



Næring fyrstu 1000 daga lífsins og heilsa síðar á ævinni

Rannsakendur: Ingibjörg Gunnarsdóttir, Laufey Hrólfsdóttir, Þórhallur Ingi Halldórsson, Bryndís Eva Birgisdóttir, Ingibjörg Th. Hreiðarsdóttir, Alexander Smárason og Hildur Harðardóttir

Starfsmenn verkefnisins, MS og PhD nemendur: Guðrún Kristín Sigurgeirsdóttir, Guðný Sjöfn Þórðardóttir, Elísabet Heiður Jóhannesdóttir, Rannveig Björnsdóttir, Ellen Alma Tryggvadóttir, Berglind Björk Magnúsdóttir, Ásdís Birna Hermannsdóttir

Erlendir samstarfsaðilar: Helle Margrete Meltzer, Iris Erlund o.fl.....veltur á frekari fjármögnun verkefnanna



HÁSKÓLI ÍSLANDS
MATVÆLA- OG NÆRINGARFRÆÐIDEILD



Barker hypothesis “fæddist” í grein sem birt var í Lancet 1989. Lág fæðingarþyngd tengd við aukna tíðni dauðsfalla vegna kransæðasjúkdóma.

Developmental Origins of Health and Disease

Size at birth and glucose intolerance in a relatively genetically homogeneous, high-birth weight population¹⁻³

Bryndís E Birgisdóttir, Ingibjörg Gunnarsdóttir, Inga Thorsdóttir, Vilmundur Guðnason, and Rafn Benediktsson

Size at birth and coronary artery disease in a population with high birth weight¹⁻³

Ingibjörg Gunnarsdóttir, Bryndís E Birgisdóttir, Inga Thorsdóttir, Vilmundur Guðnason, and Rafn Benediktsson

Relationship between size at birth and hypertension in a genetically homogenous population of high birth weight

Ingibjörg Gunnarsdóttir^a, Bryndís E. Birgisdóttir^a, Rafn Benediktsson^{b,c}, Vilmundur Guðnason^b and Inga Thorsdóttir^a

European Journal of Obstetrics & Gynaecology 2015; 94: 412-418
© 2015 Wiley Publishing Group. All rights reserved. | DOI:10.1002/ejog.1302

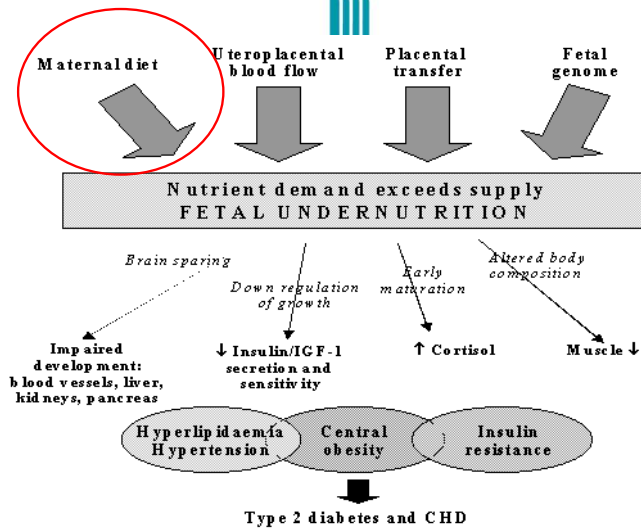
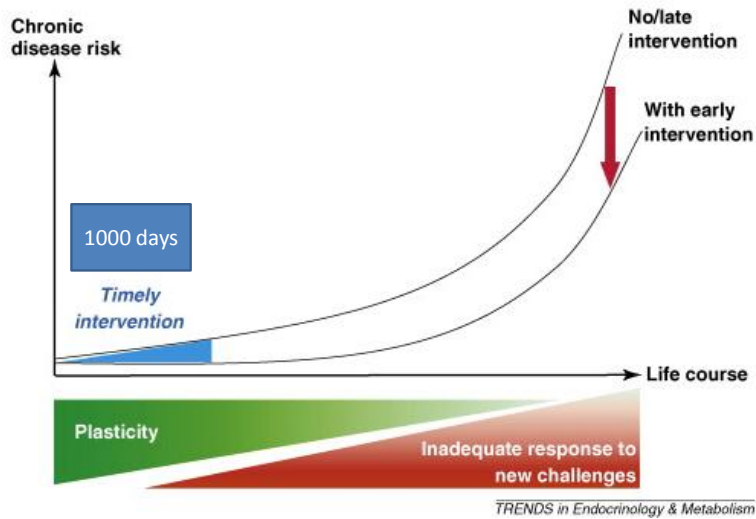
ORIGINAL COMMUNICATION

