

# þyngdaraukningu kornabarna

- Tvöfalda fæðingarþyngd á fyrstu 6 mánuðum
- Þrefalda fæðingarþyngd á fyrsta árinu
- Ásættanleg þyngdaraukning 180 g. / viku fyrstu 8-12 vikurnar

# Mjólkurmagn fyrir hvítvoðunga

Mjólkur magn fyrstu 3-4 mán. :

100-150 ml / kg / 24 klst.

Ef gefið meira en 200 ml / kg / 24 klst.

er hætt á uppköstum

# KVIÐVERKIR Í BÖRNUM

- ÓLÍK FULLORÐNUM
  - TALA EKKI, ERFITT AÐ LÝSA
  - OFT ÞARF AÐ REIÐA SIG Á ATFERLI OG VIÐBRÖGÐ.
  - ÝMSIR SJÚKDÓMAR SEM SJALDAN SJÁST Í FULLORÐNUM OG ÖFUGT.

# KVIÐVERKIR

- ALGENGT
  - BOTNLANGI
  - GASTROENTERITIS
  - HÆGÐATREGÐA
  - FUNCTIONAL
  - RAP
- ÓALGENGT
  - PORPHYRIA
  - GALLSTEINAR
  - INTUSSUCEPTION
  - VOLVULUS
  - URTEROPELVIC JUNCTION OBSTRUCTION
  - TUMORAR
  - Henoch Schonlein Purpura
  - PANCREATITIS
  - Gluteinóþol

# aldursdreyfing á kviðverkjum

- kveisa : hvítvoðungar, ungbörn
- fæðu prótein óþol : hvítvoðungar, ungbörn
- gastroenteritis, viral sýkingar og hepatítar : >2ja mánaða
- hægðatregða : >18 mán.
- functional verkir : >5 ára
- migraine , NUD, PU, Coeliac : >7 ára
- Crohns sjd. : >12 ára

# KVIÐVERKIR

- ACUT
- AÐ SKERA EÐA EKKI ?
  - Gall lituð uppköst
  - Peritoneal erting
- *KRÓNÍSKIR*  
(*ENDURTEKNIR*)

# Kviðverkir í börnum

## bráða

- Hægðatregða
- Brisbólga
- GE, ungbarna kolikk
- Peptiskur sjd., EoE, EoGE
- Diabetic Ketoacidosis
- HSP,
- Sick Cell
- Hepatitis
- Lungnabólga

## krónískir

- Hægðatregða
- Functional verkir
- IBS, IBD, parasítar
- Functional dyspepsia
- Abd. Migraine,
- Peptískiur sjd., GER, esofagítis,
- Coeliac sjd., brisbólga
- Kolvetna, mjólkurprótein óþol

# KRÓNISKIR

- RAUÐ FLÖGG
  - AÐ NÓTTU
  - EKKI UM NAFLA
  - ÞYNGDAR TAP
  - ÖNNUR EINKENNI
  - AFBRIGÐILEGAR RANNSÓKNIR



# KVIÐVERKIR-KRÓNISKIR/ ENDURTEKNIR

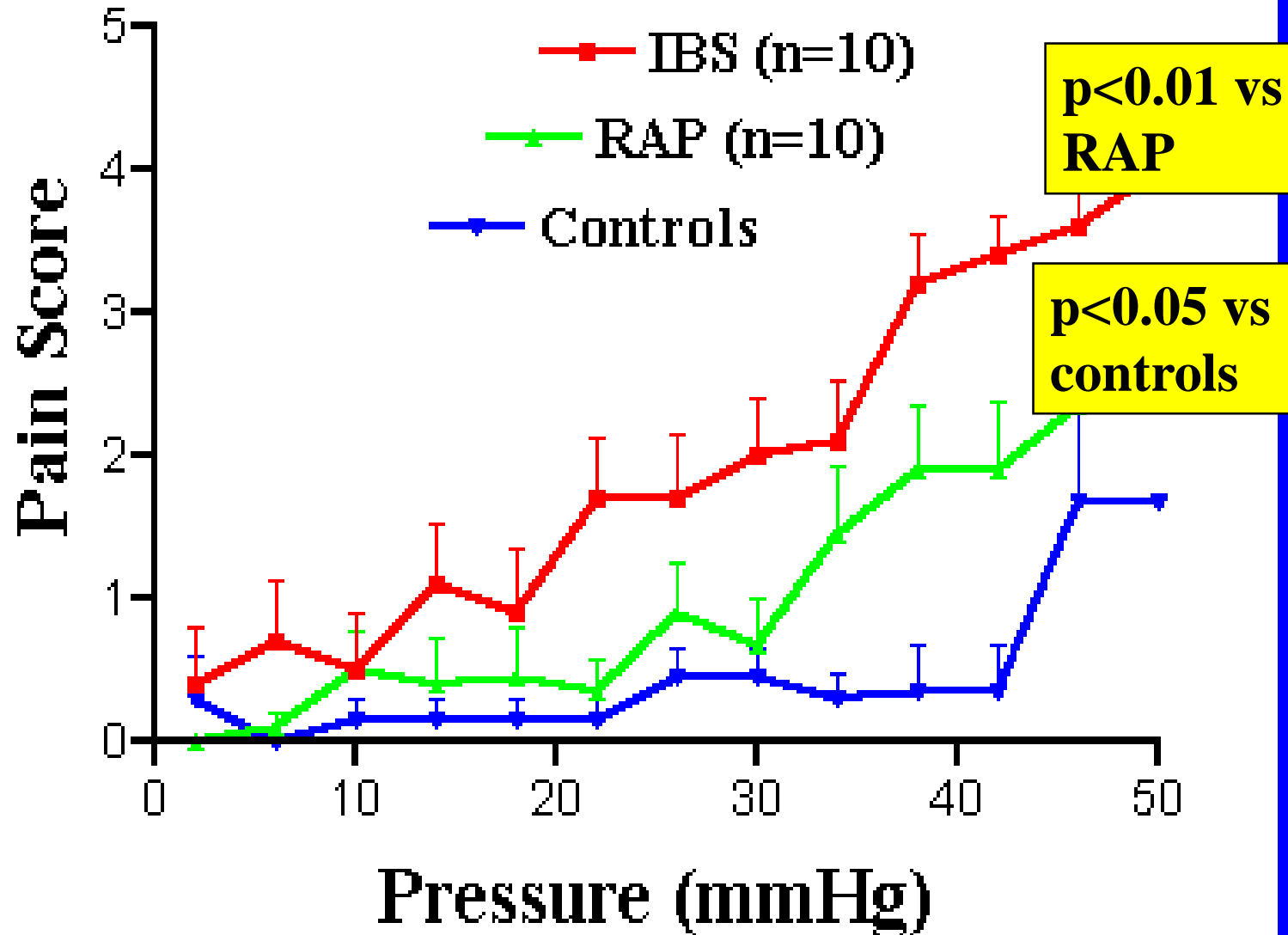
- RECURRENT ABDOMINAL PAIN  
(RAP)
  - ALDREI AÐ NÓTTU
  - NAFLASTAÐ
  - VERRI VIÐ UTANAÐKOMANDI ÁLAG

