



SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

RATIONELL DIARRÉUTREDNING (HOS VUXNA...)

HANS TÖRNBLOM, DOCENT, ÖVERLÄKARE, MEDICINKLINIKEN



SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Bristol Stool Chart

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces. Entirely Liquid

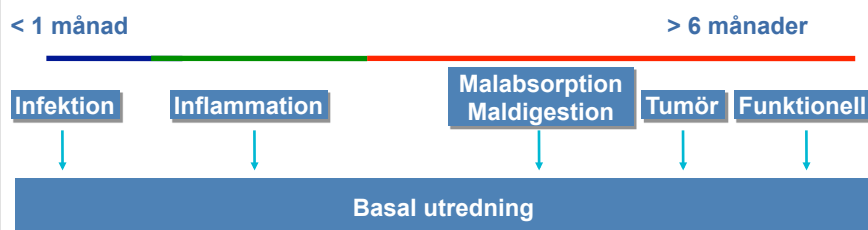



Långvarig diarré

- Uppskattad prevalens ca 5%
- Ingen enhetlig definition
 - Lös avföring > 4v
 - >3 avföringar/dag >3v
 - >200g avföring per dag
- Hur beskriva sin avföring på ett förståeligt vis ?



Diarré Utredning baserad på symtomduration






**GÖTEBORGS
UNIVERSITET**

Diarré

Basal utredning

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Infektion	Inflammation	Malabsorption/ maldigestion	Tumör	Funktionell
F-odl x 2-3 (Hb, LPK, CRP)	Hb, LPK, TPK CRP (SR) Alb Rektoskopi F-calprotectin (<50 år)	Hb, Alb, Ca, Vit B ₁₂ , Vit D, Folat, Fe, Ferritin Ak-TG (+IgA) Laktosmaldigesti on (klinisk bedömning) F-Elastas? Se-HCAT?	Utredning vid ALARMSYMTOM enl SVF-rek	Hb, CRP Ak-TG (+IgA) F-calprotectin (<50 år)



**GÖTEBORGS
UNIVERSITET**

Diarré

Infektionsmisstanke

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Virus som orsakar tarminfektion

- **Rotavirus**
Vanligaste orsak till magsjuka hos barn 6 mån – 2 år
- **Calicivirus (norovirus, sapovirus)**
Alla åldrar
Vårdrelaterad smitta (vinterkräksjuka)
Livsmedels-associerad smitta
- **Enteriska adenovirus, fr.a. hos barn**
- **Astrovirus, fr.a. hos barn**



Diarré Infektionsmisstanke

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Bakterier – utlandssmitta

- **Campylobacter**
- **Salmonella**
- **Shigella**
- **ETEC (Enterotoxinbildande E. Coli)**
– Vanligaste orsaken till s.k. turistdiarré
- **Plesiomonas shigelloides***
- **Vibrio parahemolyticus***
- **Vibrio cholerae***

** ovanligt hos svenska turister*



Diarré Infektionsmisstanke

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Bakterier – inhemsk smitta

- **Campylobacter**
- **Clostridium difficile**
Orsakar 20 – 50 % av antibiotika-associerad diarré
- **Yersinia enterocolitica**
Enterit hos barn; reaktiv artrit hos vuxna
- **EHEC (Enterohemorragisk E. coli)**
Buksmärtor och blodig diarré
Kan ge hemolytiskt uremiskt syndrom (HUS)



Diarré Infektionsmisstanke

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Bakterier – klassisk matförgiftning

- **Staphylococcus aureus**
– inkubationstid ca 2-8h
- **Clostridium perfringens**
– inkubationstid ca 12h
- **Bacillus cereus**
– inkubationstid 2-8h eller 12-24h avhängigt toxintyp



Diarré Infektionsmisstanke

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Protozoer - patogena

Entamöba histolytica/dispar

E. dispar apatogen, går ej särskilja i mikroskop, för diff. mot entamöba histolytica krävs PCR-analys

Giardia lamblia


Cryptosporidium (ofta vattenassocierad smitta)

