

עצירות ואנקופרזיס

ד"ר מיכאל הררי
גושן Zoom 2020



עצירות- הגדרה








Paris Consensus on Childhood Constipation Terminology (PACCT)
JPGN 2005:40;273-275

Two or more of the following within the previous 8 weeks.

- Less than 3 bowel motions/week
- More than one episode of faecal incontinence/week
- Large stools in the rectum or on abdo examination
- Passing of stools so large that they obstruct the toilet
- Retentive posturing and withholding behaviour
- Painful defecation



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

Heaton, K W & Lewis, S J
1997, 'Stool form scale as a
useful guide to intestinal
transit time'. *Scandinavian
Journal of Gastroenterology*,
vol.32, no.9, pp.920 - 924.

Types 3
and 4 are
ideal stool



עצירות- הגדרה

Difficult to define

Probably best assessed by degree of difficulty in passing stool
rather than stool frequency



עצירות- גורמים אורגנים נדירים

- Anorectal malformation
- Spinal Cord lesions
- Musculoskeletal causes
- Intestinal neuropathy
- Metabolic
 - hypothyroid, hypercalcemia, hypervitaminosis D,
- Reduced stool volume – malnutrition, (?low fibre)
- Cows' milk allergy
- CF
- Coeliac disease



עצירות- גורמים אורגניים נדירים

Anal atresia/stenosis

Hirschprung's disease – constipation not encopresis

Delayed meconium beyond 48 hrs suggests anatomical obstruction or Hirschprung's.



גורמים אורגניים נדירים

Cow's milk intolerance

Iacono G, Cavataio F et al.

Intolerance of cow's milk and chronic constipation in children.

NEJM 1998;339:1100-1104.



Cow's milk intolerance

65 children (11-72 months old) - 'treatment failures'.

- 49/65 had anal fissures, redness or oedema
- 44/65 (68 %) improved with soy milk
 - Fissures and pain with defecation resolved.
 - None of the CM children improved.
- 100% recurrence with a CM double-blind challenge.

Response predicted by rhinitis, dermatitis, asthma, anal fissures/erythema, irritability.



FLUIDS in constipation

- No evidence
- No sense
- 4 studies showing that constipated children and adults do not drink less than controls

Blame!!!

SA Muller-Lissner, et al . Myths and misconceptions about chronic constipation. Am J Gastroenterol. 2005;100:232-242



Fiber

- Dietary fibre and disease. Burkitt DP JAMA. 1974;229:1068-74
- SA Muller-Lissner, et al . Myths and misconceptions about chronic constipation. Am J Gastroenterol. 2005;100:232-242



Fiber

- Severe restriction of fiber can cause constipation in older children.
- V little evidence that diet of constipated children differs from their family members or peers.
- Increasing fiber beyond daily recommended amounts – need large quantities, impractical, poor evidence.
- Blame.



עצירות- גורמים לא אורגניים

Most constipation is functional faecal retention characterised by voluntary withholding of stool.

Mostly secondary to fear of defecation.



עצירות- שכיחות

- 34% - (in UK) usually short lived.
- 5% (UK) of 4 – 11 y olds have chronic constipation for > 6months.



אנקופרזיס

Involuntary, repeated defecation into clothes in a child > 4y

Boys 3-6 x more than girls

Age incidence

- 6 y 1.9% (Ohio, US)
- 7-8y 2.3%M : 0.7%F (Scandinavia)
- 10-12y 1.3%M : 0.3%F (Isle of Wight)



אנקופרזיס - Associations

- Painful or frightening event(s) associated with defecation in early childhood. (63% Partin JC, Painful defecation and fecal soiling in children. Pediatrics 1992;89:1007)
- Toilet/defecation phobia with withholding (94% of 124 children - Pediatrics 1992;89:1007)
- Nocturnal enuresis (31% of 169 – Nolan T et al, Lancet 1991;338:523-527, 34% of Loening-Baucke's)
- Day wetting – overactive bladder
 - (29% Loening-Baucke V Pediatr 1997;100:228-232)
- Limited attention and concentration



אנקופרזיס - Pathophysiology

AN EVACUATION RELEASE DISORDER

i.e functional faecal retention rather than decreased colonic motility or simple constipation)

Manometric studies show:

1. Anismus/withholding
2. Rectal Hyposensitivity

(Delayed gut transit - Neuronal Intestinal Dysplasia - NID)

