

Vaccination anti-amarile et allergie à l'œuf

A. Catelain¹, F. Cousin¹, D. Piperno¹, Y. Pacheco², J.F. Nicolas^{1*}

¹Unité d'immunologie clinique et allergologique, centre hospitalier Lyon-Sud, 69495 Pierre-Bénite cedex, France ;

²service de pneumologie, pavillon Dufourt 5F, centre hospitalier Lyon-Sud, 69495 Pierre-Bénite cedex, France

(Reçu le 15 octobre 2001 ; accepté le 21 décembre 2001)

Résumé

Classiquement, le risque anaphylactique interdirait les vaccins cultivés sur embryons de poulet, aux sujets qui ont présenté des réactions générales après ingestion d'œuf cru (urticaire, œdème de Quincke, choc). Plusieurs études ont montré que la plupart des sujets allergiques à l'œuf avait pu être vaccinée, car la quantité de protéine d'œuf dans le vaccin n'est pas suffisamment importante pour causer des manifestations d'hypersensibilité. Nous avons pu vacciner un enfant sensibilisé à l'œuf, en toute sécurité, en testant au préalable le vaccin anti-amaril (Stamaril® Pasteur, Mérieux, France).

© 2002 Éditions scientifiques et médicales Elsevier

allergie / anaphylaxie / œuf / vaccin anti-amaril

Summary – Yellow fever immunization and egg-sensitivity.

Traditionally, the risk of anaphylaxis forbids the use of vaccines grown in cell culture of chick embryos in people who have presented general reactions following raw egg ingestion (urticaria, laryngospasm, shock). Several studies have shown that most egg-sensitive patients tolerate these vaccines, because the egg concentration is not sufficiently high to in complete safety, by previously testing the yellow fever vaccine (Stamaril® Pasteur, Merieux, France). © 2002 Éditions scientifiques et médicales Elsevier

allergy / anaphylaxis / egg / yellow fever vaccine

OBSERVATION

Il s'agit d'un jeune garçon âgé de 14 ans, aux antécédents de dermatite atopique dans la petite enfance, puis d'asthme. À l'âge de deux ans, l'enfant a présenté une réaction de chronologie immédiate associant un angio-œdème du visage avec œdème des lèvres, un prurit, puis des lésions œdématopapuleuses diffuses, après ingestion d'œuf cru ; il n'y avait ni bronchospasme, ni choc, ni trouble digestif. Quelques années plus tard, il a présenté un tableau clinique

identique en mangeant des spaghetti carbonara. Par ailleurs, les œufs cuits sont parfaitement tolérés.

L'enfant devait se faire vacciner contre la fièvre jaune avant un voyage en Afrique (Sénégal), mais, compte tenu d'une forte probabilité d'allergie à l'œuf, le centre de vaccination nous l'a envoyé pour pratiquer des tests.

Le bilan allergologique ainsi que la vaccination ont été réalisés en hôpital de semaine, sous surveillance médicale stricte, avec mise en place d'un cathéter de sécurité.

L'hypersensibilité à l'œuf a été diagnostiquée par les prick-tests positifs à l'œuf entier, blanc d'œuf, jaune d'œuf et ovalbumine avec des IgE spécifiques

*Correspondance et tirés à part.

Adresse e-mail : jean-francois.nicolas@chu-lyon.fr (J.F. Nicolas).

de l'ovalbumine positifs à 1,69 KU/L avant les tests. Les prick-tests au vaccin anti-amaril pur (Stamaril® Pasteur, Mérieux, France) étaient négatifs ainsi que les IDR (intradermoréaction) à la dilution de 1:1000 et 1:100. Par mesure de sécurité, nous avons initialement injecté 0,05 mL de vaccin par voie sous-cutanée. Devant l'absence de réaction (locale et générale), nous avons finalement vacciné le jeune garçon avec Stamaril®, sans incident particulier.

DISCUSSION

Ce jeune patient représente une observation typique d'allergie à l'œuf, étayée par la réalisation de tests cutanés positifs et des Rast positifs à l'ovalbumine.

