

## **Effets bénéfiques d'extrait mûri d'ail et de coenzyme Q10 sur l'élasticité vasculaire et la fonction endothéliale : l'essai clinique randomisé FAITH.**

*Larijani VN, Ahmadi N, Zeb I, Khan F, Flores F, Budoff M, janvier 2013, Nutrition :29(1):71-75.*

Un nombre croissant d'études a rapporté un lien entre dysfonctionnement endothélial, inflammation et facteurs immunologiques avec l'accélération du processus d'athérosclérose de la phase subclinique précoce aux complications cliniquement déclarées de maladie coronarienne [1]. Le risque d'événements cardiovasculaires majeurs est 3 fois plus élevé chez les pompiers comparé à la population générale [2]. La principale cause des décès chez les pompiers en service est la mort subite d'origine cardiaque, représentant environ 45% des morts en service [3]. Dans une étude précédente, les auteurs de ce présent travail ont rapporté qu'un extrait mûri d'ail avait des propriétés cardiovasculaires en diminuant la progression de l'athérosclérose coronarienne, les marqueurs oxydants et les taux de cholestérol sanguin chez des individus à risque modéré [4]. L'étude Firefighter Aged garlic extract Investigation with coenzyme Q10 (CoQ10) as a Treatment for Heart disease (FAITH) a été réalisée afin d'évaluer les effets d'une extrait mûri d'ail (AGE) et du CoQ10 sur l'élasticité et la fonction endothéliale chez des pompiers.

Dans cette étude randomisée, en double-aveugle et placebo-contrôle, 65 pompiers (moyenne d'âge  $55 \pm 6$  ans) ont consommé soit des comprimés de AGE + CoQ10 (1200 mg/j d'AGE, 120 mg/j de CoQ10), soit un placebo durant 1 an. Les sujets ont été vus de façon trimestrielle puis 1 an après le début de l'étude. La vitesse de l'onde de pouls (PWV) et la température (DTM) ont été mesurées au début et après 1 an.

Les résultats de cette étude n'ont pas montré de différences significatives en termes d'âge, de facteurs de risque cardiovasculaires (pression artérielle, cholestérol...), de vitesse d'onde de pouls et de température entre les 2 groupes au début de l'étude. Après 1 an, il a été observé une amélioration de l'onde de pouls et de la température dans le groupe supplémenté comparativement au groupe placebo ( $P < 0,05$ ).

Après ajustement des facteurs de risque cardiovasculaires et de la thérapie à la statine, il a été observé que la baisse moyenne d'épaisseur vasculaire était de 1,21 mm dans le groupe supplémenté comparativement au groupe placebo ( $P = 0,005$ ). De façon similaire, l'augmentation moyenne de la courbe de température était significative dans le groupe supplémenté comparativement au groupe placebo ( $P = 0,01$ ).

Après 1 an, il a été observé que l'augmentation de la protéine C réactive (CRP) était plus courante dans le groupe placebo. Il a de plus été observé dans le groupe de pompiers supplémentés ayant une baisse de l'onde pouls supérieure à 0,18, la plus forte baisse de CRP, démontrant un effet anti-inflammatoire de la consommation d'AGE+CoQ10.

En conclusion, les résultats de cette étude montrent que, comparé à un groupe placebo, la consommation AGE+CoQ10 est efficace dans le ralentissement de la progression de l'athérosclérose chez des pompiers à risque modéré ayant un stress professionnel élevé, indépendamment de la pression artérielle, de la consommation de statines ou d'autres facteurs de risque cardiovasculaires. Les auteurs rapportent une forte association entre l'amélioration de l'élasticité vasculaire évaluée par la PWV et la fonction endothéliale évaluée par le DTM avec la consommation AGE+CoQ10, indépendamment de l'âge et des facteurs de risques cardiovasculaires conventionnels.

**Références :**

1. Sitia S *et al.*, *Autoimmun Re*,;9:830–834, 2010.
2. Kunadharaju K *et al.*, *Accid Anal Prev*, 43:1171–1180, 2011.
3. Kales SN *et al.*, *N Engl J Med*, 356:1207–1215, 2007.
4. Budoff MJ *et al.*, *Prev Med*, 49:101–107, 2009.