



Greiningar- og ráðgjafarstöð ríkisins



# Hrygggrauf á Íslandi: Faraldsfræði, heilsa og líðan meðal fullorðinna

MARRIT MEINTEMA  
08.05.2015

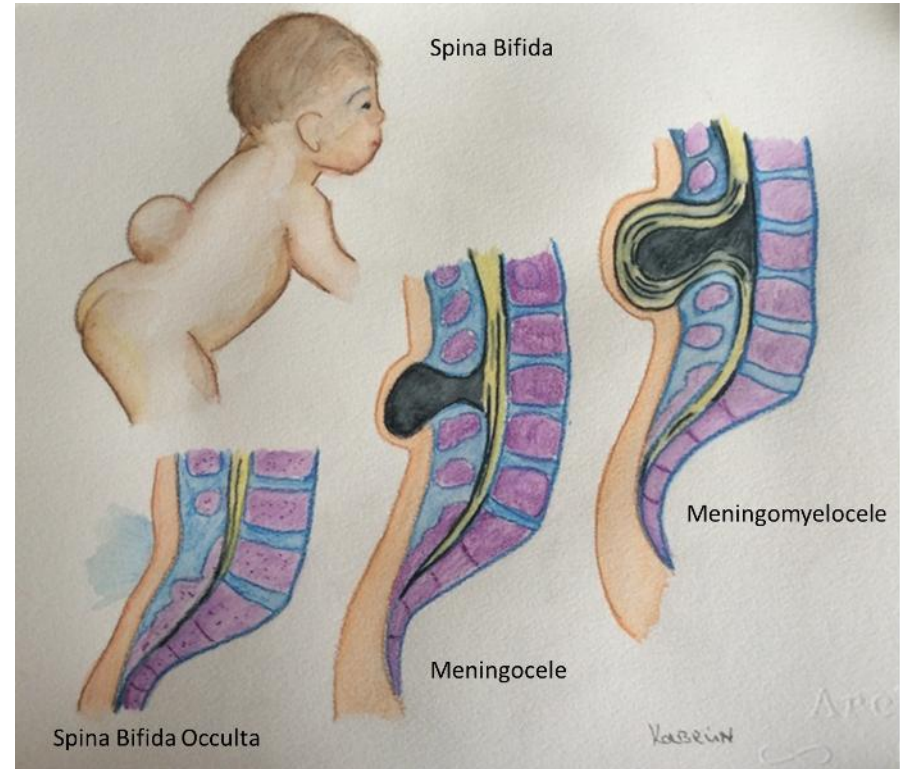
Ritgerð til meistaraþráðu í hreyfivísindum

Umsjónarkennari: Þjóðbjörg Guðjónsdóttir

Meistaránámsnefnd: Sólveig Ása Árnadóttir, Solveig Sigurðardóttir

# Tegundir

- Hrygggrauf, klofinn hryggur
- Spina bifida occulta og spina bifida aperta
- Meningocele og meningomyelocele



# Markmið

- Lýsandi faraldsfræði
- Meta heilsu og líðan meðal fullorðinna



# Heilsan og líðan meðal fullorðinna

- Meta áhættu á þróun lífstílstengdar sjúkdóma
  - þáttum sem snúa að líðan og heilsu
  - mæla hreyfivirkni
  - mæla ummál mittis og reikna hlutfal milli ummáls mittis og mjaðma



# Aðferðir og mælitæki

- Gagnagrunnur GRR, TR, LSH
- Spurningalisti Heilsa og líðan Íslendinga árið 2012
- Hreyfimælir ActivPAL og Actigraph
- Hreyfidagbók
- Mæling á ummáli mittis og mjaðma



# Þátttakendur

- $\geq 18$  ára, fæddir á Íslandi
- Meningomyeloce
- Útilokað:
  - Meningocele
  - Spina bifida occulta
  - Einstaklingar með mikla þroskaskerðingu
- 36 voru boðnir þátttöku, 25 (69%) samþykkti að taka þátt



# Niðurstöður og umræður

- Faraldsfræði



- Nýgengi



- Algengi

- Hreyfifærni

- Vitsmunaproski

- Viðbótarraskanir

- Heilsa og líðan



- Spurningalisti



- Hreyfing:

