

NUMÉRO THÉMATIQUE

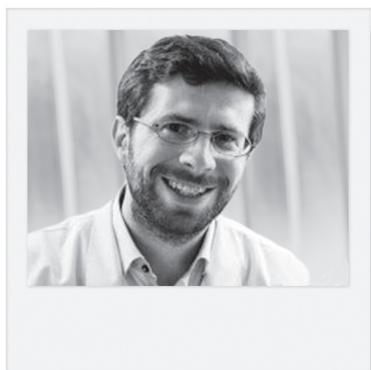
Remise en cause de nos certitudes

Constipation et diarrhée aiguë de l'enfant : reste-t-il encore une place pour le régime ?

RÉSUMÉ : Il est souvent considéré comme une évidence que les modifications du régime alimentaire ont un rôle central dans la correction des troubles du transit.

Ainsi, une optimisation des apports en fibres, céréales complètes et eau riche en sels minéraux est souvent proposée comme première mesure de prise en charge d'une constipation chronique. De même, une diarrhée aiguë justifierait un repos digestif prolongé, suivi d'une réalimentation prudente favorisant certains aliments (riz et carottes, voire soda par exemple) et en évitant les produits laitiers.

L'analyse des données de la littérature, couplée à l'expérience clinique des gastropédiatres, telle qu'elle est exprimée dans les consensus européens et internationaux, permet de juger l'ensemble de ces mesures comme étant accessoires, inutiles, ou délétères.



→ V. GUINARD-SAMUEL

Centre d'Exploration Digestive de l'Enfant, BOULOGNE-BILLAN COURT, Hôpital Armand-Trousseau, PARIS.

Les troubles du transit sont un motif de consultation fréquent en pédiatrie. Dans les deux situations que constituent la diarrhée aiguë d'origine infectieuse et la constipation fonctionnelle chronique, les aménagements du régime alimentaire ont longtemps été considérés par les familles et les praticiens comme la pierre angulaire de la prise en charge thérapeutique. L'objet de cet article est de s'interroger sur le bien-fondé de ces présupposés, à la lumière des méta-analyses récentes et des consensus d'experts.

Constipation

1. Généralités

La catégorisation des constipations de l'enfant se répartit entre, d'une part, les constipations d'origine fonction-

nelle et, d'autre part, les constipations organiques. Ces dernières – rares – justifient une prise en charge médico-chirurgicale spécialisée, et sortent du cadre de cet article. Nous traiterons donc de la constipation fonctionnelle de l'enfant, entendue comme constipation chronique par asynchronisme recto-anal, associée ou non à un mégarectum fonctionnel (à savoir un trouble acquis de la sensibilité rectale). Elle s'installe le plus souvent pendant la 2^e ou la 3^e année de vie (âge moyen de survenue sur une série de 538 enfants : 2,3 ans [1]).

À partir du moment où le trouble de l'exonération devient systématique, avec des exonérations douloureuses – trop rares – entraînant une déshydratation et donc une dureté des étrons ainsi qu'un volume augmenté, parfois accompagnées d'un saignement canalaire, l'intervention thérapeutique s'impose.

2. Désimpaction rectale : aucune place pour le régime

Rappelons que la première étape consiste à désimpacter un éventuel fécalome. Cette étape ne sera réalisée avec succès qu'au moyen d'un traitement médicamenteux. Le mieux toléré par l'enfant consiste à administrer de fortes doses de laxatif oral (Macrogol) jusqu'à désimpaction complète, en moyenne obtenue au bout de 3 jours de traitement ou, au plus, 7 jours. Le taux de succès de la désimpaction orale est remarquable, en faisant le traitement de première intention [2] par rapport aux lavements. Aucune mesure diététique ne trouve sa place pendant cette phase. Qu'en est-il par la suite ?

3. Traitement d'entretien

En l'absence de fécalome, ou après désimpaction efficace, il est nécessaire d'envisager immédiatement un traitement de fond. En effet, en son absence, les déséquilibres fonctionnels de la défécation (répétons : asynchronisme recto-anal, mégarectum fonctionnel, entraînant une rétention stercorale fonctionnelle) et les éventuelles lésions du canal anal (entraînant une rétention stercorale à visée antalgique) ne manqueront pas de ramener notre jeune patient à la case départ ! Le principe du traitement est alors de permettre la survenue d'exonérations régulières – idéalement quotidiennes – afin de permettre, de façon progressive, la disparition des anomalies fonctionnelles installées. Après une période de quelques mois d'intervention thérapeutique, le traitement pourra être progressivement arrêté avec succès. C'est à cette étape que les mesures diététiques sont évoquées comme bénéfiques.

