



GoBarley

L'orge et la gestion du poids

Jennifer Adolphe, Ph.D. et Kelley Fitzpatrick, M.Sc.

- L'obésité est une épidémie mondiale qui augmente le risque de maladie chronique.
- Les aliments à grains entiers et à teneur élevée en fibres comme l'orge promeuvent la satiété et sont associés à une diminution du poids corporel.
- Les régimes à indice glycémique faible sont bénéfiques pour la perte de poids. L'orge possède l'indice glycémique le plus bas des céréales alimentaires.
- Le β -glucane de l'orge peut agir à titre de prébiotique pour prendre en charge la croissance des bactéries bénéfiques qui peuvent prévenir le gain de poids.

Obésité: faits et tableaux

L'obésité est une épidémie mondiale associée au diabète, à l'hypertension, aux maladies cardiovasculaires et à certains cancers¹. Entre 2007 et 2009, la prévalence de l'obésité au Canada et aux États-Unis était de 24,1 % et de 34,4 %, respectivement¹. La prévalence à l'échelle mondiale du surpoids et de l'obésité a quasi doublé au cours des trois dernières décennies². Environ 2,8 millions de personnes à travers le monde meurent chaque année suite à un surpoids ou à l'obésité². Au Canada, le coût économique moyen de l'obésité était de 4,6 milliards de dollars en 2008, une augmentation de 19 % par rapport à 3,9 milliards de dollars en 2000³.





Les aliments à grains entiers et à teneur élevée en fibres contribuent à la gestion du poids

Une variété de facteurs alimentaires contribuent à la satiété, et ainsi la gestion du poids, notamment les fibres.⁴ Puisque les fibres ne sont pas enzymatiquement digérées et absorbées, mais subissent plutôt divers degrés de fermentation dans le gros intestin, elles ralentissent effectivement la densité de l'énergie alimentaire.⁵ L'orge possède le contenu le plus élevé en fibres des grains entiers⁶. Les fibres solubles, comme le β -glucane dans l'orge, contribuent à la satiété en absorbant d'importantes quantités d'eau et en formant des gels, augmentant ainsi la distension de l'estomac et en ralentissant la vidange gastrique⁵. Un aperçu des mécanismes par lesquels les fibres alimentaires peuvent affecter le poids corporel est montré à la Figure 1.

Des études épidémiologiques démontrent qu'un apport quotidien d'environ trois portions de grains entiers est associé à un faible indice de masse corporelle (IMC) et à une réduction de l'adiposité centrale⁶. Ainsi, l'apport en grains entiers peut également protéger contre le syndrome métabolique, lequel est défini comme des anomalies métaboliques pour lesquelles l'obésité centrale constitue un critère principal pour le diagnostic⁷.

Une consommation ad libitum de régimes à teneur élevée en fibres entraîne une augmentation de la satiété, une diminution de la faim, une diminution de l'apport énergétique et une perte de poids. Les résultats d'une révision systématique ont démontré une perte de poids moyenne de 1,9 kilogramme sur 3,8 mois chez les individus en santé, avec la consommation de régimes à teneur élevée en fibres⁵. De tels régimes peuvent même avoir un effet plus prononcé parmi les individus en surpoids et obèse en réduisant les apports énergétiques à 82 % du contrôle et entraînant une perte de poids moyenne de 2,4 kilogrammes⁵.

L'Academy of Nutrition and Dietetics a conclu que les fibres alimentaires provenant des aliments entiers ou suppléments peuvent favoriser une perte de poids lorsque les apports sont entre 20 et 27 grammes par jour⁸. Un régime faible en calories est favorisé dans le cadre d'un programme de gestion du poids par l'Academy of Nutrition and Dietetics et and le Comité d'expert des Lignes directrices canadiennes la prévention de l'obésité^{9,10}. À titre d'aliment à grains entiers à teneur élevée en fibres et faible en gras, l'orge possède une faible densité énergétique qui correspond bien aux recommandations pour un contrôle du poids.

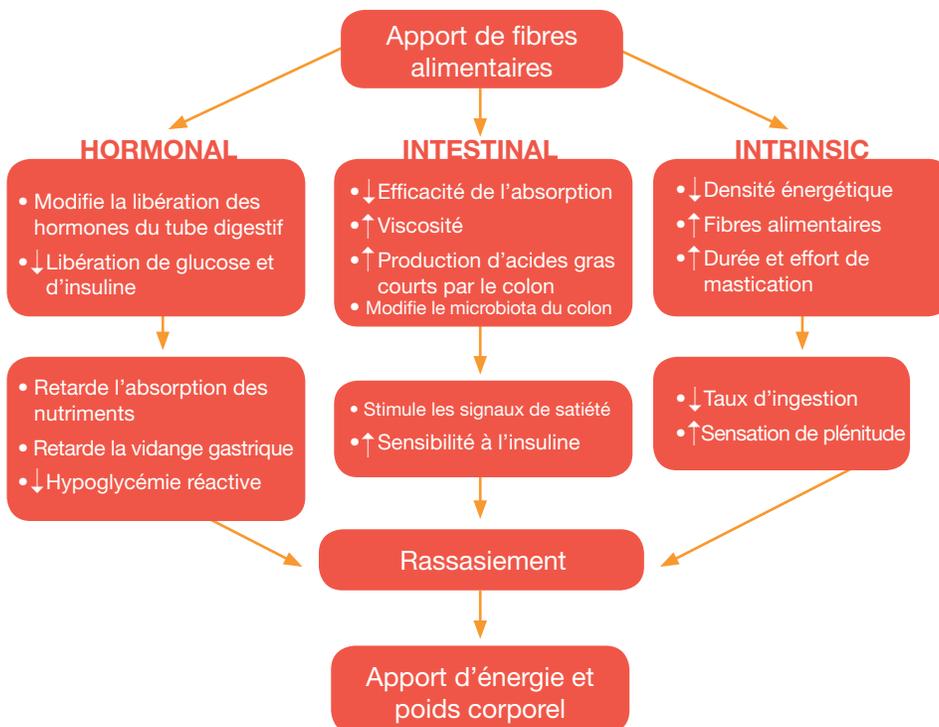


Figure 1. Mécanismes par lesquels l'apport de fibres alimentaires affecte le poids corporel

Reproduit avec autorisation¹¹.



