

© AdobeStock



La graine de chanvre : une source d'allergènes avec une réactivité croisée potentielle avec la noisette



En savoir plus

Beriziky P. *et al.*

Hemp Seed: An Allergen Source with Potential Cross-Reactivity to Hazelnut
Food Research International . 2023

<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2023.112932>

Partenariat

- CHU d'Angers

Contact

Wieneke Dijk

UR BIA

wieneke.dijk@inrae.fr



Contexte

Le chanvre est une culture durable à usages multiples qui a connu un fort regain d'intérêt au cours des dernières décennies. La graine de chanvre décortiquée ainsi que ses formes plus transformées émergent sous forme de nouveaux ingrédients alimentaires d'origine végétale grâce à leurs propriétés nutritionnelles intéressantes. L'exposition accrue de la population à la graine de chanvre a déjà révélé des allergies, avec des symptômes allant de manifestations cutanées isolées jusqu'à l'anaphylaxie. Ces allergies peuvent notamment apparaître chez un patient déjà allergique à un autre aliment, c'est ce qu'on appelle une réaction croisée. L'objectif de ce travail est d'évaluer les populations à risque susceptibles de développer une réaction allergique croisée et d'identifier les allergènes impliqués.

Résultats

Dans un premier temps, différents extraits de graine de chanvre avec des compositions protéiques bien distinctes ont été préparés et caractérisés. Nous avons ensuite évalué dans quelle mesure les anticorps IgE présents dans le sérum de patients allergiques - les IgE étant principalement impliquées dans des réactions anaphylactiques alimentaires - étaient capables de se lier avec des protéines dans ces extraits. Ces extraits ont été analysés par deux techniques utilisant les séra de patients, des immunoblots et des ELISAs. Différentes populations ont été comparées : des sujets sensibilisés

aux graines de chanvre, des patients sensibilisés ou allergiques à d'autres graines et fruits à coque, et des patients allergiques à l'arachide ou à divers pollens.

De manière intéressante, nos études ont révélé une corrélation entre la sensibilisation à la noisette et la sensibilisation à un extrait spécifique de la graine de chanvre, enrichi en protéines de réserve. Une réactivité croisée entre certaines protéines de la noisette et certaines protéines de la graine de chanvre a été confortée par les résultats des tests ELISA d'inhibition. Nous avons ensuite analysé les protéines de la graine de chanvre reconnues par les IgE des patients sensibilisés ou allergiques à la noisette. C'est ainsi que nous avons identifié les vicilines et les édestines, protéines de réserve majeures de la graine de chanvre, comme des allergènes potentiels.

Perspectives

D'autres études sont nécessaires pour confirmer formellement que les édestines et les vicilines sont des allergènes de la graine de chanvre. De plus, il faudra évaluer en clinique si les graines de chanvre peuvent induire une réaction croisée in vivo chez les sujets allergiques à la noisette, par des tests d'activation des basophiles voire un test de provocation orale à la graine de chanvre. La question de savoir si les protéines de la graine de chanvre présentent aussi une réactivité croisée avec d'autres plantes arborescentes devra également être approfondie.