



<b>Titel:</b>	Obstipation og fækalinkontinens hos børn og unge DR159 Afføringsinkontinens DK590 Forstoppelse DK590A Kronisk forstoppelse
<b>Forfattergruppe:</b>	Cecilie Ejerskov, Charlotte Siggaard Rittig, Marianne Skytte Jakobsen
<b>Fagligt ansvarlige DPS-udvalg:</b>	Gastroenterologiudvalget
<b>Kontaktperson:</b>	Cecilie Ejerskov , <a href="mailto:ceej@clin.au.dk">ceej@clin.au.dk</a>

## Obstipation og fækalinkontinens hos børn og unge.

### Indholdsfortegnelse

Resumé	1
Baggrund	1
Symptomer og objektive fund	3
Årsager til obstipation	3
Undersøgelser	4
Behandling	5
Monitorering	7
Referencer	8
Interessekonflikter	9
Appendiks	9

### Resume

Obstipation er almindeligt i barndommen. Symptomer er bl.a. mavesmerter, dårlig trivsel, overløbsdiarré, retentiv fækalinkontinens, urin daginkontinens samt enuresis. Diagnosen er klinisk og baseret på Rom IV kriterierne. 95% af tilfældene har ikke nogen bagvedliggende årsag og betegnes funktionel. Behandlingen består af fire elementer; uddannelse, udtømning, vedligeholdelsesbehandling samt opfølgning. Fækalinkontinens indgår i Rom IV kriterierne. I de fleste tilfælde behandles fækalinkontinens som obstipation.

### Baggrund

Omkring 20 % af alle børn i alderen fire til 18 år har på et eller andet tidspunkt været obstiperet. Prævalensen af obstipation hos yngre børn (0-24 mdr.) er ca. 3 %.

Grænserne for normal afføringshyppighed og konsistens er vide. Afføringshyppigheden afhænger af alder:

- Ammede spædbørn: afføring fra 6 gange dagligt til hver uger, eller sjældnere
- Flaskeernærede børn: 1 afføring dagligt
- Småbørn: 1-2 afføringer dagligt
- Større børn: 1 afføring dagligt

Ca. 5 % af obstipationstilfælde har en underliggende lidelse, **organisk obstipation**, mens resten betegnes som **funktionel obstipation**.

**Funktionel obstipation, Rom IV kriterier**

---

*Børn  $\geq$  4 år. Rom IV, H3a.*

*Opfyldelse af minimum to kriterier mindst en gang om ugen i en måned hos et barn med udviklingstrin på mindst fire år. Kriterierne for colon irritable må ikke være opfyldt.*

---

1. To eller færre afføringer på toilet pr. uge
  2. Mindst 1 episode med fækal inkontines pr. uge
  3. Historie med retentiv adfærd eller ekstrem viljebestemt tilbageholdelse af afføring
  4. Historie med smertefulde eller hårde afføringer
  5. Tilstedeværelse af større fækal udfyldning i rektum
  6. Historie med afgang af større mængder afføring, der kan blokere toilettet
- 

---

*Spædbørn og børn under 4 år. Rom IV, G7.*

*Opfyldelse af minimum to kriterier i en måned hos et barn under 4 år eller med et udviklingstrin under 4 år.*

---

1. To eller færre afføringer
2. Historie med retentiv adfærd
3. Historie med smertefulde eller hårde afføringer
4. Tilstedeværelse af større fækal udfyldning i rektum
5. Historie med afgang af større mængder afføring

Hos toilettænede børn under 4 år findes følgende tillægskriterier

1. Mindst 1 episode med fækal inkontines pr. uge
  2. Historie med afgang af større mængder afføring, der kan blokere toilettet
- 

**Fækalinkontinens**

Fækalinkontinens defineres som afgang af afføring på et upassende sted og man skelner mellem **funktionel** og **organisk** fækalinkontinens. Funktionel fækalinkontinens kan yderligere klassificeres som retentiv og non-retentiv.

