

SANTÉ Recherche



L'obésité augmente le risque d'alzheimer

Une fascinante étude rapporte que l'expression de plusieurs gènes impliqués dans le développement de la maladie d'Alzheimer est augmentée chez les personnes obèses.

Au Canada, le nombre de personnes en surpoids a considérablement augmenté au cours des dernières années, avec à l'heure actuelle 64 % de la population qui souffre d'embonpoint, dont 28 % qui est obèse.

Une conséquence bien documentée de cet excès de poids est d'augmenter de façon importante le risque de

maladies cardio-métaboliques (diabète de type 2, maladies cardiovasculaires), de plusieurs types de

cancers et de diminuer considérablement l'espérance de vie.⁽¹⁾

Des données récentes indiquent cependant que les effets du surpoids ne se limitent pas à ces maladies, mais pourraient également toucher les fonctions cérébrales.

INFLAMMATION CÉRÉBRALE

Dans la tradition philosophique occidentale, on considère que les fonctions réalisées par le cerveau (pensées, raisonnements, langage, émotions) et qui nous distinguent des autres animaux sont des phénomènes distincts des fonctions de base (la digestion ou le mouvement musculaire, par exemple) communes aux autres animaux.

Autrement dit, le cerveau est vu comme un organe unique, doté d'une essence immatérielle distincte de celle de nos fonctions vitales quotidiennes.

Au contraire, la science moderne a largement démontré que le cerveau n'est pas un organe isolé et que son fonctionnement peut au contraire être fortement influencé par les conditions biochimiques qui règnent à l'intérieur du corps.

Un des meilleurs exemples est l'inflammation chronique : il est bien établi que des conditions inflammatoires systémiques peuvent se propager au cerveau et causer plusieurs altérations des fonctions cérébrales (fatigue, perte d'appétit, dépression) et même, dans certains cas, favoriser le développement de maladies neuro-

dégénératives.⁽²⁾

Puisque l'inflammation chronique est une caractéristique fondamentale de l'obésité, il est donc possible que l'excès de poids génère des conditions inflammatoires qui affectent non seulement la fonction des organes périphériques, mais également celle du cerveau.

GÈNES PRO-ALZHEIMER EN HAUSSE

Plusieurs études suggèrent que l'obésité a effectivement un impact négatif sur le cerveau. Par exemple, on a observé par résonance magnétique que les personnes obèses ont un volume réduit de matières blanches et grises au niveau des structures frontale et temporale et présentent une réduction des fonctions cognitives.⁽³⁾

On a aussi observé que l'obésité était associée à une hausse d'environ 40 % du risque d'être touché par la maladie d'Alzheimer comparativement aux personnes de poids normal.⁽⁴⁾

Selon une étude récente, cette association entre l'alzheimer et le surpoids pourrait s'expliquer, au moins en partie, par une altération des niveaux de certains gènes connus pour jouer un rôle dans le développement de cette neurodégénérescence.⁽⁵⁾

En analysant les profils d'expression de 74 gènes liés à l'alzheimer chez 5619 participants de la Framingham Heart Study (incluant 31 % d'obèses), les chercheurs ont détecté des variations dans les

niveaux de 21 de ces gènes, incluant une augmentation marquée du gène CLU, connu pour être un important facteur de risque de développer la maladie.

La protéine produite par ce gène (la clustérine) joue en effet de nombreux rôles dans la neurobiologie de la maladie d'Alzheimer, incluant une neuroinflammation qui crée des conditions favorables à la progression de cette maladie.

Un autre exemple qui indique que conserver autant que possible un poids corporel normal est d'une importance capitale pour la santé, autant physique que mentale.

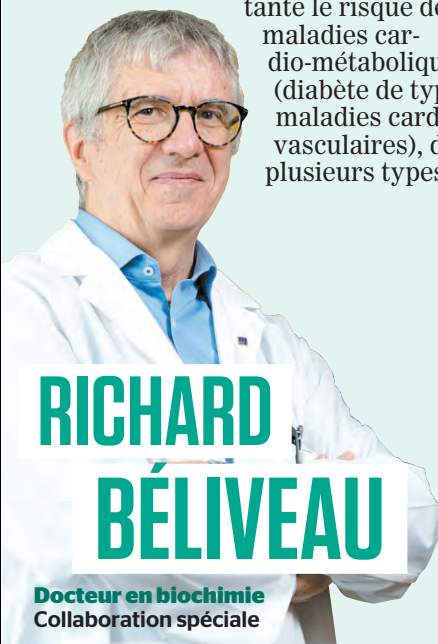
(1) Prospective Studies Collaboration. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009 ; 373 : 1083-1096.

(2) Perry VH. The influence of systemic inflammation on inflammation in the brain: implications for chronic neurodegenerative disease. *Brain Behav. Immun.* 2004 ; 18 : 407-413.

(3) Anand SS et coll. Evaluation of adiposity and cognitive function in adults. *JAMA Netw Open* 2022 ; 5 : e2146324.

(4) Beydoun MA et coll. Obesity and central obesity as risk factors for incident dementia and its subtypes: a systematic review and meta-analysis. *Obes. Rev.* 2008 ; 9:204-218.

(5) Charisis S et coll. Obesity impacts the expression of Alzheimer's disease-related genes: The Framingham Heart Study. *Alzheimers Dement.*, publié le 22 février 2023.



RICHARD BÉLIVEAU

Docteur en biochimie
Collaboration spéciale

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

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