# RAP

## Orsök ? Meðferð

- VISCERAL HYPERALGESIA
  - LÆGRI VERKJA ÞRÖSKULDUR Í GÖRN
  - SAMTAL/RÓUN
  - BIOFEEDBACK
  - LÁGSKAMTA ANTIDEPRESSIVA

# Rectal barostat



# FUNCTIONAL VERKIR

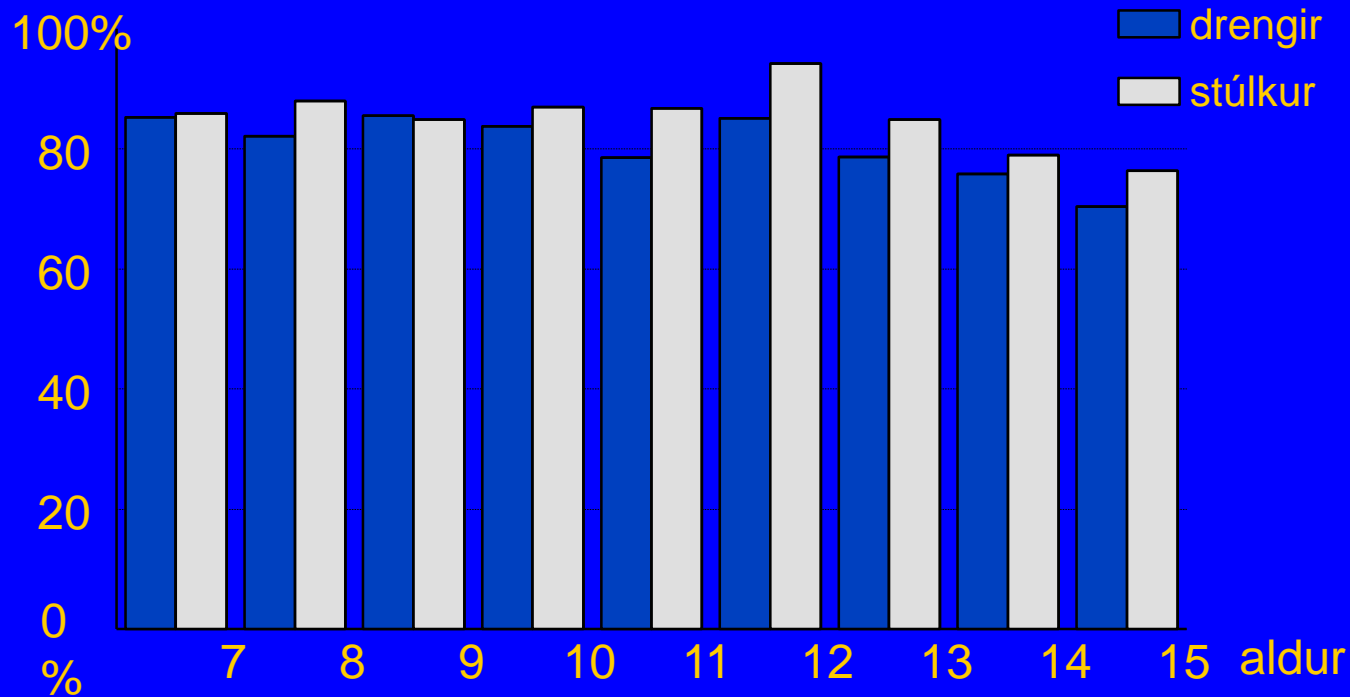
- Hliðstæða í fullorðnum eru IBS og nonulcer dyspepsia en.....NB
- Maga/skeifugarnarsár, IBD, porphyria allt talið vera functional áður fyrr

