

Fait clinique

Urticaire et choc anaphylactique par allergie alimentaire à *Penicillium italicum*

Urticaria and anaphylactic shock due to food allergy to *Penicillium*

M.H. Guillet ^{a,*}, C. Kauffmann- Lacroix ^b, F. Dromer ^c, C. Larsen ^d, G. Guillet ^a

^a Service de dermatologie et allergologie, CHU Milétrie, rue de la Milétrie, BP 577, 86021 Poitiers cedex, France

^b Laboratoire de parasitologie et mycologie, CHU Milétrie, rue de la Milétrie, BP 577, 86021 Poitiers cedex, France

^c Laboratoire de biologie des protéines, CHU Milétrie, rue de la Milétrie, BP 577, 86021 Poitiers cedex, France

^d CNRMA, Institut Pasteur, Paris, France

Reçu le 23 juin 2003 ; accepté le 10 septembre 2003

Résumé

Un malade aux antécédents de crises d'asthme dans les rayons de fromagerie développe trois épisodes d'urticaire et de choc anaphylactique par allergie alimentaire à une moisissure contaminant la peau et la chair de saucisse et la tomme de Savoie. Les seuls tests cutanés positifs concernent la peau de la saucisse ainsi que la chair et la tomme de Savoie sur lesquels est identifié *Penicillium italicum*. Les tests sanguins confirment la sensibilisation à *Penicillium* au taux de 6,36 KU/l. Le complément de bilan allergologique ne montrait pas d'autres allergies à d'autres fromages ni à la pénicilline. La responsabilité de cette moisissure est vraisemblablement sous estimée en cas de présomption d'allergie aux saucisses et fromage quand il s'agit d'allergie alimentaire alors qu'elle est généralement prise en compte en cas de manifestations respiratoires.

© 2003 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Abstract

We report the observation of a patient who developed three episodes of urticaria and anaphylactic shock due to food allergy to "*Penicillium italicum*" a contaminant mold of skin of sausage and cheese. This patient previously had asthma that suggested an allergy to a brand of cheese. Skin tests were found positive to skin of sausage, flesh of sausage, cheese and *Penicillium*. All these products were contaminated with *P. italicum* and blood tests were found positive for IgE anti-penicillium. Cutaneous prick tests and anamnesis confirmed that the allergy only concerned mold of sausage and "tomme de Savoie" without allergy to other cheeses (such as camembert) or to penicillin. Patient was informed of a high risk of contact contamination in other foods. Since the responsibility of *Penicillium* is likely to be misdiagnosed, we think this mold should be tested anytime sausages and cheese are suspected.

© 2003 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Urticaire ; Anaphylaxie ; Allergie alimentaire ; Moisissures (*Penicillium*) ; Saucisse ; Fromage

Keywords: Urticaria; Anaphylaxis food allergy; *Penicillium*; Mold; Cheese; Sausage

L'allergie aux moisissures alimentaires et plus particulièrement au *Penicillium*, évoquée en pathologie d'inhalation respiratoire et ORL, l'est exceptionnellement dans le cadre de l'allergie alimentaire proprement dite. Son expression

peut pourtant être sévère, de sorte qu'elle ne doit pas être méconnue : nous en rapportons une observation.

1. Observation

Un homme de 36 ans développait une urticaire géante avec œdème de Quincke, complétée rapidement d'un choc anaphylactique sur la voie publique. Le service médical d'ur-

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : gerard.guillet@chu-poitiers.fr (M.H. Guillet).

