

# Cancer du cerveau: L'IMPORTANCE DE RESTER MINCE

Des recherches récentes montrent que les personnes minces et physiquement actives sont moins à risque d'être touchées par un méningiome, une des tumeurs cérébrales les plus fréquentes.

Le cerveau est incontestablement un des organes les plus importants du corps humain et il va de soi que les tumeurs cérébrales représentent des maladies très graves, souvent associées à un mauvais pronostic. On peut en gros diviser les cancers du cerveau en deux principales catégories, selon leur localisation anatomique:

1 Les tumeurs intracérébrales, c'est-à-dire qui touchent les régions à l'intérieur même du cerveau:

- Glioblastomes (près de la moitié des cancers du cerveau)
- Médulloblastomes (surtout chez les enfants)
- Astrocytomes
- Paragliomes
- Métastases cérébrales (provenant d'autres cancers, en particulier ceux du poumon, du sein et de la peau).

2 Les tumeurs extracérébrales, c'est-à-dire qui se développent à l'intérieur du crâne, mais qui touchent des structures adjacentes au cerveau. Ces tumeurs sont dans la majorité des cas bénignes et peuvent souvent être guéries par chirurgie ou radiothérapie:

- Méningiomes (près du tiers des cancers du cerveau)
- Neurinome de l'acoustique
- Adénome de l'hypophyse
- Craniopharyngiomes

Origine nébuleuse  
Alors qu'on sait que le mode de vie joue un rôle prépondérant dans le développement des principaux cancers (poumon, côlon, sein, prostate), les facteurs responsables de l'apparition de l'ensemble des tumeurs cérébrales restent inconnus. La contribution de gènes défectueux, transmis par l'hérédité, semble assez rare (5 % des cas), tout comme celle d'agents cancérigènes bien connus comme le tabac, l'alcool ou encore certains aliments cancérigènes comme les charcuteries. En absence de facteurs de risque bien identifiés, la prévention des cancers du cerveau demeure donc très problématique.

## PRÉVENTION DES MÉNINGIOMES

Les résultats récemment publiés par une équipe de scientifiques allemands apportent une bouffée d'air frais dans ce domaine en identifiant pour la première fois une facette du mode de vie qui diminue le risque d'une tumeur cé-



**Les personnes plus actives physiquement voient leur risque d'être atteintes d'un méningiome diminuer de 27 %**

rébrale. En examinant l'ensemble des études réalisées sur le lien existant entre le poids corporel et le niveau d'activité physique et l'incidence de méningiomes, ils ont observé que les personnes qui souffraient d'embonpoint avaient 21 % plus de risque de développer ce cancer, cette hausse atteignant 54 % pour celles qui sont obèses. À l'inverse, les personnes qui étaient les plus actives physiquement voyaient leur risque d'être atteintes d'un méningiome diminuer de 27 %. Selon les auteurs, le tissu adipeux des personnes en surpoids produit un excès d'estrogènes, ces hormones stimulent la croissance des méningiomes (ces tumeurs sont d'ailleurs plus fréquentes chez les femmes). L'augmentation des taux d'insuline dans le sang des personnes en surpoids pourrait également jouer un rôle.

## ALLERGIQUE AUX GLIOBLASTOMES

Les résultats de cette étude ne montrent malheureusement aucun effet protecteur du poids corporel

normal ou de l'activité physique régulière contre les glioblastomes, le type de cancer du cerveau le plus fréquent et le plus dévastateur. Représentant 60 % des cancers du cerveau, cette tumeur demeure extrêmement difficile à traiter, avec à peine 10 % des patients qui sont encore en vie cinq ans après le diagnostic.

Des résultats récents suggèrent toutefois que la détection précoce des glioblastomes pourrait permettre d'améliorer ces statistiques. On soupçonne depuis quelques années que la progression des glioblastomes est associée à une perturbation du système immunitaire des patients; par exemple, les personnes allergiques (au pollen, à certains aliments, au poil d'animaux ou encore aux médicaments) ont un risque de glioblastome diminué de moitié, un effet protecteur qui serait lié à une activité plus grande de leur système immunitaire.

Pour déterminer si ces variations immunitaires pouvaient être

détectées de façon précoce, avant même le diagnostic de glioblastome, des scientifiques ont eu l'idée d'analyser la présence de plusieurs cytokines (messagers biochimiques qui orchestrent l'immunité) dans des échantillons provenant d'une banque de sang, en Norvège. Ces échantillons ont été récoltés au cours des 40 dernières années à partir des examens annuels des Norvégiens ou encore lors de dons de sang. Puisque la Norvège possède un registre de tous les cancers qui touchent sa population, il est possible de déterminer un lien entre les taux de cytokines et l'incidence de glioblastome.

Et c'est exactement ce à quoi les savants sont parvenus: en examinant la composition des cytokines dans les échantillons provenant de personnes qui ont été touchées par un glioblastome, ils ont observé une diminution importante de plusieurs de ces messagers immunitaires comparativement aux personnes en bonne santé. Plus intéressant encore, cette baisse d'efficacité du système immunitaire semble survenir très tôt au cours du développement des glioblastomes, étant observée jusqu'à cinq ans avant le diagnostic. Ces observations ouvrent donc la voie à une détection précoce des glioblastomes, ce qui pourrait augmenter considérablement l'efficacité des approches thérapeutiques actuelles.

1. Niedermaier T et coll. Body mass index, physical activity, and risk of adult meningioma and glioma: A meta-analysis. *Neurology* 2015; 85: 1342-50.

2. McCarthy BJ et coll. Assessment of type of allergy and antihistamine use in the development of glioma. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2011; 20: 370-378.

3. Schwartzbaum J et coll. Association between prediagnostic allergy-related serum cytokines and glioma. *PLoS One* 2015;10: e0137503.

**Richard Béiveau**

Docteur en biochimie  
Collaboration spéciale



Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à [www.richardbeliveau.org](http://www.richardbeliveau.org) pour supporter nos recherches.

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à [www.richardbeliveau.org](http://www.richardbeliveau.org) pour supporter nos recherches.