# Magamígren

- MIGRENI
- TRUFLAR LEIK OG STARF
- > 1 KLST
- FÖLVI,UPPKÖST, ÓGLEÐI
- ÆTTARSAGA

# Spurningalisti um mágren, lotuverki og lotuköst meðal skólabarna í Rvík 1996

Yfir 10.000 svör svarhlutfall 81.1%



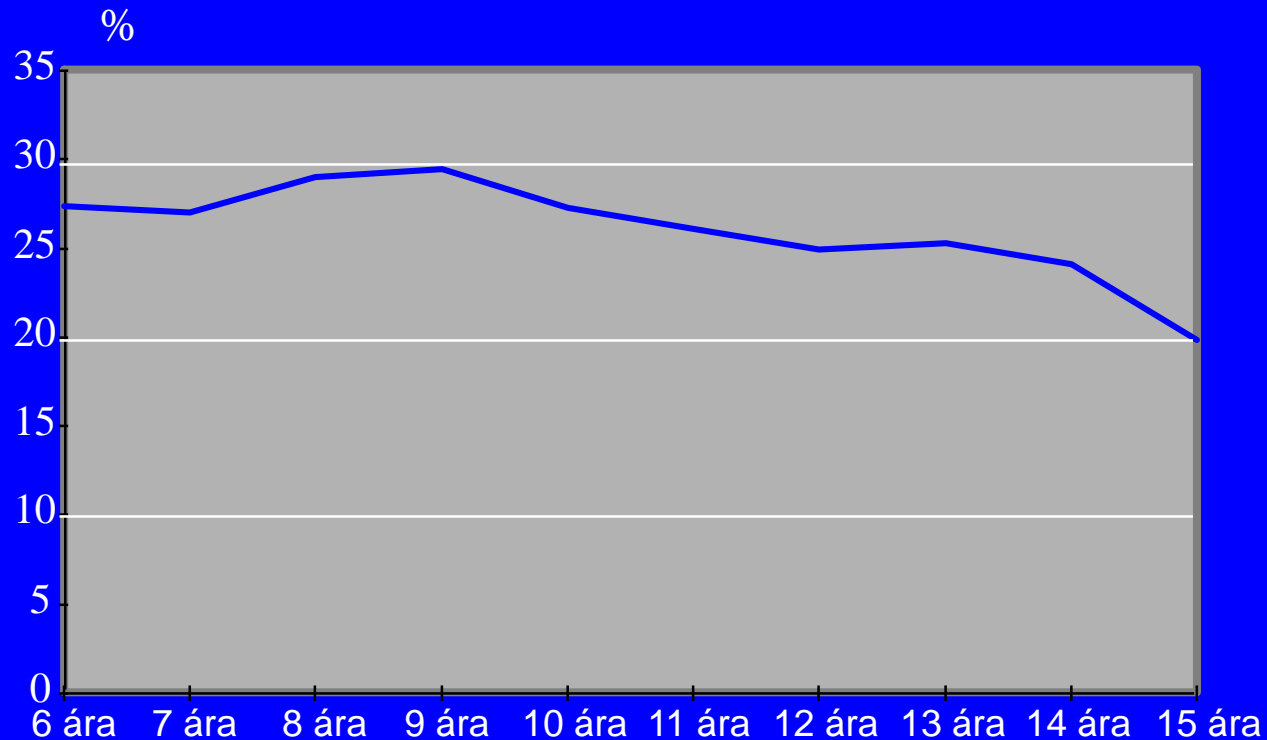
# Endurteknir verkir:

Verkir í kvið:  
26.4%

Leitað læknis: 50,7%

Misst a.m.k.

