

Malbouffe

Une agression inflammatoire POUR LE CORPS

Une importante étude récente montre qu'une alimentation riche en gras saturé, en sucres simples et en sel provoque une suractivation du système immunitaire, similaire à celle observée lors d'une infection bactérienne. La malbouffe est donc perçue par le corps comme une véritable menace à combattre, ce qui crée une réponse inflammatoire aux effets désastreux pour la santé.

ALIMENTS HYPERTRANSFORMÉS

Un des plus grands bouleversements de l'histoire de l'alimentation humaine est l'arrivée massive sur le marché d'une vaste gamme de produits hypertransformés, surchargés de gras, de sucres simples et de sel. Ces produits industriels sont très attirants, car ils ont été savamment élaborés pour tirer profit de notre attirance biologique innée envers ces substances et ainsi créer une expérience cérébrale unique qui encourage leur consommation. L'impact de cette industrialisation de la nourriture a été tout à fait remarquable : alors que ces produits n'existaient même pas il y a un siècle à peine, ils représentent actuellement environ la moitié du total de calories consommées par les Canadiens⁽¹⁾.

Malheureusement pour nous, ce qui plaît à notre cerveau n'est pas nécessairement positif pour la santé! Les aliments hypertransformés riches en calories, ceux de la malbouffe en particulier, sont l'une des principales causes de l'épidémie actuelle d'obésité, et contribuent par le fait même au fardeau des maladies qui sont associées à l'excès de poids comme le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires et certains cancers.

UNE MENACE POUR LE CORPS

En plus de ces effets néfastes à plus long terme, une étude récem-

ment parue dans le prestigieux journal *Cell* suggère que la malbouffe pourrait aussi exercer un impact négatif très rapide sur le corps, cette fois en activant la réponse immunitaire⁽²⁾. Après avoir nourri pendant un mois des souris avec un régime occidental typique, c'est-à-dire riche en gras saturé, en sucre et en sel, mais pauvre en végétaux et en fibres, les scientifiques allemands ont observé une hausse très importante du nombre de cellules immunitaires pro-inflammatoires circulantes dans le sang. Cette réponse est similaire à celle déclenchée par une infection bactérienne, c'est-à-dire qu'elle fait intervenir une structure appelée inflammasome qui joue un rôle essentiel dans l'activation de la réponse inflammatoire. Autrement dit, la malbouffe ingérée par les animaux est interprétée par le système immunitaire comme une menace aussi sérieuse que celle posée par un agent pathogène!

Une analyse plus poussée du phénomène a révélé que le système immunitaire conserve même une mémoire de cette agression provoquée par la malbouffe : les cellules de la moelle osseuse des souris, responsables de la production de cellules immunitaires, montraient une reprogrammation de leur matériel génétique caractérisée par une suractivation des gènes qui contrôlent la prolifération et la maturation de ces cellules.

En d'autres mots, l'exposition des animaux à la malbouffe entraîne une modification profonde et durable de la réponse immunitaire, ce qui provoque une inflammation soutenue pendant de longues périodes.

L'EXEMPLE DU CANCER COLORECTAL

Cette reprogrammation des cellules immunitaires de la moelle osseuse par la malbouffe est très intéressante, car elle pourrait expliquer le lien étroit existant entre l'alimentation occidentale et certaines maladies comme l'athérosclérose ou encore le cancer colorectal. Dans ce dernier cas, par exemple, une étude a récemment montré que les hommes dont l'alimentation présentait le plus fort potentiel inflammatoire (viandes, charcuteries, boissons sucrées, farines raffinées) avaient 44 % plus de risque de développer un cancer colorectal que ceux dont l'alimentation était moins inflammatoire⁽³⁾.

En somme, il est important de limiter au minimum la consommation d'aliments industriels

transformés, en particulier ceux de la malbouffe. Non seulement ces aliments favorisent l'excès de poids, mais ils sont en plus des agresseurs toxiques qui génèrent une forte réponse inflammatoire pouvant soutenir le développement de maladies graves.

(1) Moubarac JC. Ultra-processed foods in Canada: consumption, impact on diet quality and policy implications. Montréal: TRANSNUT, University of Montreal; December 2017. (https://mma.prnewswire.com/media/615057/Heart_and_Stroke_Foundation_Time_to_curb_our_appetite_for_ultra_.pdf)

(2) Christ A et coll. Western diet triggers NLRP3-dependent innate immune reprogramming. *Cell* 2018; 172: 162-175.

(3) Tabung FK et coll. Association of dietary inflammatory potential with colorectal cancer risk in men and women. *JAMA Oncol.* 2018; 4: 366-373.



Richard Béliveau
Docteur en biochimie
Collaboration spéciale

