Tarm vs Blåsa

Svenska EnuresAkademien
Barnveckan Göteborg, 170425
Peter Wide, PNUT, Barn- och ungdomssjukhuset i Linköping

SBAR

- **S** – Jag heter Peter Wide, är barnläkare i Linköping och har blivit ombedd att prata med er för att förmedla att värdet av att se sambandet mellan blåsa och tarm
- **B** – Många barn har problem med daginkontinens och urinvägsinfektioner. Många barnmottagningar ”drunknar” i barn med förstoppning.
- **A** - Forskning och klinisk erfarenhet talar för att obstipation föreligger hos stor del av barn med blåsproblem. Obstipation är vanligen lättare att behandla än blåsdysfunktion
- **R** - Fortsätt att leta efter förstoppning hos barn med blåsproblem, gratulera, informera och erbjud behandling!

Blåsa vs tarm

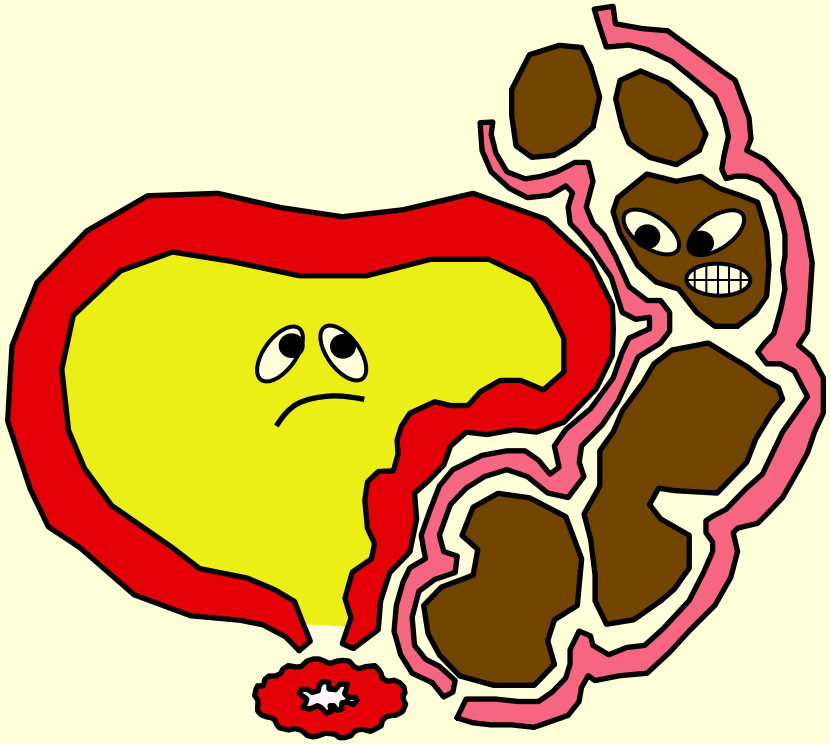


Bild Tryggve Nevéus

Har vi inte nog med barn med förstoppning ändå?

Strukturerat arbetssätt

Information undervisning

Makrogol
+-
Lavemang

Uppföljning

Ganska lätt att göra stor nytta!

ROME 4

Diagnostic Criteria for Functional Constipation, 0-4 years

Must include 1 month of at least 2 of the following in infants up to 4 years of age:

1. History of excessive stool retention
2. 2 or fewer defecations per week
3. History of painful or hard bowel movements
4. History of large-diameter stools
5. Presence of a large fecal mass in the rectum

In toilet-trained children, the following additional criteria may be used:

1. At least 1 episode/week of incontinence after the acquisition of toileting skills
2. History of large-diameter stools that may obstruct the toilet

Bra men betydligt fler är hjälpta av behandling mot otillräcklig tarmtömning!

Tarm vs Blåsa

”Malfunction of either system will affect the other”

(Halachmi & Farhat, Int J Adolesc Med Health 2008)

The BBD-syndrome

Bowel and Bladder Dysfunction, BBD

Lower Urinary Tract Dysfunction

Bowel Dysfunction

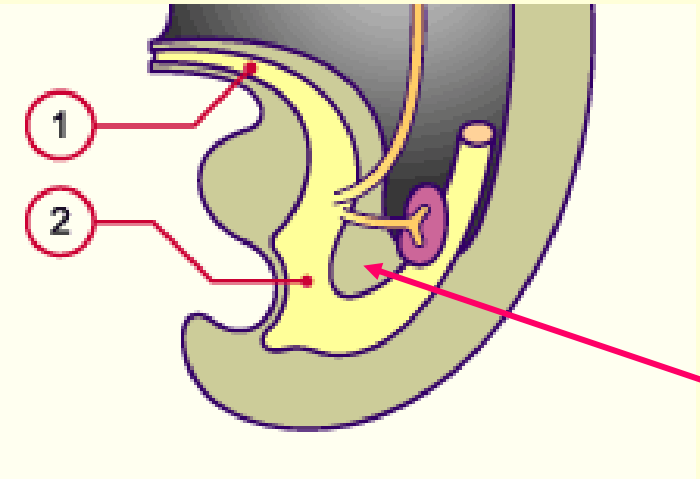
ICCS Terminology 2015

Varför kopplat?