1 dag úr skóla: 42,0%

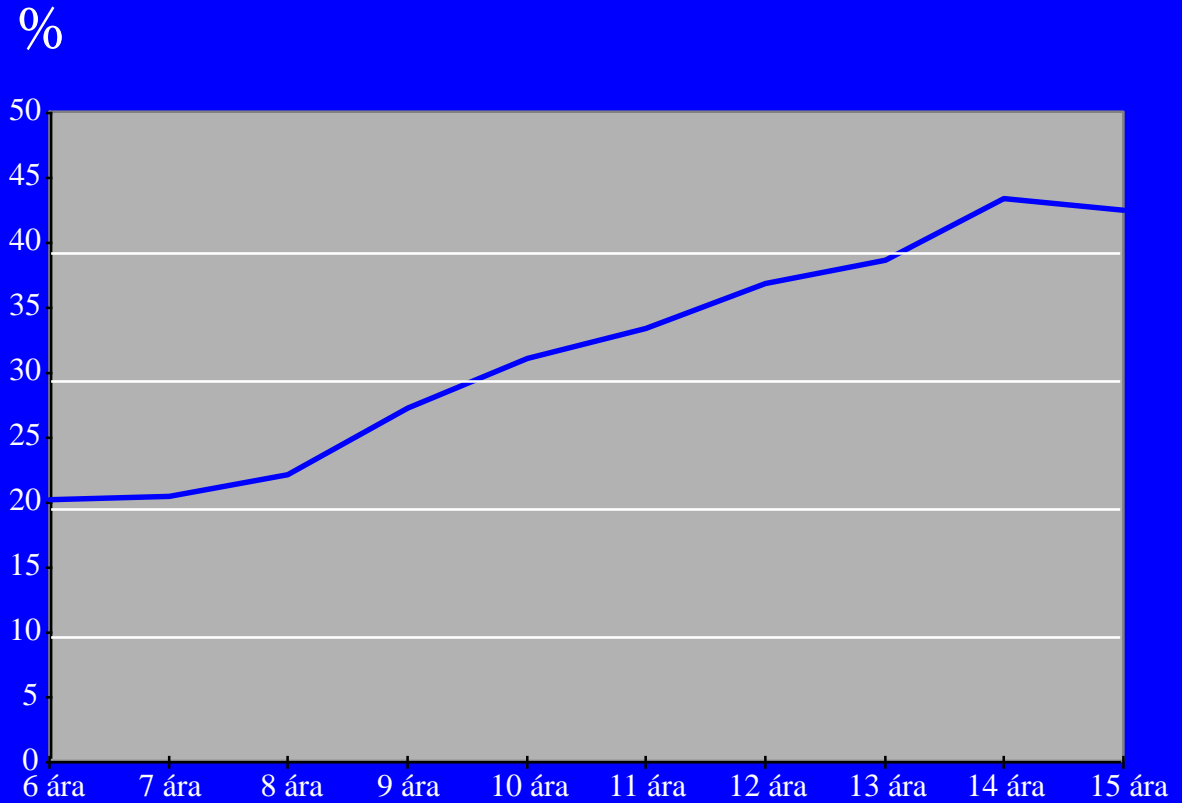


# Endurteknir verkir:

Verkir í stoðkerfi  
31,6%

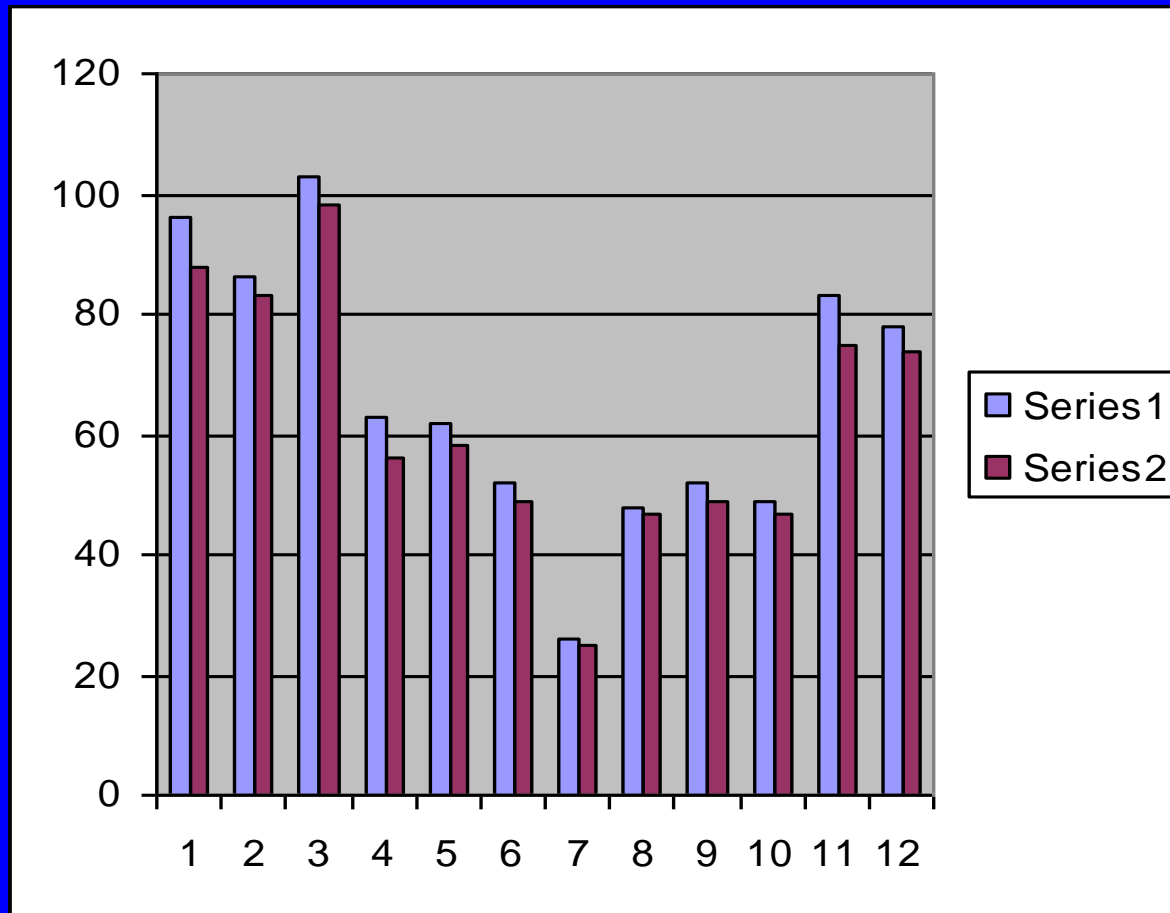
Leitað læknis: 38,7%

Misst a.m.k.  
1 dag úr skóla: 6,7%





# Kviðverkir og Hægðatregða eftir árstíma fjöldi koma á BMT



# NIÐURGANGUR

- UNGABARN 5-10 GR/KG
- FULLORÐNIR 100-200
- BÖRN KÚKA OFTAR !!!!!!!

# AKÚT GASTROENTERITIS = BRÁÐ MAGA- OG GARNABÓLGA

- **SKILGREINING (AAP):** Niðurgangur, með eða án annarra einkenna, sem byrjar skyndilega og hefur í för með sér breytingu á samsetningu og aukna tíðni hægða.
- **ALGENGI (USA):** 1,3-2,3 x á ári hjá börnum < 5 ára og er ástæða u.þ.b. 10% innlagna á sjúkrahús hjá þessum aldursflokki.
- **ÍSLAND:** 25-30 þúsund tilfelli/ár?, 150-300 innlagnir/ár?, kostnaður 30-40 millj./ár?

# AKÚT GASTROENTERITIS BRÁÐ MAGA- OG GARNABÓLGA

ORSAKIR í þróuðum löndum:

Veirur: Rota-, Calici-, Adeno- (70 - 80%)

Bakteríur: Salmonella, Shigella,  
Campylobacter, Yersinia, E. coli, Clostridium  
difficile

Sníklar: t.d. Giardia lamblia (protozoa,  
frumdýr)

# GE: áhættu hópar

- < 18 mánaða – mest < 6 mán.
- ónæmisgalli , undirliggjandi veikindi
- börn í dagvistun
- vangeta foreldra
- slæm félags / fjárshags staða
- börn sem ekki eru á brjósti

# GE: lágur blóðsykur

- prevalence hypoglycemiú hjá börnum með AGE er 1.9-9.3 %
- hjá allt að 13.6% barna undir 3ja mánaða
- stúlkur > drengir
- uppköst : niðurgangur = 1 eða >1
- einkenni neuroglycopeníu

# Ráðleggingar varðandi niðurgang

- Er þurr ?
  - Vigt
  - Einkenni
  - Þvagútskilnaður
- Sykursaltlausn (Resorb)
- Ekki epladjús ? –a.m.k. ekki ef illa veik
- Ekki taka móðurmjólk út nema rétt á meðan uppköst

# einkenni 5% þurrks–likelihood ratio til staðar / ekki - sens. / spec.

• <b>prolong. cap. refill</b> 478	• <b>4.1</b> 0.57 0.6 0.85
• óeðl. húð turgor 602	• 2.5 0.66 0.6 0.76
• óeðl. öndun 581	• 2.0 0.76 0.4 0.79
• sokkin augu 533	• 1.7 0.49 0.7 0.52
• þurrar slímhúðir 533	• 1.7 0.41 0.9 0.44
• kaldir útlimir 206	• 1.5 0.89 0.1 0.93
• <b>veikur púls</b> 360	• <b>3.1</b> 0.66 0.1 0.86
• engin tár 398	• 2.3 0.54 0.6 0.68
• aukinn hjartsláttur 462	• 1.3 0.82 0.5 0.58
• sokkin fontanella 308	• 0.9 1.12 0.5 0.54
• lélegt alm. útlit 398	• 1.9 0.46 0.8 0.45



# oral lausnir

- „full strength” 90 mEq/l Na WHO
- „reduced osmolarity” 75 mEq/l Na WHO
- „hypotonic” 60 mEq/l Na ESPGHAN

# ORAL REHYDRATION RESORB

<b>Na<sup>+</sup></b>	<b>60 mEq / l</b>
<b>K<sup>+</sup></b>	<b>20 mEq / l</b>
<b>Cl<sup>-</sup></b>	<b>45 mEq / l</b>
<b>Citrat</b>	<b>12 mmol / l</b>
<b>Þrúgusýkur</b>	<b>25 g / l</b>

# oral endurvökvun - ORS

- hypotonísk ORS 60 meq Na  
skal nota sem fyrsta meðferð -  
ESPGHAN lausn
- hypotonísk lausn betri en „full strength”  
lausn - minna magn hægða, minni uppköst,  
minni þörf fyrir iv vökvagjöf I

# ors í AGE

- gefa ört með skeið eða sprautu dælu
- lítið magn í senn 4-5 ml á 1-3 mín. fresti
- þannig gefið 150 – 300 ml á klst.
- gefa í 4 klst.
- gefa síðan fasta fæðu eftir 4 klst.