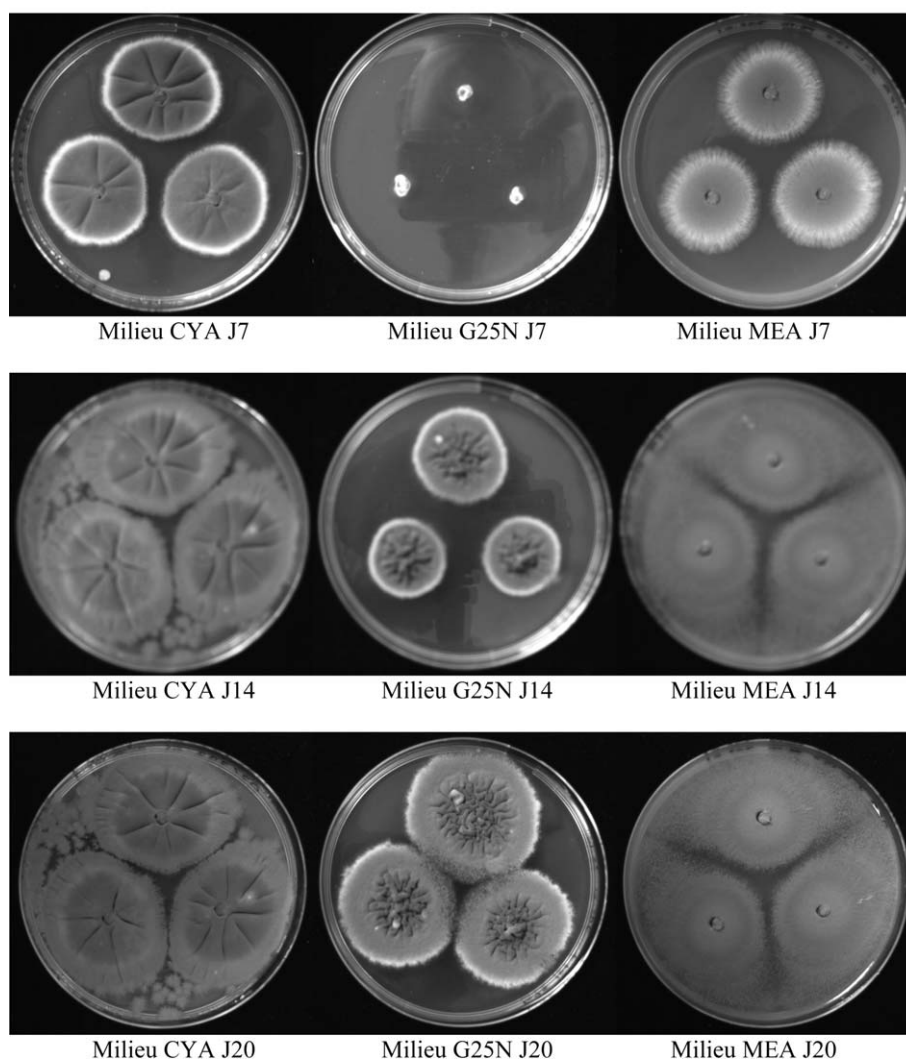
***Penicillium italicum* Wehmer, 1894**

Fig. 1. Résultats des cultures : Identification de *Penicillium italicum* sur la (peau et la chair de) saucisse, la saucisse sèche et la tomme de Savoie
 Fig. 1 Cultures results: Characterization of *Penicillium italicum* in sausage (skin and flesh), and suspected cheese

gence traitait le patient, et le référait ensuite pour avis allergologique. Ce patient révélait qu'il avait déjà développé deux accidents moins sévères : le premier après consommation de saucisson, le deuxième après prise de saucisse sèche, le troisième accident étant survenu à la suite de consommation d'un sandwich au jambon présenté au contact de saucisses et de fromages. L'accident allergique était survenu en dehors de toute prise médicamenteuse et en particulier, d'anti-inflammatoires non stéroïdiens. La recherche étiologique était alors nettement orientée vers son repas buffet. Dans l'anamnèse, il signalait des sensations de malaise ou de gêne respiratoire aux rayons de crèmerie contenant certains fromages et, notamment, la tomme de Savoie.

Dans ce contexte était réalisé un bilan allergologique vis-à-vis de divers allergènes alimentaires : porc, mélange d'épices, mélange de moisissures MM5, lait, œuf, farine, arachide, soja, poisson, moutarde, pois, céleri, ail, paprika,

farine de lupin, latex, donnaient des réactions négatives. Le multitest sanguin alimentaire (CLA) confirmait la négativité de cette enquête cutanée. L'investigation était alors reprise en se focalisant sur une possible contamination alimentaire du jambon lors du buffet, d'autant que le patient signalait un syndrome oral avec picotements et œdème de lèvres lors de l'ingestion de tomme de Savoie.

