

Vous avez dit «FODMAPs» ?

Le régime pauvre en FODMAPs est actuellement à la mode pour diminuer les symptômes digestifs des patients atteints du syndrome de l'intestin irritable (SII). Mais de quoi s'agit-il exactement et qu'en est-il de l'efficacité?

Amandine Szalai, diététicienne, CUB-ULB Hôpital Erasme, route de Lennik 808, 1070 Anderlecht, Tel: 02/555 55 31 Fax: 02/555 65 93, amandine.szalai@erasme.ulb.ac.be

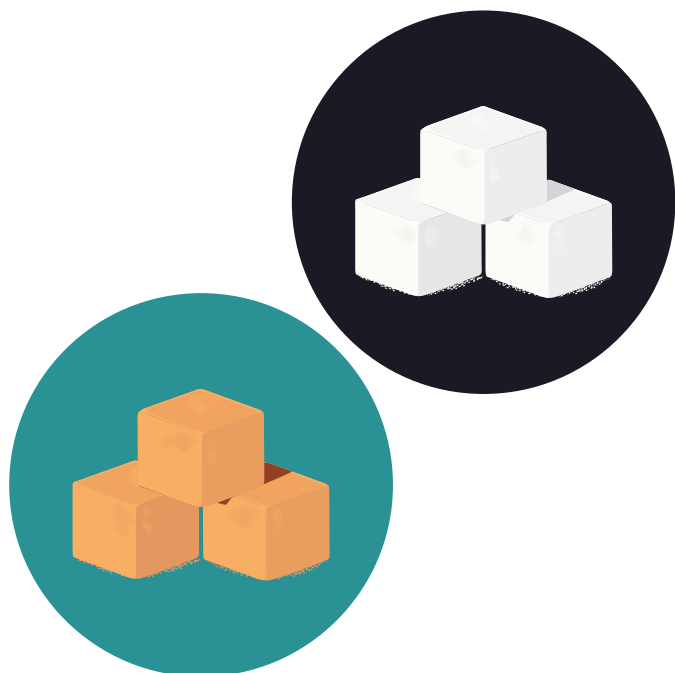
D'où viennent les FODMAPs ?

Dans les années 80-90, plusieurs études avaient déjà montré le lien entre le fructose, le lactose et le sorbitol, pour soulager les symptômes de l'intestin irritable. En 2006, une équipe de chercheurs australiens: le D^r Sue Shepherd (diététicienne-nutritionniste) et le D^r Peter Gibson (gastro-entérologue) ont étudié d'autres sucres fermentescibles à chaînes courtes: les galactanes, les fructanes et d'autres polyols (ex: le mannitol) avec des résultats concluant via une étude retrospective. Depuis, de nombreuses études ont été menées sur le sujet. En 2014, cette même équipe australienne a publié (via une étude prospective) des résultats qui confirment qu'un régime pauvre en FODMAPs réduit efficacement les symptômes gastro-intestinaux chez les patients atteints d'un SII.

“ Les FODMAPs sont des sucres fermentescibles à chaînes courtes qui ne sont pas, partiellement ou totalement, digérés dans l'intestin grêle. ”

Pourquoi les FODMAPs ne sont-ils pas tous digérés dans l'intestin grêle?

Les fructanes et les galactanes ne sont pas digérés par l'intestin grêle par manque d'enzyme de digestion. Ils se retrouvent donc au niveau du côlon, où ils sont rapidement fermentés et produisent des gaz.



Que signifie le terme FODMAPs ?

Le terme FODMAPs est un acronyme qui signifie «Fermentable, Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides And Polyols». Pour être plus précis, ce sont des fructanes et des galactanes (oligosaccharides), du lactose (disaccharide), du fructose (monosaccharide) et des polyols.

Les FODMAPs sont des sucres fermentescibles à chaînes courtes qui ne sont pas, partiellement ou totalement, digérés dans l'intestin grêle. Ces sucres vont donc se retrouver au niveau du côlon, où ils vont produire un appel d'eau par effet osmotique. Ils vont également subir une fermentation par le microbiote intestinal, avec une production de gaz. Ces deux phénomènes vont contribuer à distendre le côlon.

L'absorption du fructose dépend de deux voies d'absorption:

GLUT 5

Absorption directe du fructose mais de faible capacité.

GLUT 2

Le fructose est un co-transporteur pour l'absorption du glucose. Cette voie d'absorption du fructose est de haute capacité mais dépendante de la présence du glucose.

Pour que le fructose soit bien absorbé, le glucose doit être présent en quantité égale ou supérieure au fructose.

