

Traitement de la constipation de l'adulte

➔ **Véronique Vitton**

(✉) Service de Gastroentérologie, Hôpital NORD, Marseille
Assistance Publique Hôpitaux de Marseille, Aix-Marseille Université

E-mail : veronique.vitton@ap-hm.fr

La constipation chronique de l'adulte est un symptôme fréquent. Néanmoins, si sa prévalence est d'environ 10 à 20 %, on note dans la littérature des extrêmes allant de 0,7 à 79 % [1]. Cette variabilité, qui peut paraître surprenante, est liée à l'existence de différentes définitions de la constipation faisant le plus souvent intervenir le principal mécanisme impliqué : constipation de transit, constipation d'évacuation, ou l'association des deux. Afin de tenter d'homogénéiser la définition de la constipation, les critères de Rome IV viennent d'être publiés et sont présentés dans le Tableau I [2].

Dans tous les cas l'objectif thérapeutique est d'améliorer la symptomatologie et la qualité de vie en optimisant la qualité des selles et en favorisant une évacuation régulière.

La stratégie thérapeutique peut faire intervenir des règles hygiéno-diététiques, l'utilisation de laxatifs, la rééducation ano-rectale, des thérapies alternatives ou complémentaires, des techniques de stimulation externe ou implantée, ou nécessiter une prise en

charge chirurgicale. Il n'est pas rare que l'utilisation de plusieurs outils soit nécessaire chez le même patient. Des recommandations pour la pratique clinique dans le traitement de la constipation chronique de l'adulte avaient été publiées en 2007 par la Société Nationale Française de Gastroentérologie [3]. L'évolution des techniques et la mise sur le marché de nouvelles molécules a favorisé la mise en place de nouvelles recommandations pour la pratique clinique portées par un travail collaboratif de la Société Nationale Française de Colo-proctologie (SNFCP), du Groupe Français de Neurogastroentérologie (GFNG), et de la Société Nationale Française de Gastroentérologie (SNFGE). Les principaux résultats de ces nouvelles recommandations sont rapportés ici.

Règles hygiéno-diététiques (RHD)

Si des RHD (recommandations générales ou règles alimentaires) sont fréquemment proposées en première intention dans le traitement de la constipation, le niveau de preuve scientifique reste faible pour la plupart d'entre elles.

De manière générale il est recommandé, dans la mesure du possible, d'arrêter les médicaments pouvant favoriser une constipation secondaire (Accord professionnel). La liste de ces médicaments est longue mais il s'agit le plus souvent des catégories suivantes : anticholinergiques, antidépresseurs, antipsychotiques, antiparkinsoniens, diurétiques, inhibiteurs des canaux calciques, opiacés.

Concernant les mesures « d'hygiène », malgré l'absence d'étude, il est possible de recommander : 1/ de promouvoir le réflexe gastro-intestinal en conseillant aux patients de répondre à la sensation

Tableau I. Critères de Rome IV pour le diagnostic de constipation chronique

Début des symptômes > 6 mois et présence d'au moins 2 des symptômes suivants sur les 3 derniers mois :

- Efforts de poussée (> 25 % des défécations)
- Selles dures ou fragmentées (Bristol 1 ou 2) (> 25 % des défécations)
- Sensation d'évacuation incomplète (> 25 % des défécations)
- Sensation de blocage ano-rectal (> 25 % des défécations)
- Manœuvres digitales (> 25 % des défécations)
- Moins de 3 évacuations spontanées par semaine

Selles molles rares sans l'usage de laxatifs

Pas assez de critères diagnostiques pour le Syndrome de l'Intestin Irritable

Liens d'intérêt

Coloplast, Allergan, Takeda

Mots-clés : règles hygiéno-diététiques, laxatifs, rééducation

de besoin qui survient typiquement au réveil ou dans les 30 minutes après les repas lorsque le réflexe gastro-colique est le plus important [4, 5, 6] ; 2/ d'améliorer la position défécatoire ; 3/ d'améliorer les conditions environnementales défécatoires : conditions minimales d'hygiène et isolement suffisant notamment en milieu scolaire (Accords professionnels).