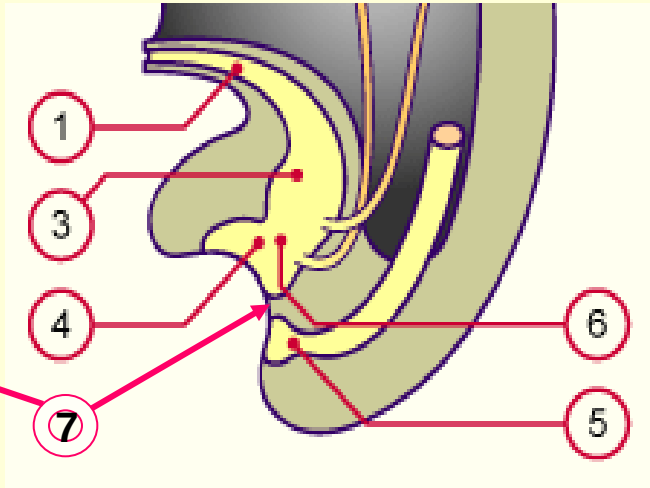
- Mekanisk påverkan?
- Neurologiskt?
- Beteende/rutiner/motivation?
- Överaktiv bäckenbotten?

Embryologi - Anatomi

4:e fosterveckan



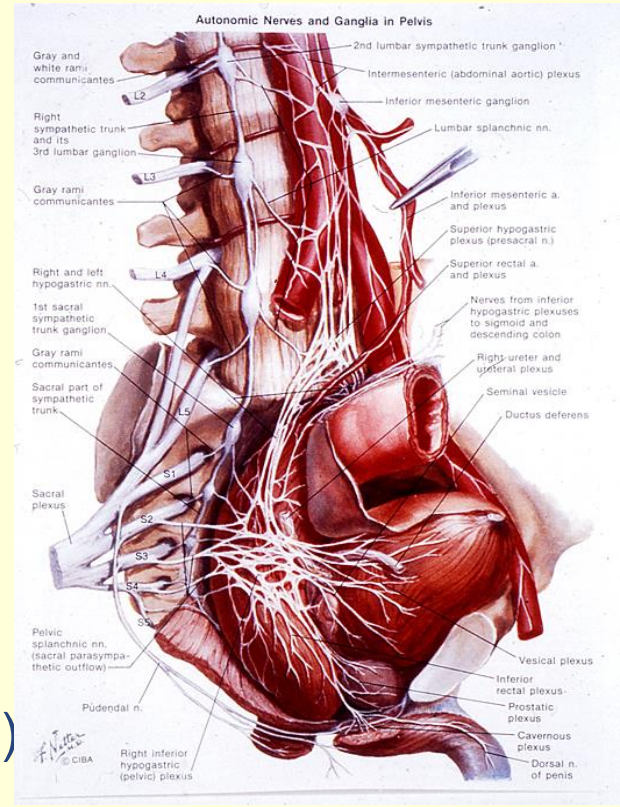
7:e fosterveckan



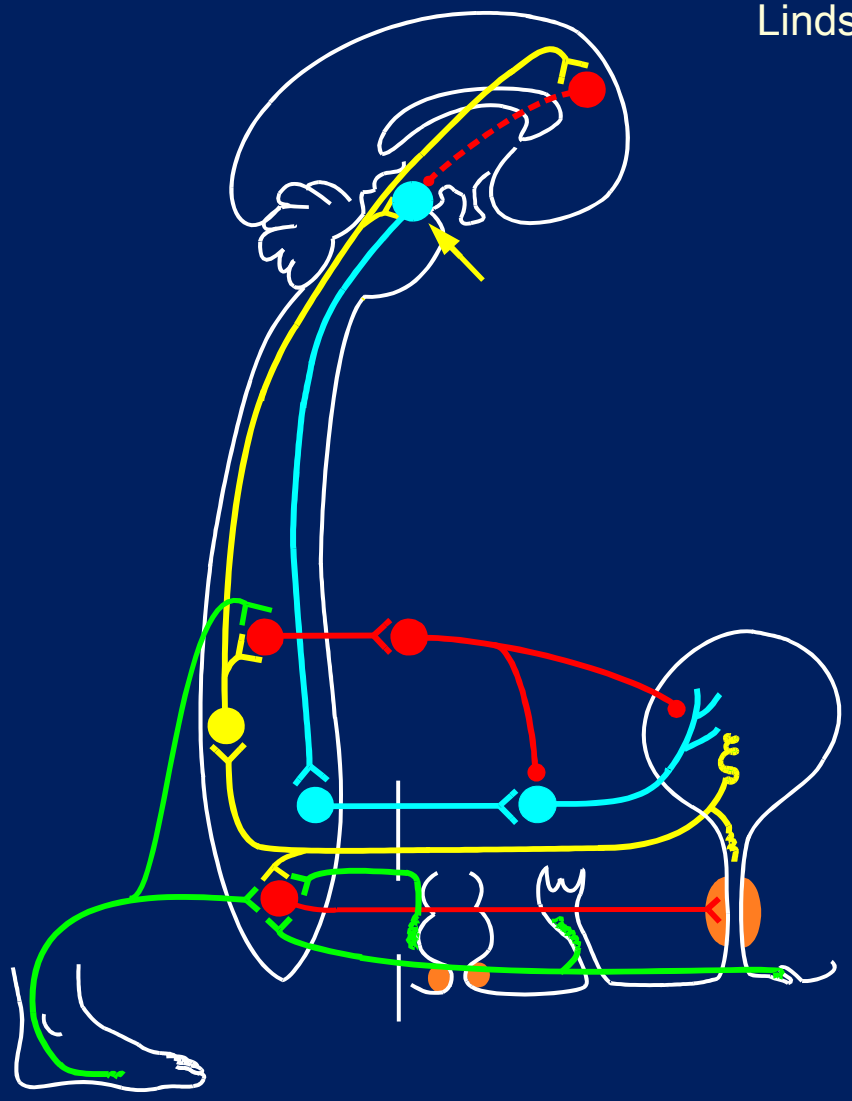
1. Allantois
2. Kloak
3. Sinus Urogenitalis, SUG
4. Phallosdelen av SUG
5. Rectum
6. Perineala delen av SUG
7. Septum urorectale