Il est bien établi que les vaccins cultivés sur œuf ou embryon de poulet, notamment le vaccin contre la fièvre jaune Stamaril®, contiennent des traces d'ovalbumine et peuvent induire des réactions anaphylactiques chez les sujets allergiques à l'œuf [1, 2]. Classiquement, les injections de vaccins contenant des protéines aviaires sont contre-indiquées chez les patients rapportant des réactions de type anaphylactique à l'ingestion d'œuf ou doivent être effectuées sous surveillance, en milieu hospitalier, selon une méthode d'accoutumance, lorsqu'elle est absolument nécessaire, comme dans le cas ici rapporté.

De nombreuses études ont montré que la plupart des sujets allergiques à l'œuf avait pu être immunisée par un vaccin cultivé sur embryon de poulet, sans problème particulier, soit en recevant une dose complète du vaccin [3, 4] soit en fractionnant le vaccin [5-7]. Le seul fait qu'une personne ait présenté une réaction générale après ingestion d'œuf ne doit pas être une contre-indication absolue à la vaccination et, si la question se pose, il convient de réaliser des tests cutanés [3]. Ces tests doivent se faire en milieu hospitalier, avec le vaccin, en appliquant au vaccin anti-amaril les recommandations de l'Académie américaine d'allergie et d'immunologie concernant la vaccination contre la rougeole [4] : un prick-test au vaccin pur ou dilué à 1:10, puis une intradermo-

réaction à la dilution 1:100. Si les tests cutanés sont négatifs, la vaccination peut être entreprise normalement. Les résultats de plusieurs études contrôlées concernant le vaccin ROR ont en effet montré que les enfants qui avaient des tests positifs à l'œuf, mais négatifs au vaccin, toléraient toujours bien la vaccination, et que les réactions syndromiques plus ou moins sévères ne survenaient que chez les enfants ayant des tests positifs au vaccin [1]. Si les tests sont positifs, deux attitudes sont possibles et sont à discuter en fonction des bénéfices attendus de la vaccination et des risques encourus : soit renoncer à la vaccination, soit l'effectuer en administrant le vaccin sous forme fractionnée jusqu'à la dose complète [1, 6].

En conclusion, un sujet ayant eu une réaction après ingestion d'œuf peut recevoir le vaccin anti-amaril, cultivé sur embryon de poulet, en testant au préalable le vaccin, la quantité de protéine d'œuf étant négligeable par rapport à celle d'une ingestion orale [3, 6]. La fabrication de vaccins synthétiques serait un bon moyen de voir disparaître ces difficultés de vaccinations dans les cas d'allergie à l'œuf [3].

RÉFÉRENCES

- 1 Ponvert C, Dassonval C, Ignatowicz B, Paupe J, Scheinmann P. Les réactions allergiques aux vaccinations. *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 1996 ; 36 : 482-96.
- 2 Kelso JM, Mootrey GT, Tsai TF. Anaphylaxis from yellow fever vaccine. *J Allergy Clin Immunol* 1999 ; 103 : 698-701.
- 3 Miller JR, Orgel HA, Meltzer EO. The safety of egg-containing vaccines for egg-allergy patients. *J Allergy Clin Immunol* 1983 ; 71 : 568-73.
- 4 Mosimann B, Stoll B, Francillon C, Pécoud A. Yellow fever vaccine and egg allergy. *J Allergy Clin Immunol* 1995 ; 95 : 1065 Pt1.
- 5 Charpin J, Vervloet D, Birnbaum J, Tafforeau M, Sentissi S. Yellow fever : desensitization to an anti-amaril 17 D vaccine performed on a patient with anaphylaxis to eggs. *Bull Acad Natle Méd* 1987 ; 171 : 1001-5.
- 6 Guinnepain MT, Goujon ML, Tour M. Vaccination anti-amarile des grands allergiques à l'œuf. *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 1989 ; 29 : 100.
- 7 Lavi S, Zimmerman B, Koren G, Gold R. Administration of Measles, Mumps, and Rubella virus vaccine (live) to egg allergic children. *JAMA* 1990 ; 263 : 269-71.