- ActivPAL

- Actigraph

- Hreyfidagbók

- Ummál mittis og hlutfal milli ummáls mittis og mjaðma



# Nýgengi

Tímabil	Fjöldi tilfelli	Fjöldi fæðinga	Nýgengi á 10.000 fæðingar
1972-1981	18	43731	4,1
1982-1991	11	43285	2,5
1992-2001	7	43118	1,6
2002-2011	3	44941	0,7

Two-sided chi-square trend test sýndi marktækan fækkun ( $p < 0.001$ )

Erlendis: 1.9 – 8.0 á 10 000 lifandi fæðingar

Kondo *et al* 2009, MorbMortalWkIRap 2009 og Oliveira *et al* 2014





# Algengi

- 50 einstaklingar á 325.671 íbúa
- 1. janúar 2014 var algengi 1,5 á 10.000 íbúa
- Hlutfall karlar: konur = 0,92



# Þátttakendur

		n (%)
Kyn	karlar	9 (36)
	konur	16 (64)
Aldur	18-27	8 (32)
	28-37	7 (28)
	38-47	10 (40)
Sjálfstæði við ADL	já	23 (92)
	nei , aðstoð fjölskyldu	2 (8)
	nei, aðstoð þjónustu	0



# Spurningalisti

		Hrygggrauf (%)	Samanburður (%)	P-tala
Áfengi	Hafa drukkið áfengi	76	97	<0,001
	Hafa aldrei drukkið	24	3	
Hversu oft	Daglega – 1 x í mánuði	20	22	<0,001
	Sjaldnar en 1 x í mánuði	48	68	
	Aldrei	32	10	
≥ 5 drykkir	Daglega – 1 x í mánuði	8	4	0,001
	Sjaldnar en 1 x í mánuði	32	67	
	Aldrei	60	29	



# Spurningalisti

		Hrygggrauf (%)	Samanburður (%)	P-tala
Ávextir	$\geq 1$ x á dag	36	40	0,01
	2-6 x í viku	28	45	
	$\leq 1$ x í viku	36	15	
Grænmeti	$\geq 1$ x á dag	28	42	0,004
	2-6 x í viku	44	49	
	$\leq 1$ x í viku	28	9	



# Spurningalisti

		<b>Hrygggrauf (%)</b>	<b>Samanburður (%)</b>	<b>P-tala</b>
Mjólk	$\geq 1$ x á dag	28	43	0,01
	2-6 x í viku	32	36	
	$\leq 1$ x í viku	40	20	
Sykrað gos	$\geq 1$ x á dag	28	11	0,004
	2-6 x í viku	4	26	
	$\leq 1$ x í viku	68	63	



# Spurningalisti

		<b>Hrygggrauf (%)</b>	<b>Samanburður (%)</b>	<b>P-tala</b>
Þol	meira	12	30	0,01
	svipað	28	46	
	minna	60	25	
Styrkur	meira	20	34	0,004
	svipað	44	49	
	minna	36	17	



# Spurningalisti

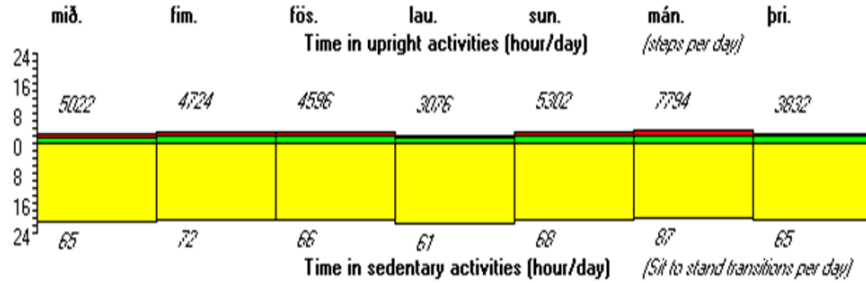
		Hrygggrauf (%)	Samanburður (%)	P-tala
Gera gagn	Aldrei eða sjaldan	16	4	0,04
	Stundum	20	18	
	Oft eða alltaf	64	78	
Líkami minn er	Mjög / frekar sammála	17	36	0,001
kynferðislega	Hvorki né	25	38	
aðlaðandi	Frekar / mjög ósammála	58	25	
Ég er	Mjög / frekar sammála	21	48	0,02
líkamlega	Hvorki né	42	22	
óaðlaðandi	Frekar / mjög ósammála	38	30	