Prævalensen af fækalinkontinens er 3 % hos raske skolebørn (4 % i 5-6 års alderen og 1.6 % i 11 års alderen). Fækalinkontinens opfattes ikke længere som udelukkende betinget af psykiske årsager. Langt de fleste børn har fækalinkontinens på baggrund af obstipation og u hensigtsmæssige toiletvaner.

---

**Funktionel fækalinkontinens**

Retentiv fækalinkontinens: Hyppigste præsentationsform, obstipationsassocieret

Non-retentiv fækalinkontinens: Fækalinkontinens, hvor der ikke findes tegn på obstipation.

---

**Organisk fækalinkontinens** Fækalinkontinens, som skyldes organisk sygdom.

---

Termerne encoprese og soiling anvendes ikke længere.

**Symptomer og objektive fund**

Mavesmerter, analfissur, obstipationsbetinget diarré, dårlig eller vekslende appetit, dårlig trivsel, psykologiske problemer, fækalinkontinens, urin daginkontinens og/eller enuresis nocturna, urinvejsinfektioner.

Normale spædbørn ser ofte kortvarigt anstrengte ud ved afføring, presser, er røde i hovedet og trækker benene op.

**Årsager til obstipation****1. Funktionel (95 %)**

- Analfissur. Vær opmærksom på at vedvarende fissurer kan skyldes perianal infektion med gr. A hæmolytiske streptokokker
- Anstrengelse for at holde på afføringen (medfører obstipation der igen medfører analfissur (ond cirkel))
- Psykosociale faktorer/dårlige toiletvaner

**2. Organiske (5 %)**

- Mb. Hirschsprung (se senere)
- Anorektale misdannelser, f.eks. ektopisk beliggende anus
- Columnarelaterede lidelser (især spinale lidelser, f.eks. lipom, spina bifida)
- Hypothyroidisme, hypercalcæmi
- Cøliaki
- Mb. Crohn
- Cystisk fibrose
- Cerebral parese
- Anorexi
- Seksuelt overgreb
- Perianal infektion
- Medicinforgiftning (morfika, antikolinergika, antidepressiva)

## Undersøgelser

Hos cirka 95 % af børn med kronisk obstipation og 90 % af børn med fækalinkontinens findes *ikke* en organisk årsag. En grundig anamnese og objektiv undersøgelse er som hovedregel nok til at stille diagnosen funktionel obstipation. Med mindre der er mistanke om underliggende sygdom er der ikke behov for yderligere undersøgelser.

### 1. Primært

#### 1.1. Anamnese

- Tidligere symptomer der kan give mistanke om bagvedliggende sygdom
  - Tidspunkt for mekonium afgang (> 48 timer efter fødslen)
  - Symptomdebut (Symptomer under amning)
- Symptomer der relaterer sig til Rom IV kriterierne
  - Afføringshyppighed, afførings volumen og konsistens, smerter etc.
  - Tegn på tilbageholdelse af afføring
  - Fækalinkontinens, hvor og hvornår på dagen
- Andre symptomer der skal tages højde for i forhold til behandlingen
  - Smerter eller blod i forbindelse med afføring
  - Urininkontinens og urinvejsinfektioner
  - Mavesmerter
  - Neromuskulær udvikling
  - Appetit og kost
  - Psykologiske eller adfærdsmæssige problemer
  - Livsbegivenheder (dødsfald, nye søskende, skilsmisse) som kan være medvirkende til udvikling af afføringstilbageholdelse (tænk også her på seksuelt overgreb)

#### 1.2. Objektiv undersøgelse

Det er nødvendigt med en fuld objektiv undersøgelse med speciel vægt på undersøgelse af:

- Abdomen (palpation af fæces eller luft)
- Perianal inspektion (placering af anus, perianal fæces, rødme, dermatit, eksem, fissurer, hæmorroider)
- Rektaleksploration (placering af spincter, sphinteronus, fæces i ampullen, anokutan refleks, rektum størrelse)
- Neurologisk undersøgelse specielt af underekstremiteterne og columna
- Eventuelt urin-stix og anal podning
- Eventuelt afføringsdagbog med brug af bristolskalaen gennem to-tre uger ved tvivl om diagnosen
- Beskrivelse af eksterne genitalier