Närliggande neurologi

- Autonoma nervsystemet
  - Sympatiska
    - N.Hypogastricus
  - Parasympatiska
    - N.Pelvicus
- Somatiska nervsystemet
    - N.Pudendus
- Enteriska nervsystemet (i tarmen)



Lindström S & Jiang Ch



Motivation/mognad?

www.depositphotos.com

Spelar det någon roll för barnet om det är blåsan eller tarmen som signalerar?

Beteende?

Hesselberth, New York Times 2013

Gunilla Bergström, Rabén och Sjögren

Samma bäckenbotten!

Sängvätning

Pojke 9 år

- Aldrig pålitligt torr natt
- Kan läcka lite även dagtid
- Lättare urge
- ”Kiss-skola” utan effekt
- Enureslarm utan effekt
- Minirin® utan effekt
- Skolpsykolog inkopplad

Remiss

Terapiresistent sängvätning?

Screening

Miktionsobs:

- 9 miktioner, fuktig 1 /dygn.
- Flöden u.a., RU 9 – 14 - 5 ml.
- U-status u.a.
- Status u.a. men rectum helt utfylld mjuka faekalier…..

Diagnos : Förstoppning

Åtgärd

Klyx enl schema, tarmregim

Omgående torr….

Urinretention

Flicka 7 år med cp-syndrom söker akut

- Gleskissare, 2-3 ggr/dygn
- Enstaka UVI men ofta illaluktande urin
- Torr
- Inte kunnat kissa på >1 dygn
- Tappas på 540 ml

Diagnos: Förstoppning

- Klyx®
- Macrogol (Movicol®)
- Regim

Fjättrad märg?

