



Grenade et vieillissement

Etude

Singh A et al., Orally administrated urolithin A is safe and modulates muscle and mitochondrial biomarkers in elderly. Innovation in aging. 2017. 1. 1223-1224.

Andreux P.A. The mitophagy activator urolithin A is safe and induces a molecular signature of improved mitochondrial and cellular health in human. Nature Metabolism, 2019, 1 : 595-603.

Résumé

La supplémentation avec de l'uroolithine A, un composant biochimique métabolisé de la grenade, pourrait avoir des effets antiviellissement grâce à son action sur la santé des mitochondries, les usines énergétiques de nos cellules.

L'uroolithine A est produite naturellement lorsque le microbiote intestinal métabolise des aliments contenant des ellagitannins, des polyphénols, que l'on trouve notamment dans la grenade. Mais, il semble que seulement une personne sur trois possède les bonnes bactéries permettant de produire l'uroolithine en quantité suffisante pour bénéficier de ses effets.

Les mitochondries, organelles permettant de générer l'énergie (ATP) nécessaire aux multiples processus biochimiques cellulaires, sont donc les centrales énergétiques de nos cellules.

Avec le vieillissement et la sédentarité, le fonctionnement des mitochondries dans nos cellules se dégrade provoquant des altérations de nombreux tissus, comme par ex. les muscles qui s'affaiblissent au fil du temps.

Le vieillissement est dépendant du déclin de la santé des mitochondries. Nos cellules s'en protègent en stimulant le recyclage sélectif des mitochondries endommagées ou âgées en de nouvelles, saines ; processus appelé mitophagie. Ce processus se fait naturellement chez des personnes jeunes et devient moins efficace en laissant s'accumuler des mitochondries dysfonctionnelles. Des études *in vitro* (cellules) et *in vivo* (modèles animaux) montrent que l'uroolithine A est capable de réactiver la mitophagie et de permettre aux cellules de recycler à nouveau les mitochondries défectueuses.

Un essai clinique démontre que la consommation d'uroolithine A est sûre et bien tolérée. Une supplémentation régulière en urolithine augmente l'expression de gènes de biomarqueurs mitochondriaux dans les muscles squelettiques et améliore les marqueurs sanguins de l'oxydation des acides gras. Ces résultats suggèrent que la prise d'uroolithine A renforce la santé des mitochondries dans les muscles squelettiques chez des personnes âgées et sédentaires et que l'uroolithine A pourrait jouer un rôle important dans une approche nutritionnelle visant à améliorer la santé des mitochondries à travers la mitophagie, la biogenèse et donc la santé des cellules de l'homme.