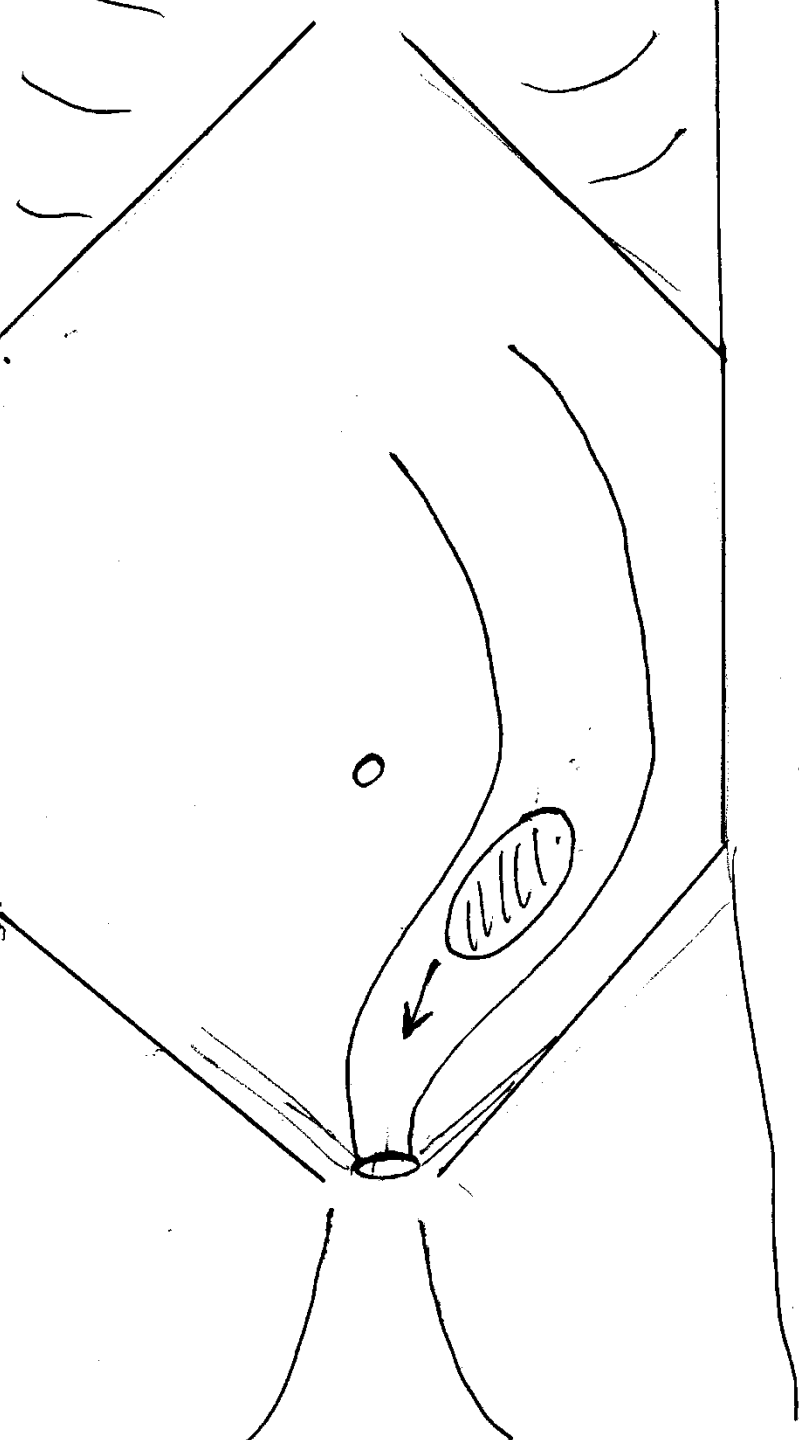


ANISMUS / WITHHOLDING

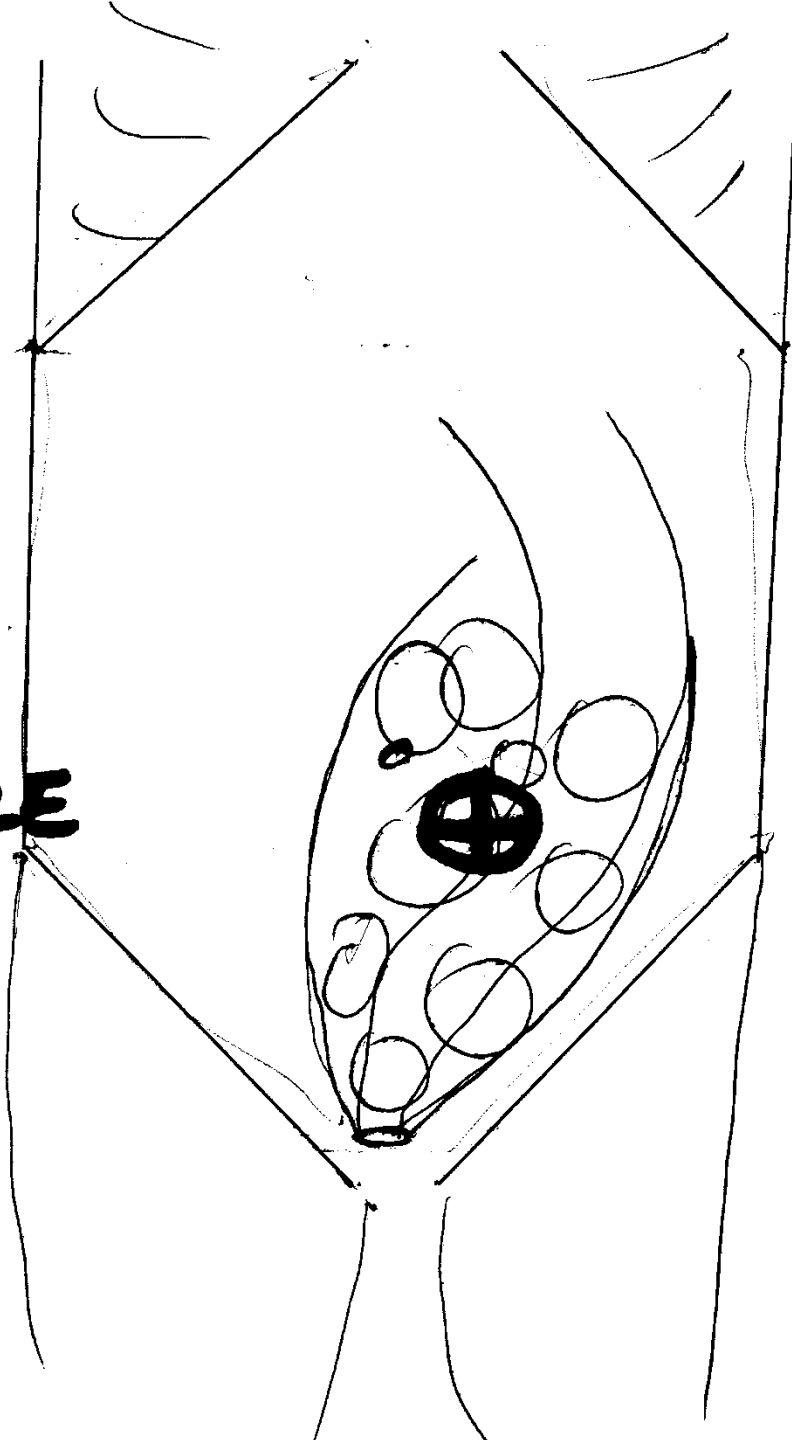
What is it?

Why do they get it?





$\oplus =$
PRESSURE



שרשרת אנקופרזיס

1. Withholding +/- anismus
2. Accumulation of faeces in rectum
3. Hard/soft/stool
4. Rectal hyposensitivity
5. Recurrent abdominal pain
6. Leak



למה זה מאתגר אותם לנגב?

More blame



אניזמוס

Why do they withhold?

ב 94%- זה מתחיל אם משהו שהפחיד או הכאיב
אולי פרוייד צדק?

ב 30% זה מתחיל ב NMNE



אנקופרזיס - Aetiology/Pathogenesis:

Out:

- Diet – ??????
- Fluids
- Psychoanalytical interpretation
- Psychological (psychogenic megacolon)
- Behavioural cause with behavioural solution



היסטוריה

Meconium

Onset

Soiling details – hides

Toileting – refuses

Night and day wetting

Emotional and Social causes and ramifications – abuse

(Diet)



אנקופרזיס - Examination

Motor and sensory examination

Abdomen – כ 50% יש מגא-קולון

PR - not recommended

AXR – controversial, not recommended

Comparison of radiation doses to patients undergoing standard radiographic examinations with conventional screen–film radiography, computed radiography and direct digital radiography. Br J of Radiol (2006) 79, 899-904

AXR:CXR of 27:1. I have seen other estimates of 35-40:1



אנקופרזיס - Treatment

Understand

Educate – Especially about rectal hyposensitivity

Demystify



אנקופרזיס

Empty the bowel

Keep it empty



אנקופרזיס - Treatment

Tailor a structured toileting programme to the developmental age of the child- (behaviour modification).



