Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

Revue française d'allergologie xxx (2017) xxx–xxx

REVUE FRANÇAISE D'Allergologie

Fait clinique/Allergie moléculaire en pratique

Un cas français d'allergie alimentaire à la baie de goji

Goji berry food allergy: A French case report

B. Hofmann [a], C. Richard [b], D.A. Moneret-Vautrin [c,1], S. Jacquenet [b,*]

[a] *Cabinet d'Allergologie, 84200 Carpentras, France*
[b] *Genclis SA 15, rue du bois de la champelle, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, France*
[c] *Service d'allergologie, centre hospitalier Emile-Dürkheim, 88000 Epinal, France*

Reçu le 27 juin 2017 ; accepté le 11 juillet 2017

Résumé

La consommation d'aliments peu courants dans notre alimentation traditionnelle est parfois l'occasion d'en découvrir le potentiel allergisant. Nous rapportons ici le premier cas français d'allergie alimentaire aux baies de goji, prouvée par test cutané et immunoblot. Cette observation est d'autant plus intéressante qu'elle est survenue lors de la première ingestion de baies, suggérant une réactivité croisée avec d'autres végétaux chez cette patiente par ailleurs pollinique.
© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Allergie alimentaire ; Baie de goji ; Réactivité croisée ; Allergènes

Abstract

Eating foods not commonly found in our traditional diet can occasionally reveal their allergenic potential. Herein, we report the first case in France of allergy to goji berries as attested by skin prick and immunoblot tests. This case is particularly interesting, since it occurred after the initial ingestion of berries, suggesting the existence of cross-reactivity with other plant substances in this female patient, who was also presenting pollen allergies.
© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Food allergy; Goji berry; Cross reactivity; Allergens

1. Introduction

La mondialisation a démocratisé la consommation de nombreux aliments exotiques. Originaires d'Asie où elles sont consommées depuis des millénaires pour leurs vertus médicinales, les baies de goji bénéficient en France d'une image positive d'aliment santé. Consommées généralement sous forme déshydratées, seules ou associées à d'autres baies dans des mélanges ou des barres énergétiques ou dans des produits diététiques, elles sont très prisées des sportifs et des personnes soucieuses de leur alimentation.

2. Observation

Nous présentons ici le cas d'une femme de 44 ans qui rapporte une gêne digestive, des vomissements puis des douleurs abdominales accompagnés de fourmis au bout des doigts, au niveau des coudes, derrière la nuque, dans le haut du front et des oreilles évoquant une participation urticarienne, dans les 2 à 3 heures ayant suivi l'ingestion de fromage blanc mélangées à des baies de goji séchées (15 à 20 baies) (Fig. 1), baies qu'elle n'avait jamais consommé auparavant. Quelques temps après, elle remange un petit suisse et des baies de goji, en quantité

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail : s.jacquenet@genclis.com (S. Jacquenet).
[1] Auteur décédé.

http://dx.doi.org/10.1016/j.reval.2017.07.006
1877-0320/© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Pour citer cet article : Hofmann B, et al. Un cas français d'allergie alimentaire à la baie de goji. Rev Fr Allergol (2017), http://dx.doi.org/10.1016/j.reval.2017.07.006

Fig. 1. Baies de goji déshydratées consommées par la patiente.

équivalente. Apparaissent beaucoup plus rapidement douleurs d'estomac, vomissements, fourmis dans les mains, gêne respiratoire, sans notion prurigineuse.

Cette patiente est connue depuis de nombreuses années pour allergie aux sulfamides, bronchospasme et allergie pollinique traitée avec succès par une désensibilisation aux graminées. Elle n'a jamais fait aucun épisode antérieur d'allergie alimentaire, pas même aux légumes de la même famille botanique que la baie de goji, les Solanacées (tomate, aubergine...), qu'elle consomme par ailleurs régulièrement. Elle n'a pas non plus observé de manifestation au contact du latex.

Le bilan allergologique réalisé par prick-tests un an avant le premier épisode à la baie de goji faisait état d'une sensibilisation aux poils de chat et aux pollens de graminées, ambroisie, cyprès et olivier. De plus, une gêne clinique nette à Alternaria et Stemphylium était observée. Le prick-in-prick à deux types de baie de goji (l'une contenant des sulfites, l'autre bio n'en contenant pas) réalisé à la suite des deux réactions alimentaires s'est révélé positif dans les deux cas, écartant l'hypothèse d'une implication des sulfites dans la réaction de la patiente (Fig. 2).