# ORS og þurrkur uppbót fyrir stöðugt vökvatap

- 1 ml fyrir hvert **gramm** af hægðum

eða

- 10 ml/kg fyrir hverjar **blautar** hægðir

og

- 2 ml/kg fyrir hver **uppköst**

# AGE og vökvagjöf í þurrki

- 3-5 % þurrkur 50 ml / kg ORS
- 6-9 % þurrkur 100 ml / kg ORS
- 10 % þurrkur - ávallt iv vökvun

# Niðurgangur

- SECRETORY VS
- MALABSORPTION (OSMOTISKUR)

# NIÐURGANGUR

- HÆGÐA OSM - 2 (Na+K)
- EF GAP > 100 OSMOTISKT
- EF GAP < 100 SECRETORISKT



# LANGVARANDI OSMOTISKUR NIÐURGANGUR

- BÓLGUR
- MOTILITET
- MALABSORBTION
  - Kolvetni
  - Fita
  - Protein
- LYF (VILJANDI)

# FRÁSOGSTRUFLANIR

- KOLVETNI
  - DJÚS
  - Frúktósa ríkir ávextir
  - ISOMALTASE  
SUCRASE SKORTUR
  - LACTOSA  
SKORTUR (OFTAST  
EFTIR 10 ÁRA)
- FITA
  - CF
  - PANCREATIC  
INSUFF
  - SKORTUR Á GALLI
- PRÓTEIN
  - ÓALGENGT

# NIÐURGANGUR

- TODDLERS DIARRHEA –

kjagara niðurgangur

Rétt svo dafna

Hraður flutningur um þarma

Drekka mikið

FITUSNAUTT FÆÐI

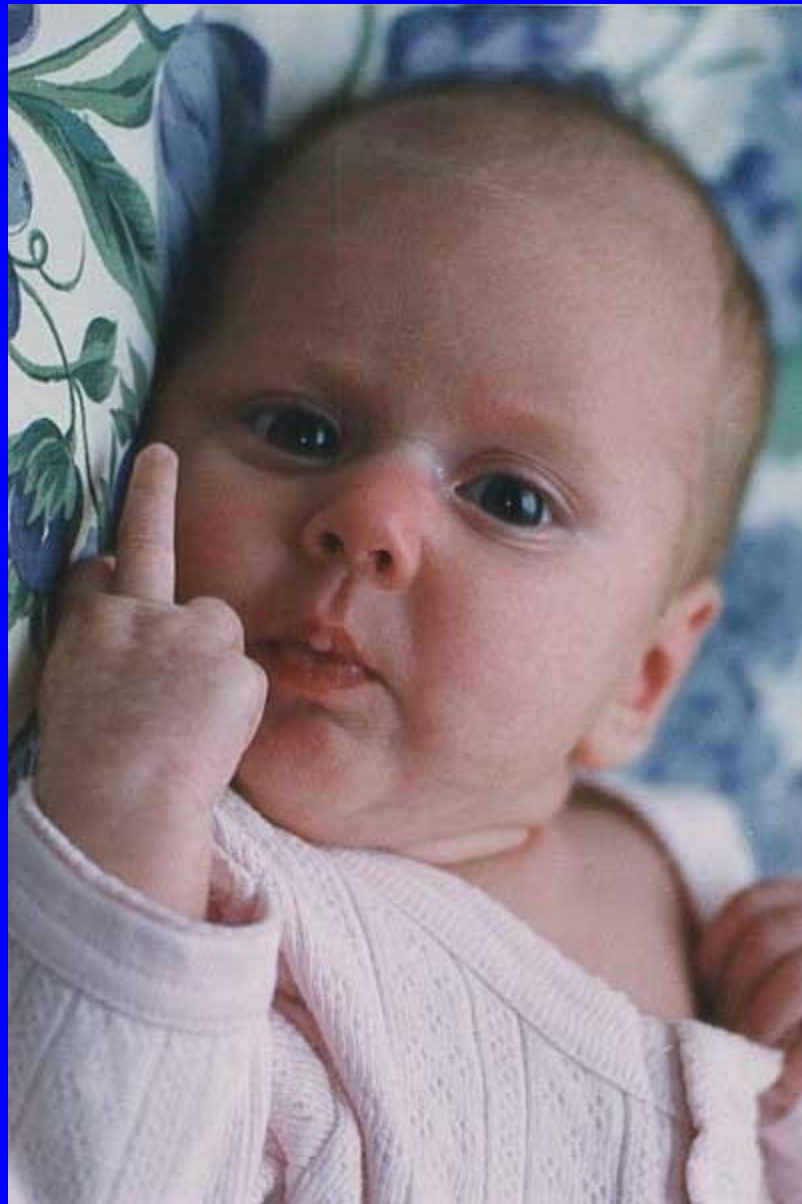
*OF* MIKILL DJÚS

# NIÐURGANGUR-TODDLER'S

- BARA MJÓLK OG VATN
- SMJÖR Í ALLA FÆÐU
- setja ef til vill meira af formuðum mat

