

Rakel Björg Jónsdóttir, Landspítala  
 Arna Skúladóttir, Landspítala

## BRJÓSTAGJÖF FYRIRBURA OG VEIKRA NÝBURA

### ÚTDRÁTTUR

Tilgangur þessarar rannsóknar var að lýsa brjóstagjöf barna við heimferð af nýburagjörgæsludeild og við fjögurra mánaða aldur og athuga hvort fæðingarþyngd barns hafi haft áhrif á gang og árangur brjóstagjafar. Rannsóknin var unnin á nýburagjörgæsludeild Landspítala á þriggja mánaða tímabili. Þátttakendur voru foreldrar 62 af 84 börnum sem útskrifuðust á rannsóknartímabilinu. Gögnum um næringu barnanna og lýðfræðilegum upplýsingum fjölskyldunnar var safnað með spurningalistum sem sendir voru til foreldra. Niðurstöður sýndu að 76% barnanna fengu eingöngu brjóstamjólk við útskrift. Sum drukku hana eingöngu af brjósti, önnur drukku hana hvort tveggja af brjósti og úr pela og enn önnur drukku brjóstamjólkina eingöngu úr pela. Nánast öll börnin, eða 92%, fengu einhverja brjóstamjólk við heimferð. Börn með fæðingarþyngd 2500 g eða yfir voru frekar líklegri til að drekka alla brjóstamjólkina af brjósti (70%) við heimferð en börn með lægri fæðingarþyngd (31%). Ekki var tölfræðilega marktækur munur eftir þyngd á fjölda barna sem drukku eingöngu brjóstamjólk við heimferð. Við fjögurra mánaða aldur drakk 61% barnanna enn eingöngu af brjósti, ekkert barn fékk brjóstamjólk úr pela og 5% fengu blöndu af brjóst- og pelagjöfum. Fleiri börn með fæðingarþyngd undir 2500 g voru hætt að drekka af brjósti við fjögurra mánaða aldur (50%) en þyngri börnin (27%). Niðurstöður sýna að ef barn drakk ekki brjóstamjólkina af brjósti við heimferð var líklegra að það væri hætt að fá brjóstamjólk við fjögurra mánaða aldur. Þessar niðurstöður benda til mikilvægis þess að börn séu farin að drekka af brjósti við heimferð og að huga þurfi að auknum stuðningi við brjóstagjöf eftir heimferð til foreldra barna með lága fæðingarþyngd (undir 2500 g). Einnig benda niðurstöðurnar til þess að skoða þurfi sérstaklega þann möguleika að brjóstagjöf með ábót úr pela sé vel ásættanleg í sumum tilvikum.

**Lykilorð:** Fyrirburar, brjóstagjöf, nýburagjörgæsludeild.

### INNGANGUR

Eitt af helstu markmiðum hjúkrunar á nýburagjörgæsludeild Landspítala er að stuðla að brjóstamjólkgjöf til barna er þar dveljast. Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin (WHO) mælir með brjóstamjólki sem einu fæðu nýbura fyrstu sex mánuði lífsins og sérstök áhersla er lögð á fyrirbura og veika nýbura (World Health Organization, 2001). Ávinningur brjóstamjólkur er ekki eingöngu talinn vera aukinn vöxtur og líkamlegur þroski barnanna (Armand o.fl., 1996; Lawrence, 1994). Hún er einnig talin styrkja ónæmiskerfi þeirra (Lucas og Cole, 1990) og hafa verndandi áhrif gagnvart ýmsum heilsufarsvandamálum síðar á ævinni (Chen og Rogan, 2004; Raiseler o.fl., 1999).

Þegar skoðaðar eru rannsóknir á brjóstagjöf nýbura kemur í ljós að ólíkar skilgreiningar á brjóstagjöf eru við lýði, stundum jafnvel

### ENGLISH SUMMARY

Jonsdottir, R. B. and Skuladottir, A.

The Icelandic Journal of Nursing (2010), 86 (5), 54-60

### BREASTFEEDING OF PREMATURE INFANTS AND SICK NEONATES

The aim of this study was to describe infants' breastfeeding at discharge from the neonatal intensive care unit (NICU) and at the age of 4 months to investigate the impact of birth weight on breastfeeding. The study was conducted at the NICU at the University Hospital in Iceland over a three month period. Participants were parents of 62 out of 84 infants who were discharged during this period. Data concerning infants' feeding habits and demographics concerning the family was collected by questionnaires mailed to parents. Results showed that 76% of infants were fed exclusively breast milk at discharge but the pattern of feeding varied: Some were drinking only from the breast, others were fed on the breast with additional breast milk from a bottle, and finally some received breast milk exclusively from a bottle. Importantly, almost all infants or 92% were getting some breast milk at discharge. Furthermore, infants with birth weight 2500 g or more were more likely to be entirely fed from the breast (70%) at discharge compared to low birth weight (LBW) under 2500 g (31%) infants. However, there was no statistical difference between the number of LBW and full birth weight infants who were exclusively fed with breast milk at discharge. At 4 months of age, 61% of the infants were still fully breastfed, none received breast milk only by the bottle and 5% received breast milk both from breast and bottle. In addition, the results showed that more LBW infants had stopped breastfeeding (50%) compared to infants with higher birth weight (27%) at 4 months of age. These results indicate that infants who are not breastfed at discharge will be more likely to receive no breast milk at 4 months. These findings indicate the importance of breastfeeding at discharge from the NICU for maintenance of breastfeeding during the first few months of life. Additionally, the results indicate that parents of LBW infants may need more support to maintain breastfeeding after discharge. Especially, it must be taken into account that breastfeeding in combination with bottle feeding may be an acceptable option in some cases.