Aliments à faible indice glycémique et gestion du poids

L'orge possède l'indice glycémique (IG) le plus bas des céréales alimentaires¹². Les aliments à faible IG peuvent favoriser la satiété et le contrôle le poids en offrant une réponse glycémique postprandiale plus lente, stimulant ainsi une libération moindre de l'insuline et une meilleure oxydation de l'acide gras que les aliments à IG élevé¹³. Ces régimes se sont avérés comme réduisant de manière significative l'IMC et la masse grasse totale chez les individus en surpoids ou obèses¹³. En fait, un régime ad libitum à faible IG peut produire des résultats équivalents ou une meilleure perte de poids qu'un régime conventionnel faible en gras à énergie restreinte¹³.

Le microbiome de l'intestin, les prébiotiques et l'obésité

La nouvelle émergence suggère que le microbiome intestinal humain joue un rôle important au niveau de la gestion du poids. De nouvelles études chez les animaux, parmi lesquelles les microbes de l'intestin ont été transplantés entre les animaux minces et obèses ont démontré des interactions importantes entre un régime et un microbiote intestinal sur le statut du poids corporel¹⁴. Les souris sans germe inoculées du microbiote obèse des humains ont augmenté l'adiposité, tandis que celles inoculées du microbiote mince sont restées minces¹⁵. Un régime à teneur élevée en fibres et à faible gras améliore l'efficacité du microbiote mince¹⁶.

Les prébiotiques sont des composants alimentaires non digestibles, incluant certaines fibres fermentables, qui stimulent sélectivement l'activité des bactéries intestinales bénéfiques et améliorent la santé de l'hôte⁶. Le β -glucane a été démontré comme étant grandement fermentable et pouvant posséder des propriétés prébiotiques qui promeuvent la gestion du poids⁴. Les bactéroïdes et les firmicutes sont deux groupes de bactéries bénéfiques trouvées dans l'intestin humain. La proportion de bactéroïdes est inférieure chez les individus obèses, comparativement à ceux qui sont minces, et favorise la perte de poids¹⁶.

Les régimes à teneur élevée en fibres sont également associés à des pertes d'énergies fécales plus importantes que les régimes à faible teneur en fibres avec un contenu énergétique équivalent¹⁷. Le degré de perte d'énergie fécale peut être affecté par la composition bactérienne du microbiote de l'intestin humain¹⁷. Une augmentation de 20 pour cent de la bactérie firmicute avec une diminution correspondante des bactéroïdes a engendré une augmentation de 150 kilocalories par jour au niveau de l'absorption énergétique¹⁷. Au fil du temps, ce petit changement au niveau de l'équilibre énergétique peut avoir un effet important sur la perte de poids ou le maintien du poids.

La cholecystokinine, le peptide YY, le peptide 1 similaire au glucagon et le grelin sont des hormones qui jouent un rôle clé au niveau de l'appétit et de la satiété⁶. La fermentation de prébiotique peut jouer un rôle au niveau de la gestion du poids en produisant des acides gras à courte chaîne qui ralentissent la mobilité gastrointestinale et augmente le libération des hormones de satiété¹⁸.

Bien que cette recherche ne soit encore qu'à ses débuts, elle démontre une promesse pour le rôle des aliments à teneur élevée en fibres qui contiennent des prébiotiques, comme l'orge, en prenant en charge la croissance du microbiote de l'intestin qui favorise la perte de poids.



GoBarley.com

Références

1. Statistiques Canada. 2013. La prévalence de l'obésité chez les adultes au Canada et aux États-Unis. <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2011001/article/11411-eng.htm> Consulté le 25 janvier 2014.
2. Organisation mondiale de la santé. 2014. Obésité : situation et tendances. http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/ Consulté le 25 janvier 2014.
3. Agence de la santé publique du Canada. 2011. L'obésité au Canada. <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/oic-oac/index-eng.php> Consulté le 25 janvier 2014.
4. Clark MJ, et al. *J Am Coll Nutr* 2013;32:200-211.
5. Howarth NC, et al. *Nutr Rev* 2001;59:129-139.
6. Jonnalagadda SS, et al. *J Nutr* 2011;141:1011S-1022S.
7. Cloetens L, et al. *Nutr Rev* 2012;70:444-458.
8. Slavin JL. *J Am Diet Assoc* 2008;108:1716-1731.
9. Seagle HM, et al. *J Am Diet Assoc* 2009;109:330-346.
10. Lau DC, et al. *CMAJ* 2007;176:1-117.
11. Slavin J, et al. *Food Technology* 2008;62:34-41.
12. Atkinson FS, et al. *Diabetes Care* 2008;31:2281-2283.
13. Thomas DE, et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2007:CD005105.
14. Ridaura VK, et al. *Science* 2013;341:1241214.
15. Walker AW, et al. *Science* 2013;341:1069-1070.
16. Ley RE, et al. *Nature* 2006;444:1022-1023.
17. Jumpertz R, et al. *Am J Clin Nutr* 2011;94:58-65.
18. El Khoury D, et al. *J Nutr Metab* 2012;2012:851362.