

Effets d'une diète riche en fructose ou en glucose sur le métabolisme de la graisse brune

Le tissu adipeux brun (ou graisse brune) a pour rôle principal de produire de la chaleur (thermogenèse) afin de maintenir la température corporelle. Il joue ainsi un rôle très actif dans la dépense d'énergie, car il utilise les acides gras pour générer la chaleur. Il pourrait même être utile dans certaines stratégies de contrôle du poids.

Cependant, plusieurs facteurs régulant l'activité de la graisse brune n'ont pas encore été étudiés chez l'humain. Il se pourrait qu'il y ait un lien (indirect) entre les variations de la flore intestinale et l'activité de la graisse brune.

Le but est donc de déterminer dans quelle mesure certains composants alimentaires, en modifiant la flore intestinale (ou microbiote), peuvent réduire l'activité de la graisse brune.

RESPONSABLE DE L'ÉTUDE : Carpentier André, MD, FRCPC

Le Dr Carpentier est endocrinologue au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS), chercheur au Centre de recherche du CHUS, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en imagerie moléculaire du diabète, et professeur à la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke.

DÉROULEMENT DU PROJET DE RECHERCHE

Cette étude comporte :

- 1 visite initiale d'une durée de 3 heures pour un bilan sanguin et un examen physique par un endocrinologue.
- 3 visites pour des études métaboliques : au cours de ces visites, l'imagerie TEP (Tomographie par émission de positrons) et l'IRM seront utilisées. Ces visites d'une durée de 10 heures comprennent une période d'exposition modérée au froid de 3 heures.
- Avant chaque étude métabolique, il faudra suivre une diète de 14 jours, dont une enrichie en fructose et une autre enrichie en glucose.

CRITÈRES D'ADMISSIBILITÉ

Homme en santé, âgé entre 20 et 45 ans, non-fumeur.

Généreuse compensation financière offerte