**Key words:** Premature, breastfeeding, NICU

**Correspondence:** [rakelbjo@landspitali.is](mailto:rakelbjo@landspitali.is)

engar, og gerir þetta samanburð milli rannsókna ónákvæman. Misræmið í skilgreiningum liggur oftast í því hvernig skilgreina skuli „eingöngu brjóstagjöf“. Óljóst er stundum hvort átt sé við að barnið drekki eingöngu af brjósti og fái ekkert annað

**Tafla 1. Rannsóknir á brjóstamjólkurgjöf; annars vegar hjá fullburða börnum og hins vegar börnum af nýburagjörgæsludeild**

Höfundar	Land	Pátttakendur	Aldur barna í mánuðum				
<b>Tafla 1 a</b> Hlutfall barna sem nærast eingöngu á brjósti			Fullburða börn				
			1	2	3	4	6
Geir Gunnlaugsson 2005	Ísland	Börn á heilsugæslustöðvum	93%*	77%		48%	13%
Inga Þórsdóttir o.fl. 2000	Ísland	Heilbrigð nýfædd börn af fæðingardeildum	88%	74%		46%	5%
Ruowei o.fl. 2005	Bandaríkin	Tilviljun úr landsúrtaki barna sem fá bólusetningar	63%*		42%		13%
Yngve o.fl. 1999	Finnland Danmörk	Landsúrtak Staðbundið úrtak	82%	80%	68%	50%	
Zetterström 1999	Svíþjóð	Landsúrtak		78%			55%
<b>Tafla 1 b</b> Hlutfall barna sem nærast eingöngu á brjóstamjólki			Af nýburagjörgæsludeildum				
			Við útskrift	2	3	4	6
Flacking o.fl. 2003	Svíþjóð	< 2500 g	74%	49%		40%	14%
Hill o.fl. 1997	Bandaríkin	<2500 g	54%				
Lefebvre o.fl. 1989	Kanada	<2500 g	3%				
Meberg o.fl. 1982	Noregur	<2500 g	55%				

\* 1 vikna

eða að „eingöngu brjóstgjöf“ feli í sér einstöku pelagjöf með brjóstamjólki eða þurrmjólki. Algengast er að við rannsóknir á veikum nýburum eða fyrirburum sé notuð skilgreining Labbock og Krasovec (1990) eða útfærsla af þeirri skilgreiningu. Þar er miðað við hlutfall brjóstamjólks í fæðu barnsins, hvort sem barnið drekki hana af brjósti eða þela.

Samkvæmt íslenskum rannsóknum á fullburða börnum fá 97% þeirra brjóstamjólki annaðhvort alfarið eða að hluta til við eins mánaðar aldur og 83% barna við fjögurra mánaða aldur (Inga Þórsdóttir o.fl., 2000; Geir Gunnlaugsson, 2005). Eins og sjá má í töflu 1b sýnir samanburður milli tveggja íslenskra rannsókna frá árunum 2000 og 2005 litlar breytingar nema það að við sex mánaða aldur fjölga þeim börnum sem fá eingöngu brjóstamjólki úr um 5% árið 2000 í um 13% árið 2005. Tíðni brjóstgjafar fullburða barna hérlendis svipar til tíðni annars staðar á Norðurlöndunum (tafla 1a). Hér á landi eru þó færri börn eingöngu á brjósti við sex mánaða aldur en annars staðar á Norðurlöndum (Zetterström o.fl., 1999). Tölum frá Bandaríkjunum svipar til þess sem gerist hér á landi við sex mánaða aldur. Þó er hlutfall barna, sem eru eingöngu á brjósti fyrst eftir fæðingu, lægra þar (Ruowei o.fl., 2005).

Flestar rannsóknir, þar sem tíðni brjóstgjafar hjá börnum við eða eftir útskrift af nýburagjörgæslu hefur verið skoðuð, sýna færri brjóstgjafir hjá þessum hópi barna en hjá öðrum nýburum. Rannsóknirnar eru þó komnar til ára sinna (sjá töflu 1b). Ástæður þess að brjóstgjafir eru færri eru taldir vera margir samverkandi þættir. Eins og aðskilnaður móður og barns (Griggs o.fl., 2001), vanþroski barns svo sem veikt sog, vanþroski í samhæfingu sogs, kyngingar og öndunar

og að barn þreytist fljótt (Lau o.fl., 2003; Medoff-Cooper o.fl., 1993; Mizuno og Ueda, 2003). Ýmsir þættir hjá móður eru einnig taldir geta haft hamlandi áhrif á brjóstgjöf, til dæmis lítil mjólkurframleiðsla, þættir tengdir ástandi brjósta (Callen o.fl., 2005), streita (Dewey, 2001), þunglyndi (Bergant o.fl., 1999; Henderson o.fl., 2003), félagsleg staða, atferli og stuðningur (Smith o.fl., 2003; Sisk o.fl., 2006). Einnig eru þættir tengdir umhverfi nýburagjörgæslu eins og skortur á einrúmi taldir hafa áhrif (Furman o.fl., 1998).

Þær rannsóknir, sem fundust um brjóstgjöf barna af nýburagjörgæsludeild, beinast allar að börnum með fæðingarþyngd undir 2500 g. Hafa þarf í huga að sumar þeirra eru komnar til ára sinna og að tíðni brjóstgjafar gæti hafa breyst á síðustu árum en ekki fundust nýrri rannsóknargreinar. Nýleg rannsókn frá Svíþjóð sýndi að 74% þessara barna nærast eingöngu á brjóstamjólki við útskrift af nýburagjörgæsludeild (sjá töflu 1b) og 19% til viðbótar nærast að hluta á brjóstamjólki á móti þurrmjólki (Flacking o.fl., 2003). Eldri rannsókn frá Noregi sýndi að 55% fyrirbura nærðust eingöngu á brjóstamjólki (ekki kom fram hvort um var að ræða brjóstgjöf eða brjóstamjólkgjöf) við útskrift af nýburagjörgæsludeild (Meberg o.fl., 1982). Í bandarískri rannsókn kom í ljós að 54% barnanna fengu eingöngu brjóstamjólki við heimferð af nýburagjörgæslu (Hill o.fl., 1997). Kanadísk rannsókn frá 1989 leiddi í ljós að þrátt fyrir að eingöngu 3% barnanna nærðust eingöngu á brjóstamjólki við útskrift fengu 56% þeirra einhverja brjóstamjólki (Lefebvre og Ducharme, 1989) (sjá töflu 1b). Engin rannsókn hefur verið birt sem lýsir brjóstgjöf eða brjóstamjólkgjöf íslenskra barna sem fæðast léttari en 2500 g. Tilheinging virðist vera hjá fræðimönnum og fagmönnum, sem starfa við umönnun

fyrirbura, að áætla að brjóstgjafar séu færri og styttri hjá fyrirburum og börnum sem fæðast léttari en 2500 g en hjá fullburða börnum. Frekari rannsóknna er þörf á þessu efni.

