

# Un nouvel allergène alimentaire en pédiatrie : la pistache ?

T. BOURRIER<sup>1</sup>, L. GUILLOUX<sup>2</sup>, M. ALBERTINI<sup>1</sup>, R. MARIANI<sup>1</sup>

## RÉSUMÉ

Les auteurs rapportent deux observations pédiatriques d'allergie alimentaire à la pistache, et la recherche d'une réactivité croisée avec l'arachide. La consommation possible sous forme masquée de ce nouveau trophallergène et l'existence d'épitopes communs avec d'autres membres de la famille des anacardiacees risquent de faire augmenter la fréquence de l'allergie à la pistache dans le futur.

## SUMMARY

**A new food allergen in paediatrics: pistachio nuts?** – The authors report two paediatric cases of pistachio nut food allergy and investigation of a crossed reactivity with peanuts. The possible consumption of a masked form of this new trophallergen and the existence of common epitopes with other members of the Anacardiaceae family could result in an increased frequency of pistachio allergy in the future.

L'allergie alimentaire est en pleine évolution chez l'enfant. En plus des classiques trophallergènes : lait, œuf, poisson, décrits depuis longtemps, on voit apparaître depuis une dizaine d'années de nouveaux allergènes, autrefois exceptionnels, et souvent potentiellement dangereux. Après l'arachide, devenue presque banale pour les pédiatres, et le kiwi, nous rapportons deux cas d'allergie alimentaire à la pistache.

## OBSERVATIONS CLINIQUES

### Cas n° 1

Johanna, est examinée en décembre 1994 à l'âge de 6 ans dans le cadre d'un syndrome dermo-respiratoire. L'eczéma apparu à 3-4 mois, n'est que très modéré et s'est complété, à partir de l'âge de 3 ans, d'une rhinite allergique et d'un asthme per-

annuel peu invalidant. L'interrogatoire alimentaire orienté ne retrouve aucun phénomène notable lors de la diversification. Toutefois la mère signale des réactions cutanées (urticaire et œdème du visage) après l'ingestion de kiwi et de biscuits contenant amandes et noix. Il existe aussi une réaction cutanée aiguë à la pistache non seulement par ingestion mais également par procuration (urticaire de contact après baiser de la mère). Cliniquement l'arachide n'est pas du tout incriminée. Ces différents aliments sont déjà évités par l'enfant. Une première série de tests cutanés pratiquée en 1991 était négative tant pour les pneumallergènes que pour la pistache.

### Cas n° 2

Natacha née le 5-11-1992 est elle aussi porteuse d'un syndrome dermo-respiratoire, mais dans un tableau d'atopie sévère. Son eczéma reste invali-

1. Service de Pédiatrie du CHU de Nice, Hôpital de l'Archet-II, 151, route de St-Antoine-de-Ginestière, BP 1179, 06003 NICE Cedex 1.

2. Unité de Radio-analyse, Institut Pasteur de Lyon, avenue Tony-Garnier, 69365 LYON Cedex 07.

Tirés à part : Dr T. Bourrier.

Reçu le 4 septembre 1996.

BOURRIER T., GUILLOUX L., ALBERTINI M., MARIANI R. – Un nouvel allergène alimentaire en pédiatrie : la pistache ? *Rev. fr. Allergol.*, 1997, 37 (2), 188-190.

dant. Elle a débuté un asthme à partir de l'âge de 1 an et présente depuis l'âge de 7 mois (première réaction après contact avec du beurre de cacahuète), une allergie déjà documentée pour l'arachide. Malgré les consignes d'éviction habituelles, cette enfant d'une famille américaine, a présenté à plusieurs reprises des phénomènes aigus après absorption d'arachide sous forme masquée, notamment lors de séjours aux USA (biscuits). Elle est déjà sensibilisée aux acariens. En décembre 1994, après l'absorption d'une crème glacée à la pistache, survient dans les minutes qui suivent un œdème de Quincke avec gêne respiratoire nécessitant la prise d'adrénaline par voie sublinguale. D'après le fabricant, il n'y a pas, dans cette glace, d'allergène d'arachide sous forme masquée.

## INVESTIGATIONS IMMUNOLOGIQUES

### Tests cutanés

Ils sont pratiqués en prick avec les extraits du laboratoire Stallergènes pour les principaux trophallergènes. Tant pour la pistache qui n'est pas disponible en extrait commercial que pour d'autres fruits secs, les tests cutanés sont effectués avec l'aliment natif tout d'abord en scratch puis, en cas de négativité en prick.

### Tests in vitro

- Outre un dosage des IgE totales, les IgE spécifiques sont chiffrées par CAP-RAST Pharmacia.
- Inhibitions de RAST. Effectuées à l'Institut Pasteur de Lyon, à la recherche d'une allergénicité croisée entre ces allergènes alimentaires appartenant à des espèces végétales différentes.

### Résultats

Les valeurs chiffrées des tests cutanés, RAST et IgE totales sont présentées dans le tableau I.

Pour Johanna, l'enfant présentera 15 minutes après le prick avec la pistache, un malaise avec pâleur et vomissements, sans baisse de tension (réaction syndromique ?) s'amendant rapidement après corticoïdes en intra-musculaire. Pour Natacha, la biologie est négative pour la pistache (ce RAST a été vérifié lors de la pratique des CAP-RAST inhibitions, à l'Institut Pasteur de Lyon et s'est révélé tout aussi négatif).

