI 0,850-0,899 (n=3928)			Lágt HDI ≤0,849 (n=1796)		
	n	%	n	%	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Fyrirburafæðingar alls	4021	4,5	3582	4,4	439	5,6	<0,001	83	4,7	0,565	218	5,5	0,001	115	6,4	<0,001
Gildi vantar	3558	3,9	2895	3,4	338	4,1		76	4,1		147	3,6		90	4,8	
Mjög miklir fyrirburar <28 vikur	276	0,3	243	0,3	33	0,4	0,061	6	0,3	0,760	16	0,4	0,227	9	0,5	0,123
Miklir fyrirburar 28v0d-31v6d	397	0,4	355	0,4	42	0,5	0,218	9	0,5	0,666	19	0,5	0,667	11	0,6	0,285
Miðlungs- og síðfyrirburar 32v0d-36v6d	3348	3,8	2984	3,7	364	4,7	<0,001	68	3,8	0,704	183	4,7	0,001	95	5,3	<0,001

frekar frumbyrjur og átta færri börn, voru sjaldnar gangsettar og fóru í færri forskoðanir á meðgöngu (tafla I).

**Tíðni fyrirburafæðinga**

Fyrirburafæðingar einbura á árunum 1997-2018 voru 4021 talsins, eða 4,5% af öllum einburafæðingum á tímabilinu (tafla II). Þá vantaði upplýsingar um meðgöngulengd hjá 3,9% ferilhópsins. Konur með erlent ríkisfang fæddu fyrirbura í 5,6% tilfella af öllum einburafæðingum þeirra, samanborið við 4,4% tilfella hjá íslenskum konum. Konur í mið-HDI hópnum og lágt-HDI hópnum fæddu oftast fyrir tímenn en íslenskar konur (5,5% og 6,4% á móti 4,4%).

**Áhættuþættir fyrir fyrirburafæðingum**

Konur með erlent ríkisfang sem fæddu fyrirbura greindust oftast með snemmbúna fyrirmálsrifnun himna en íslenskar konur (33,5% á móti 27,3%) (tafla III). Konur með erlent ríkisfang voru sjaldnar greindar með meðgöngueitrun, meðgöngukrampa eða HELLP-heilkenni (12,1% á móti 16,5%). Þá voru þær einnig sjaldnar skráðar með ICD-greiningu tengda offitu (2,7% á móti 5,1%). Engin kona með erlent ríkisfang var skráð með greiningu sem tengdist geðrænum vanda í ferilhópnum og engin kona með erlent ríkisfang fæddi fyrirbura í rannsókninni undir 18 ára aldri.

Þá fannst einnig munur á tíðni áhættuþátta þegar greint var með tilliti til HDI-flokkunar upprunalds, þó ekki hjá hátt-HDI hópnum. Einungis 2,8% kvenna í mið-HDI hópnum voru greindar með fylgjugalla (á móti 6,3% tilfella hjá íslenskum konum). Þó voru þær oftast greindar með þvafgærasýkingar (0,9% á móti 0,1%), fyrirmálsrifnun himna (33,5% á móti 28,0%) og börn þeirra líklegri að vera greind vaxtarskert miðað við meðgöngulengd (16,5% á móti 11,8%).

Í samanburði við íslenskar konur voru konur innan lágt-HDI hópsins oftast greindar með sykursýki (16,5% á móti 8,4%) en sjaldnar greindar með meðgöngueitrun, fæðingarkrampa og HELLP-heilkenni (8,7% á móti 16,5%) og offitu (0,0% á móti 5,1%).

**Umræða**

Konur með erlent ríkisfang á Íslandi fæða oftast fyrirbura en íslenskar konur, þessi munur finnst helst hjá konum frá mið-HDI löndum og lágt-HDI löndum. Í þessari rannsókn gat rúmlega þriðjungur fyrirburafæðinga talist til meðferðartengdra fyrirburafæðinga, það er framkallaðar fæðingar eða valkeisaraskurð-

ir. Meðferðartengdar fyrirburafæðingar urðu oftast þegar barnið taldist til miðlungs- og síðfyrirbura.