# NIÐURGANGUR

- SECRETORY
  - AUKNING Á CHLORIDE SECRETION
    - TOXIN
    - HORMON (VIP)
    - GONGENIT CL TAP



# Hægðatregða í börnum

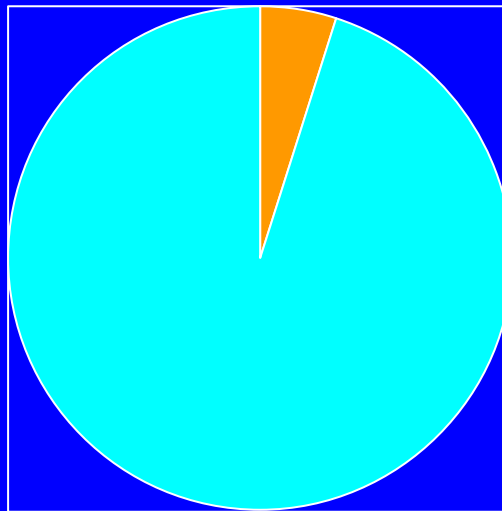
- 1 af 10 börnum til læknis vegna hægðatregðu.
- 3-5% af öllum heimsóknnum til barnalækna
- 10-20% af öllum heimsóknnum til barnameltingarlækna

# Hægðatregða í börnum

- **28% í fullorðnum USA**
- **34% af kjögurum (toddlers) í Stóra Bretlandi.**
- **37% of Brasilískum börnum yngri en 12 talin hafa hægðatregðu að mati foreldra.**



**Organiskt**



**Functional**

# Skoðun sem vekur grun á organiskum ástæðum

- Vanþrif
- Mjög þaninn kviður
- Vöntun á lumbo-sacral kúrfu
- Pilonidal dimple með hári yfir
- Flatar rasskinnar
- Slappur anus, eða á röngum stað
- Þröngur anus með þreifanlegri fyrirferð í kvið
- “Hægðagos þegar fingur fjarlægður”
- Vöntun á cremaster og anal vinki
- Minni vöðvatonus og kraftur í neðri útlimum
- Óeðlileg djúpsinaviðbrögð í neðri útlimum

# Skoðun sem vekur grun um orsök á organiskum ástæðum

- Vanþrif
- Mjög þaninn kviður
- Vöntun á lumbo-sacral kúrfu
- Pilonidal dimple með hári yfir
- Flatar rasskinnar
- Slappur anus, eða á röngum stað
- Þröngur anus með þreifanlegri fyrirferð í kvið
- “Hægðagos þegar fingur fjarlægður”
- Vöntun á cremaster og anal vinki
- Minni vöðvatonus og kraftur í neðri útlimum
- Óeðlileg djúpsinaviðbrögð í neðri útlimum

# HIRSCHSPRUNG'S

- AGANGLIONOSIS
- FRÁ FÆÐINGU 95 % KÚKA EKKI FYRSTU 48 TÍMA
- PRUMPA EKKI
- ÞRÍFAST ILLA
- COLITIS

# Infant dyschezia

## Einkenni

- Upp að sex mánaða aldri
- Rembingur með rauðu/bláu andliti grettu og gráti
- Hægðir mjúkar, eðlilegar
- Hraust eðlilegt barn

