

Fait clinique

Syndrome œuf-oiseau associé à un poumon d'éleveurs d'oiseaux

S. MEZGHANI, R.M. ROUQUET, M. MURRIS-ESPIN, P. LEOPHONTE, A. DIDIER

RÉSUMÉ

Les auteurs rapportent un nouveau cas de syndrome œuf-oiseau particulier par son intrication avec une alvéolite allergique extrinsèque de type poumon d'éleveurs d'oiseaux. L'association de ces deux formes d'hypersensibilité est exceptionnelle, elle est caractérisée par un polymorphisme des manifestations cliniques et serait en rapport avec un mécanisme de sensibilisation inhabituel lié à une exposition aérienne intense et double aux allergènes aviaires et aux protéines d'œuf. Notre observation souligne la coexistence possible de plusieurs mécanismes d'hypersensibilité chez les patients présentant un syndrome œuf-oiseau.

MOTS-CLÉS. Alvéolite allergique extrinsèque. – Poumon d'éleveurs d'oiseaux. – Syndrome œuf-oiseau.

SUMMARY

Egg-bird syndrome associated with bird fancier's lung. – The authors report a new case of egg-bird syndrome, unusual because of its association with bird fancier's lung type of extrinsic allergic alveolitis. The association of these two forms of hypersensitivity is exceptional. It is characterized by polymorphic clinical features and appears to be related to an unusual mechanism of sensitization due to intense and double airborne exposure to avian allergens and egg proteins. This case report emphasizes the possible coexistence of several mechanisms of hypersensitivity in patients with egg-bird syndrome.

KEY-WORDS: Extrinsic allergic alveolitis. – Bird fancier's lung. – Egg-bird syndrome.

INTRODUCTION

Le syndrome œuf-oiseau est une entité rare, de description récente.

Il associe une sensibilisation respiratoire aux protéines aviaires et une allergie alimentaire à l'œuf [5]. Sa pathogénie est actuellement de mieux en mieux connue. Son association avec d'autres formes d'hypersensibilité, en particulier une alvéolite allergique extrinsèque n'est pas classique.

A travers le cas d'un patient présentant une allergie croisée œuf-oiseau associée à un poumon d'éleveurs d'oiseaux, nous discutons l'intrication de ces deux pathologies.

OBSERVATION

M. M. Bernard, âgé de 54 ans, cuisinier pâtissier, consulte son médecin traitant en février 1997 pour une toux traînante associée à une dyspnée d'effort.

Service de Pneumologie et Allergologie, CHR de Rangueil, 1, avenue Jean-Poulhès, 31403 TOULOUSE Cedex 4.

Tirés à part: Pr A. Didier, adresse ci-dessus.

Reçu le 11 août 1998. Accepté le 13 octobre 1998.

MEZGHANI S., ROUQUET R.M., MURRIS-ESPIN M., LEOPHONTE P., DIDIER A. – Syndrome œuf-oiseau associé à un poumon d'éleveurs d'oiseaux. *Rev. fr. Allergol.*, 1999, **39** (1), 42-44.

Dans ses antécédents, on retrouve :

- une HTA;
- une hypothyroïdie;
- un tabagisme à 20 PA, sevré depuis 3 ans;
- pas d'atopie personnelle ni familiale;
- un contact avec de nombreux oiseaux (perroquet, canari et perruches) qu'il élève à son domicile.

Sa symptomatologie est, en fait, riche, elle évolue depuis plusieurs mois avec :

- initialement : apparition d'une toux sèche et d'une dyspnée d'effort;
- secondairement, survenue de manifestations à type de rhino-conjonctivite et de bronchospasmes répétés sur les lieux de travail rattachés par le malade à la manipulation de la farine.

Le cliché thoracique révèle un syndrome interstitiel diffus. Un avis pneumologique est demandé et les explorations suivantes sont effectuées :

- Un scanner thoracique qui met en évidence :
 - des opacités micronodulaires aux apex et en sous-pleural;
 - un épaississement des septas périlobulaires;
 - absence d'adénopathies médiastinales.

- Un lavage broncho-alvéolaire qui montre :
 - une hypercellularité;
 - une formule mixte avec une lymphocytose à 25 % (CD4/CD8 normal) et une neutrophilie à 30 %.

L'enquête microbiologique du LBA est négative.

Les biopsies transbronchiques concluent à une fibrose alvéolaire sans alvéolite associée ni lésions granulomateuses.