Write the time for each sit here

Extra stars for poos at other than regular sit times

Tick here if no accidents

Write the month here

		10 minute sits					Month October	
Day	Date	morning	afternoon	evening	Extra Stars	Tick if no soiling today	medicine	Comments
Mon	5	★	✓	✓		✓	E E	
Tue	6	✓	✓	✓			S S	didn't make it
Wed	7	✓	★	✓		✓	T	
Thu	8	★	✓	✓	★	✓	P15	went on own
Fri	9	★	✓	✓		✓	T	soft poo today
Sat	10	★	✓	★	★	✓	P20	
Sun	11	★	✓	★	★	✓	T	
Mon	12	✓	✓	★		✓	P20	very pleased

Ticks for regular sits

Stars for poo in the toilet

Tue	6	✓	✓	✓			S S	didn't make it
Wed	7	✓	★	✓		✓	T	
Thu	8	★	✓	✓	★	✓	P15	went on own
Fri	9	★	✓	✓		✓	T	soft poo today
Sat	10	★	✓	★	★	✓	P20	
Sun	11	★	✓	★	★	✓	T	





אנקופרזיס - Treatment

Try not to stick things up their bottoms

Nolan T et al. Randomised trial of laxatives in treatment of childhood encopresis. Lancet 1991;338:523-527

- Lubricants – mineral oils (paraffin)
- Stimulant – Senna, bisacodyl,
- Stool softener – Coloxyl, paraffin
- Osmotic laxative – Macrogol 3350 (Normolax)



Paraffin Oil

- Not a laxative but a lubricant
- Use it for months
- Parachoc or plain paraffin oil
- לא לפני שינה?



אנקופרזיס - Treatment

- Regular review
- Regular encouragement
- Long term approach to treatment.



Clean Out Regimen

Mild:

Paraffin or Macrogol 3350 alone +/- stimulant senokot)

Severe:

Macrogol 3350

D1 – 17 gram X 2/day

D2 – 34 gram X 2/day

D3 – 51 gram X 2/day

OR

Stimulant washout



Toileting Refusal

למה זה קורא?

זה לא פחד מהאסלה – כי מטילים שתן באסלה

יש להם דילמה – מצד אחד צריך להטיל צואה. מצד שני לא רוצים להשתמש בפי הטבעת.

לכן מסתתרים, מבקשים שלא להסתכל עליהם, תנועות מוזרות, מאדימים בפנים



Toileting Refusal

Clinical Approach to Fecal Soiling in Children

[V Loening-Baucke](#)

Clinical Pediatrics

2000 Oct;39(10):603-7

“The initial treatment suggestion for children with stool toileting refusal is to put the child back into pull-ups or diapers”.



- Fix the encopresis/constipation first
- Then the overactive bladder
- Then the NE last of all.



Summary - Major Points

- Encopresis is usually caused by withholding of faeces, not a dietary inadequacy.
- The child is not 'to blame' for chronic encopresis as they have usually developed a diminished sensation of rectal fullness.
- Management of encopresis is usually long-term and includes behaviour modification often with medication.



Late Toilet Training

Why does it happen?

Is it toilet phobia?

In 93% painful pooing occurred before toileting troubles.

Blum NJ, Taubman B, Nemeth N. During toilet training, constipation occurs before stool toileting refusal.

Pediatrics 2004;113:e520-e522.



Cases

- Late TT – 4 y 2 months old girl.
- Angry, frustrated parents.
- "גמורים", "ניסינו את הכל"



אנקופרזיס

Sam age 8 y

aka 'Stinky Sam'

aka 'Sue' (sewer)

- Not invited to parties, ridiculed by peers.
- Exasperated, exhausted, angry parents have tried high fibre diet, fluids, money, extravagant presents, psychologist, acupuncture.



אנקופרזיס

- Won't drink his drink bottle.
- Won't eat his Wheetbix
- Sam is plain lazy – they tell him to go to the toilet but “he doesn't need to” or waits until the last minute
- Too occupied in play
- Doesn't notice when he soils.
- He can't smell it.
- Hides his underpants.
- Behaviour is deteriorating.
- Never mastered normal defecation.



אנקופרזיס - Treatment

- Regular review
- Regular encouragement
- Long term approach to treatment.



