



## La flore intestinale peut déclencher l'obésité

**Des chercheurs de l'Université de Genève ont découvert l'effet des bactéries contenues dans nos intestins sur le surpoids**

Des chercheurs de l'Université de Genève (UNIGE) ont fait une découverte dans la lutte contre l'obésité. Ils se sont penchés sur le microbiote - ces micro-organismes, essentiellement des bactéries, qui vivent dans nos intestins. Ils ont découvert que cette flore peut déclencher le surpoids. A l'inverse, les souris qui n'en possèdent pas sont protégées contre l'obésité et ses conséquences négatives.

«Nous avons supposé que l'appauvrissement du microbiote pouvait influencer la sensibilité à l'insuline (*ndlr: une bonne sensibilité à l'insuline permet de lutter contre l'obésité*)», explique Mirko Trajkovski, professeur au Département de physiologie cellulaire et métabolisme de l'UNIGE.

Pour le confirmer, son équipe a nourri trois groupes de souris avec une alimentation riche en calories. Les premières étaient dépourvues de germes (elles étaient nées et vivaient dans des condi-

tions stériles), les deuxièmes étaient normales et les troisièmes avaient été traitées avec des doses élevées d'antibiotiques pour supprimer entièrement leur microbiote.

Résultat? Les souris normales ont développé un surpoids et une résistance à l'insuline. Les autres (sans microbiote intestinal) ont gardé un poids normal. Pour comprendre ce phénomène, il faut se pencher sur les graisses présentes dans notre corps. Les mammifères en possèdent deux types: le tissu adipeux brun, dont la fonction principale est de brûler des calories pour produire de la chaleur, et le tissu adipeux blanc, utilisé pour stocker de l'énergie. Chez une personne en bonne santé, la graisse blanche constitue environ 25% de la masse corporelle. Si cette quantité est excessive, cela favorise le diabète et la résistance à l'insuline. La graisse brune a l'effet inverse.

Or des cellules de graisse brune peuvent se développer dans le tissu adipeux blanc: on parle alors de graisse beige. Ce «brunissement» se produit en cas d'exposition au froid ou à l'exercice. Plus il est important, plus le

nombre de calories brûlées est élevé. La stimulation du développement de graisse beige pourrait ainsi être une solution contre l'obésité.

Revenons à nos souris. Les scientifiques ont observé que l'appauvrissement du microbiote stimule aussi le développement de ce sympathique tissu adipeux beige. Ces travaux, publiés dans *Nature Medicine*, pourraient déboucher sur de nouveaux traitements. Cette flore intestinale n'a-t-elle pas aussi des effets positifs sur notre organisme? «Uniquement les bactéries saines, répond Mirko Trajkovski. Le microbiote est formé de 100 trillions de bactéries, soit dix fois plus que le nombre de cellules humaines présentes dans le corps. Chez les personnes obèses, il possède une composition particulière. Le but serait de cibler les bactéries responsables de l'obésité sans appauvrir les autres.»

Un traitement avec de fortes doses d'antibiotiques n'étant pas réaliste, surtout en raison du risque de résistance, les scientifiques cherchent des méthodes alternatives pour modifier le microbiote. La possibilité d'une transplantation de flore intestinale «saine» ou celle de supprimer la flore responsable de l'obésité seront par exemple étudiées. **Caroline Zuercher**