- **Rôle des fibres alimentaires**

Il s'agit d'hydrates de carbones non digestibles, le plus souvent contenus

dans les végétaux ou à l'état libre, qui parviennent jusqu'au côlon. La ration journalière recommandée de fibres est obtenue chez l'enfant de façon approximative en ajoutant 5 g à l'âge de l'enfant (par exemple 9 g à 4 ans).

Les études épidémiologiques ont démontré que la survenue de la constipation est plus fréquente chez les enfants consommant peu de fibres alimentaires [3, 4]. Le mécanisme supposé est celui de l'obtention de matières fécales plus denses en l'absence de fibres, donc de défécations douloureuses plus probables. Ainsi, la correction d'un éventuel déficit en fibres végétales dans l'alimentation semble une attitude thérapeutique logique. Pour autant, l'augmentation de la ration de fibres permet-elle de sortir du cercle vicieux de la constipation fonctionnelle ?

Le premier aspect de la réponse a été donné par McClung *et al.* en 1995 [5] : la mise en œuvre de la recommandation d'un régime riche en fibre est un échec en pratique dans plus de la moitié des cas, sauf en cas de suivi diététique intensif quotidien. L'hypothèse que l'augmentation de la ration de fibre permettrait la survenue d'exonérations plus fréquentes, cette intervention reste très théorique chez l'enfant.

Les études concluant à un effet de la consommation de fibres (par exemple sous forme de suppléments pharmaceutiques type glucomannane) montrent une amélioration clinique ne dépassant pas 50 % des patients, et non supérieure au placebo. Ces améliorations s'expliquaient par une consistance plus molle des selles, résultant à un rythme de défécations améliorées. L'amélioration du rythme des selles permet au plus d'atteindre une selle tous les 2 à 3 jours.

Ainsi, la méta-analyse de Pijpers *et al.*, parue en 2009 [6], concluait à l'absence de preuve de l'efficacité d'un régime

riche en fibre dans la constipation de l'enfant. Les organes européen et nord-américain de gastro-pédiatrie (ESPGHAN et NASPGHAN) ont formulé les mêmes recommandations en 2014 : "les données ne sont pas en faveur d'une augmentation des fibres chez les enfants constipés" [2].

- **Rôle des céréales complètes**

La littérature presque inexistante sur le sujet ne permet pas de recommander leur consommation [2].

- **Rôle des apports hydriques**

Une seule étude a été retenue par les méta-analyses pédiatriques : celle de Young *et al.* [7] qui ont constaté l'absence d'effet clinique d'une augmentation de 50 % de la ration hydrique chez l'enfant.

Au contraire, deux études réalisées chez des patients adultes [8, 9] ont montré une supériorité par rapport au placebo d'un apport en eau riche en magnésium, type Hépar. Ces résultats n'ont pas été retrouvés avec une eau hyperosmolaire dans l'étude de Young. En définitive, aucune donnée scientifique ne soutient un apport supplémentaire en eau, y compris riche en magnésium, dans la constipation de l'enfant. Les recommandations européennes reprennent cette conclusion [2].

Dans notre expérience, la disparition des anomalies fonctionnelles qui entretiennent le cercle vicieux de la constipation de l'enfant nécessitent l'obtention de selles au moins une fois par jour, de façon prolongée, avant arrêt du traitement. Aucune intervention diététique ne permet à elle seule d'obtenir un tel succès. Inversement, en cas de traitement par PEG oral, dont l'efficacité est constante ou presque, les adaptations de régime deviennent inutiles. Une certaine vigilance peut néanmoins accompagner la période de sevrage du traitement laxatif.