Association between size at birth, truncal fat and obesity in adult life and its contribution to blood pressure and coronary heart disease; study in a high birth weight population

I Gunnarsdóttir^{a*}, EE Birgisdóttir^{a,b}, R Benediktsson^{a,b,c}, V Guðnason^b and I Thorsdóttir^{a,b}



HÁSKÓLI ÍSLANDS
MATVÆLA- OG NÆRINGARFRÆÐIDEILD



Bæði of- og vannæring móður á meðgöngu getur haft slæm áhrif á heilsu móður og barns

Different Weight Gain in Women of Normal Weight Before Pregnancy: Postpartum Weight and Birth Weight

INGA THORSÐÓTTIR, PhD, RD, RN, AND BRYNDIS E. BIRGISDÓTTIR, RD

Weight Gain in Women of Normal Weight Before Pregnancy: Complications in Pregnancy or Delivery and Birth Outcome

Inga Thorsdottir, PhD, RD, RN, Johanna E. Torfadottir, MS, Bryndis E. Birgisdottir, MS, RD, Reynir T. Geirsson, PhD, MD

DOI: 10.1111/1471-2575.12886x
www.blackwellpublishing.com/ajob

Maternal medicine

Relationship between high consumption of marine fatty acids in early pregnancy and hypertensive disorders in pregnancy

AS Ólafsdóttir,¹ GV Skuladóttir,¹ I Thorsdóttir,¹ A Hauksson,¹ H Thorgerisdóttir,¹ L Steingrimsdóttir¹

International Journal of Obesity (2015) 39, 411–419
© 2015 Nature Publishing Group. All rights reserved. 0954-6820/15
www.nature.com/ijo

ORIGINAL ARTICLE

Maternal diet in early and late pregnancy in relation to weight gain

AS Ólafsdóttir^{1,2}, GV Skuladóttir², I Thorsdóttir², A Hauksson⁴ and L Steingrimsdóttir¹



HÁSKÓLI ÍSLANDS
MATVÆLA- OG NÆRINGARFRÆÐIÐEILD



OBSTETRICS Weight gain in pregnancy

March 1999

Weight gain in pregnancy – searching for the optimal

B. E. Birgisdóttir and I. Thorsdóttir

American Journal of Epidemiology
Copyright © 2004 by the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health
All rights reserved

Vol. 160, No. 3
Printed in U.S.A.
DOI: 10.1093/aje/kwh239

Association of Fish and Fish Liver Oil Intake in Pregnancy with Infant Size at Birth among Women of Normal Weight before Pregnancy in a Fishing Community

Inga Thorsdottir¹, Bryndis E. Birgisdóttir², Sveinbjörg Halldórsson¹, and Reynir T. Geirsson²

DOI: 10.1111/1471-2575.12886x
www.blackwellpublishing.com/ajob

Fetal medicine

Combined effects of maternal smoking status and dietary intake related to weight gain and birth size parameters

AS Ólafsdóttir,¹ GV Skuladóttir,¹ I Thorsdóttir,¹ A Hauksson,¹ L Steingrimsdóttir¹

Fjölmargar íslenskar rannsóknir 1998-2006

Íslenskir vísindamenn (f.o.f. Þórhallur Ingi Halldórsson og Bryndís Eva Birgisdóttir) halda áfram að rannsaka á mataræði á meðgöngu í danska fæðingarchortinu og norsku MoBa rannsóknina frá 2007...

European Journal of Clinical Nutrition (2015), 1–6
© 2015 Macmillan Publishers Limited. All rights reserved. 0954-6820/15
www.nature.com/ejcn

ORIGINAL ARTICLE

Association between healthy maternal dietary pattern and risk for gestational diabetes mellitus

EA Tryggvadóttir¹, H Medel², BE Birgisdóttir², RT Geirsson² and I Gunnarsdóttir¹

BACKGROUND/OBJECTIVES: Gestational diabetes mellitus (GDM) is associated with negative health effects for mother and child. The aim was to investigate the association between maternal dietary patterns and GDM.