Sur le plan « diététique », deux recommandations sont de Niveau II, Grade B : d'une part l'augmentation de l'apport quotidien progressif en fibres jusqu'à au moins 25 g/j et d'autre part l'utilisation d'eaux riches en minéraux et notamment en Magnésium [7]. Les fibres solubles (dont le Psyllium est le représentant le plus étudié) sont celles qui ont montré le plus d'efficacité dans le traitement de la constipation chronique [8-11]. En revanche, en l'absence de niveaux de preuve suffisant, l'augmentation des apports hydriques en cas de déshydratation, la consommation d'un café par jour, et la recommandation d'une activité physique régulière font seulement l'objet d'Accords Professionnels, le bon sens n'empêchant pas de les conseiller si le contexte s'y prête.

Médicaments laxatifs

Il existe à l'heure actuelle six catégories de laxatifs : osmotiques (Macrogol, Polyéthylène glycol...), de lest ou mucilages (Psyllium, Ispaghul, Sterculia, Son de blé...), lubrifiants (Huile de Paraffine...), stimulants (Bisacodyl, Docusate Sodique, Sennosides...), les colokinétiques (Prucalopride) et les laxatifs par voie basse (Suppositoires de Bicarbonate de Sodium + Tartrate acide de Potassium, Microlavements de Sorbitol + Citrate de Sodium).

Les laxatifs osmotiques restent, à l'issue de ces nouvelles recommandations, les laxatifs recommandés en 1^{re} intention en raison de leur efficacité et de leur bonne tolérance, après les RHD ou en complément de celles-ci, le PEG étant d'efficacité supérieure au lactulose en terme de qualité des selles, de fréquence de défécation et de douleur abdominale (Niveau I, Grade A).

Les laxatifs de lest ou mucilages restent également la deuxième classe de laxatifs de première intention [12-19] (Niveau II, Grade B). Il est intéressant de noter que ces deux classes de laxatifs peuvent également être prescrites

en première intention chez la femme enceinte (Accords Professionnels).

Les laxatifs de deuxième ligne sont représentés par les laxatifs lubrifiants, (Niveau III, Grade C) les colokinétiques (Niveau I, Grade A) et les laxatifs stimulants (Niveau II, Grade B). Ils seront donc prescrits en cas d'échec des laxatifs osmotiques et ou des laxatifs de lest en association ou non à des RHD.

Il est utile de rappeler que l'utilisation des laxatifs lubrifiants est contre-indiquée en cas de troubles de la déglutition et de la motricité oeso-gastrique en raison du risque de pneumopathie lipoïde (Accords Professionnels).

En revanche, les laxatifs stimulants, longtemps diabolisés, peuvent être proposés en recours si les patients n'ont pas eu de selles pendant plusieurs jours [12 ; 20-21] (Niveau III, Grade C). De plus, non seulement les effets indésirables à court terme sont acceptables et dominés par la diarrhée (Niveau II, Grade B), mais leurs effets secondaires à long terme ont sûrement longtemps été surestimés et seraient modestes (Accords Professionnels).

Le prucalopride, seul représentant de la classe des colokinétiques, a une efficacité bien démontrée dans le traitement de la constipation chronique [22-24] (Niveau I, Grade A). Après avoir été initialement seulement autorisé chez la femme, son usage est, depuis le 27 mai 2015, également autorisé chez l'homme. Néanmoins, son coût élevé non remboursé a largement freiné sa prescription.

Enfin, il est important de noter que malgré l'absence de données scientifiques il est possible de recommander une association des différentes classes de laxatifs (Accords Professionnels).

Les laxatifs par voie basse sont représentés par les suppositoires et lavements. Ils sont prescrits en cas de troubles de l'évacuation seule ou associée à une constipation de transit.

Les nouvelles recommandations confirment que les suppositoires d'Eductyl® peuvent être recommandés en première intention dans la constipation d'évacuation (Niveau I, Grade A). De plus, l'association de leur utilisation à la rééducation par Biofeedback est recommandée en raison d'un effet synergique et durable avec un haut niveau de preuve (Niveau I, Grade A).