Keep the bowel Empty

Regular sits +

Paraffin or Normalax (+/- stimulant senokot)

Continue for many months



סיפור מקרה 1

נטלי

בת 6 שנים ו 6 חודשים
תלונה עיקרית – הרטבת לילה
מה עוד נרצה לדעת?



סיפור מקרה 1

נטלי

לא הייתה יבשה יותר מ 3 ימים ברצף

אבא הרטיב עד 8 שנים

2/4 מהאחים שלה גם הרטיבו

אין הרטבה ביום ואין דחיפות או תכיפות במתן שתן

אין ספור של עצירות או אנקופרזיס

שינה עמוקה

בגיל 5 ניסתה זמזם לילה ל 9 חודשים - אבל לא התעוררה ולא עזר

לה

במה מדובר?



סיפור מקרה 1

Monosymptomatic nocturnal enuresis (MNE)

מה לעשות?

- כלום?
- מינרין?
- זמזם?
- ?Anticholinergics



סיפור מקרה 1

MNE

Alarm for how long?

9 חודשים - ??

מה לעשות לגבי שינה עמוקה?

Overlearning?



סיפור מקרה 2

שרון

בת 5 שנים

הרטבת לילה ראשונית

ספור משפחתי ++++

ללא מרטיבה במהלך היום

מה עוד נרצה לדעת?



סיפור מקרה 2

דחיפות ותכיפות במתן שתן במהלך היום
"Hockering" (Vincent's curtsy) – ריקוד של איפוק

"Waits until the last minute"

Parents see her "hockering" and ask her if she needs to go to the toilet and often she says NO.

חושבים שהיא עצלנית ומחכה ל"דקה התשעים"

מה האבחנה?



סיפור מקרה 2

NMNE

Nonmonosymptomatic nocturnal enuresis (NMNE)

What to do next?



סיפור מקרה 2

NMNE

24 -48 hr voiding chart

Expected bladder capacity

(AGE in years + 1) X 30 mls

(up to age 12 years)

Repeated v small volumes suggest an overactive bladder (OAB)



סיפור מקרה 2

NMNE

Post voiding bladder volume on Ultrasound

>20 mls suggests dysfunctional voiding or other pathology



סיפור מקרה 2

NMNE

- **Oxybutynin (Novitropan)** - 5mg X 2/day for 6 months

Side effects: Common

- Dry mouth
- Red cheeks

Side effects: Uncommon

- Behavioral changes
- Constipation
- Headache
- Blurred vision
- Nose bleed



סיפור מקרה 2

NMNE

מה היינו עושים עם הילדה הזאת הייתה חוזרת אלינו עם זיהומים
חוזרים בדרכי השתן?

WHY IS UTI MORE COMMON IN NMNE?



סיפור מקרה 3

6 y old boy

Encopresis for last 2 years

Started with an episode of constipation and rectal bleeding 2 y ago.

Prior to that, had no bowel problems.

Why isn't this Hirschprung's disease?

What else do you want to know?



סיפור מקרה 3

אנקופרזיס

הורים משוכנעים שהוא מתעצל

מחכה עד הדקה האחרונה ואז רץ לשרותים

"לא מנגב טוב"

מכחיש את הפיספוס למרות שכולם מריחים

לא מוזמן למסיבת יום הולדת של שכן בכיתה שלו

"La belle indifference"



סיפור מקרה 3

אנקופרזיס

ללא הרטבה ביום ובלילה
ללא דחיפות או תכיפות
מסתתר בזמן מתן צואה
מצליב רגליים ועומד בתנוחה מוזרה
מתן צואה לפעמים בעמידה
יושב באסלה בזמן מתן שתן



סיפור מקרה 3 אנקופרזיס

On examination:

Suprapubic mass – firm-hard

Normal neurological examination.

?Rectal examination

?Abdominal XR



סיפור מקרה 3 אנקופרזיס

מה לעשות?

Explain, demystify, remove blame
Empty the bowel and keep it empty
Programme of regular toileting
Start with Disempaction?



