

Dia 1

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Casuïstiek: hardnekkige obstipatieproblemen onder de loep

Bijscholingsdag Urotherapie Utrecht 15 maart 2024

Michael Groeneweg, kinderarts voor maag-darm-leverziekten

Dia 2

MAASSTAD ZIEKENHUIS

30 min 

- **2 Vragen aan de Zaal**
- *Wat is een normaal ontlastingspatroon ?*
- **Casus**
- *Wat verklaart de hardnekkige obstipatie ?*
- *Behandeling van hardnekkige obstipatie*
- *Hoe kunnen we hardnekkige obstipatie voorkomen ?*

Dia 3



Dia 4

MAASSTAD
ZIEKENHUIS

Eerste Vraag aan de Zaal:

Wanneer is obstipatie hardnekkig ?

Dia 5

MAASSTAD
ZIEKENHUIS

Tweede vraag aan de zaal:

Hoe komt het dat de obstipatie hardnekkig is ?

Dia 6

MAASSTAD
ZIEKENHUIS

Hardnekkig...definitie...

Als iets niet ophoudt
Wat niet overgaat
Aanhoudend

Opstinaat
Koppig
Weerbarstig

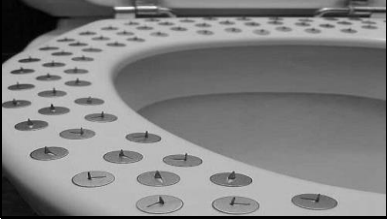
Dia 7

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Normaal: van 3x per dag tot 3x per week
zonder lichamelijke klachten

Verandering in frequentie of consistentie van ontlasting
Buikklachten rond het hebben van ontlasting
Alarmsymptomen

Dia 8



Dia 9

MAASSTAD ZIEKENHUIS

De Casus

Dia 10

MAASSTAD ZIEKENHUIS
*

Jongen van 11 jaar met fecesincontinentie sinds 3 maanden.

Voorgeschiedenis

- Ingecorte ondraagbaarheid
- Obstipatie (chronisch); sinds leeftijd van 5 jaar

Normaal ontwikkelingsniveau
Geen psychosociale co-morbiditeit

Moderen meldt dat er sprake is van dagelijks ontlastingsverlies in het ondergoed.
De jongen heeft slechts af en toe ontlasting op het toilet.
De ontlasting is dan hard

De jongen gaat meestal zelf naar de WC, maar wordt ook wel gestuurd.
Medicatie: 1 d 300 macrogol (bij 30kg is dag 1g/kg)

Dia 11

MAASSTAD ZIEKENHUIS
*

Laxans wordt goed ingenomen
Toilettrainingen goed gevolgd
Kinderbekkenthérapeut betrokken geweest

Beloop *het lukt niet om laxantia af te bouwen*

De jongen heeft de laatste weken meer buikpijn.
De jongen voelt slecht aandrang om naar wc te gaan.

Eetlust is goed en de jongen valt niet af.
Geen andere alarmsymptomen

Dia 12

MAASSTAD ZIEKENHUIS
*

Differentiaaldiagnose:

- Fecesincontinentie bij obstipatie
- Non-retentieve feces incontinentie
- Prikkelbaar darmsyndroom (constipation-type)

Dia 13

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Behandeling

- Laxeren (optimaal) of tijdelijk verhogen en effect op ontstingspatroon laten noteren (Bristol Stool Scale)
- Check compliance...

Aanvullend onderzoek ?

Dia 14

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Bristol Stool Scale^{2,3}

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

Dia 15

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Anorectale manometrie ?

- Rustdruk
- Knijpkracht
- Gevoel in rectum
- Recto-anaal inhibitie reflex

M Hirschsprung uitsluiten

Dia 16

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Colon Passagetijd Meting



Dia 17

MAASSTAD ZIEKENHUIS

De Casus

De jongen heeft een colonpassage van 112 uur (= verlengd)

Geen verhaal van een prikkelbare darm
Geen verhaal van non-retentieve fecesincontinentie