L'irrigation transanale, initialement mise sur le marché pour le traitement des troubles colo-rectaux d'origine neurologique reste recommandée en deuxième intention dans ce contexte précis [25-26] (Niveau I, Grade A). Néanmoins, et malgré l'absence d'études de niveau de preuve suffisant, **l'irrigation transanale peut être proposée dans le traitement de la constipation chronique en l'absence de pathologie neurologique (Accords Professionnels).**

Médicaments probiotiques

Malgré un nombre important de publications sur le sujet, le niveau de preuve scientifique reste faible. Le bénéfice des probiotiques dans la constipation chronique n'est donc pas démontré à l'heure actuelle et leur utilisation ne peut être recommandé [27] (Accords Professionnels).

Traitements « locaux »

Quelques études ont rapporté l'efficacité de l'injection de Toxine Botulinique dans le canal anal pour le traitement de la constipation distale avec un niveau de preuve satisfaisant et des effets indésirables mineurs [28-32] (Niveau II, Grade B). En effet, il semble que l'injection de Toxine Botulinique serait surtout utile en association avec la rééducation abdomino-périnéale en permettant d'en optimiser les résultats. Néanmoins les modalités de l'injection de Toxine Botulinique ne sont pas définies à l'heure actuelle et nécessiteront des études supplémentaires pour préciser le mode et le rythme d'injection ainsi que les indications et contre-indications potentielles (Accords Professionnels).

Rééducation abdomino-périnéale

La rééducation abdomino-périnéale par Biofeedback reste une pierre angulaire du traitement de la constipation distale. Elle est recommandée avec un fort niveau de preuve dans le traitement de la constipation avec asynchronisme abdomino-pelvien [33-35] (Niveau I, Grade A). Les facteurs prédictifs de bonne réponse à la rééducation sont : la présence de selles dures, une

pression de repos élevée, un temps d'expulsion long du ballonnet et la motivation du patient (Accords Professionnels). En revanche, l'existence de troubles psychologiques (troubles du comportement alimentaires, dépression, anxiété) associés, rendraient plus difficile la prise en charge par rééducation [36-37] (Accords Professionnels).

Techniques de stimulation externe ou implantée

Si elle rencontre un grand succès dans le traitement de l'incontinence anale, la Neuromodulation des Racines Sacrées (NMS) obtient, malgré 4 essais randomisés, des résultats contradictoires dans le traitement de la constipation avec un coût élevé. Néanmoins l'interprétation de ces résultats reste limitée par une population d'étude hétérogène et nécessitera d'autres études [38-43]. Malgré tout, **la NMS ne peut donc pas être recommandée à l'heure actuelle dans le traitement de la constipation chronique de l'adulte (Niveau II, Grade B). Cependant, dans certains cas particuliers et après avis auprès de centres experts, un test de NMS peut être éventuellement être proposé au cas par cas afin avant d'envisager un traitement plus invasif** (Accords Professionnels).

La stimulation par courant interférentiel est une technique de développement récent. Elle consiste à utiliser, une heure par jour, à domicile, une stimulation profonde à l'aide de 4 électrodes adhésives (2 abdominales et 2 dorsales) pour une durée d'un mois (Figs 1 et 2). Si cette technique a démontré son efficacité chez l'enfant avec des études ouvertes et une étude randomisée, une seule étude française est actuellement disponible chez l'adulte [44-47]. Dans cette étude ouverte de Queralto *et al.*