NUMÉRO THÉMATIQUE

Remise en cause de nos certitudes

Diarrhée aiguë

Parmi les syndromes diarrhéiques, il faut savoir distinguer les deux situations fréquentes suivantes : la gastroentérite aiguë (GEA), généralement d'origine virale, et la diarrhée chronique du jeune enfant, très fréquemment d'origine fonctionnelle, par dysbiose intestinale. La prise en charge de la diarrhée aiguë d'origine virale, vulgairement appelée "gastro", est particulièrement entachée de croyances quant aux bienfaits et méfaits de certains aliments, ainsi que par le supposé intérêt d'une période de jeûne.

1. "Repos digestif"

Dans les diarrhées non sécrétoires, le jeûne entraîne une réduction de la quantité de selles, ce qui fit croire pendant longtemps qu'une phase initiale de jeûne était bénéfique dans le contexte d'une GEA. En réalité, une telle attitude comporte un risque de dénutrition impliquant divers mécanismes : insuffisance de l'apport en nutriments, diminution de la réparation entérocytaire et de l'activité enzymatique d'absorption – en particulier du lactose – maintien de l'hyperperméabilité épithéliale induite par la diarrhée aiguë [10]. Passée une éventuelle phase de réhydratation n'excédant pas 4 heures, une réalimentation précoce s'impose, comme le suggérait déjà l'ESPGHAN en 1997. Cette recommandation est explicite dans l'ensemble des consensus d'experts publiés [11].

2. Lactose et protéines du lait de vache

Dans une situation de GEA, deux mécanismes peuvent théoriquement entraîner une mauvaise absorption des produits laitiers : diminution de l'expression de la lactase par le biais des lésions villositaires d'origine infectieuse, absorption d'antigènes du lait de vache avec risque de sensibilisation contre les PLV. Ce dernier mécanisme

semble en réalité rare, voire inexistant [12].

Une méta-analyse Cochrane de 2013 [13] a conclu qu'une alimentation sans lactose est associée à une réduction de la durée de la diarrhée d'environ 18 heures chez les enfants hospitalisés. Le faible niveau de preuve de cette donnée a été mis en exergue [11]. Ainsi, et *a fortiori* concernant les patients pris en charge en ambulatoire, la littérature existante est insuffisante pour recommander un régime pauvre en lactose de façon systématique.

Un comité d'experts français [14] avait formulé, en 2002, la recommandation empirique d'administrer un lait sans lactose chez les nourrissons de moins de 4 mois, voire un hydrolysat extensif de PLV (dans l'idée que cette mesure limiterait le risque de sensibilisation contre les PLV). Non confirmée par des études de qualité suffisante, cette recommandation n'est pas reprise par le consensus ESPGHAN/ESPID de 2014 [11]. Il s'agit néanmoins d'une attitude thérapeutique largement répandue en France.

3. Sodas

Une enquête menée en 1991 aux États-Unis, montrait une utilisation du SRO aussi fréquente que les sodas dans les GEA. Ce type de boisson, qui présente certes une palatabilité agréable, comporte l'inconvénient d'un faible apport sodé, alors que la forte concentration en glucose pourrait aggraver la diarrhée, bien que cela ne soit pas prouvé. Ils sont, à ce titre, déconseillés par le consensus ESPGHAN [11].

4. Carottes, bananes, pommes, coings

La présence de pectine dans ces aliments induirait une augmentation du temps de transit orocœcal, et un effet adsorbant qui rend les selles visiblement moins liquides. Pour autant,

le risque de déshydratation n'est pas impacté par de telles mesures, dont l'effet est principalement cosmétique. Il faut en particulier éviter la pérennisation de tels régimes au-delà de quelques jours, s'ils ont été préconisés ou mis en œuvre. Aucune littérature médicale moderne n'a étudié l'effet clinique de ces aliments.

5. Riz

Concernant le riz, plusieurs mécanismes expliquant son supposé effet positif ont été évoqués, sur la base d'expérimentations animales : amélioration de la réaction immunitaire intestinale (15), modulation de CFTR (16).

En réalité, la présence de polymères glucidiques (amylopectines ou malto-dextrines) dans le riz, capables d'entraîner une libération progressive intraluminaire de glucose, permet théoriquement d'améliorer l'absorption de sel et d'eau (cotransport sodium/glucose). Pour autant, l'ajout de tels polymères dans les SRO présente un effet clinique incertain [17].