סיפור מקרה 3

Disempaction - אנקופרזיס

Normalax

½ capful (1/2 כוסית) (8 mg) X 2 for day 1

17 mg X 2 for Day 2

1 and a half כוסיות X2 for day 3



סיפור מקרה 3

Maintenance: -אנקופרזיס

Normalax ½ -1 capful once a day – long term

OR

Paraffin oil 10 -15 mls once a day

PLUS PROGRAMME OF REGULAR TOILETTING



סיפור מקרה 3 אנקופרזיס

If there is encopresis with NMNE or MNE

Fix the encopresis first

Then fix the overactive bladder

Then fix the NE



בן 4 שנים

הרטבת לילה

ספור משפחתי +

ללא כל בעיה במהלך היום

אין ספור של עצירות או אנקופרזיס



בן 7 שנים

Monosymptomatic nocturnal enuresis



בת 6 שנים – נשלחה בשל הרטבת לילה בלבד

במהלך היום – דחיפות ותכיפות במתן שתן
אמה תוענת שהיא לא מרטיבה ביום
"רוקדת" ומתאפקת. מאוד עסוקה במשחקים
מכחישה שהיא צריכה פיפי אפילו באמצע "ריקוד"
תמיד מחכה לרגע האחרון
המורה מתלוננת שהיא לא הולכת לשרותים בהפסקות
אמה יודעת איפה נמצאים כל השרותים בקניון



בן 8 שנים

לא שולט ב"גדולים"
בגיל 3 היתה לו עצירות
גמילה קשה, הסתתר מתחת לשולחן בזמן קקי
תנועות של מאמץ בתור ילד קטן
לא מנגב, מתאצל, מכחיש שהוא התלכלך
"לא יודע כשיש לי קקי"



בן 11 שנים

הרטבת לילה + דחיפות/תכיפות במתן שתן + כתמים של שתן על תחתונים במהלך היום.