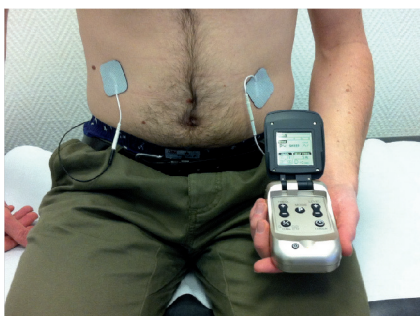


Figure 1. Position des deux électrodes abdominales

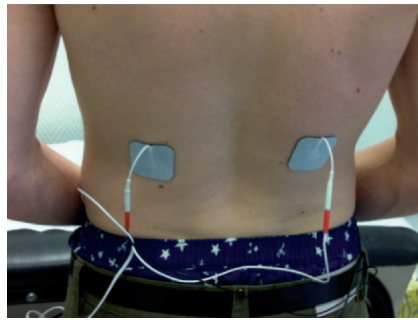


Figure 2. Position des deux électrodes dorsales paraspinales

onze patients souffrant d'une constipation de transit (mesure du temps de transit colique > 100 heures) avaient été inclus. Après trois mois d'utilisation quotidienne (1 heure par jour) 7 d'entre eux (près de 64 %) avaient une amélioration significative des symptômes (nombre de selles), de la qualité de vie, et de la mesure du temps de transit colique. En l'absence de données suffisantes dans la littérature, l'utilisation du courant interférentiel ne peut être recommandée à l'heure actuelle (Accords Professionnels). En revanche, un PHRC national français, incluant 200 patients, est actuellement en cours et permettra d'apporter une réponse concernant la place de cette méthode dans l'arsenal thérapeutique [48].

Thérapies non conventionnelles

Les thérapies non conventionnelles dites alternatives sont toutes basées sur des essais de niveau de preuve faible avec de nombreux biais méthodologiques. Leur recours peut cependant être recommandé chez des patients en échec des traitements conventionnels (ou les refusant) en fonction du contexte ou de leur « sensibilité » et « confiance » en telle ou telle approche [49-51] (Niveau II, Grade B).

Traitement chirurgical

Irrigations antérogrades : les irrigations antérogrades sont une alternative à proposer aux patients souffrant de constipation de transit. Il est recommandé dans ce cas que l'information et le suivi des patients se fassent conjointement avec une équipe paramédicale habituée (stomathérapeutes) [52-56]. Les données de la littérature ne per-

mettent pas, à l'heure actuelle, de recommander une approche endoscopique ou chirurgicale (Accords Professionnels).

Chirurgie de résection : lorsqu'une approche opératoire se discute pour un patient présentant une constipation de transit, la colectomie totale est l'intervention de référence recommandée. On ne peut pas recommander la colectomie segmentaire comme traitement chirurgical de référence pour la constipation de transit par insuffisance de résultats dans la littérature [57-61]. Compte tenu d'un bénéfice à long terme non prouvé et des séries rapportant des cas sélectionnés, il est recommandé que l'indication soit posée dans un centre expert, en dernier recours, après échec des autres alternatives médicales et mini-invasives (Accords Professionnels).

Chirurgie des troubles de la statique pelvienne : sous réserve d'une imagerie radiologiquement significative et en rapport avec la symptomatologie du patient, la correction d'un trouble de la statique rectale peut être un facteur d'amélioration de la constipation terminale (Accords Professionnels). Les deux approches abdominale et transanale ayant montré leur efficacité dans cette indication (Niveau de preuve III pour la rectopexie ; Niveau de preuve I pour l'intervention de STARR), l'une ou l'autre des deux approches pourra être proposée en fonction des constatations anatomiques [62-65] (Niveau II, Grade B).

Remerciements

Ce texte est issu des Recommandations pour la Pratique Clinique qui est un travail collaboratif dont les auteurs et relecteurs sont, par ordre alphabétique : Laurent Abramowitz, Alban Benezech, Dominique Bouchard, Sarah Brardjanian, Charlène Brochard, Benoit Coffin, Henri Damon, Michel Dapoigny, Émilie Duchalais, Marianne Eleout-Kaplan, Nadia Fathallah, Charlotte Favreau-Weltzer, Aurélien Garros, Thierry Higuero, Pauline Jouet, Anne-Marie Leroi, Laure Luciano, Guillaume Meurette, Vincent de Parades, Thierry Piche, François Pigot, Élise Pomaret, Guillaume Portier, Alain Ropert, Pauline Roumeguère, Jean-Marc Sabate, Laurent Siproudhis, Thomas Uguen, Aurélien Vénara, Béatrice Vinson-Bonnet, Thimothée Wallenhorst, Camille Zallot, Frank Zerbib.

