



ELSEVIER
MASSON

Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

REVUE FRANÇAISE
D'**Allergologie**

Revue française d'allergologie xxx (2011) xxx-xxx

Fait clinique/Allergie moléculaire en pratique Allergologie moléculaire en pratique : exploration d'une patiente présentant une anaphylaxie d'effort

Molecular study of allergies in practice: About a patient with effort associated symptoms

C. Mailhol*, A. Didier

Service de pneumologie-allergologie, hôpital Larrey, 24, chemin de Pouvoirville, TSA 30030, 31059 Toulouse cedex 9, France

Reçu le 18 février 2011 ; accepté le 23 février 2011

Résumé

Des symptômes évocateurs d'une réaction allergique survenant dans un contexte d'effort physique doivent faire évoquer le diagnostic d'anaphylaxie alimentaire induite par l'effort (AAIE). Une femme de 43 ans avait présenté des signes d'anaphylaxie après avoir effectué une course brève mais intense au décours d'un repas dans une crêperie. Les tests cutanés alimentaires étaient positifs pour le blé et le sarrasin, les IgE spécifiques montraient une sensibilisation au blé, au sarrasin et à l' ω 5-gliadine. Le diagnostic d'anaphylaxie alimentaire au blé induite par l'exercice a été retenu et le test de provocation n'a pas semblé nécessaire devant un tableau clinique et biologique typique. L'anaphylaxie alimentaire au blé induite par l'exercice est une forme clinique bien caractérisée d'AAIE. Elle implique le plus souvent l' ω 5-gliadine, connue pour donner des réactions sévères. Le diagnostic à l'échelle moléculaire peut permettre d'éviter le test de provocation et ainsi, de ne pas exposer le patient aux risques inhérents à cette exploration. Il évite aussi le coût engendré par ces examens, qui nécessitent une hospitalisation de jour (pour réalisation, successivement d'un effort « à vide », puis d'un effort après prise alimentaire).

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Anaphylaxie alimentaire induite par l'exercice ; Oméga-5-gliadine ; Blé

Abstract

Allergic symptoms in physical effort context, should evoke food dependant exercise induced anaphylaxis diagnosis. A 43-year-old woman suffered from anaphylaxis symptoms after a short run following a meal in a pancake restaurant. Skin prick tests were positive for wheat and buckwheat, serum specific IgE determination confirmed sensitization to wheat, buckwheat and ω 5-gliadin. Wheat dependant exercise induced anaphylaxis diagnosis was retained and exercise challenge test was not indicated because of typical clinical and biological features. Wheat dependant exercise induced anaphylaxis is a well-characterized type of food dependant exercise induced anaphylaxis. Most often ω 5-gliadin is involved and is known as associated with potential severe reactions. Molecular diagnosis may allow the clinician to reject challenge test that might be at risk for the patient. The cost and the constraint of a hospitalisation to realize exercise challenge tests are also avoided.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Food dependant exercise induced anaphylaxis; Omega-5-gliadin; Wheat

1. Introduction

L'anaphylaxie alimentaire induite par l'effort (AAIE) est une entité allergologique dont la première description remonte à 1979 [1]. D'autres cas ont été décrits depuis avec

l'implication d'aliments divers. L'épidémiologie des aliments responsables d'AAIE varie en fonction des pays [2].

2. Observation

Une patiente de 43 ans consulte pour l'exploration d'une anaphylaxie survenue trois mois auparavant. En sortant d'une crêperie, elle a présenté une urticaire rapidement compliquée d'un œdème muqueux puis d'un malaise avec hypotension et

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : claire.mailhol@gmail.com (C. Mailhol).

perte de connaissance. Elle a alors été transférée aux urgences et traitée par adrénaline et corticoïdes. L'interrogatoire ne retrouvait ni prise médicamenteuse récente ni consommation d'alcool. En revanche, on notait la notion d'un effort physique postprandial assez important à la sortie de la crêperie, lorsqu'elle avait couru pour pouvoir prendre le bus. Elle n'a pas d'antécédent notable en dehors d'un terrain atopique personnel avec une rhinite perannuelle, majorée au printemps, possiblement allergique mais pas de terrain familial. Elle ne prend aucun traitement au long cours.

