



# PRÉVENTION

RICHARD BÉLIVEAU DOCTEUR EN BIOCHIMIE | Collaboration spéciale

## La migraine, une maladie génétique

**Deux études viennent d'identifier une série de gènes associés aux migraines, ouvrant la voie à la mise au point d'agents antimigraigneux plus performants pour traiter ces céphalées très incapacitantes.**

Les maux de tête chroniques affectent une grande proportion de la population et représentent l'une des causes les plus fréquentes de consultation médicale.

### CASSE-TÊTE

La plupart de ces céphalées sont dites «de tension», c'est-à-dire qu'elles sont causées par le stress, de mauvaises habitudes de vie (surconsommation d'alcool, manque de sommeil) ou encore par des problèmes musculaires et squelettiques au niveau du cou ou de la mâchoire. Bien qu'elles provoquent des douleurs très désagréables, un peu comme si la tête était prise dans un étau, les céphalées de tension peuvent souvent être traitées à l'aide d'analgésiques ou par des modifications du mode de vie qui réduisent la contraction des muscles du cou et de la tête (un changement de posture au travail, par exemple).

Les migraines se distinguent des céphalées de tension en raison de la forte intensité de la douleur ressentie ainsi que de la

**Les migraines touchent souvent les membres d'une même famille**

difficulté à traiter efficacement cette douleur. Touchant environ de 15% à 20% de la population mondiale, les migraines sont des céphalées chroniques fréquentes, de forte intensité, qui sont parfois précédées de perturbations sensorielles appelées

«aura», comme l'apparition de taches visuelles (scotomes), de flashes (phosphènes) ou d'engourdissements. Il s'agit véritablement de céphalées très incapacitantes, associées à une détérioration majeure de la qualité de vie des personnes touchées.

### CÉPHALÉES FAMILIALES

On sait depuis quelques années que les migraines touchent souvent les membres d'une même famille, ce qui a permis de penser que des facteurs génétiques, transmis par l'hérédité, contribuaient au développement de ces céphalées. Le développement fulgurant des techniques de séquençage de l'ADN a récemment permis d'identifier certaines régions du génome qui sont associées à une plus grande susceptibilité d'être affecté par les migraines.

Une analyse récente de l'ADN de 23 285 individus souffrant de migraines a montré que certaines modifications de la séquence d'ADN au niveau de 12 régions étaient associées à un risque accru d'être atteint de la maladie<sup>(1)</sup>. Comme la plupart de ces régions sont impliquées dans la production de protéines connues pour participer à la transmission de l'influx nerveux, il semble donc que le développement des migraines soit causé par un dysfonctionnement de l'influx nerveux au niveau cérébral causé par des altérations



PHOTO FOTOLIA

■ **Le développement des migraines serait causé par un dysfonctionnement de l'influx nerveux au niveau cérébral causé par des altérations dans la structure de certaines protéines.**

dans la structure de certaines protéines.

Selon une étude récente, l'une des ces protéines pourrait être la caséine kinase I delta<sup>(2)</sup>. En analysant le génome d'une famille dont les membres étaient affectés par la migraine avec aura, des chercheurs américains ont remarqué la présence d'une mutation dans la structure de cette enzyme et une diminution importante de son efficacité.

Cette perte de fonction joue un rôle important dans la pathologie de la migraine, car des systèmes modèles qui possèdent la même mutation développent les symptômes classiques de la migraine, notamment une sensibilité accrue à la douleur; des perturbations dans la propagation des ondes cérébrales ainsi qu'une dilatation anormale des artères qui irriguent le cerveau.

L'identification précise d'une protéine comme responsable directe du développement des migraines permettrait donc de mettre au point une nouvelle génération de médicaments antimigraigneux ciblant spécifiquement la fonction de cette protéine.

### PRÉVENIR LES MIGRAINES

En attendant, la prévention demeure la

meilleure arme à la disposition des personnes affectées par la migraine. La plupart des personnes migraineuses parviennent à identifier un ou plusieurs facteurs qui augmentent leur risque de développer une migraine et peuvent ainsi réduire la fréquence ou l'intensité des crises.

Par exemple, le stress, l'anxiété et les perturbations du sommeil sont des facteurs déclenchants de migraines bien connus et il est important d'adopter un mode de vie équilibré permettant de bien gérer les nombreuses situations stressantes auxquelles nous sommes constamment confrontés.

Certains aliments qui sont riches en nitrates (charcuteries) ou en tyramine (fromages vieux), le chocolat, le vin rouge ou le café sont également souvent associés aux migraines et leur exclusion des habitudes alimentaires peut éviter bien des maux de tête.

<sup>(1)</sup> Anttila V et coll. *Genome-wide meta-analysis identifies new susceptibility loci for migraine.* *Nat Genet.* Publié en ligne le 23 juin 2013.

<sup>(2)</sup> Brennan KC et coll. *Casein kinase I mutations in familial migraine and advanced sleep phase.* *Sci Transl Med,* 2013; 5:183ra56: 1-11.

## RECETTE ANTICANCER

### POULET AUX NOIX DE CAJOU

La sauce soja blanche est faite avec du blé et des haricots de soja. Selon la quantité utilisée et la durée de fermentation, elle prend une couleur plus ou moins foncée. Les Japonais en font un usage fréquent depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, mais on mentionnait déjà cet ingrédient dans un traité culinaire chinois datant de plusieurs siècles.

#### 4 portions

300 g	(10 oz) de blancs (poitrines) de poulet, en lamelles
Farine	
175 ml	(3/4 tasse) d'huile de maïs ou d'arachide
4	piments rouges séchés en morceaux de 1 cm (1/2 po)
2 c. à s.	d'ail, écrasé
10	oignons verts
50 g	(1/2 tasse) de noix de cajou non salées, grillées
80 g	(1/2 tasse) d'oignons, émincés
3 c. à s.	de sauce aux huîtres
3 c. à s.	de sauce soja blanche
2 c. à s.	de sucre

1. Enrober le poulet de farine. Chauffer l'huile dans un wok et frire le poulet à feu moyen-vif. Retirer de l'huile et laisser égoutter sur du papier essuie-tout.
2. Frire les oignons dans la même huile. Ajouter tous les autres ingrédients, sauf le poulet, et laisser mijoter de 2 à 3 min. Ajouter le poulet, remuer et servir immédiatement.

TEMPS DE PRÉPARATION: 30 MINUTES

DIFFICULTÉ: FACILE

JEAN VACHON, CHEF ENSEIGNANT À L'ÉCOLE HÔTELIÈRE DE LA CAPITALE À QUÉBEC

#### Tiré du livre :