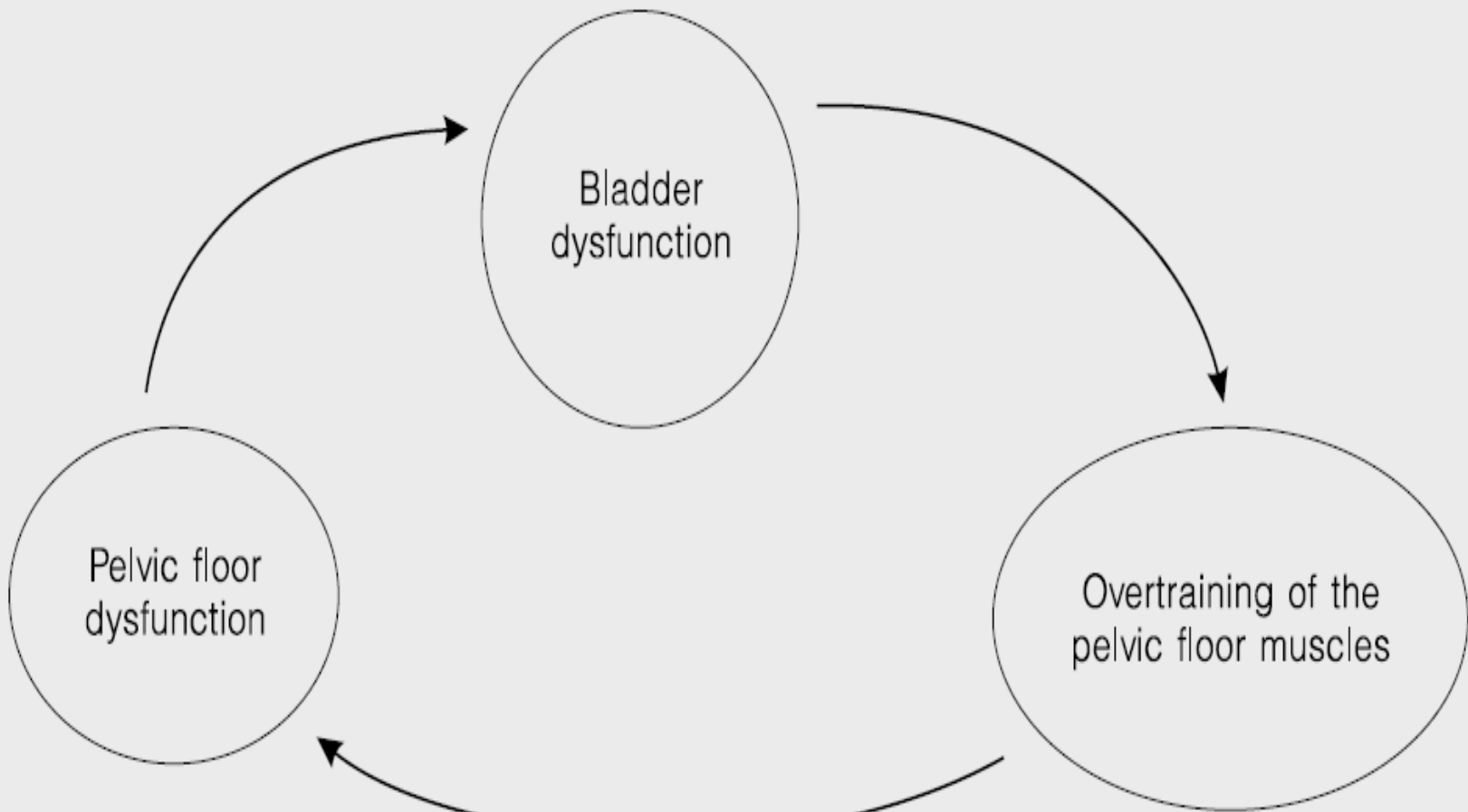
ב 3 שנים האחרונות גם סובל מבריחת צואה

מידי יום כאבי בטן

תפקוד אקדמי יורד

ללא חברים





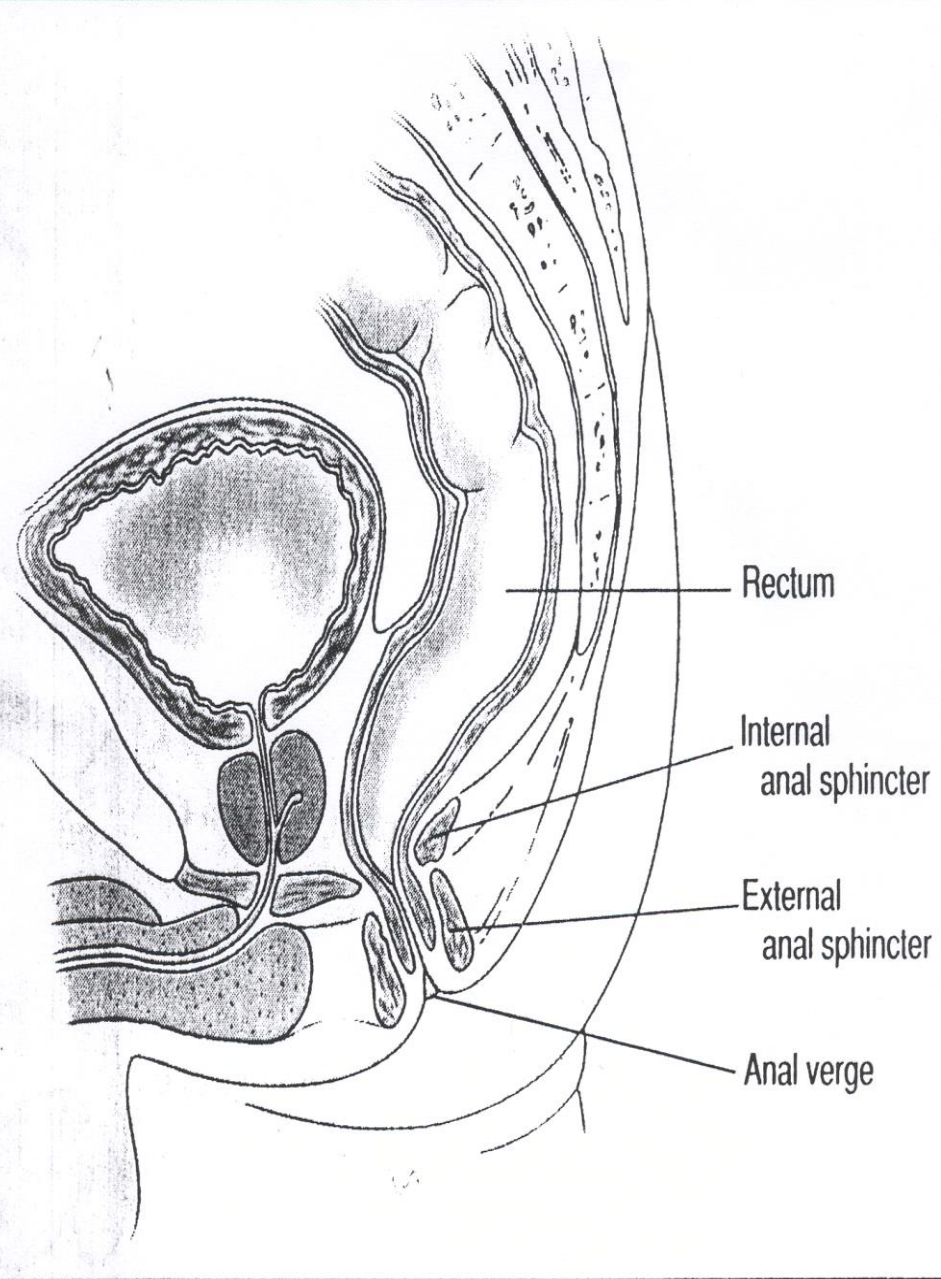


Figure 1. Anatomy of the rectum.
Illustration for *Modern Medicine* by Chris Wikoff.