Flestar rannsóknir sem áður hefur verið vitnað til sýndu fram á aukna tíðni fyrirbura hjá konum með erlent ríkisfang, hvort sem það var hjá öllum konum með erlent ríkisfang,<sup>2,4-5,8-10,12,31</sup> konum frá vissum löndum<sup>1,6-7,32-33</sup> eða við vissa meðgöngulengd.<sup>1,3,6</sup> Því samræmast niðurstöður þessarar rannsóknar að miklu leyti erlendum rannsóknum. Þegar munur fannst á meðgöngulengd í erlendum rannsóknum var tíðni frekar aukin snemma á meðgöngu, en ekki seinna eins og í þessari rannsókn.<sup>1,3,6</sup> Í rannsóknarhópnum voru konur með erlent ríkisfang oftast frumbyrjur, en þær eru líklegri til að fæða fyrirbura.<sup>13</sup> Jafnframt átta þær sem voru fjölbyrjur færri börn en íslenskar fjölbyrjur, sem er ekki í samræmi við erlendar rannsóknir.<sup>34</sup>

Þrátt fyrir að hlutfall innflytjenda á Íslandi hafi aukist á tímabilinu<sup>35-36</sup> virðist það ekki hafa áhrif á heildartíðni fyrirburafæðinga einbura. Samkvæmt einni rannsókn<sup>14</sup> jókst tíðni fyrirburafæðinga einungis hjá fjölburum á árunum 1997-2016, en fyrirburafæðingar einbura héldust nánast óbreyttar.

Í þessari rannsókn voru um það bil tvær af hverjum þremur fyrirburafæðingum sjálfkrafa fyrirburafæðingar. Samkvæmt annarri rannsókn<sup>14</sup> fækkaði sjálfkrafa fyrirburafæðingum á tímabilinu 1997-2016. Hins vegar jókst tíðni meðferðartengdra fyrirburafæðinga, þar sem fæðing var framkölluð eða keisarskurður framkvæmdur vegna veikinda móður eða ástands fósturs.<sup>14</sup> Þessi þróun hefur sést í öðrum löndum og ýtir undir mikilvægi þess að skipta fyrirburafæðingum í sjálfkrafa- og meðferðartengdar fyrirburafæðingar þegar horft er til tíðni.<sup>37-38</sup> Ekki fannst marktækur munur á tíðni andvana fæðinga á milli hópa og því ættu andvana fæðingar ekki að hafa marktæk áhrif á mun á tíðni fyrirburafæðinga milli hópa íslenskra kvenna og kvenna af erlendum uppruna.

**Áhættuþættir fyrirburafæðinga**

Konur með erlent ríkisfang fá marktækt oftast greininguna fyrirmálsrifnun himna en íslenskar konur. Þetta er í samræmi við niðurstöður Zhou og fleiri<sup>10</sup> sem töldu innflytjendastöðu beinan áhættuþátt fyrir fyrirmálsrifnun himna fyrir tímenn. Töldu þau mögulega ástæðu vera verri húsnæðis- og hreinlætisaðstæður innflytjenda. Í skýrslu Hagstofunnar um félagslegar aðstæður innflytjenda var meðal annars fjallað um húsnæðismál þeirra. Innflytjendur eru líklegri til að búa þrengra en innfæddir, auk þess sem hátt í þriðjungur þeirra telur sig búa í lélegu húsnæði.<sup>39</sup>

Tafla III. Tíðni áhættuþátta hjá konum sem fæddu einbura fyrir tímenn á Íslandi á árunum 1997-2018.

