



Article original

Asthme par inhalation de fumées de cuisson de crevettes

Asthma due to shrimps cooking vapors

H. Racil, J. Ben Amar*, S.C. Rouhou, N. Chaouch, M. Zarrouk, A. Chabou

Service de pneumologie, Abderrahmen Mami Hospital, 4, rue El Mettouia Menzah 5, 1004 Ariana, Tunisie

Reçu le 3 mars 2008 ; accepté le 30 juin 2008

Résumé

L'allergie alimentaire peut être à la base de nombreux tableaux cliniques de gravité variable. Nous rapportons l'observation d'un patient ayant présenté un œdème de Quincke dans ses antécédents suite à l'ingestion de fruits de mer. Sept ans plus tard et malgré l'éviction des crevettes, ce patient a présenté suite à une exposition professionnelle des crises d'asthme. L'anamnèse et le bilan allergologique ont permis de retenir le diagnostic d'asthme par inhalation de fumée de cuisson de crevettes. L'évolution fut favorable après reclassement professionnel.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

We report a case of allergic asthma induced by professional exposure to shrimp cooking vapors in a 19-year-old patient. The patient's medical history revealed an anaphylactic shock seven years ago caused by ingestion of fish food. The diagnosis of asthma induced by seafood cooking vapors is based on clinical history and the positivity of the allergy work-up. Complete evicton of shrimps and redeployment resulted in clinical improvement.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Asthme ; Asthme professionnel ; Allergie alimentaire ; Crevettes ; Fumée de cuisson

Keywords : Asthma; Occupational asthma; Food allergy; Shrimp; Cooking vapors

1. Introduction

L'allergie alimentaire peut être à la base de nombreux tableaux cliniques dont le choc anaphylactique, la dermatite atopique, les angio-œdèmes récidivants qui sont de diagnostic courant [1]. Bien que rare, le rôle des allergies alimentaires dans la maladie asthmatique a aussi été largement discuté [2–4]. La prévalence de l'asthme par allergie alimentaire se situe entre 1 à 2 % tous âges confondus [3,5] et 10 % chez l'enfant [6].

2. Observation

Nous rapportons l'observation d'un patient âgé de 19 ans, sans antécédents familiaux d'atopie, qui aurait présenté, selon

les dires de sa mère à l'âge de 12 ans, rapidement après la prise d'un repas comportant des crevettes, un picotement avec œdème des deux lèvres, suivi d'une crise de dyspnée sifflante associée à une éruption érythémateuse généralisée non prurigineuse. Cet accident fut de résolution spontanée au bout de quelques heures. Une éviction de tous les fruits de mer était alors décidée par les parents. Depuis cette date, le patient était totalement asymptomatique moyennant une éviction des fruits de mer.

Sept ans plus tard, à l'occasion d'un stage de formation hôtelière, le patient a eu à griller des crevettes et c'est à ce moment là qu'il a commencé à présenter des crises de dyspnée sifflante, quelques minutes à la suite de chaque exposition.

L'origine alimentaire de cette symptomatologie a été suspectée par le patient, le motivant à consulter.

À l'interrogatoire, nous avons noté que les crises de dyspnée sifflante survenaient uniquement lors de l'inhalation de fumée de grillades de crevettes et que le fait de manipuler les crevettes ainsi que les autres fruits de mer ne déclenchait pas de crises

* Auteur correspondant.

Adresses e-mail: hajer.rajhi@topnet.tn (H. Racil),
jihenbenamar@gmail.com (J. Ben Amar).