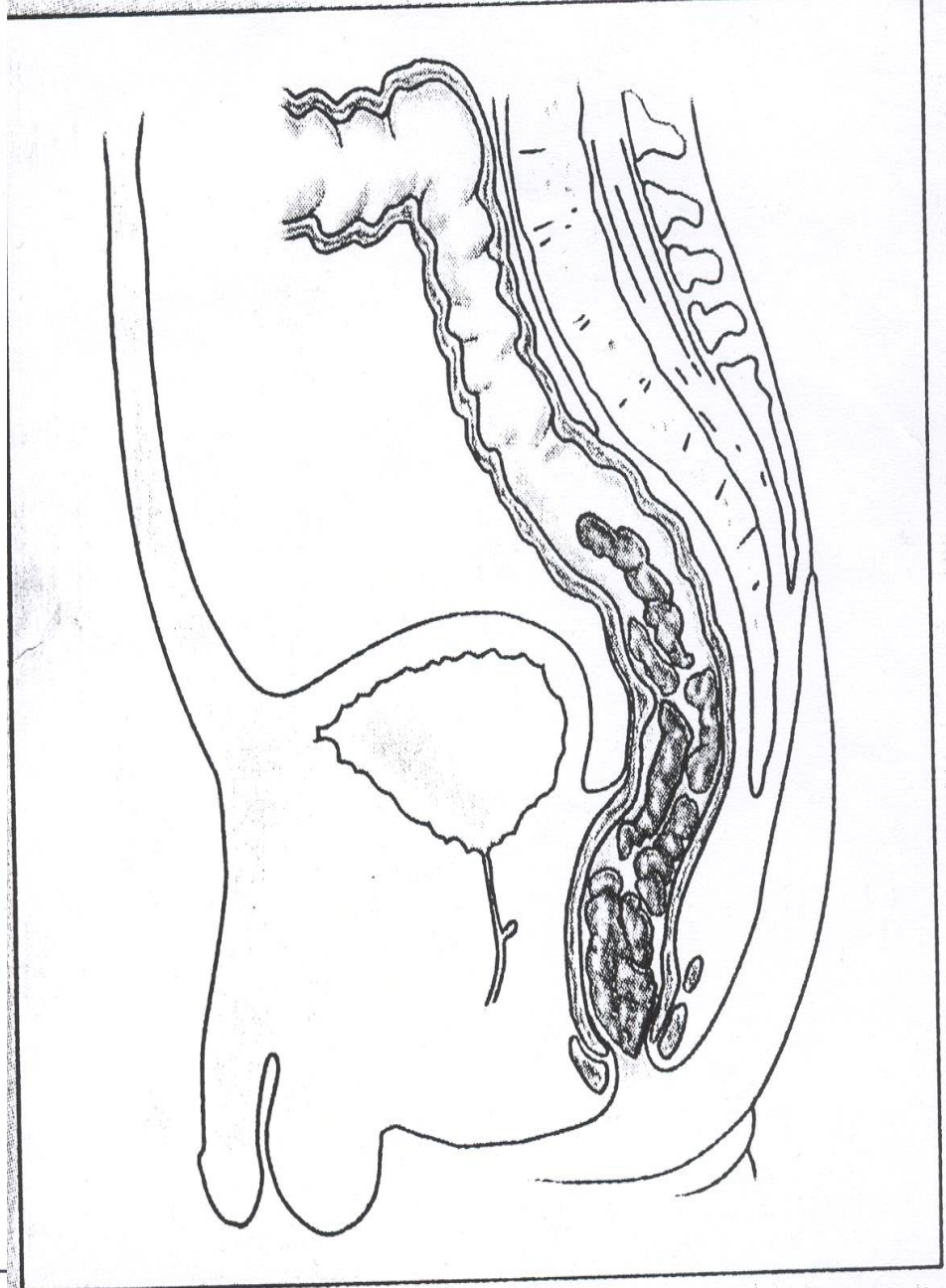


Figure B. In a child with encopresis, the rectum is chronically full of faeces.

תודה על ההקשבה