Cyclospora

Protozoer – oklar relevans

Blastocystis hominis

Dientamöba fragilis



Diarré


Infektionsmisstanke

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

C. difficile - associerad diarré (CDAD)

Utlösande antibiotika

Ofta	Mindre ofta	Sällsynt
Cefalosporiner	Penicillin	Aminoglykosider
Klindamycin	Makrolider	
Ampicillin	Tetracykliner	
Kinoloner	Trimetoprim-sulfa	



Diarré

Infektionsmisstanke

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

	F-odling	C.diff.	EHEC	Virus	Cystor Maskägg
Diarré	+				
Blodig diarré	+		+		
-utlandssmitta	+		+		+
Intermittent diarré	+				+
Antibiotika-assoc. diarré		+			
Nosokomial	+	+		+	
Utbrott	+	+	+	+	+

Viktigt med provtagning även på inhemsk diarré

Skriv alltid smittland på remissen för avföringsodling

Fecesodling ger ofta bara svar på Salmonella, Shigella, Campylobacter, Yersinia. Ev. andra patogener måste ofta begäras på remissen!



Diarré

Duration, infektiös start

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

“Tarm 97-projektet” infektionskliniken + Gastrocentrum Huddinge sjukhus

851 patienter	14 dygn, median	
Symtom > 4 veckor	25 %	(333 patienter)
Symtom > 12 veckor	12 %	
Symtom > 5 år	9 %	

Svenungsson, Lagergren, Ekwall, et al. Clin Infect Dis 2000

Törnblom, Holmvall, Svenungsson, et al. Clin Gastroenterol Hepatol 2007



Diarré

Malabsorption

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Malabsorption

- Celiaki
- Enteriter (Crohns sjukdom)
- Malabsorption efter kirurgi

Maldigestion

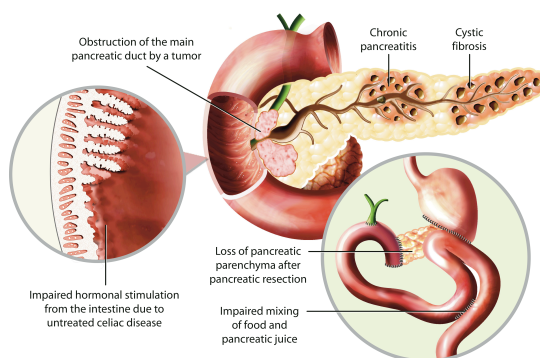
- Kronisk pankreatit
- Laktosintolerans



Diarré Malabsorption

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Orsaker till exokrin pankreasinsufficiens



Diarré Malabsorption

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Exokrin pankreasinsufficiens





Diarré Malabsorption

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Exokrin pankreasinsufficiens – kliniska tecken

Patient med kronisk pankreatit eller annat predisponerande tillstånd där man finner:

- Måttlig diarré
- Oljig avföring som flyter i toaletten
- Viktnedgång, muskelatrofi
- Brist på fettlösliga vitaminer
- Benskörhet



Diarré Malabsorption

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Exokrin pankreasinsufficiens – fekalt elastas

- Liten mängd feces
- Stabilt prov
- Inte beroende av pågående enzymsubstitution
- Enkelt och billigt

Fekalt elastas



Problem


- Låg specificitet
- Oklar betydelse hos individer utan kronisk pankreatit

 **Diarré**
Malabsorption

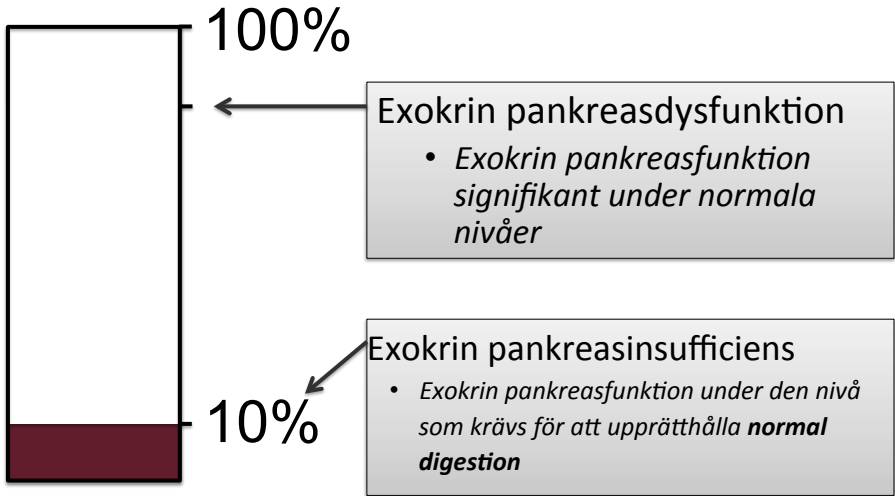
SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Exokrin pankreasinsufficiens – diagnostik