	Allar (n=4021)		Íslenskar (n=3582)		Erlendar (n=439)			Hátt HDI ≥0,900 (n=83)			Mið HDI 0,850-0,899 (n=218)			Lágt HDI ≤0,849 (n=115)		
	n	%	n	%	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Pvagfærasýking <sup>a</sup>	6	0,1	4	0,1	2	0,5	0,133	0	0,0	1,000	2	0,9	0,042	0	0,0	1,000
Sýking í belgjum <sup>a</sup>	66	1,6	58	1,6	8	1,8	0,752	0	0,0	0,642	6	2,8	0,181	1	0,9	1,000
Kynsjúkdómar <sup>a</sup>	14	0,3	13	0,4	1	0,2	1,000	0	0,0	1,000	0	0,0	1,000	1	0,9	0,358
Leghálsgalli <sup>a</sup>	7	0,2	6	0,2	1	0,2	0,555	0	0,0	1,000	1	0,5	0,339	0	0,0	1,000
Meðgöngueitrun	643	16,0	590	16,5	53	12,1	0,018	8	9,6	0,096	30	13,8	0,293	10	8,7	0,026
Meðgönguháþrýstingur <sup>a</sup>	159	4,0	149	4,2	10	2,3	0,056	1	1,2	0,261	8	3,7	0,724	1	0,9	0,09
Sykursýki	348	8,7	301	8,4	47	10,7	0,105	4	4,8	0,243	23	10,6	0,270	19	16,5	0,002
Blóðleysi <sup>a</sup>	88	2,2	84	2,3	4	0,9	0,053	1	1,2	1,000	1	0,5	0,092	2	1,7	1,000
Offita <sup>a</sup>	194	4,8	182	5,1	12	2,7	0,030	2	2,4	0,440	8	3,7	0,353	0	0	0,007
Fylgjugallar	246	6,1	226	6,3	20	4,6	0,148	6	7,2	0,734	6	2,8	0,033	7	6,1	0,923
Glasafrjövgun <sup>a</sup>	71	1,8	63	1,8	8	1,8	0,924	2	2,4	0,659	4	1,8	0,793	2	1,7	1,000
Fyrirmálsríðir <sup>a</sup>	71	1,8	63	1,8	8	1,8	0,924	2	2,4	0,659	4	1,8	0,793	2	1,7	1,000
Fyrirmálsrifnun himna	1124	28,0	977	27,3	147	33,5	0,006	30	36,1	0,074	73	33,5	0,046	40	34,8	0,076
Geðræn vandamál <sup>a</sup>	42	1,0	42	1,2	0	0,0	0,012	0	0,0	1,000	0	0,0	0,172	0	0,0	0,641
Vatsleg <sup>a</sup>	107	2,7	96	2,7	11	2,5	0,830	2	2,4	1,000	4	1,8	0,449	5	4,3	0,244
Vaxtarskerðing fósturs	484	12,0	422	11,8	62	14,1	0,155	11	13,3	0,681	36	16,5	0,037	12	10,4	0,659
Eftirlit með áhættuþungun <sup>a</sup>	100	2,5	93	2,6	7	1,6	0,203	1	1,2	0,724	3	1,4	0,265	3	2,6	1,000
Vímuefnaneysla	11	0,3	11	0,3	0	0,0	0,622	0	0,0	1,000	0	0,0	1,000	0	0,0	1,000
Gallstasi <sup>a</sup>	86	2,1	77	2,1	9	2,1	0,892	0	0,0	0,421	5	2,3	0,810	4	3,5	0,319
Fósturstreita	460	11,4	409	11,4	51	11,6	0,902	9	10,8	0,871	32	14,7	0,144	9	7,8	0,231
Andvana fæðingar <sup>a</sup>	182	4,5	164	4,6	18	4,1	0,649	4	4,8	0,791	8	3,7	0,531	5	4,3	0,907
Aldur móður <18 ára <sup>a</sup>	41	1,0	41	1,1	0	0,0	0,019	0	0,0	1,000	0	0,0	0,170	0	0,0	0,638
Aldur móður >40 ára <sup>a</sup>	122	3,0	110	3,1	12	2,7	0,697	3	3,6	0,742	5	2,3	0,515	3	2,6	0,319

Ekki var skráð ríkisfang 23 kvenna og þar af leiðandi falla þær ekki undir HDI-flokkun. Hins vegar voru þær greindar undir flokknum „erlendar konur”.  
<sup>a</sup>Ef kí-kvaðrat próf var ekki marktækt vegna þess að >20% hófa höfðu væntitíðni undir 5, var Fisher-marktektarpróf notað.

Bent hefur verið á samband milli geðrænna vandamála á meðgöngu og fyrirburafæðinga<sup>5</sup> en svo virðist sem geðræn vandamál séu annaðhvort vangreind eða vanskráð en engin kona með erlent ríkisfang var skráð með geðgreiningu í ferilhópnum og einungis 42 íslenskar konur, eða 1,2%. Þar af var engin kona skráð með geðgreiningu fyrir árið 2005.