# Infant dyschezia

## Meðferð

- Fyrir foreldra

Fræðsla

Huggun

Þolinmæði

- Fyrir barnið

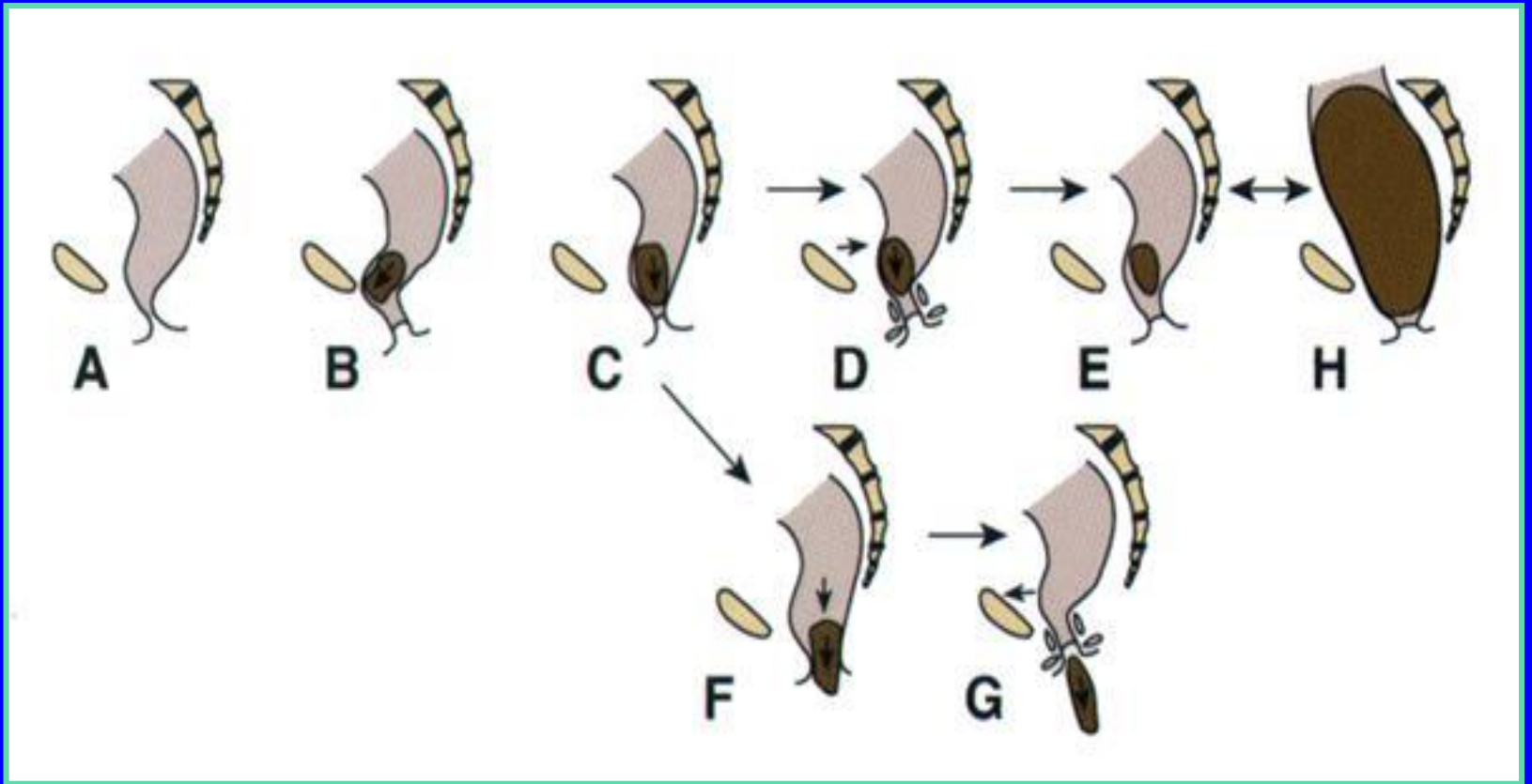
Ekkert

# Functional Fecal Retention

## Hægðaiðald

- Kúka risakúk einu sinni í viku eða sjaldnar
- Stíflar klósett, “trúi ekki að þetta komi úr barni”
- Önnur einkenni fylgja, verri með lengra íhaldi:
  - a. Íhaldshegðun
  - b. vansæld
  - c. Minnkuð lyst, nart
  - d. Verkir
  - e. Hægðaleki
- Einkenni hverfa þegar “sá stóri”skilar sér

# Hægðaiðald





# Hægðaiðald-áhættuskeið

- Þegar breyting á mataræði
- Veikindi
- Ferðalög
- Klósettpjálfun (Valdabarátta)



# Börn

Vilja ekki borða

Vilja ekki sofa

Vilja ekki kúka

# Fræðsla

## Goðsagnir og misskilningur

- Getur ekki kúkað
- Einhver fyrirstaða
- Þarf speglun
- Hætta á að ristill springi
- Er sálrænt (Mamman skildi hann eftir í pössun, er dominerandi etc.) þarf bara að tala kúkinn út
- Er með niðurgang vegna lyfja þessvegna leki
- Eiturefni fara í blóðið úr kúknum

# Helstu princip í meðhöndlun á hægðatregðu í börnum

- Minnka hræðslu við sársauka með því að mýkja hægðir.
- Tæma endaparm af hægðum og halda honum tómunum þar til rútína komin á
- Hægðaleki í buxur er vegna framhjáhlaups og því þörf á að auka hægðalyf (ekki minnka þau)
- Oftast þörf á langri meðferð og barnið þarf að komast á koppinn áður en lyfja meðferð hætt

# Þetta gleymist

- börn þurfa að borða vel svo þau losi vel hægðir; grænmeti , kjöt, fisk >> brauð
- börn þurfa að losa vel hægðir svo að þau borði vel
- að auka vatn/ vökva í mataræði barns með hægðatregðu breytir litlu – vatn tekið mikið upp í prox. Smágirni

# Úthreinsun

- Að neðan
  - Klyx
  - Microlax
  - Saltvatn/olíuinnhelling
- Að ofan
  - Senokot , Toilax
  - Phosforal
  - Laksoberal
  - **Miralax (polyethylene glycol), Moxalole, Movikol**

# Úthreinsun



# Hægðamyking

- **Sorbitol eða lactulose:**
  - Tvísykrungur sem frásogast ekki
  - **0.7-3 g/kg/day**
  - Loftgangur verkir, bleyjuútbrot og súrar hægðir vegna gerjunar í ristli\*

\*Baker S. et al. Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition 1999; 29:612-26



# Átta vikur af PEG 3350 (Miralax)

*Pashankar DS, Bishop WP. J Pediatr 2001; 139: 428*

	Pre- Rx	On Rx	p value
Painful defecation	75 %	0	< 0.0001
Blood in stools	40 %	0	0.033
Fear of defecation/ stool withholding	70 %	5 %	<.0001
Abdominal fecal mass	44 %	0	.0029
Rectal feces present	83 %	22 %	.0006
Dilated rectal vault	78 %	11 %	.0001

# Hegðunarmótun

- Biofeedback
  - Ekki nóg eitt sér<sup>1</sup>
- Verðlaunakerfi/dagbækur
- Nýta sér gastrocolic reflex

# hægðatregða : horfur -

- 49% án einkenna og lyfjalaus 6-12 mán. síðar
- 1-2 árum síðar : 58% heil án lyfja
- 5-10 árum síðar 56% heil án lyfja

# árangurslaus hægðatregðu meðferð - hvað veldur ?

- endurskoða menntun foreldra/sjúklinga og meðferðar úrræði
- oftast vegna ónógra lyfja og /eða of stuttrar meðferðar
- lítil meðferðarheldni t.d. v. hegðunar og þroska vandamála (ADHD, þrjóskuröskun, einhverfa)
- endurmeta sjúkdómsgreiningu / rannsóknir

# hægðaleki barna

- viljandi / óviljandi hægðalát / leki í brók  
hjá barni > 4ra ára
- 80 % með hægðasöfnun
- 20 % án hægðasöfnunar

# hægðaleki - faraldursfræði

- 2.8% 4ra ára
  - 1.5% 7-8 ára
  - 1.6% 10-11 ára
  - 4% 4-17 ára
- 
- hjá 418 barna með hægðatregðu voru 68% drengja og 52% stúlkna með hægðaleka

# hægðaleki án hægðasöfnunar

- 40% barnanna aldrei verið klósettþjálfuð á fullnægjandi hátt – bendir til langvinnra áhrif umhverfis og/eða til líkamlegra orsaka

# hægðaleki án hægðatregðu

- x4 algengari hjá drengjum
- tengsl við ADHD, kvíða, þunglyndi
- tengsl við einstaklinga ( t.d.heimsókn til fráskilins foreldra)