- Le bilan allergologique initial s'est limité aux :
 - prick-tests aux pneumallergènes usuels et aux pneumallergènes professionnels (farine) qui sont négatifs;
 - les RAST spécifiques à la farine sont également négatifs.

• La recherche d'anticorps de type précipitines dirigés contre différentes espèces d'oiseaux montre une forte positivité pour les pigeons, les perroquets, les canaris et les perruches.

• La spirométrie retrouve paradoxalement un syndrome obstructif distal modéré.

Le diagnostic retenu initialement était donc celui d'une alvéolite allergique extrinsèque du type poumon d'éleveurs d'oiseaux.

Aucune pathologie allergique professionnelle n'a pu être confirmée.

L'évolution a été marquée par la récurrence des symptômes à la reprise de travail malgré l'éviction des différentes espèces d'oiseaux.

Le patient est alors de nouveau hospitalisé. En reprenant l'interrogatoire, on retrouve un autre facteur déclenchant les bronchospasmes, il s'agit de la poudre de blanc d'œuf que le malade utilise régulièrement dans la confection des pâtisseries. Il signale également la survenue d'œdèmes bucco-laryngés après l'ingestion de produits contenant du blanc et/ou du jaune d'œuf. Par ailleurs, l'ingestion de viande de volailles n'entraîne aucun trouble.

Un bilan allergologique complémentaire est alors réalisé comportant :

- Des tests cutanés :
 - fortement positifs à l'œuf natif (blanc et jaune), à la poudre de blanc d'œuf et au poulet (extraits Stallergènes);
 - positifs à la poudre de farine.
- Des IgE totales : normales.
- Des IgE spécifiques très élevées (classe III) pour le blanc et le jaune d'œuf ainsi que le poulet.

Le test de provocation réaliste en cabine, avec la poudre de blanc d'œuf, entraîne une réaction rhino-conjonctivale majeure immédiate avec chute de 20 % du VEMS au bout de 10 mn.

Le test de provocation labial par dépôt de jaune d'œuf au niveau de la face interne de la lèvre inférieure provoque un œdème de l'hémi-lèvre, de la langue en regard et de façon retardée, quelques heures après, une urticaire du visage.

Devant ces données, le syndrome œuf-oiseau est confirmé. Une déclaration de maladie professionnelle est réalisée, le patient est placé en arrêt de travail en attendant son reclassement professionnel. L'évolution clinique a été favorable avec normalisation des paramètres spirométriques.

DISCUSSION

L'allergie à l'œuf est l'une des plus fréquentes des allergies alimentaires puisqu'elle est impliquée dans 13 % des cas [11].

Le syndrome œuf-oiseau est, par contre, relativement rare. Vingt-cinq cas ont été rapportés dans la littérature [1, 4, 5, 6, 7, 8, 10]. La première description remonte à 1985 par De Maat-Bleeker [5].

Sa pathogénie est basée sur une réactivité croisée entre certaines protéines d'œuf et les plumes [5, 10].

Les allergènes incriminés sont essentiellement les livétines contenues dans le jaune d'œuf [4, 5, 12] et de manière moins fréquente, la conalbumine présente dans le blanc d'œuf [7].

La sensibilisation primitive est le plus souvent réalisée par le contact avec les oiseaux (déjections, plumes), plus rarement par ingestion d'œuf [7, 8].

Sur le plan clinique, les manifestations sont de type hypersensibilité immédiate :

- signes respiratoires: rhinite et/ou asthme déclenchés par l'exposition aux protéines aviaires;
- l'allergie alimentaire se manifeste par une urticaire, un angio-œdème associés ou non à une réactivation des signes respiratoires à l'ingestion d'œuf;
- en général, la consommation de la viande de volaille n'entraîne pas de trouble;
- les manifestations semi-retardées ne sont pas classiques.

Plusieurs études ont été menées concernant la réactivité croisée entre les protéines aviaires et les protéines d'œuf :

– De Maat Blecker et coll. [5], Berrens et coll. [3] ont montré la présence d'IgG contre les livétines contenues dans le jaune d'œuf chez des patients porteurs de poumons d'éleveurs d'oiseaux sans allergie alimentaire à l'œuf.

– Une étude ultérieure [2] a trouvé qu'inversement des ouvriers travaillant en pâtisserie industrielle et donc exposés à l'inhalation de poudre d'œuf, développent des IgG contre des protéines sériques d'oiseaux.

L'association clinique: poumon d'éleveurs d'oiseaux et syndrome œuf-oiseau n'a pas été décrite dans la littérature.

