

Aliments cuits, quel intérêt pour l'immunothérapie ?

The practical value of cooked food in immunotherapy

A. Juchet^{a,*}, A. Chabbert-Broue^a, A. Martin-Blondel^a, R. Pontcharraud^b

^a Service de pneumo-allergologie pédiatrique, hôpital des Enfants, 330, avenue de Grande-Bretagne, TSA 70 034, 31059 Toulouse cedex 9, France

^b Service de diététique, hôpital des Enfants, 330, avenue de Grande-Bretagne, TSA 70 034, 31059 Toulouse cedex 9, France

Reçu le 31 janvier 2017 ; accepté le 1^{er} février 2017

Disponible sur Internet le 17 mars 2017

Résumé

L'allergie alimentaire au lait et à l'œuf est très fréquente et invalidante chez l'enfant. Elle n'évolue pas toujours spontanément favorablement. Dans les cas les plus sévères, il peut être intéressant de réintroduire d'abord les aliments cuits mélangés à la farine. L'introduction des aliments cuits est le plus souvent bien tolérée : 70 % des enfants allergiques au lait ou à l'œuf peuvent tolérer le lait ou l'œuf cuit. L'ingestion régulière d'aliments cuits va permettre d'accélérer la guérison de l'allergie alimentaire et d'améliorer la qualité de vie de l'enfant et de sa famille. Cette introduction d'aliments cuits est faite le plus souvent après un TPO hospitalier initial, mais parfois à domicile dans certaines formes d'APLV non IgE médiée ou d'allergie alimentaire à l'œuf modérée.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Allergie alimentaire ; Œuf ; Lait de vache ; Immunothérapie orale ; Aliments cuits

Abstract

Cow's milk and egg food allergies are very common and incapacitating in children and the outcome is not always spontaneously favourable. In the most severe cases, it may be useful to first reintroduce the cooked food mixed with flour. The introduction of cooked food is generally well tolerated: 70 % of children allergic to milk or eggs can tolerate cooked milk or egg. Regular ingestion of cooked food will accelerate the healing of food allergy and improve the quality of life of the child and his/her family. Cooked food is most often introduced after initial oral immunotherapy in a hospital environment, although this may sometimes be initiated at home in certain forms of non-IgE mediated cow's milk allergy or moderate egg allergy.

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Food allergy; Cow's milk allergy; Egg allergy; Oral immunotherapy; Cooked food

Les allergies alimentaires (AA) au lait et à l'œuf sont les plus fréquentes et les plus invalidantes chez l'enfant. L'AA au lait touche 0,5 à 3,8 % des enfants et l'AA à l'œuf 0,4 à 2 % des enfants. Le pronostic est globalement bon avec 80 % des enfants qui deviennent tolérants à l'âge scolaire. Cependant, des études prospectives récentes portant sur des populations avec des phénotypes sévères, ne retrouvent une guérison que dans 50 % des

cas à l'âge scolaire. Les formes persistantes pour le lait ont des taux d'IgE vis-à-vis du lait et de la caséine élevé et les formes persistantes pour l'œuf ont des taux d'IgE élevé vis-à-vis du blanc d'œuf et de l'ovomucoïde. Actuellement, l'induction de tolérance orale (ITO) est le seul traitement à notre disposition dans l'AA mais ses effets secondaires sont fréquents. L'utilisation des aliments cuits peut réduire ces effets secondaires. L'introduction des aliments cuits est le plus souvent bien tolérée : 70 % des enfants allergiques au lait ou à l'œuf peuvent tolérer le lait ou l'œuf cuit [1]. L'ingestion régulière d'aliments cuits va permettre d'accélérer la guérison de l'AA et d'améliorer la qualité de vie de

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : agnesjuchet@yahoo.fr (A. Juchet).

l'enfant et de sa famille. Cette introduction d'aliments cuits est faite le plus souvent après un TPO hospitalier initial, mais parfois à domicile dans certaines formes d'APLV non IgE médiée ou d'AA à l'œuf modérée.

1. Pourquoi les aliments cuits sont-ils mieux tolérés chez les allergiques ?

La caséine est l'allergène majeur du lait et représente 80 % des protéines. Elle est constituée d'épitopes séquentiels, thermo-résistants. L'alphalactalbumine et la bêta-lactoglobuline sont les principales protéines du lactosérum. Elles contiennent des épitopes conformationnels qui sont thermolabiles. Or, chaleur altère les épitopes conformationnels et les rend moins allergéniques alors qu'elle ne modifie pas les épitopes séquentiels.

Pour l'œuf, la protéine principale est l'ovalbumine, qui contient des épitopes conformationnels et qui est thermolabile. L'ovomucoïde (11 % des protéines) contient des épitopes séquentiels et est thermostable.

Le chauffage va réduire l'allergénicité des aliments en diminuant la réactivité des épitopes conformationnels mais ne réduit pas l'allergénicité de la caséine et de l'ovomucoïde. Ainsi, des taux élevés d'IgE vis-à-vis de ces protéines va être un facteur de persistance de l'allergie, même vis-à-vis des aliments cuits.