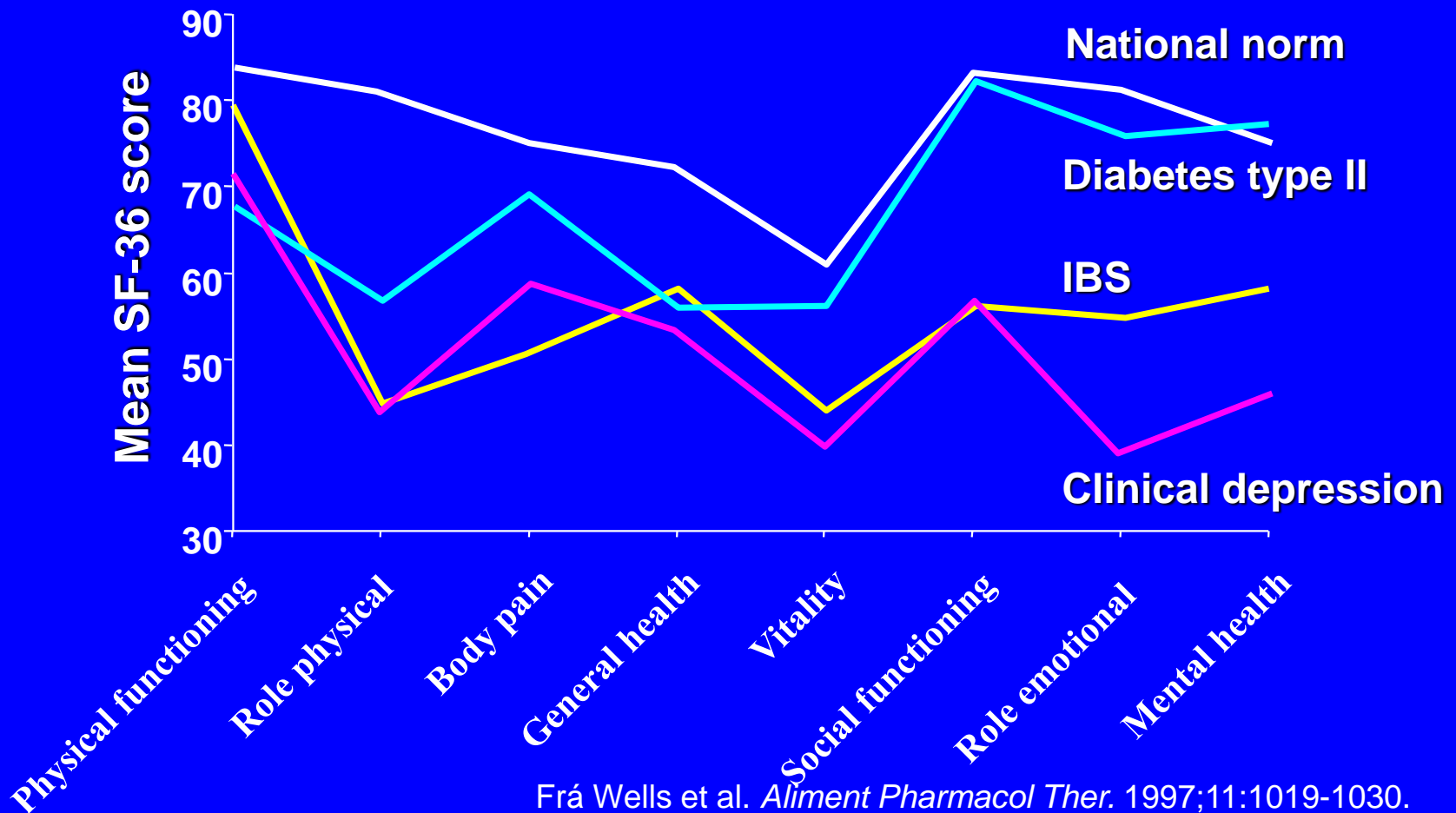
# meðferð hægðaleka án hægðatregðu

- oral hægðalyfjameðferð óviðeigandi
- atferlismeðferð – tíðar klósett ferðir, rembingsskema, verðlaunakerfi
- þrátt f. mikla meðferð hverfa eink. seint
- börn meðhöndluð í 2 ár – 29% bati á 2 árum, 65% á 5 árum og 90% á 10 árum

# Er hægðavandi saklaus kvilli ?

- **Hægðaleki er aðalástæða þessa að börn með spina bifida missa úr skóla (Welbourn H. BMJ 1975; 1: 142)**
- **Fullorðnir með meningomyelocele telja hægðavanda aðal hindrun til að stunda vinnu eða ganga í hjónaband (Evans K et al. Br J Prev Soc Med 1974; 28: 85).**
- **Langtíma horfur barna sýna að lífsgæði barna með Hirschprung's sjúkdóm er verri en hópa (Bay Y. J Pediatr Surg 2002; 37: 639).**

# IBS og lífsgæði borið saman við aðra sjúkdóma



Frá Wells et al. *Aliment Pharmacol Ther.* 1997;11:1019-1030.

# BLÆÐING FRÁ MELTINGARVEGI

- BLÓÐ??
- HVAÐAN ?
- HVE MIKIÐ ?
- NÚNA ?
- HVERSVEGNA ?

# BLÆÐING UPPÚR

- FRÁ AFBRIGÐILEGRI SLÍMHÚÐ
- PORTAL HYPERTENSION
- STORKUTRUFLANIR
- ANNAÐ
  - FRÁ MÓÐUR (Nýburar)
  - FRÁ NEFI
  - ÆÐA-FLÆKJUR

# BLÆÐING UPPÚR

- FRÁ AFBRIGÐILEGRI SLÍMHÚÐ
  - SÁR-BÓLGUR
  - PRÓTEINÓÐOL
  - STRESS
  - MALLORY WEISS

# BLÆÐING UPPÚR

- STORKUTRUFANIR
  - HEMOPHILIA
  - LYF
  - VITAMIN K SKORTUR
  - LIFRARSJÚKDÓMAR

# BLÆÐING NIÐUR

- ANORECTAL
- RISTILL
- MÓGIRNI
- EFRI MELTINGARVEGI
- STORKU & ÆÐASJÚKDÓMAR



# BLÆÐING NIÐUR

- ANORECTAL
  - FISSURA
  - PROLAPS
  - TRAUMA-ABUSE
  - (GYLLINÆÐ)

# BLÆÐING FRÁ RISTLI

- SÝKING
  - FÆÐA ( Í UNGBÖRNUM)
  - COLITIS ULCEROSA-CROHN'S
  - HIRSHSPRUNG'S
  - POLYPAR

# BLÆÐING FRÁ SMÁÐARMI

- MECKEL'S
- INTUSSUSCEPTION
- MALROTATION-VOLVULUS

# BLÆÐING NIÐUR-ANNAÐ

- STORKUTRUFUN
- HEMANGIOMA
- HENOCH SCHÖNLEIN PURPURA
- HEMOLYTIC UREMIC SYNDROME