

Article original

Intérêt du dosage des IgE vis-à-vis de l'allergène recombinant rBet v 1 dans la prise en charge de la pollinose printanière

Interest of the dosage of Bet v 1 recombinant allergen specific IgEs to assess the responsibility of spring pollinosis

C. Metz-Favre*, E. Birba, A.-C. Metivier, F. de Blay, G. Pauli

Service de pneumologie, hôpital Lyautey, hôpitaux universitaires de Strasbourg, BP 426, 6791 Strasbourg cedex, France

Reçu le 20 septembre 2005 ; accepté le 21 septembre 2005

Disponible sur internet le 22 novembre 2005

Résumé

Nous avons évalué le dosage des IgE spécifiques anti-rBet v 1 en tant que nouvel outil diagnostique dans la prise en charge de la pollinose printanière.

Méthodes. – Cent dix-sept dossiers de patients consultant en allergologie ont été sélectionnés sur la demande d'IgE anti-rBet v 1. Les motifs de consultation étaient variés. Des dosages d'IgE anti-rBet v 2 et antipollen de bouleau (t3) étaient présents respectivement dans 82 et 28 dossiers. Le diagnostic de pollinose au bouleau était établi sur une histoire clinique évocatrice associée à un test cutané positif à l'extrait de pollen de bouleau. La présence d'un syndrome oral a été recherchée chez 105 patients. L'association d'un asthme a été considérée comme un facteur de gravité de la pollinose.

Résultats. – Dans la population étudiée, la sensibilité, la spécificité, la VPP et la VPN du dosage d'IgE anti-rBet v 1 sont excellentes (respectivement de 91, 82, 92 et 93 %). Dans le groupe de patients ayant eu également des dosages d'IgE anti-t3, la sensibilité et la spécificité des IgE anti-rBet v 1 étaient supérieures à celles des IgE anti-t3. Lorsque les dosages d'IgE anti-rBet v 2 étaient effectués concomitamment, ils étaient positifs dans 19,5 % des cas avec une médiane de 2,46 KU/l. Le syndrome oral était plus fréquemment associé chez les patients ayant des taux d'IgE spécifiques anti-rBet v 1 supérieurs à 50 KU/l. Le dosage des IgE spécifiques rBet v 1 n'était en revanche pas un élément prédictif de l'association d'un asthme à la pollinose.

Conclusion. – Ce dosage permet de définir en partie le profil de sensibilisation des patients et de guider la désensibilisation.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Abstract

We evaluated the value of recombinant Bet v 1 (rBet v 1)-specific IgE as a new diagnostic tool in the evaluation of spring pollinosis.

Methods. – Based on the results of rBet v 1-specific IgE assays, 117 patients with a variety of symptoms who had been referred to our clinic were included. The diagnosis of birch pollinosis was based on a positive clinical history with positive skin test to birch pollen extract. One hundred and five patients were asked if they had had oral allergy symptoms. Associated asthma was considered an aggravating factor. Assays for rBet v 2-specific IgE and birch pollen-specific IgE (t3) were then done in 82 and 28 of these patients, respectively.

Results. – In the studied population, the sensitivity, specificity, PPV and NPV of the rBet v 1 specific-IgE assay were excellent (91%, 82%, 92% and 93%, respectively). In patients with positive t3-specific IgEs, the sensitivity and the specificity of the rBet v 1 specific-IgE assay were higher than those of the t3-specific IgE assay. Assays for rBet v 2-specific IgE carried out concomitantly were positive in 19.5% of the cases, with a median level of 2.46 KU/l. Oral allergy syndromes were more frequently found in patients with levels of rBet v 1 specific IgEs superior to 50 KU/l. On the other hand, the level of rBet v 1-specific IgE was not predictive of pollinosis-associated asthma.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : carine.favre@chru-strasbourg.fr (C. Metz-Favre).

Conclusion. – Measurement of rBet v 1-specific IgE allows one to define the sensitization profiles of pollen-sensitive patients and may be useful as a guide for specific immunotherapy.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Allergène recombinant ; rBet v 1 ; rBet v 2 ; Pollinose au bouleau ; IgE spécifiques ; Diagnostic

Keywords: Birch pollinosis; diagnosis; recombinant allergen; Bet v 1; Bet v 2; Bet v 3

1. Introduction

La pollinose printanière est une affection fréquente en Europe, l'allergie au pollen de bouleau en étant l'une des causes majeures. La sensibilisation à l'extrait naturel de bouleau est de 4 % en milieu scolaire à Strasbourg (enquête ISAAC II, résultats non publiés). Le diagnostic de la pollinose au bouleau repose sur l'histoire clinique, les tests cutanés et éventuellement le dosage des IgE spécifiques sériques. Les extraits allergéniques naturels utilisés pour ces différentes méthodes diagnostiques peuvent à eux seuls, par l'hétérogénéité de leur contenu et/ou l'existence de réactions croisées entre les sources allergéniques, expliquer des discordances entre les tests diagnostiques et l'histoire clinique.

