



PRÉVENTION

RICHARD BÉLIVEAU DOCTEUR EN BIOCHIMIE | Collaboration spéciale

Oméga-3 : de puissants anti-inflammatoires

Plusieurs études suggèrent que les bienfaits associés à la consommation de gras oméga-3 sont liés à leur action anti-inflammatoire. Des résultats récents montrent que cet effet est causé par l'interaction directe de ces gras avec les cellules immunitaires responsables du déclenchement de l'inflammation.

Les oméga-3 sont des gras essentiels que nous sommes incapables de fabriquer par nous-mêmes, et qui doivent, donc, provenir de notre alimentation. Les graines de lin et certaines noix (noix de Grenoble en particulier) sont une bonne source d'oméga-3 d'origine végétale (à courte chaîne), tandis que les poissons gras représentent les principales sources d'oméga-3 d'origine animale (à longue chaîne). La consommation régulière de ces aliments est importante car la carence en oméga-3 est directement responsable du développement de plusieurs maladies cardiovasculaires, neurologiques, ainsi que du cancer.

Cet impact positif des oméga-3 sur la santé est dû à leurs multiples effets sur l'organisme. Par exemple, la présence d'oméga-3 à longue chaîne dans la membrane des cellules permet une plus grande plasticité de ces membranes, et joue, ainsi, un rôle important dans plusieurs processus, notamment la transmission de l'influx nerveux. De la même façon, la présence des oméga-3 dans la membrane des cellules du cœur favorise les battements réguliers du muscle cardiaque, et empêche, ainsi, les épisodes d'arythmies souvent responsables des embolies et des morts subites.

En plus d'améliorer les fonctions cellulaires, une des propriétés les plus importantes des oméga-3 est leur capacité à réduire l'inflammation. Plusieurs mécanismes entrent en jeu : par exemple, les oméga-3 d'origine végétale (acide linoléique) empêchent la synthèse d'enzymes responsables de la production de molécules inflammatoires (COX-2), ainsi que de certaines molécules qui initient l'inflammation (IL-6, TNF). Les oméga-3 d'origine animale comme les acides docosahexaénoïque (DHA) et eicosapentaénoïque (EPA) sont, quant à elles, des molécules anti-inflammatoires naturelles qui empêchent le système immunitaire de faire preuve d'un excès de zèle et d'endommager les tissus. Ces propriétés font en sorte qu'une alimentation contenant de grandes quantités de ces molécules empêche la création d'un climat d'inflammation chronique dans l'organisme et réduit du même coup le développement de maladies qui dépendent de cette inflammation pour progresser.

INFLAMMATION ET DIABÈTE

Le diabète de type 2 est l'un des meilleurs exemples de maladies liées à l'inflammation chronique. Lorsqu'une personne présente un excédent de poids, les tissus surchargés de graisse sont considérés comme une menace par le système immunitaire, et attirent un nombre important de macrophages, un type de cellules inflammatoires. Ces macrophages sécrètent alors un cocktail de molécules



■ Les sardines sont des poissons riches en oméga-3.

inflammatoires très irritantes qui endommagent les cellules environnantes et les rendent incapables de capter le sucre en réponse au signal de l'insuline. Avec le temps, cette résistance à l'insuline devient telle, que le pancréas cesse de fonctionner, provoquant un surplus de sucre sanguin caractéristique du diabète.

Une équipe de chercheurs américains vient de démontrer que les gras oméga-3 à longues chaînes pourraient contrecarrer l'inflammation associée à l'obésité et l'apparition subséquente du diabète⁽¹⁾. Ils ont observé que le DHA, et l'EPA se liaient spécifiquement à une protéine nommée GPR120, un récepteur qui est localisé exclusivement à la surface des macrophages inflammatoires. Cette liaison provoque la mise en branle d'une cascade d'événements complexes qui culminent par une inhibition complète de la production des molécules inflammatoires par les macrophages. Chez les ani-

maux, l'impact de cet effet anti-inflammatoire est spectaculaire : le simple ajout d'une source d'oméga-3 à l'alimentation de souris obèses provoque une réduction drastique de l'inflammation ainsi qu'une amélioration marquée de la réponse à l'insuline.

Ces observations soulignent encore une fois à quel point ce que nous mangeons peut avoir des répercussions concrètes sur le fonctionnement de l'organisme et, par ricochet, sur notre bien-être et notre santé. En ce sens, la consommation d'un à deux repas par semaine d'aliments riches en oméga-3, notamment des poissons comme le saumon ou les sardines, représente une façon concrète de réduire l'inflammation et de prévenir le développement de maladies.

⁽¹⁾ Oh et al. *GPR120 is an omega-3 fatty acid receptor mediating potent anti-inflammatory and insulin-sensitizing effects.* Cell 2010; 142 : 687-698.

RECETTE ANTICANCER

COCKTAIL DE PAMPLEMOUSSE À LA MENTHE FRAÎCHE

2	gros pamplemousses
1 bouquet	de menthe fraîche
4 c. à s.	de sucre
4 tranches	d'orange

1. À l'aide d'un couteau bien affûté, peler les pamplemousses à vif au-dessus d'un grand bol en prenant soin de bien retirer la pelure, ainsi que la chair blanche qui adhère aux fruits.
2. Couper les pamplemousses en quartiers et les mettre dans le bol avec leur jus.
3. Hacher grossièrement les feuilles de menthe et les ajouter aux pamplemousses. Couvrir et laisser macérer 1 h dans le réfrigérateur.
4. Passer le bord de 4 coupes à dessert ou de 4 verres dans un peu de jus de pamplemousse, puis dans du sucre de canne.
5. Servir les quartiers de pamplemousse dans les coupes givrées et garnir chaque portion avec une tranche d'orange. Servir bien froid.

4 PORTIONS

TEMPS DE PRÉPARATION : 15 MINUTES

DIFFICULTÉ : FACILE

PHILIPPE CASTEL, ÉLU CHEF SANTÉ DE L'ANNÉE 2004 PAR SES PAIRS



Tiré du livre :

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