Tilgangur þessarar rannsóknar var að lýsa brjóstgjöf barna við heimferð af nýburagjörgæsludeild og við fjögurra mánaða aldur með það markmið að athuga hvort fæðingarþyngd barns hafi haft áhrif á gang og árangur brjóstgjafar. Rannsóknin er hluti af stærri meðferðar- og samanburðarrannsókn þar sem skoðuð voru áhrif hjúkrunarmeðferðar á líðan foreldra, svefn og næringu barna við útskrift af nýburagjörgæslu og fjórum mánuðum síðar.

## AÐFERÐ

### **Pátttakendur og gagnasöfnun**

Rannsóknin var gerð á nýburagjörgæsludeild Landspítala og fór gagnasöfnun fram á tímabilinu ágúst til október 2004. Starfsmaður óháður rannsókninni hringdi í foreldra barnanna um það bil þremur mánuðum eftir útskrift og óskaði eftir þátttöku þeirra. Þeir sem samþykktu þátttöku fengu send rannsóknargögn. Foreldrar höfðu val um að senda rannsóknargögnin til baka í pósti eða að starfsmaður rannsóknarinnar kæmi að sækja gögnin til þeirra. Kallað var eftir skilum á gögnum í gegnum síma mest fjórum sinnum með viku millibili.

Úrtak rannsóknar samanstóð af foreldrum allra barna sem útskrifuðust á þriggja mánaða tímabili af nýburagjörgæsludeild (n=84). Að minnsta kosti annað foreldrið þurfti að tala og skrifa íslensku og báðir foreldrar þurftu að vera orðnir 18 ára.

### **Mælitæki**

Mælitækin samanstóðu af spurningarlistum þar sem spurt var um aldur, hjúskaparstöðu og búsetu foreldra. Þá var spurt um meðgöngulengd, dvalartíma á Landspítala, fæðingarþyngd, þyngd við gagnasöfnun, kyn, hvort um væri að ræða einbura eða tvíbura og um fjölda systkina. Einnig voru afturvirkar spurningar sem fjölluðu um næringu barnanna fyrstu þrjár vikurnar eftir heimferð og sams konar spurningar um næringu þeirra síðastliðna viku, þegar barnið var 3–4 mánaða. Þessar spurningar tóku til þess hve oft barnið drakk á sólarhring. Foreldrar voru beðnir um að lýsa því hve margar af sólarhringsgjöfunum fólu í sér brjóstgjöf og hve margar pelagjöf eða hvort tveggja. Ef um pelagjöf var að ræða voru foreldrar beðnir að svara því hvort í pelanum væri brjóstamjólk eða þurrmjólk.

Í rannsókninni var stuðst við skilgreiningu og flokkun Hagstofu Íslands á búsetu lífandi fæddra barna en þar eru notuð landshlutamörk eins og Suðurland og höfuðborgarsvæði. Við úrvinnslu gagna var skipt í tvo flokka: annars vegar höfuðborgarsvæði (frá Kjalarnesi til Hafnarfjarðar) og hins vegnar aðra landshluta (sjá töflu 2). Ástæða skiptingarinnar var sú að fáir þátttakendur bjuggu annars staðar en á höfuðborgarsvæðinu.

### **Úrvinnsla**

Hugbúnaðurinn SPSS 11.0 var notaður við tölfraðilega úrvinnslu og reiknuð voru meðaltöl og prósentur. Óháð

t-próf (samfelldar breytur) og krosstöflur með kíkvaðrat-tölfræði (flokkunarbreytur) voru notaðar til að meta mun á bakgrunnsbreytum og mun á fjölda barna sem fengu brjóst/brjóstamjólk hjá rannsóknarhópunum. Tengslin milli brjóstgjafar og fæðingarþyngdar voru reiknuð út með því að nota krosstöflur.

## **Skilgreiningar**

### *Brjóstgjöf*

Í umfjölluninni verður hugtakið brjóstgjöf notað um næringu barnsins af brjósti og hins vegar hugtakið brjóstamjólkgjöf um næringu á brjóstamjólki, hvort sem er af brjósti eða pela. Þar sem fjallað er um eingöngu brjóstgjöf eða brjóstamjólkgjöf er átt við að barn fái ekki aðra næringu en brjóstamjólki.

Í ljósi skilgreiningar Labbocks og Krasovecs (1990) settu rannsakendur fram þrjá flokka brjóstgjafar:

1. Brjóstgjöf alltaf eða nær alltaf: Barn nærst eingöngu eða nær eingöngu af brjósti, hugsanleg ábót með brjóstamjólki í pela/staup einu sinni á sólarhring.
2. Brjóstgjöf/pelagjöf: Barn fær bæði brjóst og pela/staup (brjóstamjólki eða þurrmjólki), barn fær pela eða staup alltaf í lok brjóstgjafar eða fær pela eða brjóst til skiptis (peli meira en 3 gjafir á sólarhring).
3. Brjóstgjöf sjaldan eða aldrei: Barn nærst eingöngu eða nær eingöngu á pela (brjóstamjólki eða þurrmjólki), fer hugsanlega á brjóst einu sinni á sólarhring.

Safnað var upplýsingum um tíðni pelagjafa og hve oft barnið fékk brjóstamjólki í pelann svo að hægt sé að fá fram með nokkurri nákvæmni hlutfall brjóstamjólkgjafa á móti þurrmjólkgjöfum hjá börnunum.

### *Fæðingarþyngd*

Til samræmis við aðrar rannsóknir á brjóstgjöf fyrirbura var ákveðið að skipta börnunum í rannsókninni í tvo hópa: annars vegar börn með fæðingarþyngd 2500 g og yfir og hins vegar börn með fæðingarþyngd undir 2500 g.

### **Leyfi**

Fyrirspurn og tilkynning var send til Persónuverndar (S2229) og fengið var leyfi fyrir rannsókninni hjá vísindasiðanefnd LSH (85/2004), sviðsstjóra lækninga og sviðsstjóra hjúkrunar á barna- og kvennasviði ásamt deildarstjórum og yfirlæknum Vökudeildar og kvennadeildar.

## **NIÐURSTÖÐUR**

### **Pátttakendur**

Alls náðist í foreldra 72 barna (eitt barn var látið og ekki náðist í 11 foreldra) af þeim 84 börnum sem voru í úrtakinu. Allir foreldrar, sem náðist í og uppfylltu skilyrði, samþykktu þátttöku. Svör bárust frá 62 þátttakendum (74%).