Un extrait protéique de baies de goji (baies avec sulfites ayant servi au test cutané) a été préparé en tampon phosphate salin pH 7.4 et la concentration protéique a été déterminée par la méthode de Bradford. Le profil protéique a été analysé par électrophorèse en conditions dénaturantes et réductrices et les bandes protéiques ont été révélées par coloration au bleu de Coomassie (Fig. 3). Un grand nombre de bandes protéiques de 10 à 200 kDa a été observé, dont deux très majoritaires à 23 et 70 kDa environ (Fig. 3). Un immunoblot a ensuite été réalisé pour déterminer si des IgE spécifiques de la baie de goji étaient présentes dans le sérum de la patiente. Pour cela, les protéines de la baie de goji, séparées par électrophorèse, ont été transférées sur membrane de PVDF, qui a ensuite été bloquée au TBST-lait 5 % pour empêcher les fixations non spécifiques. La membrane a ensuite été incubée avec le sérum de la patiente dilué au 1:100 une nuit à + 4 °C puis avec un anticorps de révélation anti-IgE humaines marquée à la peroxydase de raifort et révélée par chimioluminescence (ECL).

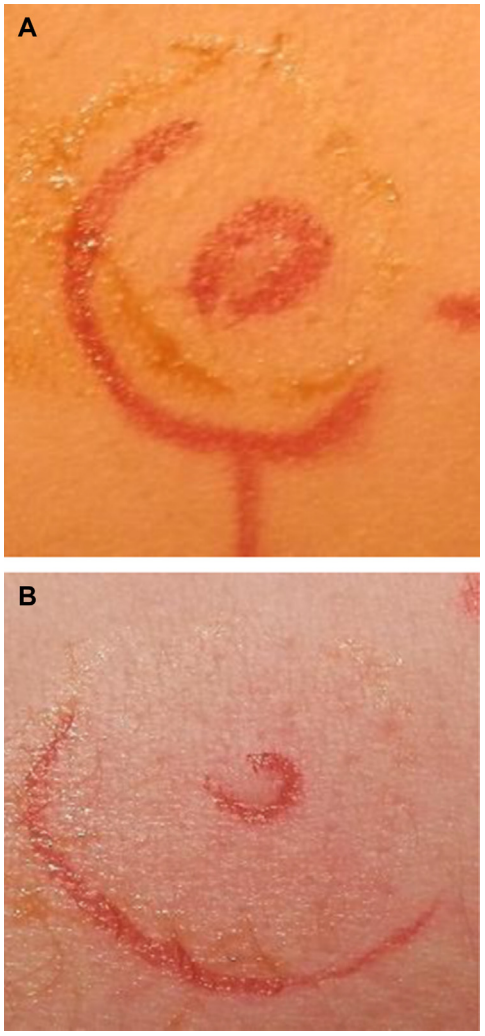

Fig. 2. Prick-in-prick test aux baies de Goji avec sulfites (A) et bio sans sulfites (B).

Comme le montre la Fig. 4, trois bandes IgE-réactives sont clairement visibles dans l'extrait de baie de goji, mettant en évidence la présence d'IgE spécifiques dans le sérum de la patiente. Les poids moléculaires apparents de ces bandes ont été estimés à 35 kDa, 40 kDa et 80 kDa. Des expériences plus approfondies, d'immunoblot inhibition par exemple, seraient nécessaires pour connaître la nature des protéines réactives.

3. Discussion

Ce cas, le premier décrit en France à notre connaissance, présente plusieurs similitudes avec les cas déjà rapportés dans la littérature :

- il s'agit d'une réaction alimentaire immédiate ;
- objectivée par un prick-test positif et la présence d'IgE spécifiques à la baie de goji ;
- survenant peu de temps après l'ingestion et dont le délai tend à se raccourcir lors de l'exposition suivante ;
- chez une patiente atopique (sensibilisée aux pollens et aux moisissures) ;

Pour citer cet article : Hofmann B, et al. Un cas français d'allergie alimentaire à la baie de goji. Rev Fr Allergol (2017), http://dx.doi.org/10.1016/j.reval.2017.07.006

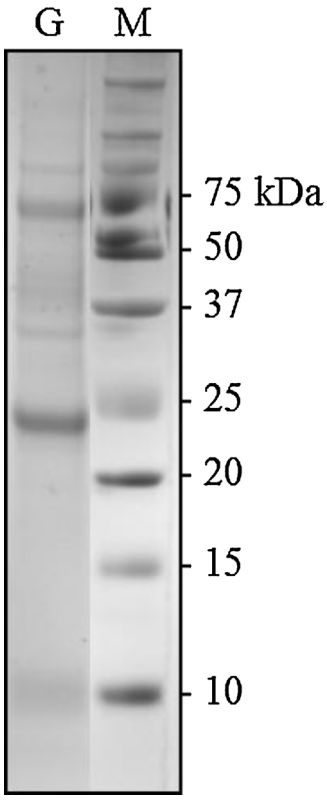

Fig. 3. Profil protéique de l'extrait de baie de goji (G). La taille des bandes du marqueur de poids moléculaire (M) est indiquée.