Konur með erlent ríkisfang voru marktækt sjaldnar með meðgöngueitrun en ekki fannst marktækur munur þegar einungis var horft á háþrýsting, bæði fyrirkominn og meðgönguháþrýsting. Niðurstöður norskrar rannsóknar<sup>23</sup> sýndu að fleiri konur með erlent ríkisfang fæddu fyrir tímenn af þeim sem voru greindar með meðgöngueitrun en Ray og fleiri<sup>20</sup> fundu mjög dreifða áhættu fyrir meðgöngueitrun eftir upprunalandi kvenna. Vaxtarskerðing fósturs og fyrirburafæðingar haldast oft í hendur en í þessari rannsókn var vaxtarskerðing einungis hærri hjá konum í mið-HDI hópnum miðað við íslenskar konur. Það er í samræmi við niðurstöður rannsóknar<sup>32</sup> sem sýndi mun á tíðni eftir upprunalandi og niðurstöður frá Ástralíu<sup>1</sup> og Danmörku.<sup>7</sup>

Sjálfkrafa fyrirburafæðing var algengari hjá konum í mið- og lægsta-HDI-hópnum en hins vegar var fyrirburafæðing mark-

tækt sjaldnar framkölluð hjá konum í lægsta-HDI-hópnum. Þar gæti meðgöngueitrun haft áhrif á tíðnina þar sem hún var eini áhættuþátturinn sem var lægri hjá lægsta-HDI-hópnum, en hún er ábending fyrir meðferðartengdum fyrirburafæðingum. Frekari rannsókn er þörf til þess að greina af hverju munur á sjálfkrafa- og meðferðartengdum fyrirburafæðingum er til staðar.

Sé horft til meðgönguverndarinnar mættu konur með erlent ríkisfang oftast í núll til þrjár skoðanir í meðgönguvernd og sjaldnar í fleiri en 8 skoðanir. Þetta kom fram í öllum HDI-flokkum og er í samræmi við erlendar rannsóknir þar sem niðurstöður benda til þess að konur með erlent ríkisfang mæti seinna og sjaldnar í meðgönguvernd.<sup>3,17</sup> Flestar konur í rannsókninni voru að mæta fjórum til 8 sinnum í meðgönguvernd í öllum hópnum. Eðlilegt er að konur sem fæða fyrir tímenn séu með færri komur en mælt er með fyrir heilbrigða konu í eðlilegri meðgöngu. Þær ættu þó samt að ná að minnsta kosti tveimur skoðunum fyrir 23 vikna meðgöngu.<sup>40</sup> Samkvæmt leiðbeiningum Embættis landlæknis<sup>40</sup> er það einnig hlutverk fagfólks að fylgjast með og bera kennsl á einkenni eða ástand sem getur haft áhrif á heilsu móður og fósturs, eins og vímuefnaneysla, næringarástand, andlega líf-

an og ofbeldi, háþrýstingur, meðgöngueitrun og sykursýki. Allt eru þetta áhættuþættir fyrirburafæðinga.<sup>8,10,13</sup>

Samskipti, tungumálaörðugleikar og aðgengi eru stórir áhrifaþættir þegar kemur að gæðum meðgönguverndar til kvenna af erlendum uppruna.<sup>4</sup> Ekki kom fram í rannsókninni hvort konurnar þurftu á tulkþjónustu að halda, eða fengu hana. Konur þurfa á góðri fræðslu að halda í meðgönguvernd til þess að styðja við eðlilegt barneignarferli: fá fræðslu um áhættuþætti, hvert skal leita ef upp koma vandamál og viðbrögð við vandamálum.

Félagslegir þættir gætu líka haft áhrif. Ekki kom fram í rannsókninni við hvað konurnar störfuðu, hvort konur með erlent ríkisfang væru til dæmis oftari í lágtekjustörfum eins og kom fram í skýrslu sem var gerð fyrir félagsmálaráðuneytið.<sup>41</sup> Gæti sú vinna verið erfiðari líkamlega og valdið meira álagi. Þó kom fram í þessari rannsókn að konur með erlent ríkisfang voru sjaldnar á vinnumarkaði eða í námi í samanburði við íslenskar konur. Upplýsingar um sjúkratryggingar kvennanna voru ekki í gagnasafninu. Ef konur voru ósjúkratryggðar gæti það mögulega haft þau áhrif að þær hikuðu við að sækja sér þjónustu vegna fjárhags.

Almennt eru konur af erlendum uppruna í meiri áhættu á slæmum útkomum en innfæddar konur.<sup>4,11</sup> Niðurstöður rannsóknarinnar varpa ljósi á hóp sem lítið hefur verið rannsakaður á Íslandi. Þær gefa vísbendingar um hverju þarf að fylgjast betur með hjá þessum hópi og nýta til áframhaldandi þróunar á meðgönguvernd hér á landi.

