

Santé

PHOTO FOTOLIA

Des fibres pour combattre l'hyperglycémie

Une intéressante étude publiée dans le prestigieux journal scientifique *Science* montre qu'une alimentation très riche en fibres favorise l'implantation de bactéries intestinales bénéfiques, ce qui entraîne une réduction de l'hyperglycémie chronique responsable des complications du diabète de type 2.

HYPERGLYCÉMIE CHRONIQUE

Le diabète de type 2, responsable à lui seul de plus de 80 % des cas de diabète, est devenu au cours des dernières années une des principales maladies chroniques affectant l'ensemble de la population mondiale. Cette maladie touche principalement les personnes qui sont en surpoids, en particulier celles dont l'excès de gras est localisé au niveau abdominal : chez ces personnes, les organes ne réussissent plus à capter et à entreposer aussi efficacement le sucre en réponse à l'insuline (on dit alors qu'elles sont résistantes à l'insuline), ce qui entraîne un état d'hyperglycémie chronique.

En clinique, la mesure de l'hémoglobine glyquée est une méthode couramment utilisée pour déterminer la présence de conditions d'hyperglycémie chronique. Cette mesure est basée sur la propriété du sucre de se lier chimiquement aux protéines, dans ce cas-ci l'hémoglobine contenue dans les globules rouges du sang. Puisque la durée de vie des globules rouges est d'environ 120 jours, le taux d'hémoglo-

bine liée au sucre (glyquée) représente un marqueur de la glycémie moyenne sur une période de deux mois. Lorsque le taux d'un des sous-groupes d'hémoglobine (HbA1c) dépasse environ 7 %, on parle alors d'hyperglycémie chronique.

Cette mesure est très importante, car l'hyperglycémie est un état qui endommage les vaisseaux sanguins et aggrave considérablement le risque de maladies cardiovasculaires comme l'infarctus et les accidents vasculaires cérébraux ainsi que diverses pathologies comme l'insuffisance rénale (perte progressive des fonctions du rein), les rétinopathies (importantes maladies de l'œil causant la cécité) ou encore les problèmes de circulation dans les membres inférieurs (artérites).

COLLECTION DE BACTÉRIES

Les mécanismes responsables du développement de la résistance à l'insuline et du diabète de type 2 sont très complexes, mais plusieurs études suggèrent que le microbiome intestinal, c'est-à-dire les centaines de milliards de bactéries qui résident naturellement dans le système digestif, pourrait jouer un rôle très important. Ces bactéries se nourrissent par fermentation des amidons complexes et des fibres alimentaires présents dans l'alimentation, ce qui génère (entre autres) des acides gras à courtes chaînes dotés d'activités anti-inflammatoires. Il a été rapporté qu'une faible production de ces acides gras était associée à une hausse du risque de diabète de type 2, ce qui suggère qu'un apport

accru en fibres (et par conséquent acides gras à courtes chaînes) pourrait exercer une influence positive sur cette maladie.

Les résultats d'une étude clinique randomisée récemment publiés dans le journal *Science* abondent en ce sens⁽¹⁾. Dans cette étude, les participants diagnostiqués avec un diabète de type 2 ont été répartis au hasard en deux groupes, soit un où on recommandait aux patients d'adopter une approche standard (faire de l'exercice, alimentation hypocalorique, éviter les sucreries) et un autre où les patients devaient consommer chaque jour un mélange très riche en fibres provenant de diverses sources (avoine, légumineuses, légumes, graines, noix) ainsi que d'une préparation de prébiotiques (pour favoriser la croissance des bactéries intestinales). Tout au long de la durée de l'étude (3 mois), des échantillons de sang ont été prélevés pour déterminer la glycémie (mesure des taux de HbA1c) et des échantillons de selles ont été récoltés pour déterminer les souches présentes dans le microbiome intestinal.

Cette approche a permis de montrer que l'alimentation riche en fibres améliorerait considérablement le contrôle de la glycémie : alors qu'environ 50 % des patients traités de façon standard présentaient une glycémie adéquate (HbA1c < 7 %) après 12 semaines, c'est 90 % des participants du groupe « riche en fibres » qui avaient atteint cet objectif.

Cette remarquable amélioration

est une conséquence des changements drastiques dans la composition du microbiome intestinal des personnes ayant un apport élevé en fibres : les scientifiques ont observé que ces personnes présentaient une plus grande diversité microbienne et des quantités plus élevées d'une quinzaine de souches bactériennes productrices d'acides gras à courtes chaînes, en particulier l'acétate et le butyrate. La présence accrue de ces acides gras stimule la production du glucagon-like peptide-1 et du peptide YY, tous deux connues pour stimuler la sécrétion d'insuline, confirmant que l'amélioration de la glycémie observée chez les personnes nourries avec beaucoup de fibres est une conséquence directe des modifications du microbiome intestinal.

L'alimentation occidentale est très pauvre en fibres (15 g par jour au lieu des 30 à 40 g recommandés) et la meilleure façon de remédier à cette situation est d'augmenter la consommation totale de végétaux, par exemple les légumineuses, les céréales (surtout à grains entiers), les noix, les fruits et les légumes. Ceci est non seulement positif pour les personnes diabétiques, mais également pour la prévention des maladies cardiovasculaires et de certains types de cancer (le côlon, en particulier).

⁽¹⁾ Zhao L et coll. Gut bacteria selectively promoted by dietary fibers alleviate type 2 diabetes. *Science* 2018; 359 : 1151-1156.

Richard Béiveau
Docteur en biochimie
Collaboration spéciale



DR. BOCHI
PODIATRE

CENTRE-VILLE | VILLERAY

AVEZ-VOUS DES CHAMPIGNONS AUX ONGLES?
VOUS N'AVEZ PAS À VIVRE AVEC ÇA

DRDUPIED.COM | 514 931-6111

AVANT

APRÈS



JDM2185834

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à www.richardbeliveau.org pour supporter nos recherches.

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à www.richardbeliveau.org pour supporter nos recherches.