



Huile de poisson et santé du cœur

Etude

Lin Z et al., Cardiovascular benefits of fish-oil supplementation against fine particulate air pollution in China. Journal of the American College of Cardiology, 2019 Apr 30 ; 73(1) : 2076-2085.

Résumé

La consommation d'acides gras oméga-3 exercerait sur le système cardiovasculaire des effets protecteurs contre la pollution de l'air.

La pollution ambiante aux particules fines contribue chaque année dans le monde à 3,7 millions de morts prématurées, principalement en raison de ses effets sur le système cardiovasculaire. Les PM2.5, particules inférieures à 2,5 microns, jouent un rôle essentiel dans la physicochimie de l'atmosphère et sont principalement émises par le trafic routier. Elles sont dites insidémentables car incapables de se déposer sur le sol sous l'effet de la gravitation. Elles peuvent donc parcourir des distances très importantes sous l'influence du vent, extrêmement nombreuses et difficiles à quantifier. L'exposition à une atmosphère ambiante concentrée en PM2.5 a des effets physiologiques substantiels sur le rythme cardiaque, sa variabilité et sur le nombre de globules blancs.

Plusieurs études ont montré que la prise de doses importantes d'acides gras oméga-3 abaissait le risque de maladies cardiovasculaires en ciblant des facteurs de risque (triglycérides élevés ou des dysfonctionnements cardiaques). Un essai clinique randomisé a précédemment montré que, chez des personnes âgées vivant dans une ville particulièrement polluée, la prise quotidienne pendant 5 mois de 2 g d'huile de poisson a prévenu l'impact négatif que peut avoir l'exposition aux PM2.5 sur la variabilité du rythme cardiaque[1].

Dans une nouvelle étude réalisée à Shanghaï, 65 collégiens en bonne santé ont reçu quotidiennement 2,5 g d'huile de poisson ou un placebo, de septembre 2017 à janvier 2018.

Les concentrations en PM2.5 sur le campus ont été mesurées ainsi que la pression sanguine, 18 marqueurs biologiques de l'inflammation, de la coagulation, du fonctionnement endothélial, du stress oxydant, de l'activité antioxydante, du métabolisme cardiaque et de la réponse neuroendocrinienne au stress chez les participants.

Pendant la durée de l'étude, dans le groupe placebo, la plupart des marqueurs biologiques de la santé cardiovasculaire ont répondu de façon significative et négative aux fluctuations des particules PM2.5. Par contre, dans le groupe prenant de l'huile de poisson, les réponses étaient beaucoup plus faibles et n'étaient pas statistiquement significatives. En particulier, des effets bénéfiques de la supplémentation en huile de poisson sur cinq marqueurs biologiques ont été constatés : sur l'inflammation, la coagulation, le fonctionnement endothélial, le stress oxydant et sur la réponse neuroendocrinienne au stress.

[1] Romieu I. et al., Omega-3 fatty acid prevents heart rate variability reductions associated with particulate matter. *Am J Respir Crit Care Med* 2005, 172, 1534-1540.