

# DOPORUČENÍ PRO DIAGNOSTIKU A LÉČBU FUNKČNÍ ZÁCPY U DĚTÍ

Jiří Bronský

Odd. dětské gastroenterologie a výživy

Pediatrická klinika

UK 2.LF a FN Motol, Praha

TABLE 5. Alarm signs and symptoms in constipation

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

HD = Hirschsprung disease.

# KASUISTIKA

- 5R, od 3,5R postupné zhoršování defekace
- Nyní chodí 1x za 3-4 dny, při defekaci občas pláče
- Nechce na mísu, stydí se, schovává se, defekuje tajně
- Umazává prádlo
- Občas na stolici nebo na papíře čerstvá krev
- Dobře prospívá

# Obvyklý postup

- Nejsou varovné známky  
→ dg. chronické funkční zácpy
- (p.r. vyšetření - fissura, skybala)
- Doporučeno zvýšit příjem tekutin a vlákniny ve stravě, zákaz čokolády
- Za 2 týdny přichází opět do ambulance, léčba bez efektu
- Doporučen glycerinový čípek při obtížích a probiotika
- Efekt uspokojivý, ale bez čípku recidiva

# Obvyklý postup

- Provedeny odběry: TSH, anti-tTG, Ca  
→ vše v normě
- Nasazena laktulóza
- 2 týdny zlepšen, následně flatulence, nauzea, tlak v bříšku, zejm. po jídle , snížený příjem stravy, mrzutost, zlepšení při vysazení mléč. výrobků (ABKM?)

# Obvyklý postup

- Po 2 měsících neúspěšné léčby odeslán do gastroenterologické ambulance
- Provedeno vyš.:
  - Cl v potu – v normě
  - sono břicha s nálezem smíšeného obsahu střevního, ostatní orgány nepřehledné pro plynatost
  - irrigografické vyšetření, kde je nález dolichosigmatu a imprese rekta hypertrofickou puborektální kličkou
- Konsultován proktochirurg, doporučen konzervativní postup, navýšení dávky laxativa, pokud bude bez efektu, doplnit anorektální manometrii, event. rektální biopsii

# Evaluation and Treatment of Functional Constipation in Infants and Children: Evidence-Based Recommendations From ESPGHAN and NASPGHAN

*M.M. Tabbers, C. DiLorenzo, M.Y. Berger, C. Faure, M.W. Langendam, S. Nurko, A. Staiano, Y. Vandenplas, and M.A. Benninga*

## ABSTRACT

**Background:** Constipation is a pediatric problem commonly encountered by many health care workers in primary, secondary, and tertiary care. To assist medical care providers in the evaluation and management of children with functional constipation, the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition were charged with the task of developing a uniform document of evidence-based guidelines.

**Methods:** Nine clinical questions addressing diagnostic, therapeutic, and prognostic topics were formulated. A systematic literature search was performed from inception to October 2011 using Embase, MEDLINE, the Cochrane Database of Systematic Reviews and Cochrane Central Register of Controlled Clinical Trials, and PsychInfo databases. The approach of the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation was applied to evaluate outcomes. For therapeutic questions, quality of evidence was assessed using the Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation system. Grading the quality of evidence for the other questions was performed according to the






**Results:** This evidence-based guideline provides recommendations for the evaluation and treatment of children with functional constipation to standardize and improve their quality of care. In addition, 2 algorithms were developed, one for the infants <6 months of age and the other for older infants and children.

**Conclusions:** This document is intended to be used in daily practice and as a basis for further clinical research. Large well-designed clinical trials are necessary with regard to diagnostic evaluation and treatment.

**Key Words:** children, constipation, encopresis, enema, evidence-based, fecal incontinence, fecal soiling, functional constipation, guideline, infants, laxative

(*JPGN* 2014;58: 258–274)

# Správný postup

- Nejsou varovné známky  
→ dg. chronické funkční zácpy 
- (p.r. vyšetření - fissura, skybala) 
- Doporučeno zvýšit příjem tekutin a vlákniny ve stravě, zákaz čokolády   

- Za 2 týdny přichází opět do ambulance, léčba bez efektu
- Doporučen glycerinový čípek při obtížích a probiotika 
- Efekt uspokojivý, ale bez čípku recidiva



# Správný postup

- Provedeny odběry: TSH, anti-tTG, Ca → vše v normě **X**
- Nasazena laktulóza **X**
- 2 týdny zlepšen, následně flatulence, nauzea, tlak v bříšku, zejm. po jídle , snížený příjem stravy, mrzutost, zlepšení při vysazení mléč. výrobků (ABKM?) **X**

