

Modification de l'activité des gènes après un régime riche en lait chez des personnes souffrant d'hyperinsulinémie

Il y a longtemps que les études épidémiologiques montrent qu'une forte consommation de lait et de produits laitiers protège contre le diabète de type 2 (DT2), mais les causes de cet effet protecteur ne sont pas encore élucidées. Des scientifiques de l'Université Laval, au Québec (Canada), ont cherché à savoir si et dans quelle mesure la consommation de lait et de produits laitiers peut modifier l'expression des gènes impliqués dans la chaîne de causalité entre résistance à l'insuline, hyperinsulinémie et DT2, avec les voies de signalisation correspondantes (1).



Pour l'étude, les auteurs ont recruté dix patients obèses souffrant d'hyperinsulinémie, qui ont dû suivre pendant six semaines un régime riche en lait et en produits laitiers (lait, yogourt, fromage, kéfir et crème à teneur en matière grasse $\leq 15\%$). La consommation de glaces était limitée à trois portions par semaine. Le beurre, les imitations et dérivés du lait, la crème fouettée ou la crème contenant plus de 15 % de matière grasse ainsi que les desserts au soja ou les boissons végétales (à base d'amandes, de noix de cajou, de riz, etc.) n'étaient pas comptabilisés comme produits laitiers.

Les aliments réellement consommés ont été recensés avant et après l'intervention au moyen d'un questionnaire de fréquence alimentaire autogéré et validé, comprenant 91 points et 33 sous-questions, et qui a été dépouillé par le biais d'une plateforme internet scientifiquement validée. Tous les probants ont été invités à maintenir pendant l'étude leur taux habituel d'activité physique, leurs habitudes alimentaires et les autres aspects de leur style de vie. Avant et après les six semaines de « régime lacté », des prises de sang à jeun ont été effectuées pour l'analyse génétique.

L'étude a montré que suite à la consommation de lait et de produits laitiers, l'activité de 137 gènes était régulée à la hausse et celle de 99 gènes à la baisse. Ces changements modifiaient pour la plupart les voies de signalisation en lien avec la production d'insuline et la tendance inflammatoire. La consommation de lait et de produits laitiers pouvait ainsi exercer un effet préventif par des modifications du métabolisme du glucose et des voies inflammatoires.

Les scientifiques concluent de leurs données biologiquement plausibles que l'action protectrice anti-DT2 observée d'une consommation élevée de lait et de produits laitiers est rendue possible par la modification du profil d'expression de gènes.

Bibliographie

1. Khorraminezhad L, Rudkowska I. Modulation of gene expression profile following consumption of high-dairy products in subjects with hyperinsulinemia. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2022; online first 28 Nov. 2022; <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0939475322004409>

Autrice

Susann Wittenberg, BSc en écotrophologie
Producteurs Suisses de Lait PSL, Weststrasse 10, 3000 Berne 6
susann.wittenberg@swissmilk.ch

Newsletter pour les professionnel·les de la nutrition, février 2023