### 2. Sekundært

#### 2.1. Transabdominal ultralyd af rektum

Ved transabdominal ultralyd måles rektumdiameteren. Undersøgelsen kan bruges til at identificere afføring. En diameter over 3.0 cm korrelerer med fund af afføring ved rektal eksploration. Man kan ikke bruge ultralyd alene til at stille diagnosen obstipation og den er endnu ikke fuldt valideret som follow-up. Metoden kan bruges som et pædagogisk

redskab til at forklare barnet og forældrene mekanismerne bag obstipation, specielt hvis forstoppelsen er "skjult" eller kun udtrykker sig ved fækalinkontinens.

## 2.2. Colon transittid

Colon transittid kan bruges, hvis man ikke kan få tilstrækkelig pålidelige informationer fra anamnese og dagbog. Flere undersøgelser har dog vist, at colon transittiden er normal hos 39-58 % af obstiperede børn. Udførelse og tolkning af colon transittids-undersøgelser bør foregå på børneafdeling.

## 2.3. MRI af medulla spinalis

Undersøgelsen bruges ved mistanke om neurogen årsag til obstipation.

## 2.4. Oversigt over abdomen og rektum indhældning

Ingen af de to undersøgelser kan bruges som led i udredning eller behandling af obstipation og fækalinkontinens.

## 2.5. Kirurgisk rektumbiopsi?

Morbus Hirschsprung mistænkes primært ved forsinket mekoniumafgang, svær obstipation under amning eller intraktabel obstipation hos større børn. Kun 10 % af børn med Mb. Hirschsprung har mekoniumafgang før 24 timer mod > 90 % af normale. Hovedparten af børn med Mb. Hirschsprung diagnosticeres i neonatalperioden. Den endelige diagnose stilles ved kirurgisk rektumbiopsi. Mistanken bestyrkes ved manglende refleks ved anorektal manometri.

	Funktionel obstipation	Hirschsprung
Fæces i ampullen	+	/
Fissur el. blødning	+	/
Retentiv (obstipationsassocieret) fækalinkontinens	+	/
Forsinket mekonium afgang	/	+
Afføring i hårde knolde	+	/
Afføring i lange tynde pølser	/	+

## Behandling

Lette obstipationsgener svinder ofte spontant eller efter kort tids behandling, mens kronisk obstipation og fækalinkontinens kræver langvarig behandling. Alle børn med retentiv fækalinkontinens behandles efter de samme retningslinjer, mens børn med non-retentiv fækalinkontinens ikke skal behandles med laksantia, men kun med toiletræning.

Behandlingen består af 4 elementer:

### 1. Undervisning

Familien skal bibringes forståelse for patogenesen for obstipation og fækalinkontinens, for at behandlingsprincipperne forstås. Det er vigtigt at fjerne misforståelsen om, at barnet holder på afføringen eller har fækalinkontinens med vilje, især ved sidstnævnte for at fjerne den vrede der

ofte er overfor barnet . Der skal instrueres om behandlingsprincipper, virkningsmekanismen af eventuelt medicin og toiletræning for at sikre en høj compliance, som er altafgørende for en god behandling.

## **2. Udtømning**

Alle behandlingsforløb starter med udtømning. Udtømning kan enten ske ved at starte med høje doser af afføringsmiddel eller ved langsom optrapning til høj dosis. Hvis man starter med en høj dosis, kommer der ofte umiddelbart efter opstart diarré som følge af overløb. Dette skal *ikke* give anledning til reduktion i den anti-obstipative behandling. Behandlingen skal fortsætte, indtil der sikkert er udtømt. Er man i tvivl, er det tilrådeligt at fortsætte med udtømning. Mangelfuld udtømning giver dårligt behandlingsresultat, når man går over til vedligeholdelsesbehandling. Overløbsdiarré kan eventuelt afhjælpes ved brug af rektal laksans glyoktyl®/microlax® en gang dagligt de første tre dage. Ofte er det tilrådeligt at starte udtømningen op til en weekend og anbefale familien at være hjemme.