Des pricks tests étaient donc réalisés avec des échantillons des produits suspects : peau et chair de saucisson et de saucisse sèche, croûte de tomme de Savoie. Les pricks tests étaient très positifs avec la peau de saucisson (15 mm d'œdème), mais aussi avec la chair (10 mm d'œdème). Avec la peau de la saucisse sèche et la chair, les tests étaient également positifs (10 mm avec la peau, 10 mm avec la chair) (Fig. 1). Les tests cutanés réalisés avec la croûte de tomme de Savoie étaient également positifs à 15 mm d'œdème, le test au fromage donnant une réaction moindre (7 mm).

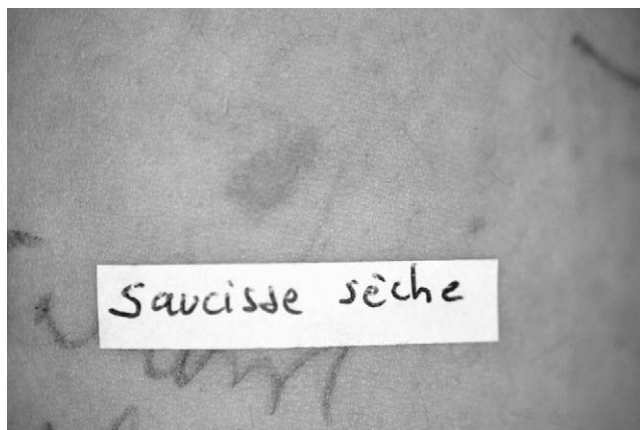


Fig. 2. Prick positif à la peau de saucisse
Fig. 2 Positive prick test to peel of sausage

Le prick test au *Penicillium* (Allerbio®) était positif (10 mm) et la recherche d'IgE sériques spécifiques au *Penicillium notatum* confirmait la présence d'IgE spécifiques à un taux de 6,36 kU/l dans le sérum du malade.

De façon à mieux identifier le *Penicillium* en cause, un prélèvement fongique était réalisé sur la peau de la saucisse, sur la chair de la saucisse, sur la croûte de fromage, et de la même façon sur la peau de saucisse sèche et dans la chair de saucisse sèche. La totalité des prélèvements revenait positive avec identification par le centre national de référence de mycologie moléculaire de *Penicillium italicum* (Fig. 2) sur la totalité des prélèvements, avec association sur un seul des prélèvements à *Penicillium camemberti*.

Le diagnostic d'allergie au *P. italicum* de la peau de saucisson était donc posé chez ce patient prévenu d'un risque très important de contamination de certains aliments dans les buffets, de façon d'autant plus évidente que la coupe elle-même avait transporté le *P. italicum* jusque dans la chair de la saucisse et de la saucisse sèche. L'enquête était enfin complétée de façon à apprécier les risques de réaction vis-à-vis de pénicilline et d'autres pénicilliums alimentaires : les tests aux pénicillines et au camembert étaient négatifs. Une trousse d'urgence était prescrite avec recommandation d'éviter la saucisse et saucisse sèche ainsi que la tomme de Savoie. Par la suite, un nouvel accident anaphylactique est survenu chez ce patient dans les mêmes conditions de consommation de charcuterie contaminée.

2. Discussion

La mise en cause du *Penicillium* spp est documentée dans les pneumopathies d'hypersensibilité des employés travaillant à la fabrication de salami [1]. La possibilité d'allergie alimentaire vraie au *Penicillium* est en revanche très peu envisagée. Elle est probablement sous estimée, car *Penicillium* est un allergène insoupçonné ayant l'inconvénient

d'être à la fois volatile (puisqu'il déclenchait des manifestations d'asthme chez notre patient, mais aussi celui d'être diffusible puisqu'il peut contaminer la chair de saucisse lors de la coupe.

L'identification précise du *Penicillium* reste délicate, et les tests cutanés ainsi que l'anamnèse étaient nécessaires pour innocenter d'autres moisissures du genre *Penicillium* impliqué dans le camembert et la pénicilline.