Flicka 4 år, ryggmärgsbråck

Anamnes

Neurogen blåsstörning

RIK

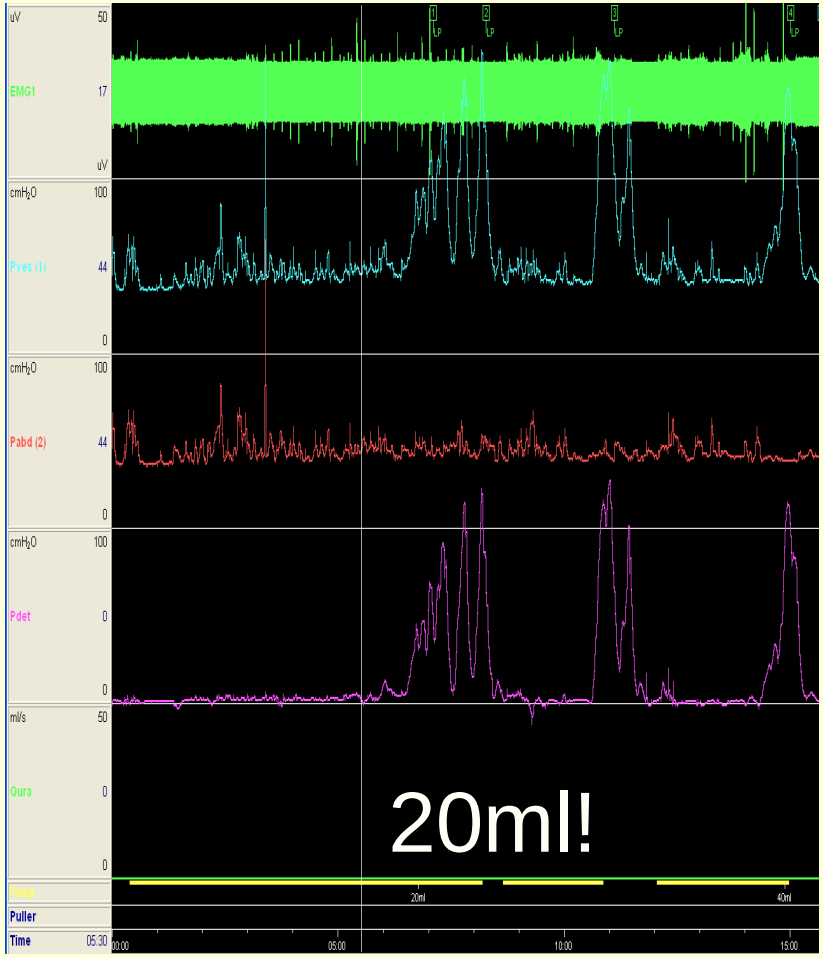
Ökande läckage

Cystometri

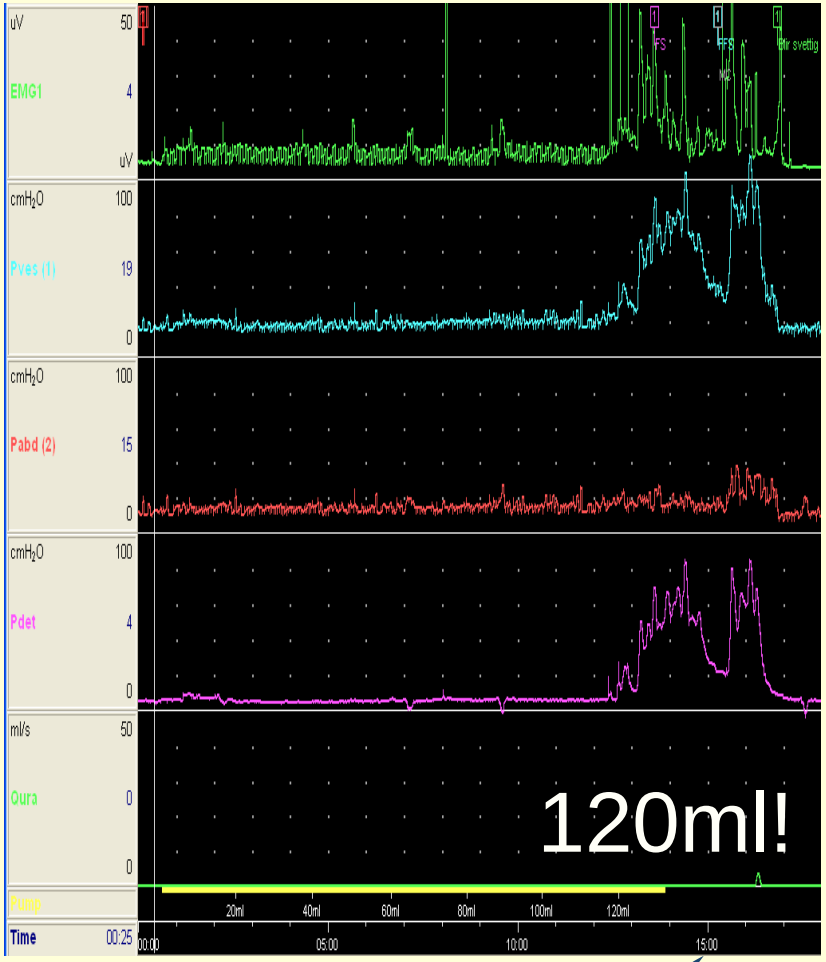
Minskande blåsvolym

Detrusoröveraktivitet ökat

Urodynamik



Före tarmtömning



Efter tarmtömning

Blåsa vs Tarm

Urininkontinens och förstoppning

Withinbank LV et al. 2010
Averbeck MA & Madersbacher H. Int Braz J Urol. 2011
Borch L et al. Acta Paediatr 2013

Sängvätning (terapiresistent) och förstoppning

Nevéus T. Ups J Med Sci. 2006
Borch L et al. Acta Paediatr 2013

Överaktiv blåsa/UVI/VUR och förstoppning

Koff et al J Urol. 1998
Peters C et al J Urol 2010 (AUA: VUR Guidelines)
Veiga et al J Pediatr Urol 2013
Burger R et al. J Urol 2013

Tarmfunktion o urodynamik

de Kort et al Br J Urol 1997
Shafik et al J Spinal Cord Med 2007
Burgers R et al. J Urol 2010

Urinretention och förstoppning

Gatti et al. J Urol 2001
Chang SJ et al. Neurourol Urodyn 2012
Ambartsumyan et al. Neurogastroenterol Motil 2016