L'absorption du lactose va dépendre du taux de lactase dans l'intestin grêle, enzyme que certains adultes ont tendance à perdre avec l'âge. Il existe aussi une grande disparité en fonction de l'origine ethnique et de la génétique. En Europe du Nord, moins de 10 % des adultes ont une baisse de la production de lactase. Alors que dans certains pays

comme l'Asie ou l'Afrique du Sud, elle concerne plus de 80 à 95 % de la population.

Chez les individus intolérants au lactose, les symptômes se produisent lorsque le lactose est ingéré en quantité de plus de 12 g/jour, car la plupart des patients ont un taux d'activité lactasique résiduel. Il n'est donc pas nécessaire de faire un régime strict sans lactose, mais de réduire la dose ingérée.

Les polyols sont des additifs utilisés comme édulcorants par l'industrie alimentaire pour fabriquer des produits «sans sucre», afin de diminuer l'apport calorique du produit et/ou améliorer l'hygiène bucco-dentaire. Ils se retrouvent également à l'état naturel dans certains fruits et dans certains légumes. L'absorption des polyols peut fortement varier d'une personne à l'autre.

Ces FODMAPs se retrouvent dans plusieurs aliments (voir tableau ci-dessous).

FODMAPs	Aliments
Fructose	<ul style="list-style-type: none"> • Fruits: pomme, poire, mangue, cerise, pastèque • Légumes: asperge, artichaut • Miel, sirop d'agave et de maïs à haute teneur en fructose
Lactose	<ul style="list-style-type: none"> • Le lait (vache, chèvre ou brebis), yaourt, crème glacée, crème fraîche, fromages frais
Fructanes	<ul style="list-style-type: none"> • Blé, orge, seigle, ainsi que leurs produits dérivés: pâtes, pain, céréales, gâteaux, biscuits, craquelins, etc. • Fruits: pêche, nectarine, kaki, pastèque, abricot • Légumes: artichaut, asperge, betterave rouge, chou de Bruxelles, fenouil, poireau, ail, oignon, petits pois, pois mange-tout, champignon • Chicorée • Prébiotiques: inuline, FOS
Galactanes	<ul style="list-style-type: none"> • Légumineuses: haricot sec, haricot rouge, pois chiche, lentille • Soja
Polyols	<ul style="list-style-type: none"> • Bonbon "sans sucre", chewing-gum "sans sucre", et certains produits "sans sucre" pour diabétiques • Fruits: pomme, poire, abricot, nectarine, pêche mure, cerise, prune, pruneau, avocat • Légumes: petits pois, chou-fleur, champignon, haricot mange-tout, brocoli, céleri, fenouil, maïs



Le régime pauvre en FODMAPs, en pratique

Le régime pauvre en FODMAPs se compose de 2 phases:

- Une phase stricte, qui consiste à éviter les FODMAPs pendant 6 à 8 semaines et qui permet de tester l'efficacité du régime sur la diminution (ou disparition) des symptômes. Par contre si le régime est inefficace, d'autres pistes thérapeutiques devront être envisagées.
- Une phase de réintroduction, qui consiste à tester un groupe de FODMAPs à la fois et qui permet de définir les tolérances alimentaires en fonction des symptômes digestifs.

La phase de réintroduction est une phase essentielle. Elle permet de varier son alimentation, de la rendre moins monotone et aussi d'éviter d'éventuelles carences alimentaires (en fibres et en calcium notamment).

Le régime pauvre en FODMAPs, oui mais ...

Le régime pauvre en FODMAPs a fait ses preuves, mais il ne faut cependant pas oublier pour autant les recommandations diététiques standards (Nice guidelines, British Dietetic Association, etc.) et l'hygiène de vie. Une étude a montré que les conseils diététiques traditionnels peuvent être aussi efficaces que le régime pauvre en FODMAPs.

“ *Le régime pauvre en FODMAPs se compose de 2 phases:*

- *Une phase stricte, qui consiste à éviter les FODMAPs pendant 6 à 8 semaines;*
- *Une phase de réintroduction.* ”

Recommandations diététiques standards

- Boire suffisamment (8 verres d'eau/jour)
- Eviter les boissons gazeuses
- Modérer la consommation d'alcool et de café
- Manger à heure régulière, dans le calme et bien mâcher
- Eviter les repas trop gras et trop copieux
- Fibres insolubles: diminuer la consommation en cas de diarrhée et augmenter progressivement l'apport en en cas de constipation.

L'hygiène de vie

- Arrêt du tabac
- Activité physique régulière.

Concrètement, avec le patient?