# ActivPAL



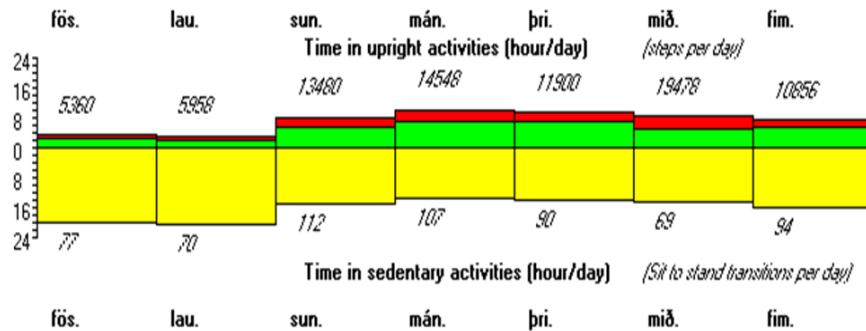
Summary by week:



EE (MET.h): 225,7  
 Sit/Lie 146,1h  
 Stand 14,2h  
 Step 7,6h  
 34346 steps  
 488/488 u/d transitions



Summary by week:

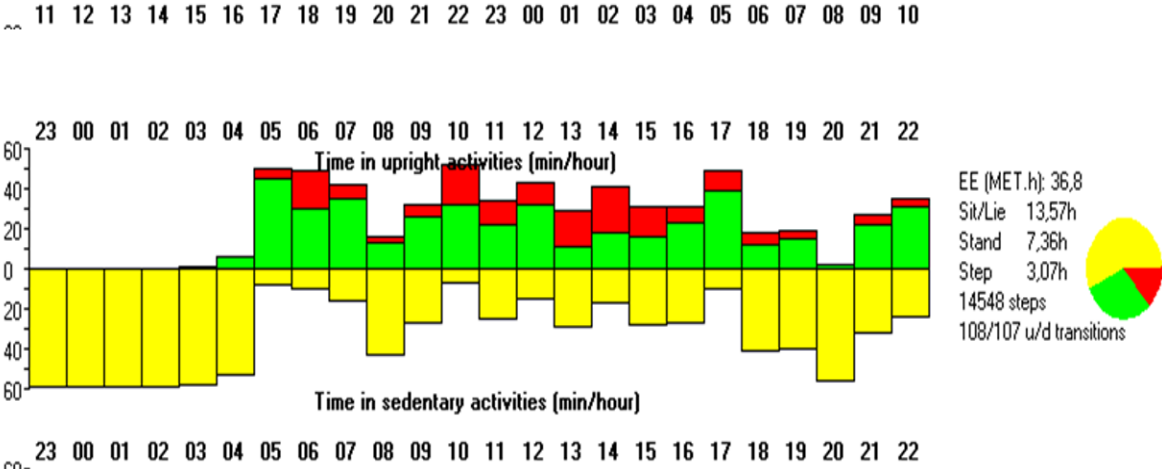
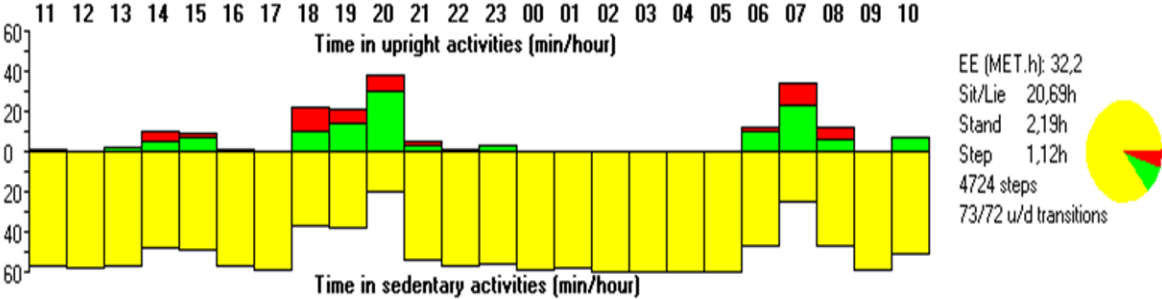