1. **Enkla fall:** Klinik + fekalt elastas
2. **Svåra fall:** Remiss till gastroenterolog alternativt direkt för utandningstest på Magtarmlab, SU/ Sahlgrenska.

 **Diarré**
Malabsorption

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION



100%

Exokrin pankreasdysfunktion

- *Exokrin pankreasfunktion signifikant under normala nivåer*

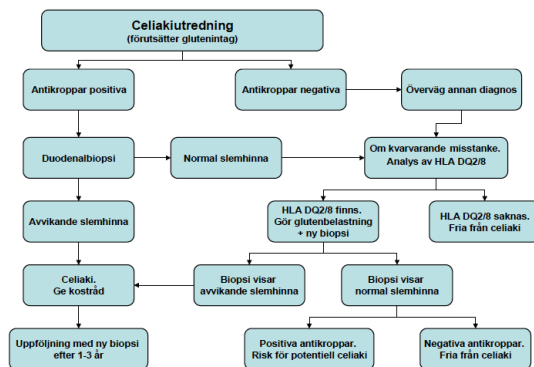
10%

Exokrin pankreasinsufficiens

- *Exokrin pankreasfunktion under den nivå som krävs för att upprätthålla **normal digestion***

Celiakidiagnostik

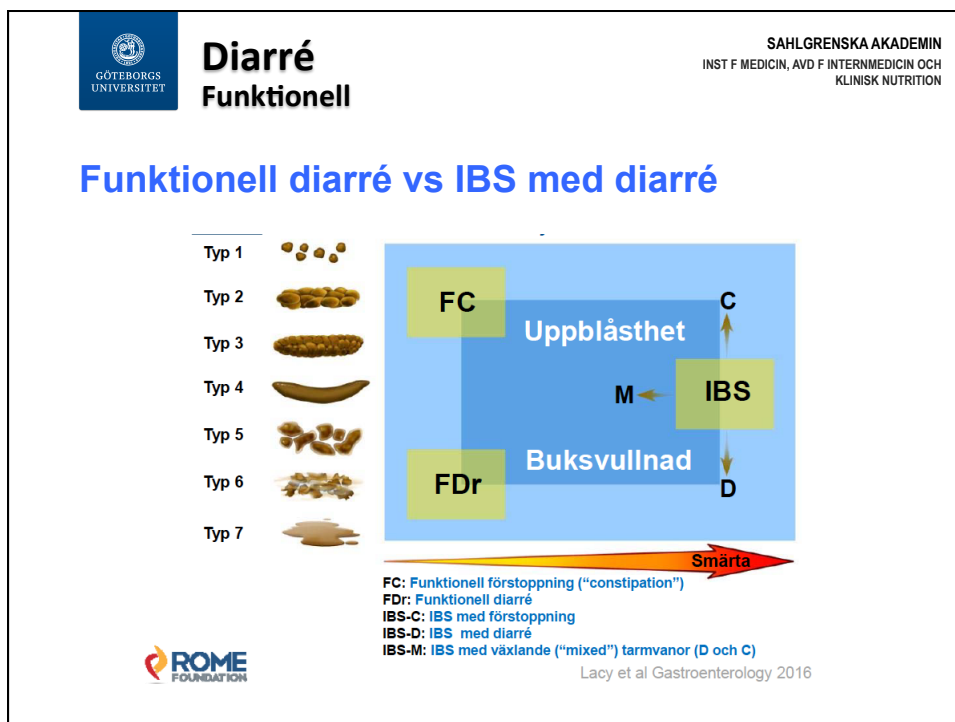
Svensk Gastroenterologisk Förening 2013

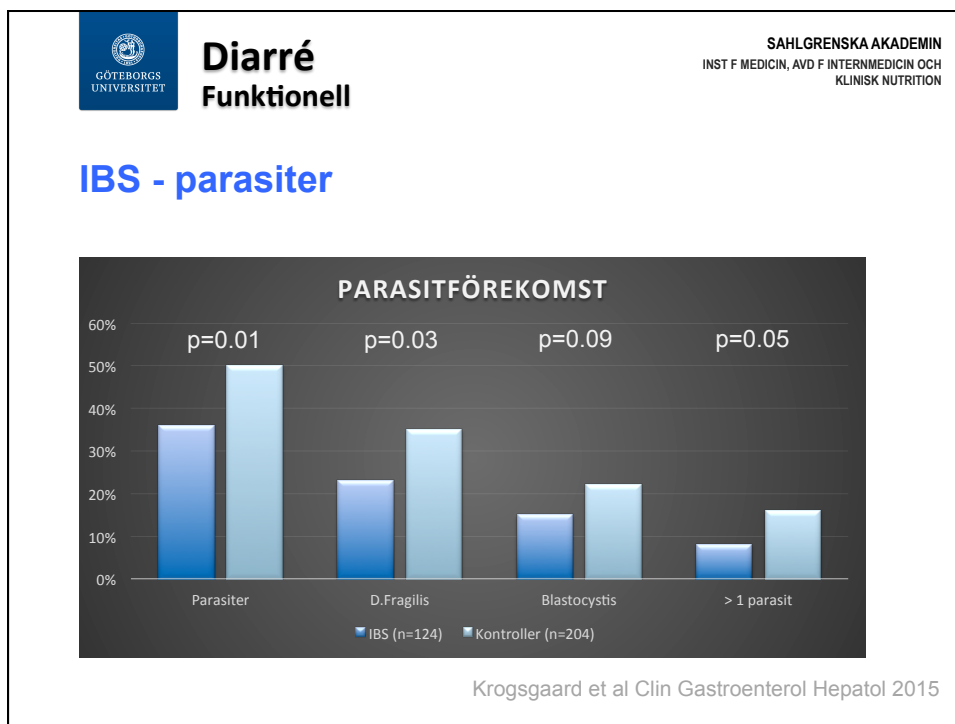
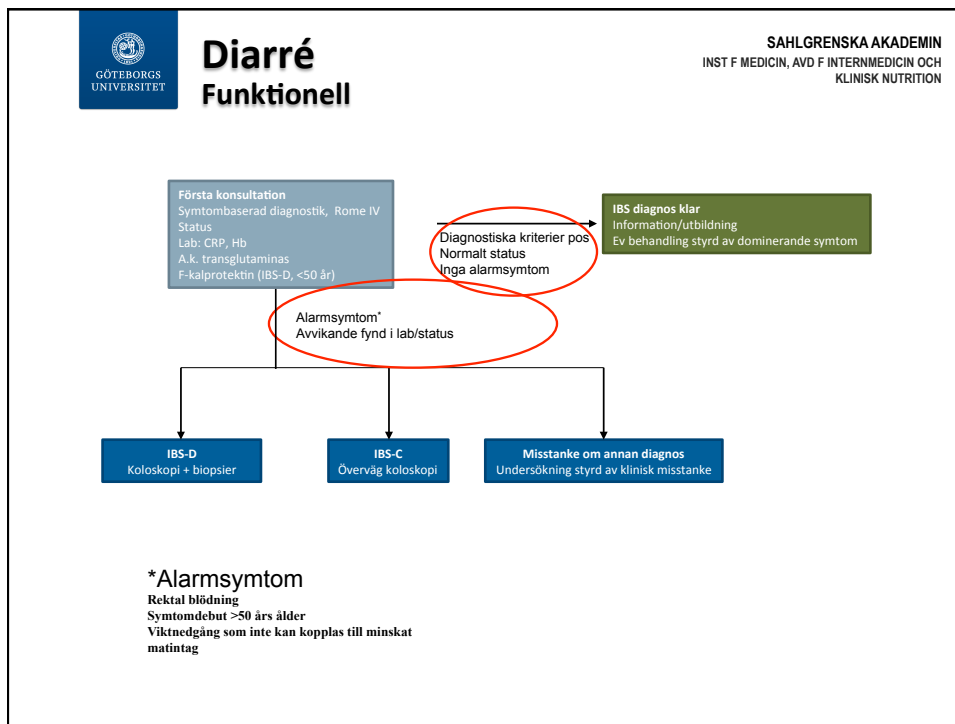