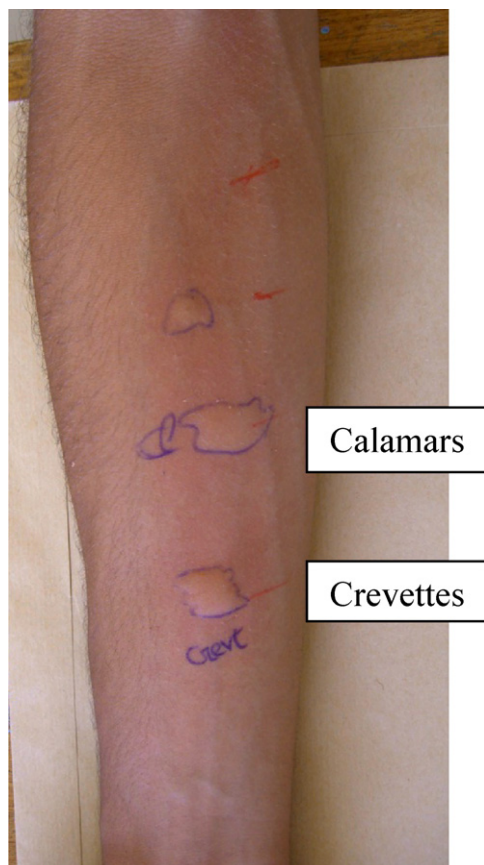


Fig. 1. Prick-tests cutanés fortement positifs au calamar et à la crevette.

d'asthme. Ces symptômes étaient rythmés par l'exposition professionnelle et améliorés pendant les week-ends et les congés.

Les prick-tests aux pneumallergènes courants étaient positifs au dermatophagoides. Ils étaient négatifs pour les trophallergènes courants, sauf pour le soja et la cacahuète.

Des tests cutanés réalisés aux antigènes natifs de calamars et de crevettes non cuits (*prick* à travers un broyat d'allergène dans du sérum physiologique) étaient fortement positifs. Ils étaient négatifs pour les antigènes natifs de soja et de cacahuète (Fig. 1).

Le dosage IgE sériques spécifiques (Mast Cla[®]) était fortement positif pour la crevette, le crabe, la morue, le thon, la palourde et le soja avec des taux supérieurs à 300 (classe 4), le calamar ne figurant pas dans la batterie du test (Mast Cla[®]). Le dosage unitaire des IgE sériques dirigées contre les crevettes n'est pas disponible dans notre institution.

La spirométrie était sans anomalie.

Le diagnostic d'un asthme déclenché par l'allergie alimentaire aux fumées de cuisson de crevettes a été retenu. Un changement de section d'hôtellerie a été décidé entraînant une résolution complète des symptômes.

3. Discussion

L'allergie alimentaire connaît de nos jours un grand intérêt vu la diversité des tableaux cliniques et la meilleure

connaissance des allergènes impliqués. Les aliments les plus souvent impliqués dans les réactions allergiques sont l'arachide, les noix, les œufs, le lait de vache, le soja, les poissons, les fruits de mer, les bananes et le poulet [5,7]. Ces derniers sont à l'origine de réactions allergiques immédiates, les réactions retardées sont rares.

Les manifestations cliniques des allergies aux fruits de mer sont diverses, des anaphylaxies sévères ont été décrites, voire des décès soudains [8]. Les manifestations respiratoires (rhinite, asthme) [9] sont fréquentes (jusqu'à 50 % des cas). Les symptômes peuvent survenir par ingestion, par contact ou par inhalation de particules allergéniques [10], car les particules allergéniques des fruits de mer sont volatiles. Un choc anaphylactique après projection oculaire de jus de crevettes a été décrit [11]. L'allergie aux fruits de mer survient aussi en milieu professionnel (pêche industrielle) : leurs manifestations le plus souvent immédiates à type d'urticaire, de rhinite et d'asthme, sont plus rarement retardées.

L'allergène majeur des crevettes incriminé dans les allergies alimentaires est la tropomyosine [12] qui sont des protéines musculaires présentes chez les vertébrés comme les invertébrés [13]. Elles regroupent l'allergène majeur des crustacés (crevettes, crabe, langouste, homard), des céphalopodes (poulpe, calamar), des gastropodes (escargots), mais sont également présentes chez les acariens et les blattes. Cela explique la positivité des tests cutanés aux acariens et au calamar pour notre patient sans qu'il présente des symptômes cliniques vis-à-vis de ces deux derniers allergènes.