SUBJECTS/METHODS: Prospective observational study including 168 pregnant women aged 18–40 years, recruited at routine 20-week ultrasound. All participants kept a 4-day weighed food record following recruitment (commencement: gestational weeks 19–24). Principal component analysis was used to extract dietary patterns from 29 food groups. A Healthy Eating Index (HEI) was constructed. All women underwent an oral glucose tolerance test in weeks 23–28.

RESULTS: One clear dietary pattern (Eigenvalue 2.4) was extracted with positive factor loadings for seafood, eggs, vegetables, fruits and berries, vegetable oils/nuts and seeds, pasta, breakfast cereals, and coffee, tea and cocoa powder, and negative factor loadings for soft drinks and French fries. This pattern was labelled a prudent dietary pattern. Explained variance was 8.2%. The prevalence of GDM was 2.3% among women of normal weight before pregnancy ($n=80$) and 18.3% among overweight/obese women ($n=82$). The prudent dietary pattern was associated with lower risk of GDM (OR: 0.54; 95% CI: 0.30, 0.98). When adjusting for age, parity, prepregnancy weight, energy intake, weekly weight gain and total metabolic equivalent of task the association remained (OR: 0.36; 95% CI: 0.14, 0.94). Similar results were found when only including overweight or obese women (OR: 0.31; 95% CI: 0.13, 0.75).

CONCLUSIONS: Adhering to a prudent dietary pattern in pregnancy was clearly associated with lower risk of GDM, especially among women already at higher risk because of overweight/obesity before pregnancy.

European Journal of Clinical Nutrition advance online publication, 9 September 2015; doi:10.1038/ejcn.2015.145

Maternal dietary patterns and gestational diabetes mellitus

Ellen Alma Tryggvadóttir

Supervisors: Professor Ingbjörg Gunnarsdóttir and Associate professor Bryndis Eva Birgisdóttir

A thesis submitted to the degree of Master of Science in Human Nutrition
Faculty of Food Science and Nutrition
School of Health Sciences
University of Iceland 2014



HÁSKÓLI ÍSLANDS

RANNSÓKN

http://dx.doi.org/10.1198/aj.2015.03.01

Fæðuval og næring kvenna á meðgöngu með tilliti til líkamspýngdar

Ingbjörg Gunnarsdóttir ¹, Ellen Alma Tryggvadóttir ², Bryndís Eva Birgisdóttir ², Þórhallur Ingi Halldórsson ¹, Hlga Medel ², Reynir Tómas Geirsson ²

**Cochrane
Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

Bain E, Crane M, Tieu J, Han S, Crowther CA, Middleton P.

Diet and exercise interventions for preventing gestational diabetes mellitus.

Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4. Art. No.: CD010443.

DOI: 10.1002/14651858.CD010443.pub2.

Diet and exercise interventions for preventing gestational diabetes mellitus (Review)

Bain E, Crane M, Tieu J, Han S, Crowther CA, Middleton P

Authors' conclusions

There are limitations associated with the available RCT evidence on the effects of combined diet and exercise interventions during pregnancy for preventing GDM. Results from 13 RCTs (of moderate quality) suggest no clear difference in the risk of developing GDM for women receiving a combined diet and exercise intervention compared with women receiving no intervention. However, the ability to draw firm conclusions was limited by variations in the quality of trials, characteristics of the interventions and populations assessed, and outcome definitions between trials.

Based on the data currently available, conclusive evidence is not available to guide practice. Further large, well-designed RCTs, addressing the limitations of previous studies, are needed to assess the effects of combined interventions on preventing GDM and other relevant pregnancy outcomes including caesarean birth, large-for-gestational age and perinatal mortality. Health service utilisation and costs, and longer-term outcomes for mothers and their babies should be included. We identified another 16 trials which are ongoing and we will consider these for inclusion in the next update of this review.

HÁSKÓLI ÍSLANDS
MATVÆLA- OG NÆRINGARFRÆÐIDEILD

Tvö einkenni íhlutandi rannsókna meðal barnshafandi kvenna

- Konur eru valdar inn í rannsóknina á grundvelli þyngdar
 - Eðlilegra væri að velja konur inn í rannsóknir á grundvelli fæðuvals, en það hefur verið flókið aðferðafræðilega
- Algengt er að verið sé að prófa eitt sérstakt mataræði í einu (t.d. Miðjarðarhafsmataræði, kolvetnaskert fæði o.s.frv.)
 - Þetta er ekki í takt við nútíma næringar meðferð (NCP) þar sem næringarvandamálum er forgangsraðað út frá alvarleika og líkum á árangri

HÁSKÓLI ÍSLANDS
MATVÆLA- OG NÆRINGARFRÆÐIDEILD



Er mögulegt að skima fyrir óheilsusamlegu fæðuvali í upphafi meðgöngu?