### *Lýðfræðilegar upplýsingar um þátttakendur*

Niðurstöður um aldur foreldra, fjölda systkina, hjúskaparstöðu og búsetu þátttakenda er lýst í töflu 2. Börnunum var skipt

# Ritrynd fræðigreina

upp í tvo hópa eftir fæðingarþyngd: 44 börn voru með fæðingarþyngd 2500 g og yfir og 16 börn með fæðingarþyngd undir 2500 g. Tölverður munur var milli hópanna varðandi lengd meðgöngu og dvalar á nýburagjörgæsludeild og höfðu léttari börnin marktækt styttri meðgöngulengd ( $p < 0,05$ ) og marktækt lengri dvöl á nýburagjörgæsludeild ( $p < 0,05$ ). Búseta og hjúskaparstaða foreldra höfðu ekki marktæk áhrif á brjóstgjöf barnanna hvorki við heimferð né við fjögurra mánaða aldur ( $p > 0,05$ ). Eins og kemur fram í töflu 3 er lengd dvalar á sjúkrahúsi mjög misjöfn milli þátttakenda, eða 1–98 dagar, sem endurspeglar vel dreifingu legudaga á nýburagjörgæsludeild LSH sem var 1–95 dagar árið 2008 (Kristlaug H. Jónsdóttir, 2009). Meðallegutíminn (12 dagar) er sambærilegur meðallegutíma á nýburagjörgæsludeild LSH árið 2004 þegar rannsóknin var framkvæmd eða 12,15 dagar og 12,17 dagar árið 2008 (Kristlaug H. Jónsdóttir, 2009).

## Brjóstamjólkgjöf við heimferð

Við heimferð nærðust 36 börn (58%) alltaf eða nær alltaf af brjósti og 16 börn, eða 26% til viðbótar, nærðust af blöndu af brjóstgjöf og pelagjöf (tafla 4). Samanlagt voru því 52 börn (84%) sem nærðust að hluta til eða alfarið af brjósti. Fleiri börn fengu þó brjóstamjólki þar sem sum börnin fengu

Tafla 2. Lýðfræðilegar upplýsingar fjölskyldunnar

	N	Meðaltal (bil)
Aldur móður (ár)	62	31 (21-43)
Aldur föður (ár)	59	33 (26-48)
Systkini (fjöldi)	60	1 (0-4)
Hjúskaparstaða mæðra		
Gift/sambúð	57	92
Einstæð	5	8
Búseta		
Höfuðborgarsvæðið	50	81
Annars staðar	12	19

brjóstamjólkina meira og minna úr pela. Í töflu 4 má sjá að 47 börn (76%) nærðust að öllu leyti á brjóstamjólki við heimferð og 16% til viðbótar nærðust að hluta á brjóstamjólki. Þar af leiðir að 92% barnanna nærðust að hluta til eða alfarið á brjóstamjólki við heimferð. Eingöngu fimm börn (8%) nærðust ekkert á brjóstamjólki við heimferð af nýburagjörgæslu.

## Áhrif fæðingarþyngdar á næringu

Ef skoðuð eru áhrif fæðingarþyngdar á næringu sést að 31 barn (70%) af þeim 44 börnum sem höfðu fæðingarþyngd 2500 g eða yfir nærðist alltaf eða nær alltaf af brjósti við heimferð og sex börn til viðbótar nærðust af blöndu af brjóstgjöf og pelagjöf. Á heildina litid voru því 37 af 44 börnum (84%) í þyngri hópnum sem nærðust af brjósti við heimferð. Í hópi barnanna undir 2500 g í fæðingarþyngd voru fimm börn (31%) sem nærðust alltaf eða nær alltaf af brjósti við heimferð auk átta barna sem fengu blöndu af brjóstgjöf/pelagjöf og því voru 13 börn (81%) sem nærðust af brjósti. Þetta sýnir að hlutfallslega fleiri börn með fæðingarþyngd 2500g eða

Tafla 3. Einkenni barna

	< 2500 g (n=16) n (%)	≥ 2500 g (n=44) n (%)	Allir (N=60) n (%)
Drengir	6	30 (68)	36(60)
Fjölburar	6	5 (12)	11 (19)
Meðgöngulengd (vikur) (bil)	34 (28-39)	39 (34-42)	38 (28-43)
Meðgöngulengd við útskrift (vikur) (bil)	37 (35-42)	40 (35-43)	39 (35-43)
Aldur við svörun (vikur) (bil)	17 (9-27)	15 (8-21)	15 (8-27)
Fæðingarþyngd (g) (bil)	1886 (824-2485)	3462 (2506-4750)	3042 (824-4750)
Þyngd við svörun (g) (bil)	4884 (3370-7000)	6190 (3980-7800)	5827 (3370-7800)
Lengd dvalar á sjúkrahúsi (dagar) (bil)	27 (1-98)	6 (1-18)	12 (1-98)

yfir nærðust alltaf eða nær alltaf af brjósti við heimferð heldur en börn með lægri fæðingarþyngd. Munurinn er tölfræðilega marktækur ( $\chi^2=9,7$ ;  $p < 0,01$ ). Ef skoðaður er munurinn á brjóstamjólkgjöf eftir fæðingarþyngd (tafla 4) kemur í ljós að 35 börn (80%) með fæðingarþyngd 2500 g eða yfir nærðust eingöngu á brjóstamjólki og til viðbótar nærðust fimm börn að hluta á brjóstamjólki. Þannig má sjá að 91% þyngri barnanna nærðist að einhverju leyti á brjóstamjólki við heimferð. 11 af léttari börnunum (69%) nærðust eingöngu á brjóstamjólki og 4 börn til viðbótar að hluta og því voru 94% barnanna sem nærðust eingöngu eða að hluta á brjóstamjólki við heimferð. Munurinn á brjóstamjólkgjöf við heimferð eftir fæðingarþyngd var ekki marktækur ( $\chi^2=1,8$ ;  $p > 0,05$ ).

## Brjóstgjöf/brjóstamjólkgjöf við fjögurra mánaða aldur

Skoðuð var brjóstgjöf barnanna á þeim tímapunkti sem gagnasöfnun fór fram en þá voru börnin að meðaltali 15 vikna gömul ( $S = \pm 4,1$ ). Þá nærðust 38 af 72 börnum (61%) eingöngu af brjósti og 3 til viðbótar fengu brjóstamjólki að hluta (sjá töflu 5).

Öll börnin sem fengu brjóstamjólki á þessum tímapunkti, að þremur undanskildum, komu úr hópi barnanna sem fengu brjóstamjólki alltaf eða nær alltaf af brjósti við heimferð. Þessi þrjú komu úr þeim hópi sem fengu blöndu af brjóstgjöf/pelagjöf við heimferð. Ekkert barnanna, sem hafði fengið brjóstamjólki eingöngu af pela við heimferð, fékk brjóstamjólki á þessum tíma.