Le chauffage est une des solutions pour rendre le lait et l'œuf moins allergisant, mais l'interaction avec d'autres composants alimentaires comme d'autres protéines ou avec les graisses ou les sucres (comme la farine) est également important. On appelle cela « l'effet matrice ».

Le simple fait de bouillir le lait est moins efficace que de mélanger le lait à la farine et de le faire cuire. Par exemple, la bêta-lactoglobuline forme des ponts disulfure avec d'autres protéines dans la matrice alimentaire, ce qui la rend moins reconnaissable par les IgE spécifiques. L'ovomucoïde polymérise avec d'autres protéines comme le gluten, pour former des agrégats insolubles, moins reconnaissables par les IgE spécifiques et donc moins allergéniques.

La meilleure solution pour que les enfants allergiques tolèrent les aliments est donc des les faire cuire longtemps à forte température et de les mélanger à de la farine.

2. Les essais cliniques princeps

2.1. Pour le lait

L'étude princeps pour le lait date de 2008 [2] : 100 enfants, d'âge moyen 7,5 ans, ayant une APLV documentée IgE médiée, ont eu un test de provocation oral (TPO) avec du lait cuit mélangé à de la farine. Le TPO démarrait avec des muffins, cuits à 180° pendant 30 minutes. Chaque muffin contenait 1,3 g de protéines de lait (soit environ 40 mL de lait) et était divisé en 4 portions égales administrées sur une heure. En l'absence de réaction, les enfants ingéraient 2 heures après une gaufre cuite à 260° pendant 3 min, contenant également 1,3 g de protéines de lait. La dose cumulée totale de lait cuit était donc de 80 mL. Les enfants étaient surveillés 2 à 4 heures et en l'absence de réaction, ils étaient déclarés tolérants au lait de vache cuit. Au total, 77 %

des enfants ayant une APLV ont pu tolérer le lait cuit lors du premier TPO.

L'étude a été poursuivie chez 88 enfants ont eu des TPO répétés pendant 37 mois [3].

À l'issue de l'étude, les sujets qui étaient initialement tolérants au lait cuit ont eu 28 fois plus de chance de devenir tolérants au lait cru que les sujets réagissant au lait cuit ($p < 0,001$).

Selon les auteurs, la tolérance au lait cuit est un marqueur d'APLV transitoire. La réactivité au lait cuit est au contraire le témoin d'un phénotype plus persistant. L'introduction de lait cuit dans l'alimentation des enfants atteints d'APLV accélère le développement de la tolérance au lait cru par rapport à l'éviction stricte.

2.2. Pour l'œuf

L'étude princeps a été faite par la même équipe la même année, en 2008 [4] : 117 enfants d'âge moyen 6,9 ans ayant une AA œuf IgE médiée ont bénéficié d'un TPO à l'œuf cuisiné mélangé à de la farine sous forme de muffins ou de gaufre. Chaque muffin ou chaque gaufre contenait 2,2 grammes de protéines d'œuf, soit 1/3 d'œuf. Soixante-dix pour cent des patients ont toléré l'œuf cuisiné mais ont réagi à l'œuf pur. Ils ont consommé de l'œuf cuisiné pendant 3 mois puis ont été réévalués.

L'étude a été poursuivie chez 79 sujets allergiques à l'œuf, d'âge moyen 5,8 ans, suivis pendant 37,8 mois [5]. Ces enfants ont eu des TPO à l'œuf cuisiné réguliers et en cas de tolérance de l'œuf cuisiné des TPO à l'œuf pur (sous forme d'un œuf brouillé contenant 6,5 g de protéines d'œuf). En cas de tolérance à l'œuf cuisiné au TPO (56 enfants), les enfants devaient en consommer de façon régulière 1 à 3 fois par jour sous forme de biscuits ou gâteaux. Les 23 autres enfants ont eu des TPO répétés à l'œuf cuit. Ces sujets ont été comparés à un groupe d'enfants allergiques à l'œuf poursuivant une éviction stricte. À l'issue de l'étude, 89 % tolèrent l'œuf cuisiné, et 53 % de ceux-là tolèrent l'œuf sous toutes ses formes.

En comparaison avec un groupe d'enfants allergiques à qui on ne réintroduit pas l'œuf cuisiné, les sujets ingérant de l'œuf cuisiné ont 14,6 fois plus de chance de développer une tolérance et acquièrent cette tolérance de façon plus rapide (50 mois, comparés à 78,7 mois).

En conclusion, l'introduction du lait de vache et de l'œuf cuit, chez les sujets allergiques, est bien tolérée et accélère la guérison.

3. Place des prick-tests (PT) et du bilan biologique

Pour le lait, dans l'étude de Nowak-Wegrzyn [2], les sujets tolérants au lait cuit ont des diamètres de tests cutanés au lait de vache significativement plus faibles, ainsi que des taux d'IgE pour la caséine plus bas, et un test d'activation des basophiles plus bas. Dans l'étude de Caubet [6], le rapport IgE/IgG4 pour la caséine et la bêta-lactoglobuline est plus bas chez les sujets tolérants le lait cuit.

Les seuils recommandés dans ces études pour pratiquer des TPO avec lait cuit :

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5669772>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5669772>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)