## **3. Vedligeholdelsesbehandling**

Når barnet er udtømt nedtrappes den anti-obstipative behandling indtil, at der nås en dosis, der giver én daglig blød, formet og smertefri afføring uden at der opstår bivirkninger. Hertil er bristolskalaen en godt redskab.

## **4. Follow up**

Det er vigtigt at forældrene kan få genopfrisket den viden de har fået om principperne for obstipation og behandling. Ofte er der spørgsmål om dosering af afføringsmiddel, problemer med at få barnet til at tage behandlingen, samt usikkerhed om, hvornår der er sufficient udtømt, så man kan overgå til vedligeholdelsesbehandling.

### **Diæt**

- Et normalt indhold af fiber i kosten og et normalt væskeindtag anbefales.
- Behandling med præ- og probiotika er ikke anbefalet som led i behandlingen.
- Allergi. Der er ikke evidens for, at obstipation kan skyldes allergi overfor komælk, og allergiudredning er derfor ikke indiceret. Baseret på ekspertvurdering kan en to til fire uger komælksproteinfri periode være indiceret hos børn med intraktabel obstipation (manglende effekt efter minimum tre måneders konventionel behandling).

### **Anti-obstipationsmidler**

De forskellige laksantia som er tilgængelige på markedet har forskellig virkningsmekanisme. Valg af laksantia bør rette sig efter barnets symptomatologi. Ofte er behandling med blødgørende laksantia tilstrækkelig. Det er vigtigt at opnå compliance, og man bør vælge så få forskellige typer laksantia som muligt.

Generelt kan anti-obstipationsbehandling inddeles i to grupper med principielt forskellig virkningsmekanisme.

1. Midler med blødgørende effekt på tarmindeholdets konsistens og volumen
2. Peristaltikfremmende midler

*Se oversigt over anti-obstipationsmidler i appendiks.*

### **Toiletræning**

Alle børn, der behandles for obstipation og fækalinkontinens, skal instrueres i principperne for toiletræning. Børn under fire år bør ikke toiletræne efter nedenstående principper og ved tilbageholdende adfærd, da bør de ikke være blefri før obstipationen er velbehandlet.

Adfærdstræningen sigter på

- at indøve gode toiletvaner
- at indøve tolkning af afføringstrang
- at indøve korrekt og optimal position, der hjælper afføringen ud og giver én daglig afføring, hvilket indebærer
  - toilettid to gange dagligt - hvad der er praktisk muligt for det enkelte barn. Ved fækalinkontinens, da ofte tre gange dagligt.
  - fem til 10 min., hvor barnet sidder på toilettet. Eventuelt medbringes æggeur.
  - at barnets toilettid skal vælges, så det griber mindst muligt forstyrrende ind i barnets aktiviteter. Optimalt er ca. 20 min efter måltid, hvor man kan udnytte den gastric-koliske refleks.
  - at barnet eventuelt kan medbringe bog eller anden underholdning.
  - at toiletræningen bør fortsætte mindst lige så lang tid, som der behandles med anti-obstipations midler, så der sikres én daglig afføring, ingen uheld og ingen tilbageholdelsesadfærd.

Som en del af behandlingen er det ofte en god ide at benytte en afføringsdagbog.

### **Smertefri afføring**

For at undgå at barnet holder på afføringen skal afføringen være smertefri. Det er derfor vigtigt at behandle eventuelle rifter, fissurer og irritation.

### **Behandling af fissurer**

Primær behandling er blødgøring af afføringen. Sekundært kan behandles med proctosedyl® salve to-tre gange dagligt i to uger eller til symptomfrihed. Eventuelt anvendes nitroglycerinsalve to gange dagligt eller ved hvert bleskift. Interne fissurer kan med fordel behandles med suppositorier.

