

Intérêt du Western blot 2D dans les réactions croisées avec les insectes

J. Courtois¹, S. Tollenaere^{1,2}, B. Quinting², X. Van der Brempt⁴, E. Cavalier³, R. Gadisseur³

1: CRIG, Liège, Belgique; 2: HELMo, Liège, Belgique; 3: CHU, Liège, Belgique; 4: Allergopôle, Clinique Saint-Luc, Bouge, Belgique

Introduction

L'entomophagie est une alternative alimentaire qui devient, depuis quelques années, une pratique de plus en plus courante dans nos pays. Le but de notre étude est donc d'identifier les potentielles réactions croisées entre les allergènes des crustacés, des acariens et des grillons (*Gryllodes sigillatus*).

Matériel & Méthodes

Nous avons sélectionné 12 patients présentant une allergie aux acariens et/ou aux crustacés sur base de leur positivité en IgE spécifiques (IgEs) dirigés contre deux tropomyosines, Der p 10 (acariens) et contre Pen a 1 (crevettes) dosées par ImmunoCAP250 (ThermoFisher Scientific). Ensuite, nous avons réalisé une extraction protéique totale à partir de grillons séchés dans le but de séparer les protéines selon leurs points isoélectriques et leurs poids moléculaires. Finalement, nous avons réalisé un Western blot (WB) 1D suivi de WB 2D afin de déterminer les allergènes moléculaires responsables d'un profil de sensibilisation pour chaque sérum de patients testés contre cet extrait protéique.

Résultats & Discussion

Le WB 1D a confirmé la réactivité des IgEs contre une protéine située aux environs de 37 kDa qui pourrait être soit la tropomyosine soit l'arginine kinase (AK) du grillon. Le WB 2D a également confirmé une sensibilisation contre une protéine située aux alentours de 37 kDa, pH 3-4, probablement la tropomyosine et/ou contre une protéine localisée aux environs de 37 kDa, pH 6-7, probablement l'AK. De plus, une zone a également été mise en évidence aux environs de 17,5 kDa, pH 4 qui pourrait être la troponine C, une autre protéine allergénique décrite.

Conclusion

Nos résultats préliminaires ont montré qu'il y avait, bel et bien, une réaction croisée entre les crustacés/acariens et les grillons. Les protéines en cause sont la tropomyosine et/ou l'AK ainsi que la troponine C. Ces hypothèses seront confirmées par spectrométrie de masse (LC-MS/MS).