

## Démarche diagnostique en allergie alimentaire

A. Carsin\*, C. Agabriel-Parent, I. Cabon Boudard, J.-C. Dubus

Unité de pneumologie et d'allergologie pédiatrique, CHU Timone-Enfants,  
13385 Marseille Cedex 5, France

La démarche diagnostique en allergologie alimentaire repose sur un interrogatoire précis (circonstances de survenue, manifestations cliniques) et sur des tests allergologiques réalisés et interprétés en fonction de l'épidémiologie, du mécanisme immunologique et de l'histoire naturelle de l'allergie suspectée.

Il existe 2 catégories de réactions adverses liées aux aliments : l'allergie alimentaire liée à un mécanisme immunologique et les fausses allergies alimentaires liées à un mécanisme non immunologique. L'allergie alimentaire comprend l'allergie IgE-médiée (ex : urticaire, anaphylaxie, syndrome oral), l'allergie non IgE-médiée (ex : syndrome d'entérocolite induite par les protéines alimentaires), l'allergie mixte IgE et non-IgE (ex : dermatite atopique, œsophagite à éosinophiles). Les fausses allergies comprennent les réactions liées à un mécanisme métabolique (ex : intolérance au lactose), pharmacologique (ex : caféine), toxique (ex : scromboïdose) ou non défini (ex : sulfites) [1].

La première étape consiste à évaluer l'histoire clinique. Elle est fondamentale car elle permet de différencier une allergie et une intolérance, et de suspecter un mécanisme IgE médié ou non. Cette reconstitution permet de décider de la nécessité d'explorations allergologiques complémentaires : en cas d'allergie IgE-médiée suspectée, des tests allergologiques vont être réalisés puis interprétés en fonction de l'histoire ; si un mécanisme autre est suspecté une éviction/ réintroduction alimentaire va être réalisée [2], des tests allergologiques pourront être discutés.

En allergie alimentaire, les tests allergologiques recommandés sont les prick tests (PT), le dosage des IgE spécifiques, l'éviction/ réintroduction et les tests de provocation orale (TPO). Les tests allergologiques non recommandés en pratique courante sont les intradermoréactions, le dosage des IgE totales, les patch-tests et d'autres tests biologiques non standardisés dont les tests d'activation des basophiles ou le dosage des IgG4 [2].

### 1. S'agit-il d'une allergie alimentaire ?

L'allergie alimentaire doit donc être suspectée devant un enfant présentant une anaphylaxie ou des symptômes cutanés, respi-

ratoires ou digestifs dans les minutes à quelques heures suivant l'ingestion d'un aliment ou si les symptômes sont survenus plus d'une fois spécifiquement après l'ingestion d'un aliment. L'allergie alimentaire doit aussi être évoquée devant une dermatite atopique sévère, ou devant certains symptômes digestifs (œsophagite à éosinophiles, entérocolite, entéropathie).

### 2. Suspicion d'allergie IgE médiée : démarche clinique

Les réactions IgE médiées interviennent dans les minutes à quelques heures après l'ingestion de l'aliment.

Un petit nombre d'allergènes est responsable de la plus grande proportion des allergies alimentaires : lait de vache, œuf, arachide, blé, soja, noix, poissons et crustacés.

Les réactions allergiques médiées par les IgE ont des présentations variées et peuvent impliquer 1, 2 ou plusieurs systèmes : cutané (prurit, flush, urticaire, angio-œdème), ophtalmologique (hyperhémie conjonctivale, œdème périorbitaire), ORL (congestion nasale, rhinorrhée, éternuements, enrouement, œdème laryngé), pulmonaire (toux, respiration sifflante, dyspnée, oppression thoracique/douleur), digestif (syndrome oral, nausée, vomissements, diarrhées) et cardiovasculaire (tachycardie, vertiges, hypotension, malaise) [3].

Le clinicien doit mener une enquête alimentaire exhaustive en précisant la quantité ingérée, le mode de préparation de l'aliment suspecté, la fréquence des symptômes. Il faut lister également les aliments non consommés en faisant préciser la raison (ex : dégoût).

L'aliment suspecté après une réaction, s'il a été consommé dans les mêmes quantités et préparé de la même façon (ex : cuisson des œufs) sans induire de symptôme par la suite, ne sera pas retenu comme suspect. Il faut prendre en compte les allergènes cachés ou non identifiés par la lecture des étiquettes [3].

Il faut rechercher une entité particulière, l'anaphylaxie alimentaire induite par l'exercice physique [4] : les symptômes débutent pendant l'effort par un prurit des mains et des pieds. L'effort doit être stoppé sinon le tableau se complète par des symptômes respiratoires, digestifs, cutanés. Les principaux aliments responsables ingérés avant l'effort sont : blé, céleri, coquillages, crevettes, lait de vache, cacahuètes, noisettes, lentilles.