### Styrkleikar og veikleikar

Helsti styrkleiki þessarar rannsóknar er að hún nær yfir langt tímabil. Lýðgrundað rannsóknarsnið styrkir réttmæti rannsóknarinnar og má yfirfæra niðurstöður yfir á skilgreint þýði. Annar styrkleiki er stöðluð tölfræðiþróf sem notuð voru við greiningu gagna og vel afmörkuð og skilgreind aðferðafræði, sem hvort tveggja eykur áreiðanleika rannsóknarinnar.

Helstu veikleikar rannsóknarinnar eru vegna skorts á gögnum í Fæðingaskrá. Upplýsingar um menntun kvennanna og tímasetningu fyrstu komu í meðgönguvernd voru ekki til staðar í gagnasafninu og ekki var hægt að greina upplýsingar um líkamsþyngdarstuðul eða reykingar allt tímabilið. Þessir þættir geta allir talist til áhættuþátta fyrir fyrirburafæðingum<sup>10,13</sup> og hefðu því getað aukið við niðurstöður rannsóknarinnar. Þá vitum við ekki hvort notuð var tulkþjónusta í meðgönguvernd hjá erlendu konunum, hvort þær voru hælisleitendur eða flóttakonur, hvort konurnar voru sjúkratryggðar eða hvaða tekjur þær höfðu. Þeir þættir gætu verið hindranir í veitingu meðgönguverndar til erlendra kvenna.<sup>4</sup> Auk þess vantar upplýsingar um hjúskaparstöðu hátt í fjórðungs kvenna með erlent ríkisfang og upplýsingar um hversu lengi konurnar höfðu verið á Íslandi fyrir fæðingu voru ekki skráðar og þar af leiðandi erfitt að álykta hvort þær hafi fengið meðgönguvernd í öðru landi fyrir komuna til Íslands. Það má því segja að niðurstöður rannsóknarinnar varpi ljósi á mikilvægi skráningar í Fæðingaskrá til að hægt sé að gera gæðarannsóknir á þessu sviði í framtíðinni.

Ekki lágu fyrir upplýsingar um þjóðaruppruna kvenna í skráningunni. Þess í stað var stuðst við ríkisfang kvennanna. Einhverjar konur af erlendum uppruna sem hafa dvalið mislengi á landinu eru með tvöfalt ríkisfang, erlent og íslenskt. Þá voru þær skráðar með íslenskt ríkisfang í gagnasafninu. Alls fengu

6983 konur af erlendum uppruna íslenskt ríkisfang á tímabilinu, flestar úr mið- og lágt-HDI-hópnum. Þessi mikli fjöldi ætti þó frekar að minnka mun á milli hópa en auka hann. Einnig kom fram valbjögun við skiptingu HDI-flokka. Undir lágt-HDI flokkinn ( $\geq 0,849$ ) falla mun fleiri lönd en hina flokkana og hópurinn þar því mjög fjölbreyttur og gæti það haft þau áhrif á niðurstöður að minni munur sjáist í tölfræðigreiningu.

### Þakkir

Við þökkum Embætti landlæknis og Fæðingaskrá fyrir að útvega gögnin í rannsókninni.

Greinin barmst til blaðsins 3. nóvember 2022, samþykkt til birtingar 3. janúar 2023.