Références

1. Peppas G, Alexiou VG, Mourtzoukou E, Falagas ME. Epidemiology of constipation in Europe and Oceania: a systematic review. *BMC Gastroenterol* 2008;8:5.
2. Mearin F, Lacy BE, Chang L, Chey WD, Lembo AJ, Simren M, *et al*. *Bowel Disorders*. *Gastroenterology* 2016 Feb 18.
3. Piche T, Dapoigny M, Bouteloup C, Chassagne P, Coffin B, Desfourneaux V, Fabiani P, Faton B, Flammenbaum M, Jacquet A, Luneau F, Mion F, Moore F, Riou D, Senejoux A; French Gastroenterology Society. Recommendations for the clinical management and treatment of chronic constipation in adults. *Gastroenterol Clin Biol* 2007;31:125-35.
4. Lembo A, Camilleri M. Chronic constipation. *N Engl J Med* 2003;349:1360-68.
5. Klauser AG, Beck A, Schindlbeck NE, Müller-Lissner SA. Low fluid intake lowers stool output in healthy male volunteers. *Z Gastroenterol* 1990;28:606-9.
6. Park KS, Choi SC, Park MI, Shin JE, Jung KW, Kim SE, Lee TH, Koo HS; Constipation Study Group in Korean Society of Neurogastroenterology and Motility. Practical treatments for constipation in Korea. *Korean J Intern Med* 2012;27:262-70.
7. Dupont C, Campagne A, Constant F. Efficacy and safety of a magnesium sulfate-rich natural water for patients with functional constipation. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2014;12:1280-7.
8. Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. Association between physical activity, fiber intake and other lifestyle variables and constipation in a study of women. *Am J Gastroenterol* 2003;98:1790-6.
9. Wisten A, Messner T. Fruit and fibre (Pajala porridge) in the prevention of constipation. *Scand J Caring Sci* 2005;19:71-6.
10. Pucciani F, Raggioli M, Ringressi MN. Usefulness of psyllium in rehabilitation of obstructed defecation. *Tech Coloproctol* 2011;5:377-83.
11. Attaluri A, Donahoe R, Valesin J, Brown K, Rao SS. Randomised clinical trial: dried plums (prunes) vs. psyllium for constipation. *Aliment Pharmacol Ther* 2011;33:822-8.
12. Tack J, Muller-Lissner S, Stanghellini V, *et al*. Diagnosis and treatment of chronic constipation – a European perspective. *Neurogastroenterol Motil* 2011;23:697-710.
13. Bharucha AE, Dorn SD, Lembo A, *et al*. American Gastroenterological Association medical position statement on constipation. *Gastroenterology* 2013;144:211-7.
14. Ford AC, Suares NC. Effect of laxatives and pharmacological therapies in chronic idiopathic constipation: systematic review and meta-analysis. *Gut* 2011;60:209-18.
15. Corazzari E, Badiali D, Bazzocchi G, *et al*. Long term efficacy, safety, and tolerability of low daily doses of isosmotic polyethylene glycol electrolyte balanced solution (PMF-100) in the treatment of functional chronic constipation. *Gut* 2000;46:522-6.
16. Dettmar PW, Sykes J. A multi-centre, general practice comparison of ispaghula husk with lactulose and other laxatives in the treatment of simple constipation. *Curr Med Res Opin* 1998;14:227-33.
17. Rouse M, Chapman N, Mahapatra M, *et al*. An open, randomised, parallel group study of lactulose *versus* ispaghula in the treatment of chronic constipation in adults. *Br J Clin Pract* 1991;45:28-30.
18. McRorie JW, Daggy BP, Morel JG, *et al*. Psyllium is superior to docusate sodium for treatment of chronic constipation. *Aliment Pharmacol Ther* 1998;12:491-7.
19. Suares NC, Ford AC. Systematic review: the effects of fibre in the management of chronic idiopathic constipation. *Aliment Pharmacol Ther* 2011;33:895-901.
20. Brenner DM. Stimulant laxatives for the treatment of chronic constipation: is it time to change the paradigm? *Gastroenterology* 2012;142:402-4.
21. Wald A. Chronic constipation: advances in management. *Neurogastroenterol Motil* 2007;19:4-10.
22. Camilleri M, Kerstens R, Rykx A, Vandeplasse L. A placebo-controlled trial of prucalopride for severe chronic constipation. *N Engl J Med* 2008;358:2344-54.
23. Tack J, van Outryve M, Beyens G, Kerstens R, Vandeplasse L. Prucalopride (Resolor) in the treatment of severe chronic constipation in patients dissatisfied with laxatives. *Gut* 2009;58:357-65.
24. Quigley EM, Vandeplasse L, Kerstens R, Ausma J. Clinical trial: the efficacy, impact on quality of life, and safety and tolerability of prucalopride in severe chronic constipation – a 12-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther* 2009;29:315-28.