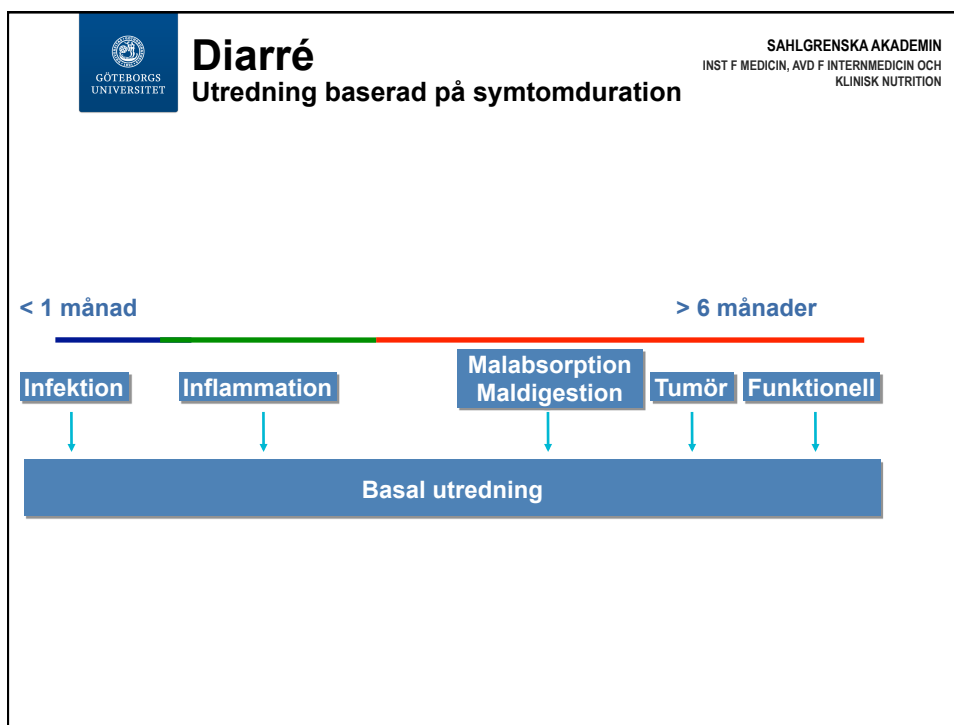
Celiakidiagnostik

Svensk Gastroenterologisk Förening 2013

- Nära släktingar till personer med celiaki bör antikroppstestas. 1A
- Personer med annan autoimmun sjukdom (främst tyreoidasjukdom, typ 1 diabetes och immunologiska leversjukdomar) bör erbjudas antikroppstestning. 1A
- Celiaki är mångdubbelt vanligare vid IgA-brist. 1A
- Personer med mikroskopisk kolit har hög förekomst av celiaki och bör antikroppstestas. 2b
- Personer med Down eller Turner har hög förekomst av celiaki och bör antikroppstestas. 2b
- Dermatitis herpetiformis får betraktas som en hudmanifestation av celiaki och bör rekommenderas tambiopsi. 1A







Diarré
Basal utredning

SAHLGRENSKA AKADEMIN
INST F MEDICIN, AVD F INTERNMEDICIN OCH
KLINISK NUTRITION

Infektion	Inflammation	Malabsorption/ maldigestion	Tumör	Funktionell
F-odl x 2-3 (Hb, LPK, CRP)	Hb, LPK, TPK CRP (SR) Alb	Hb, Alb, Ca, Vit B ₁₂ , Vit D, Folat, Fe, Ferritin	Utredning vid ALARMSYMTOM enl SVF-rek	Hb, CRP Ak-TG (+IgA)
	Rektoskopi	Ak-TG (+IgA)		F-calprotectin (<50 år)
	F-calprotectin (<50 år)	Laktosmaldigesti on (klinisk bedömning)		
		F-Elastas?		
		Se-HCAT?		