## Áhrif fæðingarþyngdar á næringu

Eins og sjá má í töflu 5 nærast hlutfallslega fleiri börn með fæðingarþyngd 2500 g eða yfir eingöngu af brjósti við fjögurra mánaða aldur en færri hinna léttari barna (68% á móti 44%). Þó er munurinn ekki tölfræðilega marktækur ( $\chi^2=3,0$ ;  $p > 0,05$ ). Helmingur léttari barnanna nærðist ekkert á brjóstamjólki við fjögurra mánaða aldur. Ekkert barnanna fékk brjóstamjólki úr

**Tafla 4. Brjóstagjöf og brjóstamjólkurgjöf við heimferð**

	Eingöngu	Að hluta (2-5 x á sólarhring)	Ekki
Brjóstagjöf	n (%)	n (%)	n (%)
Allir (N=62)	36 (58)	16 (26)	10 (16)
≥ 2500 g (n=44)	31 (70)	6 (14)	7 (16)
< 2500 g (n=16)	5 (31)	8 (50)	3 (19)
Brjóstamjólkurgjöf			
Allir (N=62)	47 (76)	10 (16)	5 (8)
≥ 2500 g (n=44)	35 (80)	5 (11)	4 (9)
< 2500 g (n=16)	11 (69)	4 (25)	1 (6)

pela á þessum tíma, þ.e. öll börn, sem fengu brjóstamjólk, fengu hana af brjósti.

#### Áhrif sjúkrahúsdvalar á næringu

Þau börn, sem fengu eingöngu pela á þessum tímamarki (n=21), höfðu dvalið að meðaltali í 16 daga á sjúkrahúsinu en hin sem voru á brjósti að meðaltali 10 daga en munurinn er ekki marktækur (t=1,1; p>0,05).

## UMRÆÐA

### Brjóstagjöf við útskrift af sjúkrahúsi

Þátttaka í rannsókninni var góð (74%). Niðurstöður ættu því að gefa góða mynd af brjóstagjöf barna af nýburagjörgæsludeild á Íslandi. Bakgrunnsbreytur þátttakenda: meðgöngulengd, systkini, aldur foreldra og fæðingarþyngd, voru sambærilegar öðrum rannsóknum sem fjalla um sama efni (Flacking o.fl., 2003; Hill o.fl., 1997; Lefebvre o.fl., 1989; Meberg o.fl., 1982). Þegar tíðni brjóstamjólkurgjafar hjá íslenskum nýburum er skoðuð er minni munur en búast hefði mátt við á milli einnar viku fullburða barna (93%) (Geir Gunnlaugsson, 2005) og barna við heimferð af nýburagjörgæslu (76%). Niðurstöðurnar eru mjög jákvæðar því að eins og áður sagði eru margir þættir taldir geta hamlað brjóstagjöf á nýburagjörgæsludeild.

Samanburður við erlendar rannsóknir er erfiður vegna ólíkra skilgreininga á brjóstagjöf og einnig vegna þess að yfirleitt

**Tafla 5. Brjóstagjöf og brjóstamjólkurgjöf við fjögurra mánaða aldur**

	Eingöngu	Að hluta (2-5 x á sólarhring)	Ekki
Brjóstagjöf	n (%)	n (%)	n (%)
Allir (N=62)	38 (61)	3 (5)	21 (34)
≥ 2500 g (n=44)	30 (68)	2 (5)	12 (27)
< 2500 g (n=16)	7 (44)	1 (6)	8 (50)
Brjóstamjólkurgjöf			
Allir (N=62)	Ekkert barn fékk brjóstamjólk úr pela á þessum tíma		
≥ 2500 g (n=44)			
< 2500 g (n=16)			

eru eingöngu skoðuð börn fædd léttari en 2500 g en ekki öll börn sem útskrifast eins og gert er í þessari rannsókn. Niðurstöður hér fyrir þann hóp (undir 2500 g) voru einnig góðar en 94% barnanna nærðist á brjóstamjólk (eingöngu eða að hluta) við heimferð og 69% þeirra nærðust eingöngu á brjóstamjólk. Flacking og félagar (2003) gerðu rannsókn á sænskri nýburagjörgæsludeild á börnum með fæðingarþyngd undir 2500 g. Þau skilgreindu brjóstagjöf á mjög svipaðan hátt og hér er gert og úrtakið var einnig sambærilegt. Meðalfæðingarþyngd sænsku þátttakendanna var 2021 g (íslenski hópurinn 1886 g) og meðgöngulengd 33,6 vikur (íslenski hópurinn 33,5). 93% sænsku barnanna nærðust á brjóstamjólk við útskrift og þar af nærðust 74% eingöngu á brjóstamjólk. Niðurstöður þeirra eru því mjög sambærilegar við niðurstöður þessarar rannsóknar.

Niðurstöður rannsóknarinnar hvað varðar brjóstamjólkurgjöf barna með fæðingarþyngd undir 2500 g eru vissulega mjög jákvæðar en þegar þessi hópur er borinn saman við þyngri börn (fæðingarþyngd 2500 g eða yfir) liggur munurinn milli hópanna í því hvernig börnin fá brjóstamjólkina. Ljóst er að mæður eru viljugar að mjólka sig og gefa brjóstamjólkina í pela. En af hverju nærast börnin ekki af brjóstinu? Rannsóknin sýndi að 19% barna með fæðingarþyngd undir 2500 g nærðist ekki að neinu leyti af brjósti við heimferð. Til samanburðar gerðu um 5% barna hjá Flacking og félögum (2003) slíkt hið sama. Enginn munur er á meðgöngulengd barnanna í rannsóknunum (meðaltal 37,4 við heimferð í íslensku rannsókninni á móti 37,8 í þeirri sænsku). Mæðrunum í sænsku rannsókninni var boðin dvöl á sjúkrahúsinu með börn sín í viku fyrir heimferð og líklegt er að sú dvöl skipti máli hér.