25. Christensen P, Bazzocchi G, Coggrave M, *et al*. A randomized controlled trial of transanal irrigation *versus* conservative bowel management in spinal cord-injured patients. *Gastroenterology* 2006;131:738-47.
26. Emmett CD, Close HJ, Yiannakou Y, Mason JM. Trans-anal irrigation therapy to treat adult chronic functional constipation: systematic review and meta-analysis. *BMC Gastroenterol* 2015;15:139.
27. Dimidi E, Christodoulides S, Fragkos KC, Scott SM, Whelan K. The effect of probiotics on functional constipation in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr* 2014;100:1075-84.
28. Allan RI, Williams NS, Melling J, Waldron DJ, Womack NR, Morrison JF. Treatment of anismus in intractable constipation with botulinum A toxin. *Lancet Lond Engl* 1988;2:714-7.
29. Farid M, El Monem HA, Omar W, El Nakeeb A, Fikry A, Youssef T, *et al*. Comparative study between biofeedback retraining and botulinum neurotoxin in the treatment of anismus patients. *Int J Colorectal Dis* 2009;24:115-20.
30. Maria G, Cadeddu F, Brandara F, Marniga G, Brisinda G. Experience with type A botulinum toxin for treatment of outlet-type constipation. *Am J Gastroenterol* 2006;101:2570-5.
31. Zhang Y, Wang Z-N, He L, Gao G, Zhai Q, Yin Z-T, *et al*. Botulinum toxin type-A injection to treat patients with intractable anismus unresponsive to simple biofeedback training. *World J Gastroenterol* 2014;20:12602-7.
32. Brisinda G, Cadeddu F, Brandara F, Maria G. Management of defecation disorders with botulinum neurotoxin. *Aliment Pharmacol Ther* 2004;19:1131-3; author reply 1135-6.
33. Rao SS, Seaton K, Miller M, Brown K, Nygaard I, Stumbo P, *et al*. Randomized controlled trial of biofeedback, sham feedback, and standard therapy for dyssynergic defecation. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2007;5:331-8.
34. Hart SL, Lee JW, Berian J, Patterson TR, Del Rosario A, Varma MG. A randomized controlled trial of anorectal biofeedback for constipation. *Int J Colorectal Dis* 2012;27:459-66.
35. Koh CE, Young CJ, Young JM, Solomon MJ. Systematic review of randomized controlled trials of the effectiveness of biofeedback for pelvic floor dysfunction. *Br J Surg* 2008;95:1079-87.
36. Shim LS, Jones M, Prott GM, Morris LI, Kellow JE, Malcolm A. Predictors of outcome of anorectal biofeedback therapy in patients with constipation. *Alimentary pharmacology & therapeutics* 2011;33:1245-51.
37. Nehra V, Bruce BK, Rath-Harvey DM, Pemberton JH, Camilleri M. Psychological disorders in patients with evacuation disorders and constipation in a tertiary practice. *The American journal of gastroenterology* 2000;95:1755-8.
38. Kamm MA, Dudding TC, Melenhorst J, *et al*. Sacral nerve stimulation for intractable constipation. *Gut* 2010;59:333-40.
39. Govaert B, Maeda Y, Alberga J, Buntzen S, Laurberg S, Baeten CG. Medium-term outcome of sacral nerve modulation for constipation. *Dis Colon Rectum* 2012;55:26-31.
40. Ratto C, Ganio E, Naldini G. Long-term results following sacral nerve stimulation for chronic constipation. *Colorect Dis* 2015;17:320-8.
41. Kenefick NJ, Vaizey CJ, Cohen CRG, Nicholls RJ, Kamm MA. Double-blind placebo-controlled crossover study of sacral nerve stimulation for idiopathic constipation. *Br J Surg* 2002;89:1570-1.
42. Knowles CH, Thin N, Gill K, Bhan C, Grimmer K, Lunniss PJ, Williams NS, Scott SM. Prospective randomized double-blind study of temporary sacral nerve stimulation in patients with rectal evacuatory dysfunction and rectal hyposensitivity. *Ann Surg* 2012;255:643-9.
43. Dinning PG, Hunt L, Patton V, *et al*. Treatment efficacy of sacral nerve stimulation in slow transit constipation: a two-phase, double blind randomized controlled crossover study. *Am J Gastroenterol* 2015;110:733-40.
44. Clarke MC, Chase JW, Gibb S, Robertson VJ, Catto-Smith A, Hutson JM, *et al*. Decreased colonic transit time after transcutaneous interferential electrical stimulation in children with slow transit constipation. *Journal of pediatric surgery* 2009;44:408-12.
45. Chase J, Robertson VJ, Southwell B, Hutson J, Gibb S. Pilot study using transcutaneous electrical stimulation (interferential current) to treat chronic treatment-resistant constipation and soiling in children. *Journal of*