Cette observation rajoute donc les moisissures alimentaires à la liste des allergènes capables de déclencher des manifestations d'urticaire et d'anaphylaxie systémique. *Penicillium* a déjà été incriminé en pathologie pulmonaire dans le cadre de l'industrie agro-alimentaire [1] ou dans l'environnement domestique [2]. Les manifestations d'hypersensibilité concernent plus particulièrement les personnes travaillant dans la confection de saucisson [1] et en fromagerie [3,4]. La peau de saucisse elle-même est répertoriée en littérature comme responsable de manifestations d'hypersensibilité semi retardée [5]. Mais en pratique, on ne trouve que ce que l'on cherche [6] : les rares observations au cours desquelles un syndrome anaphylactique survient après ingestion de salami incitent à étendre l'exploration des anaphylaxies vers les moisissures alimentaires du genre *Penicillium*. Dans le cas où la recherche de sensibilisation au porc ou conservateurs est négative lors de l'exploration de manifestations anaphylactiques après consommation de charcuterie, la responsabilité du *Penicillium* doit être envisagée. Par ailleurs, le salami et le saucisson ont été indirectement rapportés comme étant à l'origine d'urticaire de contact [7] ou de syndrome allergique systémique [8].

Dans notre observation, il était légitime d'étendre l'enquête à l'évaluation des risques encourus avec d'autres pénicilliums et avec la pénicilline dont des résidus peuvent être présents dans la viande de porc. Ce risque d'allergie à la charcuterie par contamination de pénicilline a déjà été évoqué [9]. Néanmoins, cette enquête était négative chez notre malade, ce qui permet de conclure à une allergie isolée et relativement pure à une moisissure identifiée comme *P. italicum*. La caractérisation des allergènes de pénicillium reste à affiner d'autant que d'autres manifestations d'allergies respiratoires ont été rapportées à d'autres types : *Penicillium expansum* [2] et *verrucosum* pour le fromage [4].

Par ailleurs, la présence d'IgE à *P. notatum* dans cette observation soulève la question de la spécificité de ces IgE avec une possible réaction de famille qui nous paraît intéressante dans le cadre d'un simple dépistage, mais impose de prolonger l'enquête par les pricks tests au produit fini.

Au total, les prélèvements mycologiques identifiant le même type de *Penicillium* sur la tomme de Savoie responsable de crises d'asthme, et sur la peau de saucisson responsable d'anaphylaxie alimentaire et d'urticaire le désignent comme responsable des crises et incitent à élargir systématiquement l'enquête vers la recherche d'allergie aux moisissures en cas d'intolérance des produits de charcuterie et de fromagerie.

Références

- [1] Rivero MG, Basile L, Salvatore A, Fridlender H, Maxit M. Salami worker's lung. *Medicina* 1999;59:367–9.
- [2] Park H, Jung K, Kim SO, Kim SJ. Hypersensitivity pneumonitis induced by penicillium expansum in a home environment. *Clin Exp Allergy* 1994;24:383–5.
- [3] Campbell J, Kayder M, Treohaft M, Marx J, Roberts R. Cheese worker's hypersensitivity pneumonitis. *Am Rev Respir Dis* 1983;127:495–6.
- [4] Guglielminetti M, Valoti E, Cassini P, Taino G, Caretta G. Respiratory syndrome very similar to extrinsic allergic alveolitis due to penicillium verrucosum in workers in a cheese factory. *Mycopathologia* 2001;149:123–9.
- [5] Dalphin JC, François J, Saugier B, Picard L, Bourgeois M, Depuné A. Un cas d'hypersensibilité semi retardée à la peau de saucisse sèche. *Rev Mal Respir* 1988;5:633–5.
- [6] Bidat E. Allergie alimentaire : on ne trouve que ce qu'on cherche. *Allerg Immunol* 2002;34:218–20.
- [7] Maibach H. Contact urticaria syndrome from mold on salami caning. *Contact Dermatitis* 1995;32:120–1.
- [8] Armentia A, Vega JM. Allergy syndrome after ingestion of salami. *J Allergy Clin Immunol* 1997;100:142–3.
- [9] Kanny G, Puygrenier J, Beaudoin E, Moneret-Vantin DA. Choc anaphylactique alimentaire : implication de résidu de penicillium. *Allerg Immunol* 1994;26:181–3.