Avant tout, il est important de relever les habitudes alimentaires (quantitativement et qualitativement) et le mode de vie des patients sur base d'un interrogatoire direct ou d'un carnet alimentaire. Cette étape est importante. Elle permet dans un premier temps, de repérer les mauvaises habitudes alimentaires des patients et de repérer les aliments qui contiennent des FODMAPs. Remettre au patient une liste d'aliments riches et pauvres en FODMAPs est souvent nécessaire. Mais, il est important d'expliquer les mécanismes d'action des FODMAPs (malabsorption et fermentation) afin que les patients puissent comprendre l'intérêt du régime et mieux y adhérer.

Les conséquences à long terme

Il y a un risque potentiel de carences, mais il est nuancé, car le régime n'élimine pas des catégories entières d'aliments. De plus, après 6 à 8 semaines de régime strict, il est important de réintroduire des aliments qui contiennent des FODMAPs afin de diversifier l'alimentation des patients. Par ailleurs, la flore bactérienne se modifie dû à la carence en prébiotiques, ce qui entraîne une réduction des bifidobactéries. Actuellement, les effets à plus long terme de ces modifications du microbiote sont inconnus.

“ Ce n'est pas un régime strict à vie, il permet de connaître ses intolérances digestives en fonction des aliments consommés et de faire ses choix alimentaires en toute connaissance de cause. ”

Conclusion

Le régime pauvre en FODMAPs a fait ses preuves chez les patients avec un SII. Cependant, les recommandations diététiques standards ne doivent pas être pour autant oubliées. Ce n'est pas un régime strict à vie, il permet de connaître ses intolérances digestives en fonction des aliments consommés et de faire ses choix alimentaires en toute connaissance de cause.



Références:

- Shepherd S, BAppSci, MND *et al.*, Short-Chain Carbohydrates and Functional Gastrointestinal Disorders, *Am j Gastroenterol* 2013, 108:707-717.
- Mansueto P, Seidita A, D'Alcamo A *et al.*, Role of FODMAPs in Patients With Irritable Bowel Syndrome, *Nutr Clin Pract.* 2015, pp.2.
- Shepherd S, Gibson P, Fructose malabsorption and symptoms of irritable bowel syndrome: guidelines for effective dietary management. *J Am Diet Assoc.* 2006;106:1631-1639.
- Halmos EP, Power VA, Shepherd SJ *et al.*, A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome, *gastroenterology*, 2014;146:67-75.
- Fedewa A, Rao SS. Dietary fructose intolerance, fructan intolerance and FODMAPs. *Curr Gastroenterol Rep.* 2014; 16: 370.
- Gibson PR, Newnham E., Barrett JS *et al.* Review article: fructose malabsorption and the bigger picture. *Aliment Pharmacol Ther* 2007;25:349-63.
- Deng Y, Misselwitz B, Dai N *et al.*, Lactose Intolerance in Adults: Biological Mechanism and Dietary Management, *Nutrients.* 2015 Sep; 7(9): 8020–8035.
- Savaiano D, Boushey C, McCabe, Lactose intolerance symptoms assessed by meta-analysis: a grain of truth that leads to exaggeration, *J Nutr*, 2006 Apr;136(4):1107-13.
- <http://www.foodintolerances.org/french/food-intolerances-sorbitol.aspx>
- PR Gibson, SJ Shepherd, Food Choice as a Key Management Strategy for Functional Gastrointestinal Symptoms, *Am J Gastroenterol* 2012; 107:657–666.
- PR Gibson, SJ Shepherd, Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach, *Journal of Gastroenterology and Hepatology*,2010;vol 25: 252-258.
- Böhn L1, Störsrud S1, Liljebo T2 *et al.*, Diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome as well as traditional dietary advice: a randomized controlled trial, *Gastroenterology* 2015; 149:1399-1407.
- Blanchard-Smith J, Bullock I, Dalrymple J, *et al.*, NICE Guidelines: irritable bowel syndrome in adults: diagnosis and management of irritable bowel syndrome in primary care, February 2008. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg61>.
- McKenzie Y, Reeves, Williams M, Dietitians on behalf of the BDA Gastroenterology Specialist Group and the BDA Food Allergy Specialist Group, January 2016. Available at www.bda.uk.com/foodfacts.
- Molina-Infante J, Serra J, Fernandez-Bañares F *et al.*, The low-FODMAP diet for irritable bowel syndrome: Lights and shadows, *Gastroenterol Hepatol.* 2016; 39(2):55-65.
- Staudacher HM, Lomer MC, Anderson JL *et al.*, Fermentable carbohydrate restriction reduces luminal bifidobacteria and gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome, *J Nutr.* 2012;142(8):1510-8.