- Gastroenterology and Hepatology 2005; 20:1054-6.
46. Ismail KA, Chase J, Gibb S, Clarke M, Catto-Smith AG, Roberston VJ, Hutson JM, Southwell BR. Daily transabdominal electrical stimulation at home increased defecation in children with slow-transit constipation: a pilot study. *Journal of pediatric surgery* 2009;44:2388-92.
 47. Queralto M, Vitton V, Bouvier M, Abysique A, Portier G. Interferential therapy: a new treatment for slow transit constipation. A pilot study in adults. *Colorectal Dis* 2013;15:35-9.
 48. Vitton V, Benezech A, Honoré S, Sudour P, Lesavre N, Auquier P, Baumstarck K. CON-COUR study: Interferential therapy in the treatment of chronic constipation in adults: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2015;28:16:234.
 49. Huang CH, Su YC, Li TC, Lee SC, Lin JS, Chiu TY, Lue HC. Treatment of constipation in long-term care with Chinese herbal formula: a randomized, double-blind placebo-controlled trial. *J Altern Complement Med* 2011;17:639-46.
 50. Chung-Wah Cheng, Zhao-Xiang Bian, and Tai-Xiang Wu. Systematic review of Chinese herbal medicine for functional constipation. *World J Gastroenterol* 2009;15:4886-95.
 51. Lin LW, Fu YT, Dunning T, Zhang AL, Ho TH, Duke M, Lo SK. Efficacy of traditional Chinese medicine for the management of constipation: a systematic review. *J Altern Complement Med* 2009;15:1335-46.
 52. Malone PS, Ransley PG, Kiely EM. Preliminary report: the antegrade continence enema. *Lancet* 1990;336:1217-8.
 53. Sugarman ID, Malone PS, Terry TR, Koyle MA. Transversely tubularized ileal segments for the Mitrofanoff or Malone antegrade colonic enema procedures: the Monti principle. *Br J Urol* 1998;81:253-6.
 54. Meurette G, Lehur PA, Coron E, Regenet N. Long-term results of Malone's procedure with antegrade irrigation for severe chronic constipation. *Gastroenterol Clin Biol* 2010; 34:209-12.
 55. Duchalais E, Meurette G, Mantoo SK, Le Rhun M, Varannes SB, Lehur PA, Coron E. Percutaneous endoscopic caecostomy for severe constipation in adults: feasibility, durability, functional and quality of life results at 1 year follow-up. *Surg Endosc* 2015;29: 620-6.
 56. Patel AS, Saratzis A, Arasaradnam R, Harmston C Use of Antegrade Continence Enema for the Treatment of Fecal Incontinence and Functional Constipation in Adults: A Systematic Review. *Dis Colon Rectum* 2015; 58: 999-1013.
 57. Raahave D, Bjørn Loud F, Christensen E, Lomholdt Knudsen L. Colectomy for refractory constipation. *Scand J Surg* 2010;45: 592-602.
 58. You Y-T, Wang J-Y, Changchien C-R, Chen J-S, Hsu K-C, Tang R, *et al.* Segmental colectomy in the management of colonic inertia. *Am Surg* 1998;64:775-7.
 59. Knowles CH, Scott M, Lunniss PJ. Outcome of colectomy for slow transit constipation. *Ann Surg* 1999;230:627-38.
 60. Kumar A, HM Lokesh1 and Uday C Ghoshal2 Successful Outcome of Refractory Chronic Constipation by Surgical Treatment: A Series of 34 Patients *J Neurogastroenterol Motil* 2013;19:78-84.
 61. Reshef A, Alves-Ferreira P, Zutshi M, Hull T, Gurland B. Colectomy for slow transit constipation: effective for patients with coexistent obstructed defecation *Int J Colorectal Dis* 2013;28:841-47.
 62. Lehur PA, Stuto A, Fantoli M, Villani RD, Queralto M, Lazorthes F, Hershman M, Carriero A, Pigot F, Meurette G, Narisetty P, Villet R; ODS II Study Group. Outcomes of stapled transanal rectal resection vs. biofeedback for the treatment of outlet obstruction associated with rectal intussusception and rectocele: a multicenter, randomized, controlled trial. *Dis Colon Rectum* 2008;51:1611-8.
 63. Van Geluwe B, Stuto A, Da Pozzo F, Fieuws S, Meurette G, Lehur PA, D'Hoore A. Relief of obstructed defecation syndrome after stapled transanal rectal resection (STARR): a meta-analysis. *Acta Chir Belg* 2014;114: 189-97.
 64. Ribaric G, D'Hoore A, Schiffforst G, Hempel E; TRANSTAR Registry Study Group STARR with CONTOUR® TRANSTAR™ device for obstructed defecation syndrome: one-year real-world outcomes of the European TRANSTAR registry. *Int J Colorectal Dis* 2014; 29:611-22.
 65. Gosselink MP, Joshi H, Adusumilli S, van Onkelen RS, Fourie S, Hompes R, Jones OM, Cunningham C, Lindsey I Laparoscopic ventral rectopexy for faecal incontinence: equivalent benefit is seen in internal and external rectal prolapse. *J Gastrointest Surg* 2015;19: 558-63.