# Správný postup

- Po 2 měsících neúspěšné léčby odeslán do gastroenterologické ambulance X
- Provedeno vyš.:
  - Cl v potu – v normě X
  - sono břicha s nálezem smíšeného obsahu střevního, ostatní orgány nepřehledné pro plynatost X
  - irrigografické vyšetření, kde je nález dolichosigmatu a imprese rekta hypertrofickou puborektální kličkou X
- Konsultován proktochirurg, doporučen konzervativní postup, navýšení dávky laxativa, pokud bude bez efektu, doplnit anorektální manometrii, event. rektální biopsii X

# Ideální postup

- Dg.chronické funkční zácpy
- Odstranění skybal:
  - Polyethylenglykol 1-1,5g/kg/den po dobu 3-6D
- Na fissuru lokální mast
- Dlouhodobá terapie:
  - Polyethylenglykol 0,4 g/kg/den minim. 2M
  - Dávku titrovat dle obtíží (0,2-0,8 g/kg/den)
- Postupné vysazování, při recidivě opět nasadit
- Žádná dietní omezení ani další vyšetřování

# Efekt na odstranění skybal

**TABLE 2** Bowel Habits and Gastrointestinal Symptoms After 6 Days of Disimpaction and at Follow-up Evaluation (2 Weeks After Disimpaction)

	Disimpaction			Follow-up Evaluation		
	Enema ( <i>N</i> = 46)	PEG ( <i>N</i> = 44)	<i>P</i>	Enema ( <i>N</i> = 41)	PEG ( <i>N</i> = 39)	<i>P</i>
Defecation frequency, mean ± SD, times per wk	5.8 ± 3.6	8.8 ± 8.5	.64	7.7 ± 5.3	8.7 ± 6.4	.48
Fecal incontinence frequency, mean ± SD, times per wk	3.4 ± 4.3	13.6 ± 12.6	<.001	4.9 ± 5.4	5.7 ± 5.9	.58
Abdominal pain, <i>n</i>	21	17	.33	23	17	.24
Watery stools, <i>n</i>	10	28	<.001	4	13	.03

Bekkali NL et al. Pediatrics 2009;124:e1108–15.

# Dlouhodobá terapie

**Table 2** Clinical parameters, success percentages, and dosage of laxative (Student's *t* test) in the polyethylene glycol 3350 (PEG) and lactulose groups

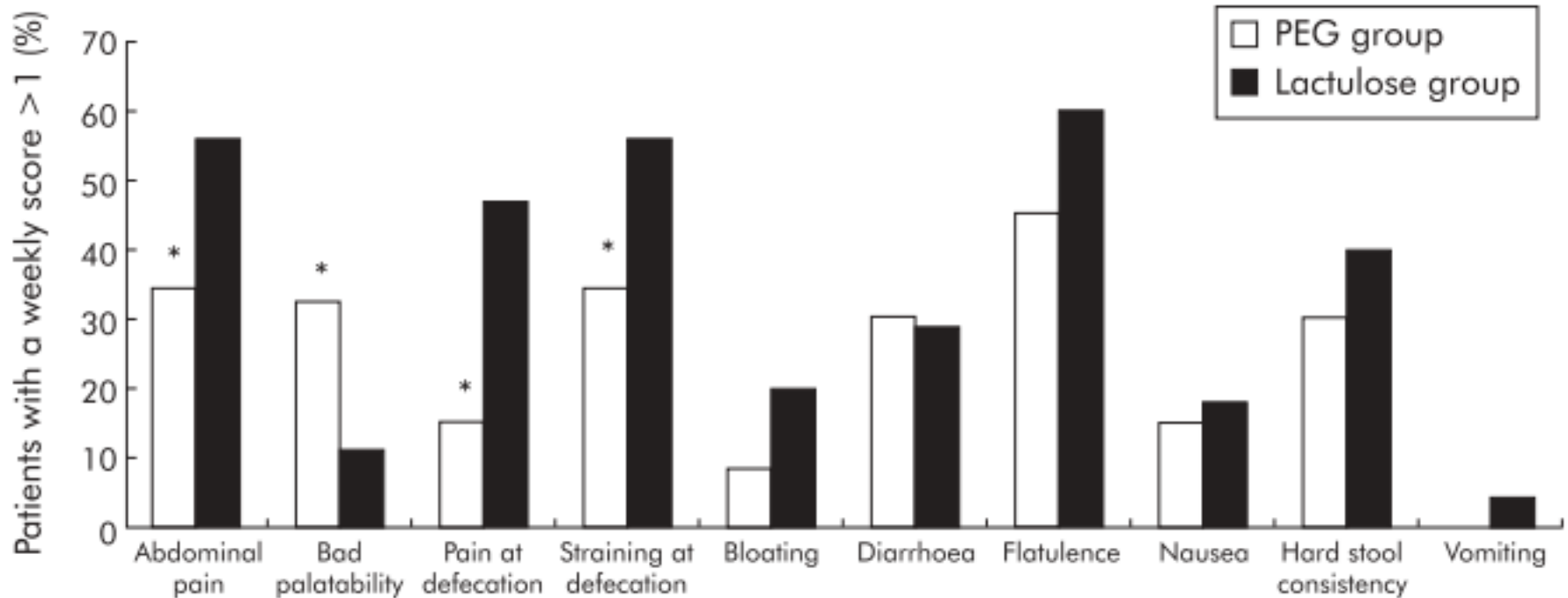
Defecation frequency/week	PEG 3350			Lactulose		
	Intake	8 weeks	p Value	Intake	8 weeks	p Value
All age groups	2.59 (3.34)	7.12 (5.14)	<0.01	2.75 (3.08)	6.43 (5.18)	<0.01
<6 y	1.39 (1.09)	7.18 (4.70)	<0.01	1.76 (1.26)	5.22 (3.92)	<0.01
≥6 y	3.69 (4.25)	7.08 (5.57)	<0.01	3.83 (4.04)	7.70 (6.07)	0.01
<b>Encopresis frequency/week</b>	<b>Intake</b>	<b>8 weeks</b>		<b>Intake</b>	<b>8 weeks</b>	
All age groups	9.70 (14.98)	3.11 (5.41)	<0.01	7.73 (11.17)	2.84 (3.59)	<0.01
<6 y	14.25 (19.69)	3.54 (5.61)	0.01	7.54 (14.02)	3.56 (4.51)	0.172
≥6 y	5.52 (6.83)	2.72 (5.34)	0.07	7.93 (7.18)	2.08 (2.14)	0.01
Success percentages (95% CI)						
At 8 weeks	56% (39–70)			29% (16–44)		0.02
FU 4 weeks	53% (36–68)			36% (21–53)		0.18
FU 8 weeks	54% (37–71)			41% (26–58)		0.36
FU 26 weeks	63% (46–76)			47% (32–62)		0.13
Medication (sachet/day)						
At 8 weeks	1.99 (0.3)			2.4 (0.4)		0.03