= Slow Transit Obstipatie en fecesincontinentie

Dia 18

MAASSTAD ZIEKENHUIS

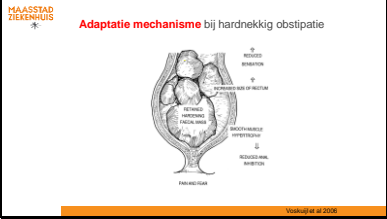
De Casus

Anorectale manometrie:

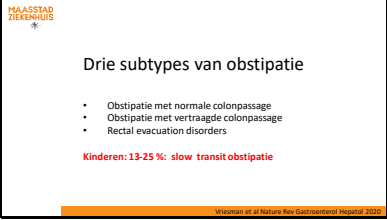
Paradoxaal contraheren van bekkenbodemspieren en inadequate rectale relaxatie

Rectale hyposensitivity ('verminderd gevoel')

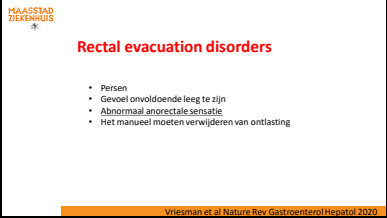
Dia 19



Dia 20



Dia 21



Dia 22

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Behandeling van hardnekkige obstipatie

ACE
Darmresectomie

TENs en SNS

New drugs

Darmspoelen TAI

laxeren, desimpactie, klysma's

uitleg, demystificatie, toilettraining,
coaching/begeleiding ouders en kind,
screening psych. soc. omstandigheden.

Dia 23

MAASSTAD ZIEKENHUIS
What's New

Transanal Irrigation (TAI) DARMSPOELEN

The image shows a white plastic irrigation device with a tube and a bulb on the left. On the right, a man in a dark suit is speaking, gesturing with his hands.

Dia 24

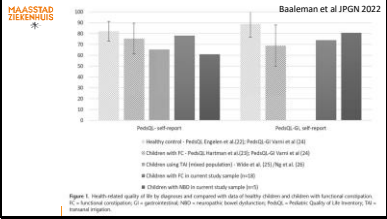
MAASSTAD ZIEKENHUIS

Indicaties darmspoelen.

- Neurogene darmdysfunctie door aandoening aan ruggemerg (aangeboren/traumatisch) of ernstige psychomotorie retardatie
- Patiënten met anorectale malformaties of M. Hirschsprung
- Fecesincontinentie latrogen
- Therapie-resistente obstipatie
- Therapie-resistente functionele fecesincontinentie, retentief en non-retentief (FNRF)

Mosillo et al., JPCN 2016 Publ Ahead of Print

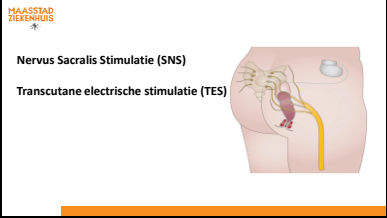
Dia 28



Dia 29



Dia 30




Dia 31

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Neuromodulatie
Nervus sacralis stimulatie (percutaan)
 Effect 47-90% (Kleine series)

Transcutane elektrische stimulatie
 Effectief als sprake is van **slow transit obstipatie***
Verbetering colonic transit, minder fecesincontinentie, betere QoL.



Clarke MCC. J Ped Surg 2009
 Clarke M. Lancet Gastroenterol Hepatol 2009
 Clarke MCC. J Ped Surg 2012
 Clarke M. Gastroenterology 2014

Dia 32

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Contents lists available at ScienceDirect

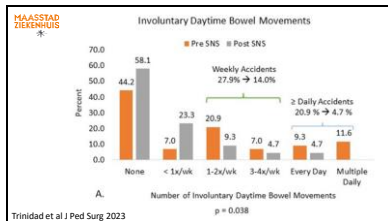
Journal of Pediatric Surgery
Journal homepage: www.elsevier.com/locate/jps
 Journal of Pediatric Surgery

Sacral Nerve Stimulation in Children with Medically Refractory Fecal Incontinence or Severe Constipation

Stephen Trinidad¹, Amanda Jensen^{1,2}, Monica Holder¹, Allison Elster¹, Nelson Rosen^{1,3}, Aaron Garzon¹, Beth Byrnes^{1,4}, Jason S. Frischer^{1,5}