Les inhibitions de RAST qui n'ont été possibles que dans le cas n° 1 (du fait de la négativité du RAST pistache dans le cas n° 2) ne mettent en évidence aucune réactivité croisée entre la pistache (anacardiacee) et l'arachide (légumineuse).

Tableau I. – Résultats des tests cutanés et des examens complémentaires dans nos deux observations

|                                     | Cas n° 1   | Cas n° 2 |
|-------------------------------------|------------|----------|
| <i>Pricks-test Stallergènes</i>     |            |          |
| Arachide                            | 4 x 5 mm   | 4 x 4 mm |
| Kiwi                                | 5 x 10 mm  |          |
| Noix                                | négatif    | négatif  |
| Noisette                            | négatif    | négatif  |
| Amande                              | négatif    | négatif  |
| Latex                               | négatif    | négatif  |
| <i>Scratch test aliments natifs</i> |            |          |
| Noix                                | négatif    |          |
| Pistache                            | négatif    | négatif  |
| <i>Prick-test aliments natifs</i>   |            |          |
| Noix                                | 10 x 16 mm |          |
| Pistache                            | 16 x 25 mm | 6 x 8 mm |
| CAP-RAST (KU/L)                     |            |          |
| Noix                                | 1,8        | < 0,35   |
| Kiwi                                | 3,2        | < 0,35   |
| Arachide                            | 6,6        | 27,1     |
| Pistache                            | 28,2       | < 0,35   |
| IgE totales (KU/l)                  |            |          |
|                                     | 483        | 265      |

Les valeurs chiffrées pour les tests cutanés correspondent aux diamètres de la papule.

## DISCUSSION

La pistache (*pistachia vera*) fruit oléagineux produit par le pistachier appartenant à la famille des anacardiacees, est un trophallergène potentiel du fait de son utilisation alimentaire non seulement telle quelle en apéritif, mais aussi comme condiment en charcuterie (la classique mortadelle), dans les pâtisseries et dans les glaces. L'attrait de sa couleur vert tendre et son goût sucré expliquent cet engouement. Son ingestion répétée sous forme masquée est donc possible. On retrouve dans la même famille botanique la noix de cajou et la mangue. Les réactions adverses alimentaires rapportées à la pistache sont plus souvent liées à une contamination par l'aflatoxine, que de nature immuno-allergologique. En ce qui concerne ces dernières, on a surtout décrit des phénomènes d'eczéma de contact par mécanisme d'hypersensibilité retardée (oléorésines présentes dans la plante). En ce qui concerne les manifestations IgE médiées, des auteurs israéliens et indiens se sont intéressés récemment à la sensibilisation aux pollens du pistachier et de l'anacardier (produisant la noix de cajou). Cette pollinose est fréquente atteignant 31,6 p. cent pour *pistachia vera* dans une population d'adultes porteurs d'une rhinite pollinique en Israël [4]. En Inde 40 p. cent d'adultes asthmatiques répondaient au pollen de l'anacardier [2]. Il n'a pas encore été rap-

porté à notre connaissance de réactivité croisée entre le pollen et le fruit. Des réactions IgE-dépendantes à la pistache ont été décrites chez l'adulte. Bien que peu fréquentes elles ont justifié la mise sur le marché d'un couplage spécial CAP-RAST par le laboratoire Pharmacia. Si la noix de cajou a été rapportée comme responsable de 2 décès dans une série pédiatrique de 13 anaphylaxies alimentaires en 1992 [3], une allergie alimentaire à la pistache n'a été rapportée que très récemment en pédiatrie : 2 cas par Fernandez [1] en 1995 chez des enfants de 22 mois et 6 ans.

Pour notre patient n° 1, l'histoire clinique est complète et permet de présenter Johanna comme un des premiers cas pédiatriques décrits en France. En ce qui concerne le cas n° 2, la négati-

vité à plusieurs reprises des IgE spécifiques est surprenante, le test cutané étant incontestablement positif. Il a d'ailleurs été confirmé en Mars 1996 dans le service du Professeur Moneret-Vautrin à Nancy où l'enfant était adressée pour discussion d'une immunothérapie à l'arachide. Il faudrait théoriquement proposer un test de provocation au minimum labial, mais la forte réactivité alimentaire de cette enfant à l'arachide et la gravité de la réaction incriminant la pistache en fait discuter l'indication.

En plus de la pistache, il a été conseillé aux parents d'éviter la noix de cajou et la mangue, des allergènes communs ayant été trouvés pour ces trois fruits [1], même si pour la mangue, ils se trouvent dans la graine et non dans la pulpe.

#### RÉFÉRENCES

1. Fernandez C., Fiandor A., Martinez-Garate A., Martinez-Quesada J. – Allergy to pistachio : crossreactivity between pistachio nut and other anacardiaceae. *Clin. Exp. Allergy*, 1995, 25, 1254-1259.
2. Fernandes L., Menezes Mesquita A. – Anacardium occidentale (cashew) pollen allergy in patient with allergic bronchial asthma. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 1995, 95, 501-504.
3. Sampson H.A., Mendelson L., Rosen J.P. – Fatal and near-fatal anaphylactic reactions to food in children and adolescent. *N. Engl. J. Med.*, 1992, 327, 380-384.
4. Waisel Y., Geller-Bernstein C., Shomer Ilan A., Tamir R., Keynan N. – Allergy to pistacia. In : *Proceedings of the plenary sessions, main symposia and afternoon symposia of XVI European congress of allergology and clinical immunology ECACT' 95*. Bologne : Monduzzi editore, 1995, 665-669.