SEA
SVENSKA ENURES AKADEMIEN • SWEDISH ENURESIS ACADEMY
1993

Rectal distension: The effect on bladder function

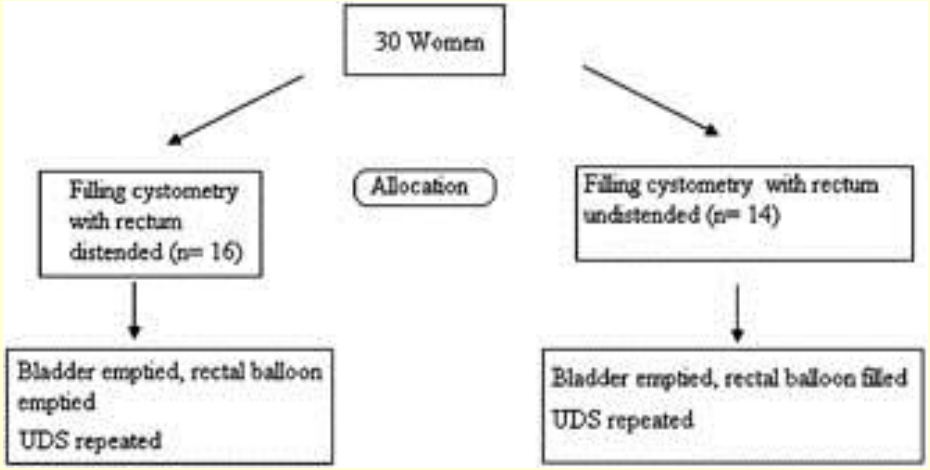


Table I. The Mean Filling Volumes at Which Women Reported First, Strong Desire, and Maximum Bladder Capacity

	Mean volume (ml) with rectal distension	Mean volume (ml) without rectal distension	P-Value
First desire	107	194	<0.001
Strong desire	246	344	<0.001
Bladder capacity	307	413	<0.001

Table II. The Percentage Reduction in Mean Volumes at Which Women Reported First, Strong Desire, and Maximum Bladder Capacity Associated With Rectal Distension

	% Reduction when rectum distended
First desire to void	46
Strong desire to void	33
Maximum bladder capacity to void	26

Neurourology and Urodynamics
Volume 30, Issue 3, pages 344-347, 25 JAN 2011 DOI: 10.1002/nau.20944
http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.20944/full#fig1

Burgers et al

- *“rectal distention significantly and at times markedly affected bladder capacity, contractility and sensation, in some but not all children with LUTS regardless of a history of chronic constipation”*
- Hos hälften – försvann påverkan när ballongen tömdes – mekanisk påverkan?
- Hos hälften – påverkan kvar – neurologi?

Potträning allt senare - förstoppning vanligare?

Largo et al (1978)

pott-träning	start <1 åå	96 %
	torr 3 åå	97 %

Largo et al (1996)

pott-träning	start 13 mån senare *	
	torr 4.5 åå	97 %
	(18 mån senare…)	

* ”abandonment of maternal control”

Hänger det ihop??

Misstänkt funktionell förstoppning liksom vid inkontinens

Någon annan sjukdom som jag inte bör missa?

Vad kan jag hjälpa till med?

JENS!

Misstänkt funktionell förstoppning

Utredning vid frånvaro av alarmsymtom:

- Anamnes
- Status – inklusive inspektera eller palpera utgången
- Tillväxtkurva

Labprover eller annat bara utifrån behov!

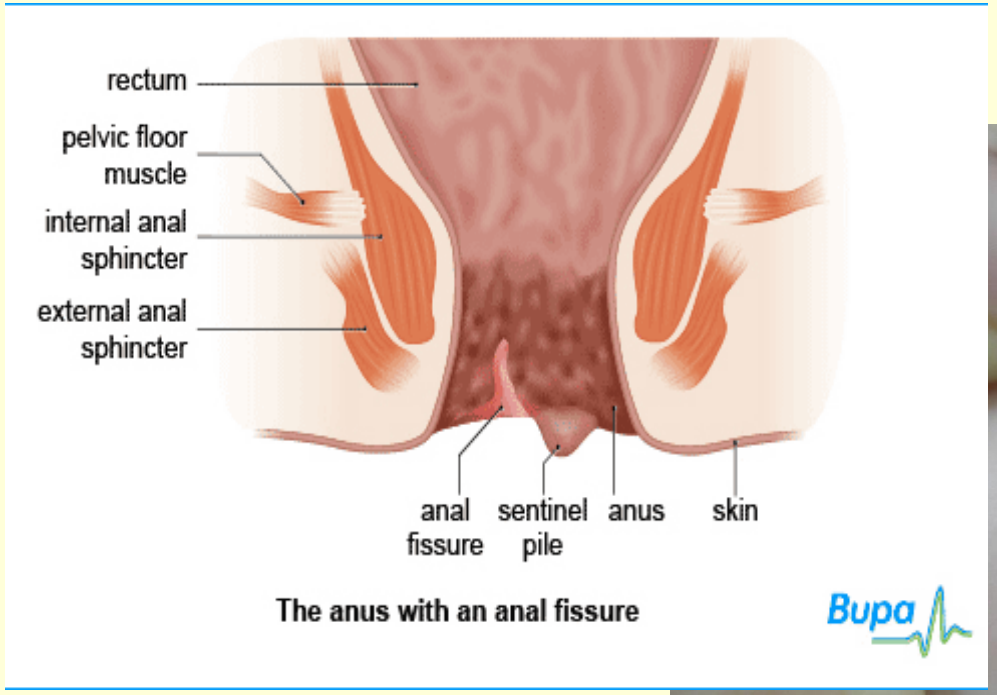
Koppen 2015, Tabbers 2014, Benninga 2016