- Markmið rannsóknarinnar var að kanna hvort fæðuval snemma á meðgöngu, sem metið er með **stuttum spurningalista um fæðuval**, tengist þyngdaraukningu á meðgöngu, meðgöngusykursýki, stórburafæðingum o.fl.
- Konum sem mættu í ómskoðun í 11.-14. viku meðgöngu á kvennadeild Landspítala frá 1.okt 2015 til 30.sept 2016 var boðin þátttaka í rannsókninni (þátttökuhlutfall 77%).
- Þátttakendur svöruðu stuttum spurningalista um fæðuval en gagna um kvilla á meðgöngu var aflað úr sjúkraskrá (mæðraskrá).



HÁSKÓLI ÍSLANDS
MATVÆLA- OG NÆRINGARFRÆÐIÐEILD



Tæknipróunarsjóður



LANDSPÍTALI
HÁSKOGLASJUKAHUS



NMB
NÆRING
MÓÐIR & BARN



Tengist rafræn, einstaklingsmiðuð næringarráðgjöf gegnum www.nmb.is bættu mataræði á meðgöngu?

- Þátttakendum var slembidreift í tilraunahóp (n=50) sem fékk aðgang að rafrænni, einstaklingsmiðaðri næringarráðgjöf gegnum vefsíðuna **Næring móður og barns** (www.nmb.is) og viðmiðunarhóp (n=50) sem fékk hefðbundið mæðraeftirlit, en **tryggt var að allir í viðmiðunarhóp fengju viðeigandi bæklinga um fæðuval samkvæmt klínískum leiðbeiningum**.
- Meðalmeðgöngulengd við upphaf rannsóknar voru 15 vikur í báðum hópum og dreifing vikudaga sambærileg. Enginn munur á bakgrunni hópa.
- Munur á fæðuvali og næringargildi fæðu milli tilraunahóps og viðmiðunarhóps var metið með sólarhrings upprifjunum á mataræði á öðrum (24.-26.viku) og þriðja þriðjungi meðgöngu (35.-38.viku, lýkur í sept. 2017).
- **Næringarfræðingurinn sem tók viðtölin hafði ekki upplýsingar um það hvorum hópnum þátttakendur tilheyrðu.**



HÁSKÓLI ÍSLANDS
MATVÆLA- OG NÆRINGARFRÆÐIÐEILD



Tæknipróunarsjóður



NMB
NÆRING
MÓÐIR & BARN



HSN



SAK
Sjúkrahúsið á Akureyri
AKUREYRI HOSPITAL

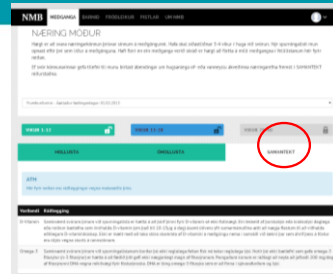


Háskólinn
á Akureyri

Næstu skref?



- Hægt er að birta meldingu um þörf á endurskoðun á heildarmataræði í "SAMANTEKT" eftir svörum spurningalistans á www.nmb.is
- Ósk um samstarf hefur verið send á www.heilsuvera.is
- Niðurstöður hafa verið kynntar á Embætti landlæknis, þróunarstofu Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins og kvennadeild Landspítala



• Lífsnýasöfnun (n=1000) hófst 2. okt 2017 þar sem kannað verður hvort hægt sé að skilgreina áhættuhóp fyrir joðskort og D-vítamínskort með skimunarlistanum ásamt því sem gerðar verða mælingar á fólati, fitusýrusamsetningu og járnþúskap eftir því sem fjármögnun leyfir.

• Gagnsöfnun og mælingar á joðhag eru fjármagnaðar með styrkjum úr Vísindasjóði LSH og Rannsóknasjóði HÍ.

• Sótt var um verkefnastyrk til Rannís í júní 2017 (niðurstöðu að vænta í janúar 2018). Sækja um í fleiri sjóði (Tækniþróunarsjóð 2018)?



HÁSKÓLI ÍSLANDS
MATVÆLA- OG NÆRINGARFRÆÐIDEILD