### **Behandling af rødme og irritation**

Ved rødme og irritation skal der podes for hæmolytiske streptokokker grp. A. Ved positiv dyrkning behandles efter resistens med penicillin i 10-14 dage; men der er stor recidiv frekvens. Alternativt claritromycin i syv dage. Ved penicillin allergi anvendes claritromycin.

## **Monitorering**

### **Behandlingsvarighed**

Vedligeholdelsesbehandlingen skal strække sig over mindst tre mdr. og ofte seks - 12 mdr. eller længere. Plan for seponering af anti-obstipativ behandling bør være individuel, men ofte er det en god ide at trappe langsomt ud. Der er *ikke* belæg for at tarmmotorikken ødelægges ved langvarig brug af laksantia. Man skal ofte bruge højere doser end anbefalet af producenten, og også behandle i længere tid.

**Referencer**

- MA Benninga et al. Childhood Constipation: Is there New Light in The Tunnel? J Pediatric Gastroenterology and Nutrition. November 2004; 39:448-464.
- Corazziari E et al. Bowel frequency and defecatory patterns in children: a prospective nationwide survey. Clin Gastroenterol Hepatol. 2005 Nov;3(11):1101-6.
- Loening-Baucke V . Prevalence, symptoms and outcome of constipation in infants and toddlers. J Pediatr. 2005 Mar; 146(3):359-63.
- Arora R et al.. Is polyethylene glycol safe and effective for chronic constipation in children. Arch Dis Child. 2005 Jun;90(6):643-6.
- Wan der wal, M.F. et al.. The prevalence of encopresis in a multicultural population. J. Pediatr. Gastroenterol Nutr 40: 345,2005
- Hyman PE et al.  
Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. Gastroenterology. 2006 Apr;130(5):1519-26. Review.
- Rasquin et al: Childhood functional gastrointestinal disorders. Gastroenterology. April 2006;130(5):1527-37.
- Loening-Baucke V et al.. A randomized, prospective comparison study of polyethylene glycol 3350 without electrolytes and milk of magnesia for children with constipation and fecal incontinence. Pediatrics 2006; 118(2): 528-35.
- Rajindrajith, Shaman. "Faecal Incontinence in Adolescents is Associated with Child Abuse, Somatisation and Poor Health Related Quality of Life". Journal of pediatric gastroenterology and nutrition (0277-2116), p. 1.
- Joensson IM et al. Transabdominal ultrasound of rektum as a diagnostic tool in childhood constipation. J Urol. 2008 May;179(5):1997-2002.
- Gordon M et al. Osmotic and stimulant laxatives for he management of childhood constipation. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Jul 11;7
- Burgers R et al. Rektal examination in children: digital versus transabdominal ultrasound. J Urol. 2013 Aug;190(2):667-72.
- Cecilie Ejerskov et al. Behandling af kronisk obstipation hos børn – en gennemgang af et Cochranereview Ugeskr Laeger. 2013 Aug 12;175(33):1855-8.
- Tabbers MM. et al.  
From ESPGHAN and NASPGHAN Evaluation and Treatment of Functional Constipation in Infants and Children: Evidence-Based Recommendations  
J Pediatr Gastroenterol Nutr. February 2014; 58: 258-274
- Modin L et al. Follow-up in Childhood Functional Constipation: A Randomized, Controlled Clinical Trial. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016 Apr; 62(4):594-9.



Hyman PE et al.

Childhood functional gastrointestinal disorders: Child/Adolescent. Gastroenterology. 2016 (150):1456-68.

Koppen IJ et al.

The pediatric Rome IV criteria: what's new?. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2017 Mar;11(3):193-201

## Interessekonflikter

Ingen.