Conclusion

La place du régime dans la prise en charge de ces deux pathologies fréquentes est presque inexistante. On peut supposer qu'un régime pauvre en fibres peut favoriser, parmi d'autres facteurs, la survenue d'une constipation fonctionnelle, mais les modifications de régime ne semblent pas permettre une guérison de ce trouble fonctionnel. Concernant la GEA, aucune mesure diététique ne doit être systématiquement proposée. Le traitement repose principalement sur l'administration de SRO parallèlement au maintien d'une alimentation normale.

Bibliographie

1. MALOWITZ S *et al.* Age of Onset of Functional Constipation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2016;62:600-602.

2. TABBERS MM *et al.* Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014;58:258-274.
3. CHAN MF *et al.* Investigating factors associated with functional constipation of primary school children in Hong Kong. *J Clin Nurs.* 2010;19:3390-3400.
4. LEE WTK *et al.* Increased prevalence of constipation in pre-school children is attributable to under-consumption of plant foods: A community-based study. *J Paediatr Child Health.* 2008;44:170-175.
5. MCCLUNG HJ *et al.* Constipation and dietary fiber intake in children. *Pediatrics.* 1995;96:999-1000.
6. PIJERS MAM *et al.* Currently recommended treatments of childhood constipation are not evidence based: a systematic literature review on the effect of laxative treatment and dietary measures. *Arch Dis Child.* 2009;94:117-131.
7. YOUNG RJ *et al.* Increasing oral fluids in chronic constipation in children. *Gastroenterol Nurs.* 1998;21:156-161.
8. BOTHE G *et al.* Efficacy and safety of a natural mineral water rich in magnesium and sulphate for bowel function: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Eur J Nutr.* 2015 Nov 18. [Epub ahead of print]
9. DUPONT C *et al.* Efficacy and safety of a magnesium sulfate-rich natural mineral water for patients with functional constipation. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2014;12:1280-1287.
10. SULLIVAN PB. Nutritional management of acute diarrhea. *Nutrition.* 1998;14:758-762.
11. GUARINO A *et al.* European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe: executive summary. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2008;46:619-621.
12. ISOLAURI E *et al.* Milk versus no milk in rapid refeeding after acute gastroenteritis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1986;5:254-261.
13. MACGILLIVRAY S *et al.* Lactose avoidance for young children with acute diarrhoea. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Oct 31;10:CD005433.
14. BOCQUET A *et al.* Nutritional treatment of acute diarrhea in an infant and young child. *Arch Pediatr.* 2002;9:610-619.
15. YANG X *et al.* Dietary rice bran protects against rotavirus diarrhea and promotes Th1-type immune responses to human rotavirus vaccine in gnotobiotic pigs. *Clin Vaccine Immunol.* 2014;21:1396-1403.
16. MATHEWS CJ *et al.* Characterization of the inhibitory effect of boiled rice on intestinal chloride secretion in guinea pig crypt cells. *Gastroenterology.* 1999;116:1342-1347.
17. GREGORIO GV *et al.* Polymer-based oral rehydration solution for treating acute watery diarrhoea. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Apr 15;(2):CD006519. doi: 10.1002/14651858.CD006519.pub2.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.



Retrouvez la **retransmission** du symposium, organisé par Blédina et le Laboratoire Gallia lors des 17^{es} JIRP :

Améliorer la santé digestive des nourrissons par la nutrition pendant les 1 000 premiers jours

Modérateur : Patrick Tounian

- Santé digestive : un tube à succès ? ? ?
Alexis Mosca
- Agissons en prévention : les fibres prébiotiques IcFOS/scGOS - quelles preuves cliniques sur la modulation du microbiote ?
Raish Oozeer
- Troubles fonctionnels intestinaux des 1 000 premiers jours, que deviennent-ils ?
Marc Bellaïche



LABORATOIRE
Gallia



AIDONS À AMÉLIORER
LA **SANTÉ DIGESTIVE**
PAR LA NUTRITION



Cette retransmission EN DIFFÉRÉ est accessible sur le site :

www.jirp.info/sympo/bledina/laboratoiregallia

Symposium et retransmission réservés aux professionnels de santé. Blédina soutient les recommandations de l'OMS en faveur du lait maternel, aliment idéal et naturel du nourrisson.

BSA - RCS Villefranche-Tarare 301 374 922