

D. Krir (1), Y. Nasri (1), I. Ben Sghaier (1), I. Zammali (1,2), A. Ben Hmid (1,2), J. Bellil (1), M. Marrak (1), S. Nefzi (1), H. Kbaier (1), M. Hidri (1), W. Hamdi (1), Y. Galai (1), M. Ben Ahmed (1,2), S. Samoud (1,2).

(1) Laboratoire d'immunologie clinique, Institut Pasteur de Tunis, Tunis, Tunisie.
(2) Laboratoire de transmission, contrôle et immunobiologie des infections.

INTRODUCTION

L'allergie aux protéines de lait de vache (APLV) est l'allergie alimentaire la plus fréquente en Tunisie [1] où elle constitue un enjeu majeur de santé publique. Dans ces cas rapportés, nous nous focalisons sur un des facteurs potentiels qui pourrait expliquer la persistance de certaines APLV en dépit d'une éviction totale de ces protéines, à savoir une allergie croisée avec les phanères de chat et de chien (PCC).

L'emploi des allergènes moléculaires prend toute sa place pour le diagnostic de précision et de décision thérapeutique.



DESCRIPTION DES CAS

Nous rapportons 2 cas d'APLV persistante en dépit d'un régime d'éviction stricte (RES), parvenus au laboratoire d'immunologie clinique de l'Institut Pasteur de Tunis où le la stimulation des allergènes des PLV pourrait être due à une sensibilisation croisée avec les allergènes des PCC.

Exploration biologique de la sensibilisation:

Les sérums des patients ont été analysés à la recherche des IgE spécifiques de l'antigène entier des PLV (F2), squames de chien (E5) et squames de chat (E1).

Complété (en cas de positivité) par le dosage des trois antigènes moléculaires recombinants majeurs des PLV [alpha-lactalbumine (f76 : nBosd4), bêta-lactoglobuline (f77: nBosd5), Caséine (f78: nBosd8)].

Le dosage a été effectué par méthode fluorométrique qui se base sur les tests ImmunoCap exécutés par l'automate Phadia100® (Thermo Fisher®).



OBSERVATION N°1

Enfant âgé de 5 ans, sans antécédents pathologiques personnels notables, présentant une APLV persistante sous régime d'éviction strict diagnostiquée à l'âge de 1 an associée à une allergie au bouleau dans un cadre de syndrome des rosacés confirmé cliniquement par prick-tests (PT) et biologiquement par la recherche des IgE spécifiques.



Bet v 1 Pru p 1 Pyr c 1 Pru av 1 Mal d 1 Pru ar 1

Figure 1: Réactivité croisée entre l'allergène majeur du bouleau (Bet v1) et les protéines du groupe des PR-10 dans le cadre du syndrome Pollen-aliments.

Nous nous intéresseront dans ce cas, à la positivité croisée objectivée pour les phanères de chat et de chien qui étaient respectivement E1 = 0,57 UI/ml et E5 = 3 UI/ml.

OBSERVATION N°2

Enfant âgé de 8 ans sans antécédents pathologiques personnels notables hormis une rhinite probablement d'origine allergique, présentant une APLV persistante sous régime d'éviction strict.

La batterie standardisée des PT est revenue uniquement positive pour les phanères de chien, à noter que les phanères de chats étaient négatifs.

La recherche des IgE spécifiques pour l'allergène entier des PPC a révélé des taux fortement positifs qui étaient respectivement de E1 = 6,24 UI/ml et E5 = 6,68 UI/ml.

Nous notons la supériorité du diagnostic biologique par rapport aux prick-tests qui étaient négatifs pour les phanères de chat dans la 2ème observation.

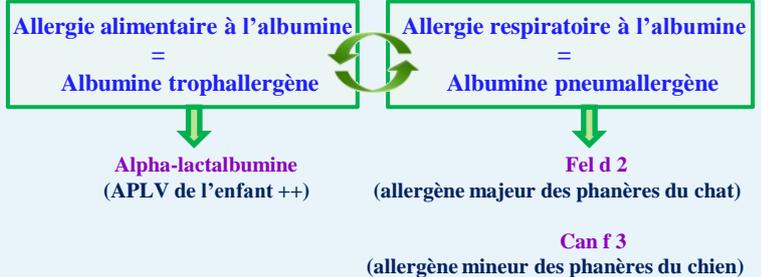
DESCRIPTION DES CAS

Nous notons pour ces patients une allergie confirmée biologiquement avec les phanères de chat et de chien, responsable de la symptomatologie respiratoire qui compromettrait l'éviction imposée par réactivité croisée des allergènes de la même famille moléculaire.

L'albumine, contenue dans les phanères des chats ou des chiens, explique la symptomatologie respiratoire et est responsable de la réactivité croisée avec l'allergie aux protéines de lait de vache, comme le classique syndrome porc-chat où 58% des patients qui présentent une allergie au porc sont également sensibilisés aux PLV [2].



L'albumine sérique d'origine animale est une protéine non glycosylée de 67 000 Dalton, connue comme étant un allergène. Une homologie de la séquence primaire est retrouvée entre les différentes albumines animales expliquant la fréquence des réactions croisées entre les différentes albumines [3].



L'allergie à l'albumine sérique représente une affection probablement fréquente restant actuellement sous-diagnostiquée, malgré l'identification du caractère allergénique puissant de cette protéine depuis de nombreuses années. La raison principale semble en être l'aspect récent de son implication dans différents syndromes cliniques allergiques comme le syndrome porc-chat.

L'identification précise de l'allergène responsable chez tout patient présentant une allergie est fondamentale. En particulier pour le diagnostic de l'allergie à l'albumine, car l'analyse des allergènes moléculaires permet d'affiner le diagnostic pour une meilleure prise en charge thérapeutique.

Y penser constitue donc la clé du diagnostic et permet d'expliquer, comme dans notre cas, la persistance de certaines allergies alimentaires malgré un régime d'éviction strict.

D'autre part, la variabilité du contenu en albumine des extraits allergéniques commerciaux contribue également probablement à la sous-évaluation de la fréquence de cette allergie soulignant l'importance des allergènes moléculaires pour un diagnostic précis et fiable.

CONCLUSION

Le rôle de l'albumine, famille moléculaire commune entre les allergènes des PLV et des PPC, dans la médiation de cette réaction croisée est fortement suggéré en dépit de la rareté des publications actuelles. Serait-il alors utile de rechercher systématiquement, même chez les patients non exposés présentant une APLV résistante, l'allergie croisée aux PCC? Une cohorte plus large serait souhaitable afin de reconforter cette démarche.

[1] Y. Ouerdani, Y. Nasri, M. Jemni, I. Zamali, A. Ben Hmid, I. Ben Sghaier, H. Kbaier, Y. Galai, M. Hidri, W. Hamdi, M. Ben Ahmed, S. Samoud, Apport des allergènes moléculaires dans le diagnostic de l'allergie aux protéines de lait de vache en Tunisie, Revue Française d'Allergologie, Volume 63, Issue 3, 2023.

[2] Posthumus J, James HR, Lane CJ, Matos LA, Platts-Mills TA, Commins SP. Initial description of pork-cat syndrome in the United States. J Allergy Clin Immunol. 2013 Mar;131(3):923-5. doi: 10.1016/j.jaci.2012.12.665. Epub 2013 Jan 23.

[3] C Pilette, C Sohy, C Sauvage, N Just, B Wallaert, L'allergie aux albumines sériques, Revue Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique, Volume 43, Issue 3, 2003.