Ástæður þess að börnin nærast ekki af brjóstinu geta verið margar eins og áður hefur verið nefnt. Velta má því fyrir sér hvort þessir erfiðleikar leiði frekar til þess að mæður mjólki sig og gefi barninu í pela heldur en að gefa af brjósti. Hugsanlegt er að þrá foreldranna að fá barnið heim og hugsunin „ég kem barninu á brjóst heima“ verði til þess að mæður leggi meiri áherslu á að næra barnið af pela en brjósti fyrir heimferð þar sem flestir fyrirburar eiga auðveldara með að drekka af pela en brjósti. Þannig þyngist barnið hugsanlega hraðar og flýtir þetta heimferð. Reynt sýnir að markmið flestra mæðra á Íslandi sé að barnið nærst af brjóstinu eftir að heim er komið.

### Brjóstagjöf við fjögurra mánaða aldur

Á þessum tímamarki voru allar mæðurnar hættaðar að mjólka sig svo að ljóst er að þau börn, sem fengu brjóstamjólk, voru á brjósti. Aukning hafði orðið í hópi léttari barnanna sem nærðust eingöngu á brjóstamjólk, þ.e. fleiri núna en við heimferð og er það ánægjuleg niðurstaða. Þetta þýðir að sumum mæðrum tókst að auka brjóstagjöf til barna sinna eftir heimferð af nýburagjörgæslunni. Fleiri voru það þó sem voru alveg hættaðar brjóstagjöf við fjögurra mánaða aldur, eða 50% en það eru töluvert fleiri en við útskrift en þá voru það 8% mæðranna. Sá hópur barna, sem fékk brjóstagjöf að hluta til með pelagjöf við heimferð, var annaðhvort farinn að drekka eingöngu af brjósti eða eingöngu úr pela; ekkert barn fékk brjóstamjólk í pelann.

# Ritrynd fræðigreina

Fáar rannsóknir fundust til samanburðar þar sem nær ekkert hefur verið birt á síðustu 20 árum um framgang brjóstgjafar eftir heimferð af nýburagjörgæsludeildum fyrir utan áður nefnda rannsókn Flacking og félaga (2003) í Svíþjóð. Niðurstöður þeirra sýna að við fjögurra mánaða aldur nærðust 40% barnanna eingöngu á brjóstamjólki og er það sambærilegt niðurstöðum hér en hlutfallið var 44%. Mikið ósamræmi virðist aftur á móti vera í niðurstöðum hvað varðar fjölda barna sem nærast bæði á brjósti og þurrmjólki úr pela. Í sænsku rannsókninni voru það 23% barnanna en aftur á móti 5% barna í þessari rannsókn. Svo virðist sem að á Íslandi sé blanda af brjóstgjöf og þurrmjólkurgjöf úr pela mjög sjaldgæf hjá börnum af nýburagjörgæsludeild. Annaðhvort er barn alfarið á brjósti eða eingöngu á þurrmjólki úr pela við fjögurra mánaða aldur.

Velta má fyrir sér hvort ástæðan sé sú að í fræðslu og stuðningi við nýbakaða foreldra sé einblínt einum of á brjóstgjöf eingöngu. Alltaf hlýtur að vera mikilvægt að barn fái þá brjóstamjólki sem til er þó að hún sé af skornum skammti. Gæti ástæðan verið sú að þær mæður, sem ekki mjólka nægilega mikið fyrir barn sitt, fái ekki nægan stuðning eða leiðbeiningar við að skipuleggja umönnunina og gefist þar af leiðandi upp á brjóstgjöfina? Þar sem blöndun á pelagjöf og brjóstgjöf virðist ganga í öðrum löndum og hækkar þannig hlutfall barna sem fá brjóstamjólki ætti slíkt hið sama að vera hægt hér á Íslandi.

Rannsóknir sýna almenna fækkun barna sem eru á brjósti þegar líður á fyrsta árið og mun færri börn eru eingöngu á brjósti við fjögurra mánaða aldur en á fyrsta mánuðinum (tafla 1). Niðurstöður þeirra tveggja rannsókna um börn af nýburagjörgæslunni, sem gert er grein fyrir hér að ofan, gefa visbendingar um að einnig eru færri börn eingöngu á brjósti við fjögurra mánaða aldur í þeim hópi. Velta má fyrir sér hvort þróunin yrði önnur ef fleiri mæður nærðu börnin af brjósti við heimferð.

Þrátt fyrir að niðurstöður sýni ekki marktækan mun á því hvort börnin nærðust af pela við fjögurra mánaða aldur eftir því hve lengi þau höfðu dvalið á nýburagjörgæslunni er munurinn þó sex dagar. Þeir sem starfa með fyrirburum á nýburagjörgæsludeildum vita að margt getur gerst á þessum tíma þegar kemur að fræðslu, stuðningi, þreki og þroska barns ásamt samveru barns og móður. Rannsóknir hafa bent á að þeim börnum sem farin eru að taka brjóst vel (successful breastfeeding patterns) fyrir heimferð af nýburagjörgæslunni gengur betur að taka brjóst eftir heimferð (Hill o.fl., 1994; Klitchermes o.fl., 1999; Lessen o.fl., 2007). Rannsókn Flacking og félaga (2003) sýnir einnig betri árangur ef börnin fá að dveljast í sérherbergi allan sólarhringinn með mæðrum sínum á sjúkrahúsinu í viku fyrir heimferð. Framangreindir þættir gerast allir fyrir heimferð en margir þættir eru einnig taldir eiga hlut í framgangi brjóstgjafar eftir að heim er komið. Stuðningur er þar talinn lykilþáttur (Meier o.fl., 1993; Spatz, 2004; Meier og Engstrom, 2007). Vanþekking og lítill stuðningur heilbrigðiskerfisins eru einnig taldir hamlandi þættir

í framgangi brjóstgjafar (Flacking o.fl., 2003; Meier, Engstrom o.fl., 2004). Frekari rannsóknir á brjóstgjöf fyrir og eftir heimferð eru nauðsynlegar til að auka skilning á því sem hefur áhrif á brjóstgjöf barna á nýburagjörgæslu.

## Takmarkanir

Nokkrar takmarkanir eru á rannsókninni. Ekki var safnað upplýsingum um menntun og félagslega stöðu foreldra í rannsókninni. Vel þekkt er að ákvörðunin um að hafa barn á brjósti tengist félagslegri stöðu og menntun móður (Kaufman og Hall, 1989; Killersreiter o.fl., 2001). Einnig voru upplýsingar um reykingar foreldra ekki tiltækar en reykingar virðast draga úr brjóstgjöf (Bouvier og Rougemont, 1998; María Guðnadóttir, 2004; Hörnell o.fl., 1999; Killersreiter o.fl., 2001). Hluti rannsóknargagnanna byggist á minningum foreldra um næringu barnsins við heimferð. Slíkt gæti verið takmarkandi þáttur en þó hafa rannsóknir leitt í ljós að hægt er að treysta minningum kvenna um brjóstgjöf. Þær eru nákvæmar og ekki háðar þeim tíma sem er liðinn (Bradburn o.fl., 1987).