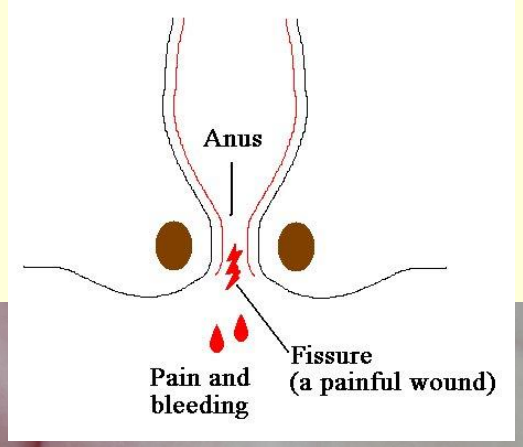
Nästan alltid funktionellt men…

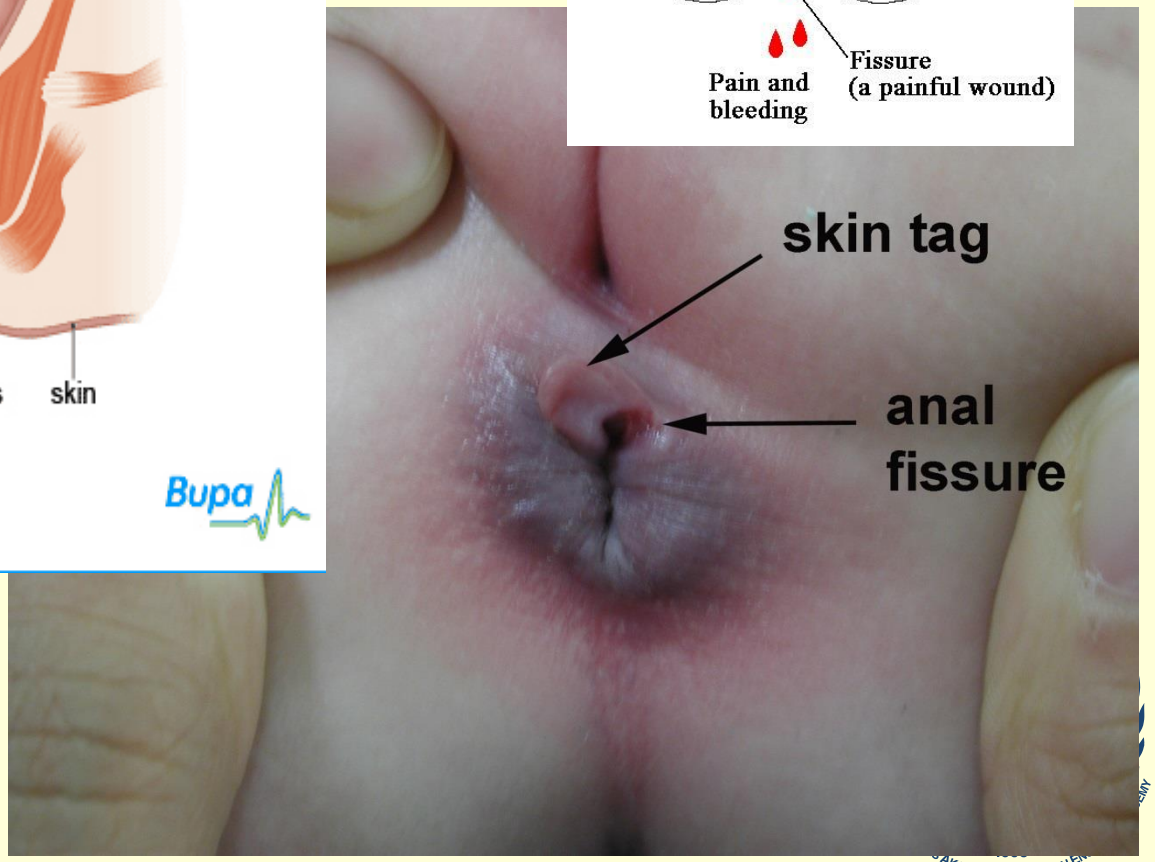
Red flags!