FU, follow up; 95% CI, 95% confidence interval.

The lactulose group experienced a significant increase in success after changing to PEG at the end of the intervention period (29%) compared with follow up at 26 weeks (47%) ( $p=0.05$ ).

Voskuijl W et al. Gut 2004;53:1590–4.

# Dlouhodobá terapie



Voskuil W et al. Gut 2004;53:1590–4.

# Dlouhodobá terapie

## COMPARISON OF TRANSIT TIMES

Transit Time	PEG 3350	Lactulose	p
Total transit time (hr)	47.6 ±2.7	55.3 ±2.4	0.038
Right colon transit time (hr)	13.4 ±1.7	18.8 ±1.8	0.056
Left colon transit time (hr)	13.9 ±1.6	15.7 ±1.3	0.260
Rectosigmoid transit time (hr)	20.4 ±1.8	21.6 ±1.8	0.598
Orocecal transit time (min)	91.1 ±8.9	90.0 ±8.9	0.901

Results are shown as mean ±SE. PEG, polyethylene glycol.

# Další možné scénáře

- **Kojenec do 6M věku**
  - Opožděný odchod smolky, velké břicho, neprospívání? – MH?
  - Plně kojené dítě? – O.K.
- **FRBB**
- **Opakované IMC - skybala**
- **Neurogenní měchýř - MRI**
- **Paradoxní „průjem“**
- **Terapie p.o. Fe**
- **Psychomotoricky retardované dítě**



TABLE 3. Differential diagnoses of constipation in infants/toddlers and children/adolescents

---

Celiac disease*
Hypothyroidism, hypercalcemia, hypokalemia*
Diabetes mellitus†
Dietary protein allergy*
Drugs, toxics
Opiates, anticholinergics
Antidepressants*
Chemotherapy
Heavy metal ingestion (lead)
Vitamin D intoxication*
Botulism
Cystic fibrosis*
HD*
Anal achalasia*
Colonic inertia†
Anatomic malformations
Imperforate anus*
Anal stenosis*
Pelvic mass (sacral teratoma)
Spinal cord anomalies, trauma, tethered cord*
Abnormal abdominal musculature (prune belly, gastroschisis, Down syndrome)*
Pseudoobstruction (visceral neuropathies, myopathies, mesenchymopathies)
Multiple endocrine neoplasia type 2B†

---

HD = Hirschsprung disease.

\* More likely in the younger child.

† More likely in the older child.

**DĚKUJI ZA POZORNOST**