En plus de la tropomyosine, allergène majeur (antigène II) thermostable présent à la fois dans la crevette crue et cuite, les crevettes comportent un allergène mineur (antigène I) qui est thermolabile et présent dans la crevette crue. Cela explique le fait que l'inhalation de vapeurs de cuisson de crevettes (allergène thermostable) soit responsable de symptômes alors que le même individu peut consommer des crevettes cuites (allergène thermolabile) sans développer de manifestations allergiques.

Le test de provocation par voie orale permet de porter le diagnostic avec certitude et d'écarter les fausses allergies. Toutefois le test de provocation par voie orale n'est pas nécessaire en cas d'anaphylaxie aiguë faisant suite à la consommation d'un fruit de mer ou lorsque l'interrogatoire et les explorations allergologiques incriminent fortement l'allergène en cause.

La disparition des symptômes suggestifs d'allergie alimentaire après éviction représente un argument de valeur pour le diagnostic.

Le traitement des allergies alimentaires est avant tout préventif [14]. Il repose sur l'éviction stricte de la crevette et des aliments pouvant en contenir ou vis-à-vis desquelles le patient peut présenter des réactions croisées. L'éducation des patients est primordiale. Ces derniers doivent apprendre à lire attentivement les étiquettes pour y détecter des traces d'allergènes masqués dans une préparation industrielle.

Références

- [1] Moneret-Vautrin DA, André C. Immunopathologie de l'allergie alimentaire et fausses allergies alimentaires. Paris: Masson; 1983.
- [2] Moneret-Vautrin DA, Kanny G, Thévenin F. L'asthme par allergie alimentaire. *Rev Med Interne* 1996;17:551–7.
- [3] Pauliat S. Allergie alimentaire et allergie respiratoire : deux expressions cliniques d'une même pathologie. *J Pediatr Puericult* 1995;413–7.
- [4] Roberts G, Golder N, Lack G. Bronchial challenges with aerosolized food in asthmatic, food-allergic children. *Allergy* 2002;57:713–7.
- [5] Vierk KA, Koehler KM, Fein SB, Street DA. Prevalence of self-reported food allergy in American adults and use of food labels. *J Allergy Clin Immunol* 2007;(119):1504–10.
- [6] Venter C, Pereira B, Grundy J, Clayton CB, Arshad SH, Dean T. Prevalence of sensitization reported and objectively assessed food hypersensitivity amongst six-year-old children: a population-based study. *Pediatr Allergy Immunol* 2006;17:356–63.
- [7] Moneret-Vautrin DA, Morisset M, Flabbee J, Beaudouin E, Kanny G. Epidemiology of life-threatening and lethal anaphylaxis: a review. *Allergy* 2005;60:443–51.
- [8] Sander I, Flagge A, Merget R, Halder TM, Meyer HE, Baur X. Identification of wheat flour allergens by means of 2-dimensional immunoblotting. *J Allergy Clin Immunol* 2001;107:907–13.
- [9] Anderson JA. The clinical spectrum of food allergy in adults. *Clin Exp Allergy* 1991;21(Suppl. 1):304–15.
- [10] Moneret-Vautrin DA, Kanny G, Thevenin F. L'asthme par allergie alimentaire. *Rev Med Interne* 1996;17:551–7.
- [11] Colas des Francs V, Kopferschmitt Kubler MC, Kopferschmitt J, Gourdon C, Pauli G. Choc anaphylactique après projection oculaire de jus de crevettes. *Rev Fr Allergol* 1991;31:49–51.
- [12] Shanti K, Martin B, Nagpal S, Metcalfe DD, Rao PV. Identification of tropomyosin as the major shrimp allergen and characterization of its IgE-binding epitopes. *J Immunol* 1993;151:5354–63.
- [13] Sicherer SH, A Muñoz-Furlong BA, Sampson HA. Prevalence of seafood allergy in the United States determined by a random telephone survey. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114:159–65.
- [14] Sampson HA. Food allergy. Part 2. *J Allergy Clin Immunol* 1999;103:981–90.