## Gildi niðurstaðna fyrir hjúkrunarstarfið

Þegar skoðað er gildi niðurstaðna fyrir starf hjúkrunarfræðinga og ljósmæðra eru tvö atriði sem helst standa upp úr og ættu að nýtast til uppbyggingar á betri þjónustu við veika nýbura og fyrirbura á Íslandi. Þau eru eftirfarandi:

1. *Ef barn drekkur ekki brjóstamjólki af brjósti við heimferð er líklegt að það sé hætt að fá brjóstamjólki við fjögurra mánaða aldur.* Þessar niðurstöður ættu að sýna fram á mikilvægi þess að hjúkrunarfræðingar á nýburagjörgæslunni leggi ríka áherslu á fræðslu og stuðning við mæður um að gefa börnum sínum brjóstamjólki af brjósti að einhverjum hluta fyrir heimferð. Ekki er ósennilegt að aukin samvera móður og barns fyrir heimferð myndi auka möguleika á árangri. Huga þarf vel að möguleikum foreldra til að vera samvistum við barn sitt í einrúmi og lengja tímann sem foreldrar geta átt þess kost á að gista með barni sínu fyrir heimferð.

2. *Mun færri börn úr þessari rannsókn í samanburði við sænska rannsókn fá brjóstgjöf að hluta með pelagjöf við fjögurra mánaða aldur þrátt fyrir að jafn mörg börn séu alfarið á brjósti í hvorri rannsókn fyrir sig.* Heilbrigðisstarfsfólk, sem sinnir þessum fjölskyldum eftir heimferð, þarf að hafa í huga þann möguleika að brjóstgjöf með ábót úr pela sé vel ásætlanleg í sumum tilvikum. Ráðgjöf og stuðningur við mæður, sem mjólka barni sínu ekki nóg, er vandasöm vinna og auðvelt er að koma inn hjá mæðrunum óöryggi, samviskubiti og vanmáttarkennd. Brjóstgjöf eingöngu er gott markmið fyrir alla að stefna að. Stundum gengur hún þó ekki og þá hlýtur brjóstgjöf sem hlutagjöf að vera betri en engin brjóstgjöf. Hjálpa þarf mæðrum að vera öruggar og sáttar við það fyrirkomulag.

Ofangreindir þættir tvinnast saman og leggja þarf áherslu á mikilvægi stuðnings til foreldra eftir heimferð af nýburagjörgæslu. Sá stuðningur getur hvort sem er verið frá heilsgæsluhjúkrunarfræðingum eða hjúkrunarfræðingum af nýburagjörgæslunni. Mikilvægt er að þeir sem sinna þessu starfi hafi þekkingu á sértækum þörfum þessara fjölskyldna og þeim áhrifum sem dvölin á nýburagjörgæslunni getur haft á brjóstgjöf.

Benda má á að rannsóknir, sem sýna fram á góð áhrif brjóstgjafa á heilsufar og líðan nýbura, skoða áhrif brjóstgjafurinnar á barnið en ekki þá aðferð sem notuð er til gjafa (Armand o.fl., 1996; Chen og Rogan, 2004; Lawrece, 1994; Lucas og Cole, 1990; Raiseler o.fl., 1999). Engin rannsókn fannst sem gefur til kynna að máli skipti fyrir líðan eða heilsu barnsins hvernig því er gefin brjóstgjafin.

## ÞAKKIR

Þökkum foreldrum fyrir þátttökuna. Þökkum Sólveigu Kristjánsdóttur hjúkrunarfræðingi fyrir samvinnu við gerð fræðsluefnis og framkvæmd rannsókna. Önnu Ástþórsdóttur ljósmóður, Evu Gunnlaugsdóttur, Guðrínu Ástu Gísladóttur og Helgu Ýr Erlingsdóttur hjúkrunarfræðingum þökkum við fyrir aðstoð við gagnasöfnun. Rannsóknin var styrkt af vísindasjóði Landspítala – Háskólasjúkrahúss og vísindasjóði Félags íslenskra hjúkrunarfræðinga.