### Heimildir

1. Abdullahi I, Wong K, Glasson, et al. Are preterm birth and intra-uterine growth restriction more common in Western Australian children of immigrant backgrounds? A population based data linkage study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2019; 19: 287.
2. Becker S, Stolberg C. Ethnic inequality in preterm birth. *Schmollers Jahrbuch* 2012; 133: 299-322.
3. Castelló A, Río I, Martínez E, et al. Differences in Preterm and Low Birth Weight Deliveries Between Spanish and Immigrant Women: Influence of the Prenatal Care Received. *Ann Epidemiol* 2012; 22: 175-82.
4. Hayes I, Enohumah K, McCaul C. Care of the migrant obstetric population. *Int J Obstetr Anesthes* 2011; 20: 321-9.
5. Heselhurst N, Brown H, Pemu A, et al. Perinatal health outcomes and care among asylum seekers and refugees: a systematic review of systematic reviews. *BMC Med* 2018; 16: 89.
6. Li X, Sundquist J, Sundquist K. Immigrants and Preterm Births: A Nationwide Epidemiological Study in Sweden. *Mat Child Health J* 2013; 17: 1052-8.
7. Pedersen GS, Mortensen LH, Gerster M, et al. Preterm Birth and Birthweight-for-Gestational Age among Immigrant Women in Denmark 1978-2007: A Nationwide Registry Study. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2012; 26: 534-42.
8. Vik ES, Nilsen RM, Aasheim V, et al. Country of first birth and neonatal outcomes in migrant and Norwegian-born parous women in Norway: a population-based study. *BMC Health Serv Res* 2020; 20: 540.
9. Wanigaratne S, Cole DC, Bassil K, et al. The influence of refugee status and secondary migration on preterm birth. *J Epidemiol Comm Health* 2016; 70: 622.
10. Zhou Q, Zhang W, Xu H, et al. Risk factors for preterm premature rupture of membranes in Chinese women from urban cities. *Int J Gynecol Obstetr* 2014; 127: 254-9.
11. Cacciani L, Asole S, Polo A, et al. Perinatal outcomes among immigrant mothers over two periods in a region of central Italy. *BMC Public Health* 2011; 11: 294.
12. Madendag Y, Sahin E, Demir MB, et al. The Effect of Immigration on Adverse Perinatal Outcomes: Analysis of Experiences at a Turkish Tertiary Hospital. *BioMed Res Int* 2019; 2326797.
13. Vogel JP, Chawanpaiboon S, Moller AB, et al. The global epidemiology of preterm birth. *Best Pract Res Clin Obstetr Gynaecol* 2018; 52: 3-12.
14. Grétarsdóttir ÁS, Aspelund T, Steingrimsdóttir Þ, et al. Preterm births in Iceland 1997-2016: Preterm birth rates by gestational age groups and type of preterm birth. *Birth* 2020; 47: 105-14.
15. Sorbye IK, Wanigaratne S, Urquia ML. Variations in gestational length and preterm delivery by race, ethnicity and migration. *Best Pract Res Clin Obstetr Gynaecol* 2016; 32: 60-8.
16. Hug L, Sharrow D, You D. Levels and trends in child mortality: report 2017: The World Bank. [unicef.org](http://www.unicef.org) -2017.
17. Balaam MC, Akerjordet K, Lyberg A, et al. A qualitative review of migrant women's perceptions of their needs and experiences related to pregnancy and childbirth. *J Advan Nursing* 2013; 69: 1919-30.
18. Beeckman K, Louckx F, Downe S, et al. The relationship between antenatal care and preterm birth: the importance of content of care. *Eur J Public Health* 2012; 23: 366-71.
19. Joseph KS, Fahey J, Shankardass K. Effects of socioeconomic position and clinical risk factors on spontaneous and iatrogenic preterm birth. *BMC Pregn Childbirth* 2014; 14: 117.
20. Ray JG, Wanigaratne S, Park AL, et al. Preterm preeclampsia in relation to country of birth. *J Perinatol* 2016; 36: 718-22.
21. Urquia ML, Glazier RH, Gagnon AJ, et al. Disparities in pre-eclampsia and eclampsia among immigrant women giving birth in six industrialised countries. *BJOG* 2014; 121: 1492-500.
22. Haraokow HI, Hvidman L, Wejse C, et al. Pregnancy complications among refugee women: a systematic review. *Acta Obst Gynecol Scand* 2021; 100: 649-57.
23. Naimy Z, Grytten J, Monkerud L, et al. The prevalence of pre-eclampsia in migrant relative to native Norwegian women: a population-based study. *BJOG* 2015; 122: 859-65.
24. Ankert J, Groten T, Pletz MW, et al. Fetal growth restriction in a cohort of migrants in Germany. *BMC Pregn Childbirth* 2021; 2: 145.
25. Gagnon AJ, McDermott S, Rigol-Chachamovich J, et al. International migration and gestational diabetes mellitus: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2011; 25: 575-92.

26. Conceição P. Beyond Income, beyond Averages, beyond Today: Inequalities in Human Development in the 21st Century. Human Development Report. 2019. UNDP; New York 2019.

