

L'article suivant, paru dans le bulletin Les Mets Sages (Vol. 15, No 4, Hiver 2005), est reproduit avec la permission de l'Association québécoise des allergies alimentaires (AQAA).

Réactions à l'odeur d'un aliment : Mythe ou réalité ?

Par Michael C. Young, M.D.

*Article adapté avec la permission du « Food Allergy and Anaphylaxis Network »
par Frédérique Tanguay Léveillé, Diététiste-Nutritionniste
Révisé par D' Martin Blaquière, allergologue*

Une croyance populaire et bien enracinée veut que l'odeur provenant de produits contenant des arachides tel que le fameux beurre d'arachide, pourrait causer des réactions allergiques et anaphylactiques. Il est vrai qu'il existe, dans la littérature médicale, un certain nombre de cas rapportant la présence de symptômes tels : difficultés respiratoires, oppression de la cage thoracique, éruptions cutanées, urticaire et autres symptômes variés chez des patients ayant été en présence de produits contenant des arachides ou ayant tout simplement senti l'odeur du beurre d'arachide. Cependant, une récente étude effectuée à l'aveugle avec contrôle placebo, n'a rapporté aucune réaction allergique chez des enfants exposés à un pot de beurre d'arachide ouvert.

Si l'on se fie aux cas rapportés de réactions allergiques reliées à l'«inhalation», il est vrai qu'il peut être inquiétant, pour tout parent d'enfant allergique, de savoir que la seule présence d'un produit contenant des arachides peut contaminer l'air environnant et ainsi créer un endroit non sécuritaire.

Dans l'évaluation des cas de réaction suite à une exposition à des allergènes portés par l'air ambiant, il est important de tenir compte de certains faits.

L'INHALATION

Premièrement, les réactions allergiques sont déclenchées par des protéines alimentaires spécifiques. Sans contact avec ces protéines, il ne peut y avoir de réaction allergique.

Deuxièmement, les protéines contenues dans les aliments peuvent se retrouver en suspension dans l'air par différents mécanismes.

Les mécanismes possibles sont la mouture et la pulvérisation. Par exemple, lorsque l'on écaille des arachides, il se crée un nuage de particules qui peut être dispersé dans l'air environnant.

Un autre mécanisme est celui de la pression. Prenez par exemple, lors d'un vol en avion. À l'heure de la collation, tout le monde se retrouve à ouvrir son petit sac d'arachides et à le consommer en même temps dans un endroit dit "pressurisé". Ce phénomène a été étudié en 1996 par la Clinique Mayo. L'étude a démontré la présence de protéines d'arachides dans les filtres de ventilation de plusieurs compagnies aériennes, confirmant ainsi la possibilité d'une exposition par le biais de l'air ambiant.

Les protéines alimentaires peuvent aussi se retrouver dans l'air suite à des méthodes de cuisson à haute température telles que la vapeur, la friture ou l'ébullition.

Il est à préciser que le risque de réaction anaphylactique pouvant mettre la vie d'une personne en danger, suite à une exposition à des particules en suspension dans l'air, est très faible.

Est-ce que sentir une odeur provenant d'un aliment équivaut à inhaler des particules de protéines ? Est-ce qu'une réaction allergique peut être induite par une odeur ? Afin de répondre à ces questions, il faut analyser le processus de l'odorat.

SENTIR UNE ODEUR

Le cerveau enregistre la sensation d'une odeur lorsqu'il reçoit un influx nerveux provenant du nez. Cet influx nerveux est déclenché par le passage de composés chimiques provenant des aliments, dans les cavités nasales. Ces composés chimiques ne sont pas des protéines et sont donc incapables de causer des réactions allergiques. Les composés chimiques responsables de l'odeur et de la saveur des arachides sont appelés pyrazines. Les pyrazines sont des composés volatiles et n'ont pas de structure protéique; ils ne sont pas responsables des réactions allergiques, mais sont la cause de l'odeur et de la saveur.

Alors, comment expliquer les cas rapportés de réactions allergiques associés à l'odeur d'arachides?

Ces cas peuvent être des réponses physiologiques conditionnées tel que démontré par l'expérience de Pavlov où des chiens étaient conditionnés à saliver au son d'une cloche. En effet, presque toute réponse physiologique peut être conditionnée, incluant la pression artérielle, le débit cardiaque, la température corporelle, les éruptions cutanées et la respiration. Dans le cas présent, le stimulus pourrait être l'arôme et la senteur des arachides et du beurre d'arachide.

EN CONCLUSION

L'inhalation de protéines provenant de l'arachide peut causer des réactions allergiques (mais habituellement pas de type anaphylactique), alors que les odeurs peuvent causer des réponses physiologiques conditionnées. Ainsi, dans une cafétéria d'école bien ventilée et située à l'écart de la cuisine et de l'aire de préparation des repas par exemple, le risque le plus élevé pour la personne allergique d'entrer en contact avec une protéine d'arachide, proviendrait de l'ingestion de l'aliment ou d'un contact cutané direct plutôt que de l'air environnant.

Il n'y a pas d'évidence qu'un contact occasionnel ou une exposition mineure provenant d'une inhalation ou d'un contact cutané, pourrait résulter en une aggravation de l'allergie. L'exposition la plus dangereuse restera toujours l'ingestion de l'aliment avec l'observation clinique évidente d'une réaction allergique.