Les *prick tests* avec les principaux pneumallergènes sont positifs pour les pollens de graminées ainsi que pour l'ensemble des pollens d'arbres testés. Les tests cutanés alimentaires sont positifs de façon explosive pour le blé et faiblement pour le sarrasin et l'amande testés en natif (aliments consommés lors du repas) ainsi que pour l'extrait de soja. Les IgE spécifiques sont positives pour les recombinants des allergènes majeurs du pollen de graminées (Phl p1 et Phl p5) mais aussi pour les allergènes mineurs, polcalcines et profilines (Phl p7 et Phl p12), pour le blé (0,78 UI/mL), élevées pour l' ω 5-gliadine (8,39 UI/mL), présentes pour le sarrasin (0,15 UI/mL) et négatives pour l'amande et le soja.

Le diagnostic d'anaphylaxie alimentaire au blé induite par l'exercice est retenu, le test de provocation n'a pas semblé nécessaire devant un tableau clinique et biologique typique. Les préconisations ont été les suivantes : éviter la prise d'aliments susceptibles de contenir du blé ou des dérivés lorsqu'un effort physique est programmé, et, dans la mesure du possible, retarder les efforts d'au moins trois heures après un repas. Dans un second temps, si ces mesures ne suffisaient pas, un régime sans gluten pourrait être envisagé. Celui-ci n'a pas été proposé d'emblée compte tenu de la contrainte qu'il représente.

La rhinite a pu être caractérisée par une pollinose aux graminées. La présence d'une sensibilisation à des panallergènes comme la profiline et la polcalcine permet d'expliquer la positivité des tests cutanés pour l'ensemble des pollens explorés.

3. Discussion

L'anaphylaxie alimentaire au blé induite par l'exercice est une forme clinique bien caractérisée d'AAIE. Elle implique le plus souvent l' ω 5-gliadine (80 % des AAIE au blé), une protéine retrouvée dans le gluten de la céréale de blé [3]. Cette protéine peut être isolée à partir de la fraction protéique du blé non soluble dans l'eau, le gluten, dont elle représente environ

5 % de la masse [3]. Cette dernière est connue pour donner lieu à des réactions sévères.

En cas de négativité, l'exploration doit être complétée par la recherche d'IgE spécifiques dirigées contre les gluténines de haut poids moléculaire, surtout chez l'enfant. Ces dernières sont, elles aussi, présentes dans la même fraction protéique non soluble dans l'eau et représentent 9 % de la masse du gluten [3]. Mais ce test n'est malheureusement pas accessible en routine actuellement.

Devant un tableau clinique évocateur d'anaphylaxie alimentaire au blé induite par l'effort, la positivité des IgE spécifiques dirigées contre l' ω 5-gliadine (rTri a19) permet d'éviter le test de provocation, les risques d'un tel test pour le patient et le coût de ce test imposant une hospitalisation (pour réalisation d'effort à vide puis d'un effort avec prise alimentaire séparée d'au moins 24 heures).

Par ailleurs, la discordance entre les taux d'IgE spécifiques du blé faiblement élevés et celles de l' ω 5-gliadine fortement positives, comme dans le dossier clinique ci-dessus, confirme que la négativité des IgE du blé ne dispense pas de rechercher ces dernières.

4. Conclusion

Cette observation permet d'illustrer l'apport des allergènes moléculaires dans l'exploration des allergies sévères. En caractérisant l'allergène en cause le médecin allergologue peut éviter au patient la réalisation d'un test exploratoire potentiellement dangereux et coûteux, tout en le conseillant au mieux sur la prise en charge de son allergie.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Maulitz RM, Pratt DS, Schocket ALJ. Exercise induced anaphylactic reaction to shellfish. *Allergy Clin Immunol* 1979;63:433-4.
- [2] Dohi M, Suko M, Sugiyama H, Yamashita N, Tadokoro K, Juji F, et al. Food-dependent, exercise induced anaphylaxis: a study on 11 Japanese cases. *J Allergy Clin Immunol* 1991;87:34-40.
- [3] Morita E, Matsuo H, Chinuki Y, Takahashi H, Dahlström J, Tanaka A. Food-dependent exercise induced anaphylaxis - importance of omega-5 gliadin and HMW-glutenin as causative antigens for wheat-dependent exercise induced anaphylaxis. *Allergol Int* 2009;58:493-8.