27. World Health Organization. Born too soon: the global action report on preterm birth 2012.

28. Quinn JA, Munoz F.M, Gonik B, et al. Preterm birth: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunisation safety data. Vaccine 2016; 34: 6047-56.

29. Morisaki N, Ganchimeg T, Vogel J, et al. Impact of stillbirths on international comparisons of preterm birth rates: a secondary analysis of the WHO multi-country survey of Maternal and Newborn Health. BJOG 2017; 124: 1346-54.

30. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice (10. útgáfa). Wolters Kluwer, Filadelfiu 2017.

31. Sørbye IK, Daltveit AK, Sundby J, et al. Preterm subtypes by immigrants' length of residence in Norway: a population-based study. BMC Pregn Childbirth 2014; 14: 239.

32. Bartsch E, Park L, Jairam J, et al. Concomitant preterm birth and severe small-for-gestational age birth weight among infants of immigrant mothers in Ontario originating from the Philippines and East Asia: a population-based study. BMJ open 2017; 7: e015386.

33. Park AL, Urquia ML, Ray JG. Risk of preterm birth according to maternal and paternal country of birth: a population-based study. J Obstet Gynaecol Canada 2015; 37: 1053-62.

34. Von Katterfeld B, Li J, McNamara B, et al. Obstetric profiles of foreign-born women in Western Australia using data linkage, 1998–2006. Aust NZ J Obstet Gynaecol 2011; 51: 225-32.

35. Fólksfjöldaþróun og erlendir ríkisborgarar 1996-2006. <https://hagstofan.is> - desember 2022.

36. Mannfjöldaþróun 2019. <http://hagstofan.is> - desember 2022.

37. Lucovnik M, Bregar A.T, Steblovnik L, et al. Changes in incidence of iatrogenic and spontaneous preterm births over time: a population-based study. J Perinat Med 2016; 44: 505-9.

38. Purisch SE, Yamfi-Bannerman C. Epidemiology of preterm birth. Sem Perinatol 2017; 41: 387-91.

39. Félagssvísar: Sérhefti um innflytjendur. <http://hagstofan.is> - desember 2022.

40. Meðgönguvernd heilbrigðra kvenna í eðlilegri meðgöngu: Klínískar leiðbeiningar. land-laeknir.is/servlet/file/store93/item2548/4407.pdf - desember 2022.

41. Skaptadóttir UB, Loftsdóttir K. Konur af erlendum uppruna: Hvar kreppir að? Háskóli Íslands. stjornarradid.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=c6482f7c-570d-11ea-945f-0005056bc4d74 - desember 2022.