- Debut första levnadsveckorna särskilt vid amning
- Utspänd buk och kräkningar
- Mekoniumavgång > (24-)48 timmar
- Hereditet för tex Hirschsprung
- Dålig viktuppgång
- Avvikande anatomi inklusive rygg
- Avvikande neurologi
- Dålig effekt av adekvat och genomförd behandling
- Misstanke om sexuellt övergrepp

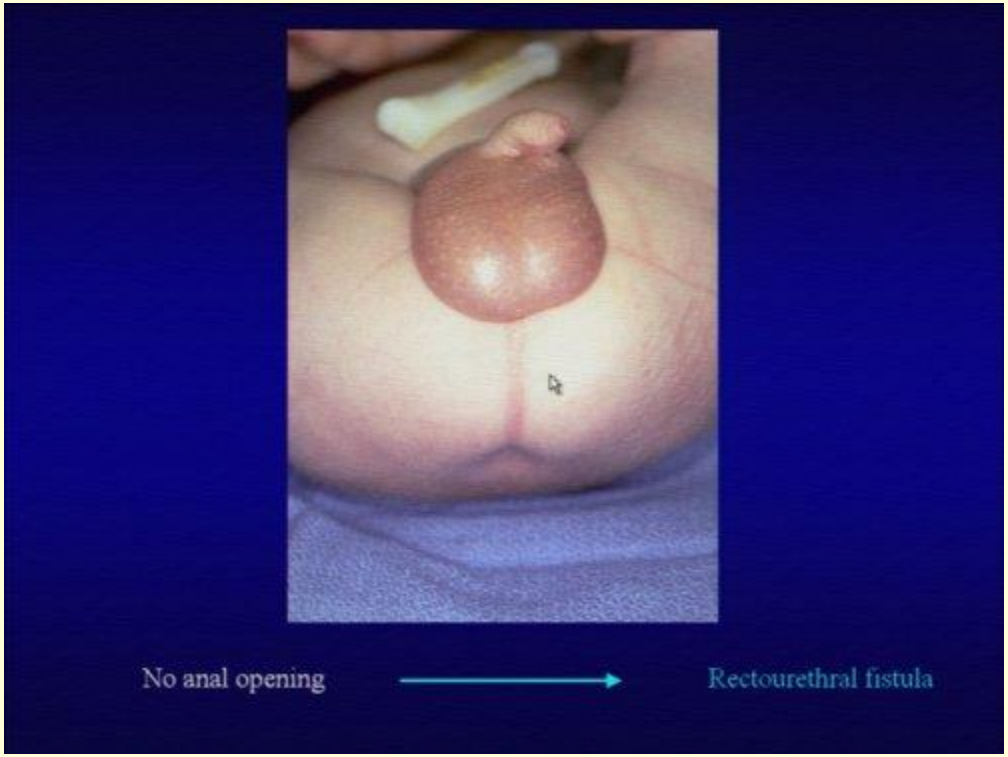
Vad kan ni hitta?







Vad kan ni hitta?



Vad kan ni hitta?

Fissur

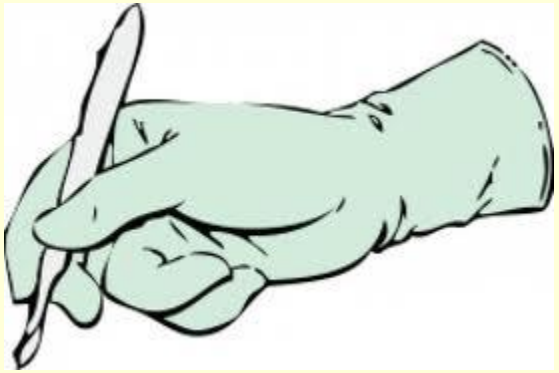
- Viktigt att bryta smärtan vid avföring
- Mjuk avföring viktigast!
- Feta salvor mot svedan – xyloproct?
- Rectogesic?

Analatresi

- 1: 4-5000 födslar i Sverige
- Har ofta associerade missbildningar (tex VACTRL)
- Indelas i höga och låga atresier beroende på var fisteln mynnar
- Vid perianalfistel eller hög fistel läggs en colostomi och man opererar vid ca 2 månaders ålder
- Vid låg fistel opereras barnet direkt
- Kvarstående men hanterbara besvär

Analektopi

- Rätt anlagt med alla funktioner men öppningen mynnar på ett fel ställe
- ”Vinkelproblem”
- Måste inte alltid åtgärdas kirurgiskt