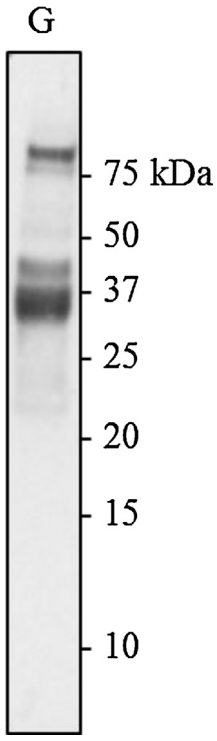

Fig. 4. Immunoblot IgE avec l'extrait de baie de goji (G).

- survenant lors de la première ingestion de baies, suggérant une réactivité croisée avec ses sensibilisations polliniques [1–5].

Chez cette patiente, on retrouve une sensibilisation aux pollens d'olivier et de cyprès et aux moisissures, sources allergéniques identifiées comme fortement associées à un prick-test positif à la baie de goji en Espagne [1]. Malgré ces points communs, il existe également des différences, tant cliniques que biologiques. Les manifestations cliniques observées chez cette patiente sont essentiellement digestives, alors que les symptômes les plus souvent rapportés dans la littérature sont l'urticaire et le prurit [1–5]. Un seul cas digestif a été décrit mais dans un contexte de prick-test négatif à la baie de goji, rendant questionnable le diagnostic d'allergie dans ce cas [1]. Cette différence pourrait s'expliquer au moins en partie par la nature des allergènes ayant induit les symptômes. En effet, si 80 % des cas de la littérature impliquent des LTP [1,3–5], l'absence de bande IgE-réactive inférieure à 10 kDa sur l'immunoblot suggère que cette famille de protéines n'est pas en cause ici (Fig. 2). Il en va probablement de même pour les deux allergènes croisants du latex rapportés chez une patiente espagnole allergique au latex [2]. En effet, même si, dans les deux cas, une bande de 35 kDa est révélée sur les immunoblots, la similarité de taille ne suffit pas à conclure à l'identité des allergènes, ce qui est renforcé par l'absence d'allergie clinique au latex chez notre patiente, contrairement à la patiente espagnole [2].

4. Conclusion

Ce premier cas français d'allergie alimentaire à la baie de goji met en évidence l'existence d'allergènes non encore décrits ou caractérisés dans la baie de goji et qui permettent de classer la baie de goji comme source allergénique potentielle pour les patients polliniques du Sud de la France.

Déclaration de liens d'intérêts

S. Jacquenet et C. Richard sont des employées de Genclis SA, société de biotechnologie spécialisée dans le diagnostic en allergie.

B. Hofmann et D.A. Moneret-Vautrin déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

[1] Carnes J, de Larramendi CH, Ferrer A, et al. Recently introduced foods as new allergenic sources: sensitisation to Goji berries (Lycium barbarum). Food Chem 2013;137:130–5.
[2] Gamez C, Marchan E, Miguel L, et al. Goji berry: a potential new player in latex-food syndrome. Ann Allergy Asthma Immunol 2013;110:206–7.
[3] Larramendi CH, Garcia-Abujeta JL, Vicario S, et al. Goji berries (Lycium barbarum): risk of allergic reactions in individuals with food allergy. J Investig Allergol Clin Immunol 2012;22:345–50.
[4] Monzon Ballarin S, Lopez-Matas MA, Saenz Abad D, et al. Anaphylaxis associated with the ingestion of Goji berries (Lycium barbarum). J Investig Allergol Clin Immunol 2011;21:567–70.
[5] Zauli D, Mirarchi MG. Anaphylaxis induced by Goji berries. Ann Allergy Asthma Immunol 2015;114:535–6.

Pour citer cet article : Hofmann B, et al. Un cas français d'allergie alimentaire à la baie de goji. Rev Fr Allergol (2017), http://dx.doi.org/10.1016/j.reval.2017.07.006