**Viðauki I. Skilgreining áhættuþátta og ICD greiningar.**

Flokkur/heiti	Lýsing	ICD greiningar
<b>Pvagfærasykingar</b>	Ymsar þvagvegssýkingar og blöðrubólga	N39.0, O23.9, N30, N30.1, N30.2, N30.8, N30.9
<b>Sýking í belgjum</b>	Sýking í líknarbelg og himnum	O41.1
<b>Kynsjúkdómur</b>	Lekandi, klamydía, sárásótt, lífrarubólga C og HIV	A54, A54.0, A54.1, A56.0, A56.2, Z21, O98.7, B20.8, A50, A51, A52, A53, B18.2, B17.1
<b>Leghálssbilun</b>	Leghálssbilun	N88.3, O34.3, P01.0
<b>Meðgönguueitrun, meðgöngukrampi og HELLP</b>	Meðgönguueitrun, meðgöngukrampi, HELLP, meðgönguþrótnimiga og meðgöngubjúgur með prótínmigu	O11, O14, O14.0, O14.1, O14.2, O14.9, O15, O15.0, O15.1, O15.9, O12.1, O12.2
<b>Hár blóðþrýstingur</b>	Háþrýstingur á meðgöngu, meðgöngutengdur og fyrirverandi	O13, O10, O10.1, O10.2, O10.4, O10.9, I10
<b>Sykursýki</b>	Sykursýki tegund 1, sykursýki tegund 2 og meðgöngusykursýki	E10, E11, E14, O24.0, O24.1, O24.2, O24.9, E13
<b>Blóðleysi</b>	Blóðleysi í þungun	O99.0, D50, D51, D52
<b>Offita</b>	Offita	E66, E66.0, E66.1, E66.2, E66.8, E66.9
<b>Fylgjuraskanir</b>	Fyrirsæt fylgja, fylgjulos, annað	O43, O44, O44.0, O44.1, O45, O45.0, O45.8, P50.2
<b>Glasafrjógvun</b>	Þungun eftir glasafrjógvun	Z31.2
<b>PROM</b>	Fyrirmálsrifnun himna	O42.0, O42.1, O42.2
<b>Fyrirmálshriðir</b>	Fyrirmálshriðir án fæðingar	O60.0
<b>Geðræn vandamál</b>	Geðraskanir á meðgöngu og lyndisraskanir	O99.3, F20.0-6, F20.8-9, F30.0-2, F30.8-9, F31.0-9, F32.0-3, F32.8-9, F33.0-4, F33.8-9, F41.0-3, F41.8-9, F53.0-1, F53.8-9
<b>Vatsnleg</b>	Of mikið legvatn	O40
<b>Vaxtarskerðing</b>	Hægur fósturvöxtur, létt eða smátt fóstur og fósturvannæring	P05, P05.0, P05.1, P05.2, P05.9, O36.5
<b>Eftirlit með áhættumeðgöngu</b>	Saga um ófrjósemi, fósturlát, slæma æxlunarsögu, ófullnægjandi forburðarhjálp	Z35.0, Z35.1, Z35.2, Z35.3
<b>Vimuefnaneysla</b>	Skaðleg notkun eða fíknihelkenni af völdum t.d. alkohóls, ópíum, kannabis, slævi- eða svefnlyfja og kókains. Misnotkun lyfja og lyfjafíkn	F10.1, F10.2, F11.1, F11.2, F12.1, F12.2, F13.1, F13.2, F14.1, F14.2, F15.1, F15.2, F16.1, F16.2, F18.1, F18.2, F19.1, F19.2, Z86.4
<b>Gallstasi</b>	Gallstasi á meðgöngu	O26.6
<b>Fósturstreitla</b>	Hjartsláttarfrábrigði fósturs og merki um fósturnauð	O36.3, O68.0, O68.2, O68.8, O68.9

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/ibl.2023.02.729

**Preterm birth among Icelandic and migrant women in Iceland during 1997-2018 and main contributing factors**

Embla Ýr Guðmundsdóttir<sup>1,2</sup>

Lilja Vigfúsdóttir<sup>3</sup>

Helga Gottfreðsdóttir<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, University of Iceland, Iceland, <sup>2</sup>The Reykjavík Birth Center, Iceland, <sup>3</sup>The Health Directorate of East Iceland, Iceland, <sup>4</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Women’s Clinic, Landspítali University Hospital, Iceland.

**Correspondence:** Embla Ýr Guðmundsdóttir, [emblayrg@gmail.com](mailto:emblayrg@gmail.com)

**Key words:** preterm birth, migrant women, risk factors, antenatal care.

**INTRODUCTION:** Migrant women often experience worse perinatal outcomes during pregnancy, birth, and puerperium than native women, but results regarding preterm birth vary. The objective of this study was to detect the prevalence and risk factors of preterm birth among Icelandic and migrant women in Iceland.

**MATERIAL AND METHODS:** The study was a population-based cohort study with data from the Icelandic Medical Birth Register. The cohort included all women who had a singleton birth from 22w0d to 36w6d of pregnancy in the years 1997-2018, a total of 89 170 women. The group was divided in two; women with an Icelandic citizenship and women with foreign citizenship, that were further divided according to the Human Development Index (HDI) of their country of citizenship. Preterm birth rate and risk factor prevalence was analysed according to this classification and significance in differences measured with a chi-square test.

**RESULTS:** Significance in differences of preterm birth was found between Icelandic (4.4%) and migrant women (5.6%) (p<0.001). Migrant women from middle-HDI countries gave birth preterm in 5.5% of cases (p<0.01) and women from low-HDI countries in 6.4% of cases (p<0.001). Migrant women were more often diagnosed with urinary tract infections, diabetes, intrauterine growth restriction and premature rupture of membranes, but less often with pre-eclampsia, obesity, placental defect, mental health issues and age <18 years (p<0.05).

**CONCLUSION:** Migrant women in Iceland from middle-HDI and low-HDI countries give birth preterm more often than Icelandic women. A difference in risk factors is also present and needs further research. The findings can be used in continuing development of prenatal care for migrant women in Iceland.