EE (MET.h): 247,4  
 Sit/Lie 114,7h  
 Stand 36,1h  
 Step 17,1h  
 81580 steps  
 625/624 u/d transitions





# ActivPAL



# ActivPAL

<b>Fjöldi (n) (%)</b>	<b>Stepindex (skref á dag)</b>	
4 (29)	<2500	grunn virkni
5 (36)	2500-4999	takmörkuð virkni
2 (14)	5000-7499	lág virkni
2 (14)	7500-9999	nokkur virkur
1 (7)	10000-12499	virkur
0	$\geq 12500$	mjög virkur

Tudor –Locke *et al* 2011



# Hreyfidagbók

- 9 (36%) ganga eða keyra hjólastól
- 16 (64%): sund, hjólastólahandbolti, hjólastólakörfubolti, lyfta, líkamsrækt og sjúkræðing
- 5 (20%): 30 mín. á dag (30-100 mín.)
- 4 (16%): 10-30 mín. á dag
- 7 (28%): < 10 mín. á dag



# Samantekt

- Nýgengi hrygggraufar hefur lækkað yfir síðustu 40 ár.
  - Drekka minna áfengi en hafa tilhneigingu til að borða óholla fæðu
  - Flestir hreyfa sig ekki í 30 mín. á dag með miðlungs ákefð
- Eru í aukinni hættu að þróa með sér lífstílstengda sjúkdóma



# Þakkir

- Allir þátttakendur
- Þjóðbjörg Guðjónsdóttir, Solveig Sigurðardóttir og Sólveig Ása Arnadóttir
- Evald Sæmundsen, Þórarinn Sveinsson og Páll Ingvarsson
- Kolbrún Jónsdóttir
- Stefán J Hreiðarsson og samstarfsfólk á GRR
- Landspítali Háskólasjúkrahús
- Landlæknisembætti
- Tryggingastofnun Ríkisins
- Hulda Björg Kristjánsdóttir og Bjarg Endurhæfingarstöð, Akureyri
- Vísindasjóður Félags sjúkaþjálfara



# References (I)

- Hall JG, Friedman JM, Kenna BA, Popkin J, Jawanda M, Arnold W. Clinical, genetic, and epidemiological factors in neural tube defects. *Am J Hum Genet.* 1988;43(6):827-37.
- Hreinsdóttir G, Geirsson RT, Jóhannsson JH, Hjartardóttir H, Snædal G. Nýgengi og greining miðtaugakerfisgalla hjá fósturum og nýburum á Íslandi 1972-1991. Prevalence and diagnosis of neural tube malformations in Iceland 1972-1991: Læknafélag Íslands, Læknafélag Reykjavíkur; 1996. p. 521-7.
- Kondo A, Kamihira O, Ozawa H. Neural tube defects: prevalence, etiology and prevention. *International journal of urology : official journal of the Japanese Urological Association.* 2009;16(1):49-57.
- Landlæknir. Rannsókn á heilsu og líðan Íslendinga árið 2012.
- Spina bifida and anencephaly before and after folic acid mandate-- United States, 1995-1996 and 1999-2000. *MMWR Morbidity and mortality weekly report.* 2004;53(17):362-5.



# References (II)

- Oliveira A, Jacome C, Marques A. Physical fitness and exercise training on individuals with spina bifida: a systematic review. *Res Dev Disabil*. 2014;35(5):1119-36.
- Nightingale TE, Walhin J-P, Thompson D, Bilzon JL. Predicting Physical Activity Energy Expenditure in Manual Wheelchair Users. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2014.
- Tudor-Locke C, Craig CL, Brown WJ, Clemes SA, De Cocker K, Giles-Corti B, Hatano Y, Inoue S, Matsudo SM, Mutrie N, Oppert JM, Rowe DA, Schmidt MD, Schofield GM, Spence JC, Teixeira PJ, Tully MA, Blair SN. How many steps/day are enough? For adults. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011;8:79.
- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>.
- WHO. Global Action Plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020, 2013. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1).



**Spurningar?**  
**Takk fyrir!**