LES CINQ POINTS FORTS

Malgré l'absence de niveau de preuve scientifique élevé, les règles hygiéno-diététiques restent un élément important de la prise en charge de la constipation.

Les laxatifs de première intention sont les laxatifs osmotiques et les mucilages, les laxatifs de deuxième intention étant les laxatifs lubrifiants, les laxatifs stimulants et les colokinétiques.

Une association des différentes classes de laxatifs peut être recommandée.

La rééducation ano-rectale par Biofeedback est le traitement de choix de la constipation d'évacuation avec asynergie abdomino-périnéale.

L'irrigation transanale est le traitement de deuxième intention des troubles colo-rectaux d'origine neurologique.

Questions à choix unique

Question 1

Concernant les laxatifs (une bonne réponse)

- A Les laxatifs lubrifiants sont le traitement de choix en première intention
- B Les laxatifs de lest sont un traitement de deuxième intention
- C Les laxatifs stimulants ne doivent plus être prescrits
- D Les laxatifs osmotiques sont les laxatifs de première intention
- E Les colokinétiques sont désormais recommandés en première intention

Question 2

Concernant la rééducation abdomino-périnéale

- A La stimulation est la technique de référence
- B Le biofeedback est la technique de référence
- C La recommandation du biofeedback dans le traitement de la constipation d'évacuation repose sur des études de niveau de preuve faible
- D Le temps d'expulsion du ballonnet n'est pas un facteur prédictif de réponse
- E La motivation du patient n'intervient pas dans la réponse au traitement