## Appendiks

Medikament	Virkningsmekanisme	Indikation og administration	Dosering	Bivirkninger
<b>Blødgørende</b>				
Laktulose	Osmotisk væskeretention, som medfører øget volumen og deraf indirekte stimulering af tarmperistaltikken.	P.O. Udtømning, vedligeholdelse	1-2 ml/kg fordelt på 2 doser	Mavesmerter Luft i maven
Polyethylen glycol* (Movicol + Movicol Jr, Moxalole, Moviprep, Laxogol, Lacrofarm, Gangiden®)	Binder væsken der føres til colon, hvor fæces blødgøres. Ringe transmission over tarmen	P.O. Udtømning, vedligeholdelse Skal opløses i vandige væsker. Vigtigt at væskemængden overholdes.**	1-1.5g/kg fordelt på 2 doser som initial dosis, ofte reduktion til halvdelen i vedligehold.	Mavesmerter Diarré (ved overdosering) Stor væskemængde til små børn Stor kalorie mængde hvis det administreres i søde væsker
Magnesia®	Osmotisk virkende	P.O Vedligeholdelse	Ingen anbefalet dosis	Mg forgiftning ved stor dosis og nedsat nyrefunktion
Natriumcitrat & natriumlaurylsulf oacetat (Microloax®)	Blødgøring	Rektalt. Udtømning, vedligeholdelse	5 ml pr. dosis	Rektal blødning, allergisk reaktion
Docusat & glycerol (Glyoktyl®)	Blødgøring og slimhindestimuli	Rektalt. Udtømning, vedligeholdelse	7,5 ml pr. dosis	Rektal blødning, allergisk reaktion
NaCl eller postevand	Udskylning	Rektalt. Udtømning, vedligeholdelse	10-20 ml/kg	Rektal indgift
Olie	Blødgøring	Rektalt. Udtømning	10-20 ml /kg	Rektal indgift

Fosfat	Osmotisk virkende og slimhindestimuli	Rektalt. Udtømning	Bør ikke gives til børn <1 år	Kan påvirke calcium og fosfat stofskiftet ved store doser
<b>Peristaltikfremmende</b>				
Natriumpicosulfat (Laxoberal, Actilax®)	Primær peristaltik fremmende med virkning på colon	P.O. Vedligeholdelse	7,5 mg/ml, 15 dr = 1 ml Start ½ dr/kg fordelt på 1- 2 doser	Mavesmerter, diarré
Bisacodyl (Dulcolax, Perilax, Toilax®)	Primær peristaltik fremmende med virkning på colon	P.O./ rektalt Fuldstændig tarmtømning	5mg hver anden dag – 10 mg dagligt	Kvalme, mavesmerter
Prucaloprid (Resolor®)	5-HT <sub>4</sub> -agonist. Selektiv binding til disse receptorer i tarmen øger tarmperistaltikken	P.O. Vedligeholdelse. Registreret til voksne kvinder. Dog har klinisk erfaring vist effekt ved at behandle svær traktabel retentiv slow-transit obstipation hos unge piger. Aktuelt ikke indikation ved udelukkende rektal obstipation.	Børn < 50 kg.: 0.04mg/kg x 1 dgl. (mixtur) Børn > 50 kg.: 2mg x 1 dgl.	Mavesmerter, diarré, kvalme, hovedpine

\*I praksis har det vist sig, at PolyEthylen Glycol 3350 (PEG) er særdeles velegnet til behandling. Der synes at være bedre effekt og færre bivirkninger til PEG end laktulose, som udover PEG er det hyppigst anvendte afføringsmiddel hos børn. Det er muligt at opnå god compliance, doseringen er nem at styre, der er få bivirkninger og stoffet kan bruges til både udtømning og vedligeholdelsesbehandling. PEG findes i håndkøb og er godkendt til børn > 11 år. Junior præparater uden tilsat smag findes som håndkøb og er godkendt til børn fra 2 til 11 år, mens PEG til børn under to år ikke er godkendt.

PEGindeholder elektrolytter, hvilket kan være et problem ved behandlingen af spædbørn. Der findes evidens for, at PEG uden elektrolytter er sikkert at anvende fra fødslen, men forhandles endnu ikke i Danmark. Der mangler evidens for anvendelsen af PEG til børn < 6 mdr.; men klinisk erfaring har vist, at det indtil nu ikke har givet problemer at anvende det fra 0 mdr.

\*\*Ved movicol sammen med modermælkserstatning, så opløses movicol i korrekt mængde vand, hvorefter blandingen kan blandes med mælk.