\*Correspondance :  
ania.carsin@ap-hm.fr

### 3. Suspicion d'allergie IgE médiée : tests allergologiques

L'allergie IgE médiée nécessite d'être explorée par des tests allergologiques. Il est primordial de ne pas effectuer une batterie de tests standard mais d'effectuer des tests orientés.

Les PT peuvent être réalisés dans un cabinet.

Les extraits commerciaux peuvent être utilisés s'ils existent. Si les extraits commerciaux n'existent pas et si les tests sont négatifs, il faut utiliser l'allergène natif. La méthode du *prick to prick* devra être utilisée. Il faut toujours utiliser des témoins (positif et négatif).

Il est utile de rappeler qu'un PT positif seul n'a aucune valeur, il reflète la présence d'une IgE liée à la surface des mastocytes cutanés, il ne signe qu'une sensibilisation. Le PT doit être interprété avec l'histoire clinique. La taille de la papule n'est pas corrélée à la sévérité des symptômes mais la taille peut aider le clinicien à exclure le diagnostic, le confirmer ou indiquer le TPO. Pour certains allergènes il existe des seuils devant lesquels un TPO pourra ne pas être réalisé. Par exemple : en cas de PT pour le lait  $\geq 8$  mm (après 2 ans), pour le blanc d'œuf  $\geq 7$  mm, pour l'arachide  $\geq 8$  mm ; l'allergie sera retenue et le TPO ne sera pas nécessaire [3].

De la même manière, l'augmentation des IgE spécifiques signent une sensibilisation. Il existe également des seuils prédictifs pour l'œuf, le lait, le poisson, le soja et le blé, seuils utiles pour déterminer l'utilité d'un TPO. Si l'histoire clinique est suspecte, malgré un dosage d'IgE spécifique négatif, un TPO devra être discuté [3]. Actuellement, le dosage des allergènes recombinants peut être utile mais n'est pas recommandé en routine pour le diagnostic [3]. Ces derniers doivent être réservés aux spécialistes, ils apporteront une aide dans la compréhension du mécanisme et peuvent être un élément pronostique. Des études complémentaires sont nécessaires avant de recommander l'utilisation des recombinants.

Le TPO est le gold standard pour le diagnostic d'allergie alimentaire.

Pour certains aliments lait, œuf, arachide, en fonction du résultat des tests cutanés et IgE spécifiques, le TPO pourra ne pas être réalisé [5]. Dans les autres cas, si l'histoire clinique n'est pas compatible avec une anaphylaxie, le TPO doit être effectué avec l'aliment suspecté.

Le gold standard est le TPO en double aveugle qui est plus long et plus cher (plusieurs jours). Pour cette raison, la plupart du temps un TPO en simple aveugle ou ouvert est effectué.

### 4. Allergie non-IgE médiée

Les tableaux cliniques d'allergie alimentaire autres qu'IgE médiée font l'objet d'une autre présentation.

L'éviction alimentaire réalisée pendant 4 semaines entraînant une amélioration des symptômes permet d'évoquer le rôle dans le déclenchement des manifestations. La réintroduction de l'aliment suspecté entraînant une rechute des symptômes est un argument en faveur de l'allergie.

### 5. Conclusion

La démarche diagnostique en allergie alimentaire repose sur un interrogatoire rigoureux complété par des tests allergologiques orientés. L'interrogatoire permet d'évaluer une probabilité pré test à un ou des aliments responsables et les tests allergologiques réalisés de façon réfléchie permet d'établir une probabilité post test. Si la probabilité post test incriminant l'aliment suspecté est très faible (pas de diagnostic d'allergie retenue) ou bien très élevée (diagnostic d'allergie retenue), le TPO ne sera pas réalisé. La plupart du temps, le TPO va être indispensable pour éviter des évictions inutiles. Dans certains cas il peut aussi être réalisé afin de déterminer la dose réactogène. Ceci souligne l'importance, lors d'allergie alimentaire suspectée, d'adresser l'enfant à un spécialiste en allergologie.

### Références

- [1] NIAID-Sponsored Expert Panel, Boyce JA, Assa'ad A, Burks AW, et al. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:S1-58.
- [2] Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *J Allergy Clin Immunol* 2014;133:291-307.
- [3] Sampson HA, Aceves S, Bock SA, et al. Food allergy: a practice parameter update-2014. *J Allergy Clin Immunol* 2014;134:1016-23.
- [4] Romano A, Di Fonso M, Giuffreda F, et al. Food-dependent exercise-induced anaphylaxis: clinical and laboratory findings in 54 subjects. *Int Arch Allergy Immunol* 2001;125:264-72.
- [5] Rancé F, Deschildre A, Villard-Truc et al. Oral food challenge in children: an expert review. *Eur Ann Allergy Clin Immunol* 2009 ;41:35-49.