## HEIMILDIR

- Armand, M., Hamosh, M., Mehta, N.R., Angelus, P.A., Philpott, J.R., Henderson, T.R., Dwyer, N.K., Lairon, D. og Hamosh, P. (1996). Effect of human milk or formula on gastric function and fat digestion in the premature infant. *Pediatric Research*, 40 (3), 429–37.
- Bergant, A.M., Heim, K., Ulmer, H. og Illmensee, K. (1999). Early postnatal depressive mood: Association with obstetric and psychosocial factors. *Journal of Psychosomatic Research*, 46, 391–394.
- Bouvier, P., og Rougemont, A. (1998). Breastfeeding in Geneva: prevalence, duration and determinants. *Sociology and Preventive medicine*, 43, 116–123.
- Bradburn, N.M., Rips, L.J. og Shevell, S.K. (1987). Answering autobiographical questions: the impact of memory and inference on surveys. *Science*, 236, 157–61.
- Callen, J. Pinelli, J., Atkinson, S. og Saigal, S. (2005). Qualitative analysis of barriers to breastfeeding in very-low-birth weight infants in the hospital and post-discharge. *Advances in Neonatal Care*, 5, 93–103.
- Chen, A. og Rogan, W.J. (2004). Breastfeeding and the risk of post-neonatal death in the United States. *Pediatrics*, 113 (5), 435–439.
- Dewey, K.G. (2001). Maternal and fetal stress are associated with impaired lactogenesis in humans. *Journal of Nutrition*, 131, 3012S–3015S.
- Flacking, R., Nyqvist, K.H., Ewald, U. og Wallin, L. (2003). Long-term duration of breastfeeding in Swedish low birth weight infants. *Journal of Human Lactation*, 19, 157–165.
- Furman, L., Minich, N.M. og Hack, M. (1998). Breastfeeding of very low birth weight infants. *Journal of Human Lactation*, 14, 29–34.
- Geir Gunnlaugsson (2005). *Brjóstgjaf á Íslandi: Börn fædd árin 1999–2002*. (Skýrsla). Reykjavík: Miðstöð heilsuverndar barna.
- Griggs, J.A., Spence, K. og Ellercamp, C. (2001). Breastfeeding outcomes of a neonatal intensive care unit in a children's hospital. *Neonatal, Paediatric and Child Health Nursing*, 4 (3), 15–22.
- Henderson, J.J., Evans, S.F., Straton, J.A., Priest, S.R. og Hagan, R. (2003). Impact of Postnatal Depression on Breastfeeding Duration. *Birth*, 30 (3), 175–181.
- Hill, P.D., Hanson, K.S. og Mefford, A.L. (1994). Mothers of low birth weight infants: breastfeeding patterns and problems. *Journal of Human Lactation*, 10, 169–176.
- Hill, P.D., Ledbetter, R.J. og Kavanaugh, K.L. (1997). Breastfeeding patterns of low-birth-weight infants after hospital discharge. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 26, 189–197.
- Hörnell, A., Aarts, C., Kylberg, E., Hofvander, Y. og Gebre-Medhin, M. (1999). Breastfeeding patterns in exclusively breastfed infants: a longitudinal prospective study in Uppsala, Sweden. *Acta Paediatrica*, 88, 203–211.
- Inga Þórsdóttir, Hildur Atladóttir og Gestur Pálsson (2000). *Mataræði íslenskra ungbarna 1995–2000*. Rannsóknarstofa í næringarfræði. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Kaufman, K.J. og Hall, L.A. (1989). Influences of the social network on choice and duration of breast-feeding in mothers of preterm infants. *Research in Nursing and Health*, 12, 149–159.
- Killersreiter, B., Grimmer, I., Bühner, C., Dudenhausen, J.W. og Obladen, M. (2001). Early cessation of breast milk feeding in very low birth weight infants. *Early Human Development*, 60, 193–205.
- Klitchermes, P.A., Cross, M.L., Lanese, M.G., Johnson, K.M. og Simon, S.D. (1999). Transitioning preterm infants with nasogastric tube supplementation: Increased likelihood of breastfeeding. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 28, 264–273.
- Kristlaug H. Jónsdóttir (2009). Óbirt efni fengið frá hag- og upplýsingasviði LSH.
- Labbock, M. og Krasovec, K. (1990). Toward consistency in breastfeeding definitions. *Studies in Family Planning*, 21 (4), 226–250.
- Lau, C., Smith, E.O. og Schanler, R.J. (2003). Coordination of suck-swallow and swallow respiration in preterm infants. *Acta Paediatrica*, 92, 721–727.
- Lawrece, R.A. (1994). *Breastfeeding: A guide for the medical profession* (4. útgáfa). St. Louis, Missouri: Mosby.
- Lessen, R. og Crivelli-Kovach, A. (2007). Prediction of initiation and duration of breast-feeding for neonates admitted to the neonatal intensive care unit. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*, 21 (3), 256–266.
- Lefebvre, F. og Ducharme, M. (1989). Incidence and duration of lactational performance among mothers of low-birth-weight and term infants. *Original Research*, 140, 1159–1184.
- Lucas, A. og Cole, T.J. (1990). Breast milk and neonatal necrotizing enterocolitis. *The Lancet*, 336, 1519–1523.
- María Guðnadóttir (2004). *Tengsl félags- og atferlisþátta við brjóstgjaf, mataræði, vöxt og heilsufar ungbarna*. MS-ritgerð, Háskóli Íslands, hjúkrunarfræðideild.
- Meberg, A., Willgraff, S. og Sande, H. (1982). High potential for breast feeding among mothers giving birth to pre-term infants. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 71 (4), 661–2.
- Medoff-Cooper, B., Verklan, T. og Carlson, S. (1993). The development of sucking patterns and physiologic correlates in very-low-birth-weight infants. *Nursing Research*, 42, 100–105.
- Meier, P. og Engstrom, J. (2007). Test weighing for term and premature infants is an accurate procedure. *Archives of Disease in Childhood – Fetal and Neonatal Edition*, 92 (2), F155–156.
- Meier, P., Engstrom, J.L., Mingolelli, S.S., Miracle, D.J. og Kiesling, S. (2004). The rush mothers' club: Breastfeeding interventions for mothers with very-low-birth-weight infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 33 (2), 164–174.
- Meier, P., Engstrom, J., Mangurten, H., Estrada, E., Zimmerman, B. og Koppaithi, R. (1993). Breastfeeding support services in the neonatal intensive care unit. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 22, 338–347.
- Mizuno, K. og Ueda, A. (2003). The maturation and coordination of sucking, swallowing, and respiration in preterm infants. *The Journal of Pediatrics*, 142, 36–40.
- Raisler, J., Alexander, C. og O'Campo, P. (1999). Breastfeeding and infant illness: A dose-response relationship? *American Journal of Public Health*, 89 (1), 25–30.
- Ruowei, L., Darling, N., Maurice, E., Barker, L. og Grummer-Strawn, L.M. (2005). Breastfeeding rates in the United States by characteristics of the child, mother, or family: The 2002 national immunization survey. *Pediatrics*, 115 (1), e31–e37.
- Sisk, P.M., Lovelady, C.A., Dillard, R.G. og Gruber, K.J. (2006). Lactation counseling for mothers of very low birth weight infants: Effect on maternal anxiety and infant intake of human milk. *Pediatrics*, 117, 67–75.
- Smith, M.M., Durkin, M., Hinton, V.J., Bellinger, D. og Kuhn, L. (2003). Initiation of breastfeeding among mothers of very low birth weight infants. *Pediatrics*, 111, 1337–1342.
- Spätz, D.L. (2004). Ten steps for promoting and protecting breastfeeding for vulnerable infants. *Journal of Perinatal Nursing*, 18, 385–396.
- Yngve, A. og Sjöström, M. (1999). Breast-feeding in the Nordic countries: Insufficient surveillance and co-ordination. *Scandinavian journal of nutrition*, 43 (4), 153–157.
- World Health Organization, (2001, febrúar). *The optimal duration of exclusive breastfeeding: Report of an expert consultation*. Sótt 2. maí, 2008 á [http://www.who.int/nutrition/publications/optimal\\_duration\\_ofexc\\_bfeeding\\_report\\_eng.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/optimal_duration_ofexc_bfeeding_report_eng.pdf)
- Zetterström, R. (1999). Breastfeeding and infant-mother-interaction. *Acta Paediatrica. Supplement*, 430, 1–6.