Habituellement, les manifestations cliniques induites par l'inhalation de protéines aviaires sont de deux types:

- hypersensibilité semi-retardée ou retardée: ce sont les manifestations les plus fréquentes correspondant au poumon d'éleveurs d'oiseaux;

– hypersensibilité immédiate: plus rare, il s'agit de l'asthme et de la rhinite associés ou non à une allergie alimentaire à l'œuf par réactivité croisée.

Les facteurs conditionnant l'expression clinique et aboutissant à l'un ou l'autre tableau sont encore inconnus.

Les particularités soulevées dans notre observation sont :

- d'une part, un mécanisme de sensibilisation inhabituel lié à une double exposition aérienne aux allergènes aviaires et à la poudre d'œuf: en effet, dans les cas de syndrome œuf-oiseau publiés jusque-là, la sensibilisation aux protéines d'œuf se faisait exclusivement par voie alimentaire;
- d'autre part, l'exposition aux deux types d'allergènes était massive et quotidienne puisqu'elle se faisait aussi bien au domicile du patient que sur son lieu de travail. L'importance et surtout la chronicité de l'exposition aux protéines aviaires pourraient expliquer l'existence des manifestations semi-retardées. Le rôle des conditions d'exposition a d'ailleurs été souligné dans les alvéolites allergiques extrinsèques de type poumon de fermier [9].

CONCLUSION

L'association clinique d'un poumon d'éleveurs d'oiseaux et d'un syndrome œuf-oiseau est exceptionnelle.

Notre observation souligne la coexistence possible de plusieurs mécanismes d'hypersensibilité chez les patients présentant un syndrome œuf-oiseau. Ceci pourrait être lié à des conditions particulières d'exposition.

RÉFÉRENCES

1. Añibarro B., García Ara M.C., Ojeda Casas J.A. – Bird-egg syndrome in childhood. *J Allergy Clin Immunol*, 1993, 92, 628-630.
2. Berrens L., Edwards J.H. – Antibodies to bird serum proteins in confectionery workers exposed to egg spray. *Clin. Allergy*, 1987, 17, 405-408.
3. Berrens L., Vershuren M., Van Dijk A.G., Guikers C.L.H. – Antibodies against hen's egg proteins in pigeon breeder's disease. *Clin Allergy*, 1986, 16, 355-363.
4. Blay F. (de), Hoyet C., Bessot J.C., Thierry R., Pauli G. – Sensibilisation respiratoire aux protéines aviaires associée à une allergie à l'œuf. *Rev. Fr. Allergol*, 1990, 30, 97-102.
5. De Maat-Bleeker F., Van Dijk A.G., Berrens L. – Allergy to egg yolk possibly induced by sensitization to bird serum antigens. *Ann. Allergy*, 1985, 54, 245-248.
6. Jansen A., Vermeulen A., Dieges P.H., Van Toorenbergen A.W. – Allergy to pine nuts in a bird fancier. *Allergy*, 1996, 51, 741-744.
7. Kanny G., Rambout M.A., Jacson F., Moneret-Vautrin D.A. – Syndrome œuf-oiseau : à propos de deux cas. *Rev. Fr. Allergol*, 1992, 32, 221-215.
8. Langland T. – A clinical and immunological study of allergy to hen's egg white III. Allergens in hen's white studied by CRIE. *Allergy*, 1982, 37, 521-530.
9. Malmberg P., Rask-Andersen A., Rosenhall L. – Exposure to microorganisms associated with allergic alveolitis and febrile reactions to mold dust in farmers. *Chest*, 1993, 103, 1202-1209.
10. Mandallaz M.M., De Weck A., Dahinden CA. – Bird-Egg Syndrome Cross-Reactivity between Bird Antigens and Egg-Yolk Livetins in IgE-Mediated Hypersensitivity. *Int. Arch. Allergy. Appl. Immunol.*, 1988, 87, 143-150.
11. Moneret-Vautrin D.A. – Allergies alimentaires et fausses allergies alimentaires. In: Charpin J., Vervloet D. – « *Allergologie* » (3^e ed), 349-365. Paris, Médecine Sciences, Flammarion, 1992.
12. Szépfalusi Z., Ebner Ch., Pandjaitan R., Orlicek F., Scheiner O., Boltz-Nitulescu G., Kraft D., Ebner H. – Egg yolk a-livetin (chicken serum albumin) is a cross-reactive allergen in the bird-egg syndrome. *J Allergy Clin. Immunol.*, 1994, 95, 932-942.