La technique du génie génétique appliquée aux allergènes a permis d'obtenir des allergènes recombinants. Ceux-ci peuvent être produits à grande échelle ; leur pureté, leur stabilité et leur reproductibilité de lot à lot sont garanties. L'activité immunologique des allergènes recombinants rBet v 1 (17 kDa, allergène majeur du pollen de bouleau, protéine de stress) et rBet v 2 (14 kDa, allergène mineur du pollen de bouleau, profiline) a été validée antérieurement par différentes méthodes diagnostiques *in vivo*, comme les tests cutanés [1,2], les tests de provocation nasale et bronchique [3,4], ou *in vitro*, par les dosages d'IgE spécifiques sériques [1,5,6] et les tests d'histaminolibération [7].

La détection des IgE spécifiques sériques anti-rBet v 1 et anti-rBet v 2 permettrait de diagnostiquer plus de 90 % des patients présentant une pollinose au bouleau [1,2,8]. La détection des IgE spécifiques en Western blot à partir d'extraits naturels de pollen de bouleau a montré que les patients souffrant d'une pollinose au bouleau présentaient des profils individuels de réactivité IgE différents [8]. La détection des IgE spécifiques de rBet v 1 et rBet v 2 permet de définir les profils de sensibilisation moléculaires des patients atteints d'une pollinose au bouleau [1]. Ces profils de sensibilisation sont d'ailleurs différents selon que les patients résident dans le Nord ou le Sud de l'Europe [9,10]. L'objectif de notre travail est de préciser l'intérêt du dosage des IgE spécifiques vis-à-vis de rBet v 1 dans la prise en charge de la pollinose printanière tel que nous l'avons réalisé au cours des dernières années.

2. Matériel et méthodes

2.1. Caractéristiques des patients

Il s'agit d'une étude rétrospective, dans laquelle nous avons exploré les dossiers de 117 patients consultant au service de

pneumoallergologie du CHU de Strasbourg entre février 2001 et février 2003. Le critère de sélection de ces patients était la demande de dosage d'IgE spécifiques sériques anti-rBet v 1. L'âge, le sexe, la symptomatologie motivant la première consultation, la périodicité des symptômes, les sensibilisations cutanées aux différents pneumallergènes, les taux d'IgE anti-rBet v 1, anti-rBet v 2 et les IgE vis-à-vis de l'extrait naturel de pollen de bouleau ont été colligés.

2.2. Les tests cutanés

Chez tous ces patients, les tests cutanés aux pneumallergènes les plus couramment rencontrés dans notre région (*Dermatophagoïdes pteronysinus*, *Dermatophagoïdes farinae*, épithélia de chien, de chat, latex, moisissures, pollen de graminées, de bouleau, de frêne et d'herbacées) ont été réalisés à la recherche d'une sensibilisation permettant d'expliquer les symptômes rapportés ou, dans les autres cas, uniquement à la recherche d'un terrain atopique. Pour certains patients qui présentaient un syndrome oral, des tests cutanés avec les aliments natifs ont été effectués (sans les confirmer par un test de provocation orale). Les prick-tests réalisés avec des extraits commerciaux de ces différents pneumallergènes (laboratoires Stallergènes) ont été effectués sur l'avant-bras à l'aide d'une lancette (laboratoires Dome Hollister Stier, France). Les prick-prick tests ont été effectués avec des aliments natifs, en piquant à l'aide d'une lancette l'aliment concerné puis l'épiderme de l'avant-bras des patients.

Le témoin positif était la codéine (9 %) et le témoin négatif le sérum physiologique. Les tests étaient considérés comme positifs si, après 20 minutes, le diamètre moyen de la papule obtenue avec l'allergène était supérieur ou égal à 75 % du témoin positif. Le diamètre moyen a été calculé en divisant par deux la somme du diamètre maximal longitudinal et transversal $((D + d)/2)$.

2.3. Le dosage des IgE spécifiques sériques

Le dosage des IgE anti-rBet v 1 avait été demandé pour chaque patient ($n = 117$) et pour certains, il était complété par un dosage d'IgE anti-rBet v 2 ($n = 82$) et/ou d'IgE spécifiques sériques vis-à-vis de l'extrait naturel de pollen de bouleau : t3 ($n = 28$).

Les taux d'IgE spécifiques vis-à-vis de l'extrait naturel de pollen de bouleau (*Betula verrucosa*, t3), de rBet v 1 et rBet v 2 ont été déterminés de manière quantitative par ImmunoCAP (laboratoires Pharmacia, Uppsala Suède). Le seuil de positivité était de 0,35 kU/l.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9100145>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9100145>

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