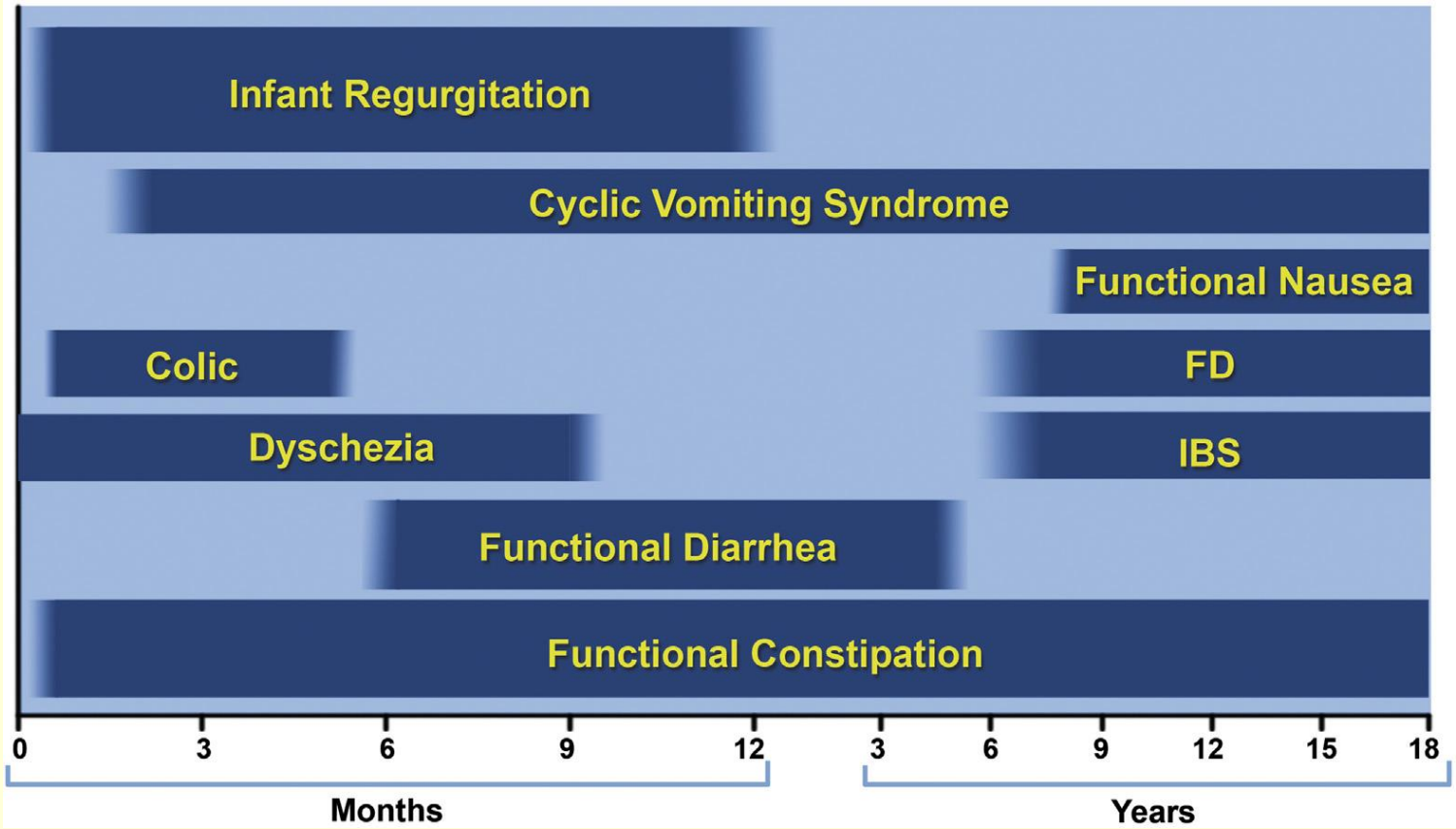
Mb.Hirschsprung

- Avsaknad av ganglieceller i tarmen
- Börjar alltid med inre slutmuskeln och fortsätter uppåt i olika hög grad
- Alltid ett sammanhängande segment, del av tjocktarmen eller hela
- Stor ballongmage, mekoniumavgång efter 24h, grodbuk, kräkningar
- Diagnos via anometri, biopsi och colonröntgen

Redflags enligt ESPGHAN

- Constipation starting extremely early in life (<1 mo)
- Passage of meconium >48 h
- Family history of HD
- Ribbon stools
- Blood in the stools in the absence of anal fissures
- Failure to thrive
- Fever
- Bilious vomiting
- Abnormal thyroid gland
- Severe abdominal distension
- Perianal fistula
- Abnormal position of anus
- Absent anal or cremasteric reflex
- Decreased lower extremity strength/tone/reflex
- Tuft of hair on spine
- Sacral dimple
- Gluteal cleft deviation
- Extreme fear during anal inspection
- Anal scars

Functional GastroIntestinal Disorders – FGIDs – ROME IV



Benninga Gastroenterology 2016

SBAR

- **S** – Jag heter Peter Wide, är barnläkare i Linköping och har blivit ombedd att prata med er för att förmedla att värdet av att se sambandet mellan blåsa och tarm
- **B** – Många barn har problem med daginkontinens och urinvägsinfektioner. Många barnmottagningar ”drunknar” i barn med förstoppning.
- **A** - Forskning och klinisk erfarenhet talar för att obstipation föreligger hos stor del av barn med blåsproblem. Obstipation är vanligen lättare att behandla än blåsdysfunktion
- **R** - Fortsätt att leta efter förstoppning hos barn med blåsproblem, gratulera, informera och erbjud behandling!