¹Department of General Pediatric Surgery, Division of Pediatric General and Thoracic Surgery, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH, USA
²Department of Surgery, Division of Adult Surgery, Cincinnati, OH, USA
³The Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, MD, USA
⁴Department of Surgery, University of Cincinnati College of Medicine, Cincinnati, OH, USA

Dia 33

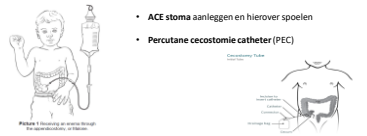


Dia 34

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Antegrade Colonic Irrigation (ACE)

- Appendix wordt gebruikt om externe toegang tot coecum te krijgen: **Malone procedure**
- ACE stoma** aanleggen en hierover spoelen
- Percutane cecostomie catheter (PEC)**



Picture: Illustration of Malone Procedure
The Netherlands: M. J. van Balkom

Dia 35

MAASSTAD ZIEKENHUIS

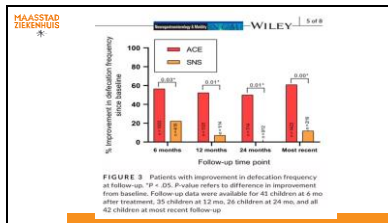
Received: 11 September 2020 | Revised: 12 December 2020 | Accepted: 3 January 2021
DOI: 10.1111/ene.14087

ORIGINAL ARTICLE

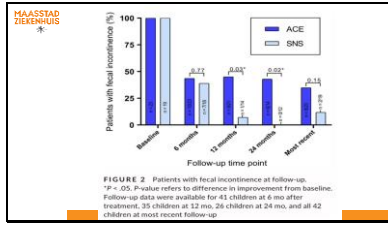
Comparison of antegrade continence enema treatment and sacral nerve stimulation for children with severe functional constipation and fecal incontinence

Maria H. Wiersma^{1,2} | Lynn Wang^{1,3} | Candice Park^{1,3} | Karen A. Diefenbach⁴ | Marc A. Levitt⁵ | Richard J. Wood⁶ | Seth A. Alger⁷ | Marc A. Benning² | Karla Vaz² | Desale Yacob³ | Carlo Di Lorenzo⁸ | Peter L. Lu¹

Dia 36



Dia 37



Dia 38

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Sacral Nerve Stimulation (SNS)
vs
Antegrade Colonic Irrigation (ACE)

SNS: meer effect op fecesincontinentie
ACE: meer effect op ontlastingsfrequentie

Wigman et al. Neurogastroenterol Motil 2020

Dia 39

MAASSTAD ZIEKENHUIS

New Drugs

Middelen die de motiliteit verbeteren
Middelen die meer lumenale secretie opwekken

Dia 40

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Farmacologische behandeling

5HT4 agonisten: cisapride, tegaserod, prucalopride

Verhoogt de ontlastingsfrequentie bij volwassenen (open trial)
RCT: geen verschil op langere termijn
1 studie bij kinderen: niet effectief

Lubiprostone PGE1 agonist: activeert CIC2: secretie neemt toe

Bij volwassenen en een studie bij kinderen: gunstig effect:
toename van de ontlastingsfrequentie.
Uitkomst RCT bij kinderen: niet effectief

Witte RS, JGIM 2013
Maje SS. Gastroenterology 2014

Dia 41

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Farmacologische behandeling

Guanylaat cyclase agonisten induceren secretie
Linacotide, Plicanotide

Lina: nog geen pediatric trials, effectief bij volwassenen.
Plica: zit nog in fase III. Geen data beschikbaar

Galzuur absorptie remming Elobixibat
Werkzaam bij volwassenen

Ghreline receptor agonisten verhoogt motiliteit
Relamorelin
Werkzaam bij volwassenen. Geen pediatric trials

Dia 42

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Voorkomen is beter dan genezen

Dia 43

MAASSTAD
REKENDUS
*

Welke factoren bepalen de uitkomst van de behandeling?
PROGNOSTIC FACTORS

- Leeftijd van eerste symptoom
- Lange periode tussen onset symptomen en start behandeling
- Lage defecatiefrequentie bij start behandeling
- Obstipatie in eerste levensjaar
- Vertraagde MEC lozing
- Prematuriteit
- Aanwezigheid van fecesincontinentie

Dia 44



Dia 45



Dia 46



Dia 47