Allergy after inhalation of cooking lentils vapor: A new case

Fatima Zahra Elfatoiki¹, Maha Mouradi¹, Bouchra Slaoui², Hayat Skali¹, Fouzia Hali¹, Soumia Chiheb¹

¹Department of Dermatology, Ibn Rochd UHC, 1 quartier des hopitaux 20000, Casablanca, Morocco, ²Department of Pediatrics, Ibn Rochd UHC, 1 quartier des hopitaux 20000, Casablanca, Morocco

Corresponding author: Dr. Fatima Zahra Elfatoiki, E-mail: Fatiza59@hotmail.fr

ABSTRACT

Allergy after inhalation of cooking lentils vapor is exceptional. Five-year-old child with a history of urticaria after ingestion of cooked lentils. Presented immediately after inhalation of cooking lentils vapor, generalized urticarial and angioedema of the face. The prick-tests using cooked lentils were positive. A strict exclusion of raw and cooked lentils and their cooking vapor was proposed. Our observation recalls this exceptional mechanism of food allergy by inhalation of cooking food vapor.

Key words: Lentils; Urticaria; Allergy; Vapor; Anaphylaxis; Inhalation

How to cite this article: Elfatoiki FZ, Mouradi M, Slaoui B, Skali H, Hali F, Chiheb S. Allergy after inhalation of cooking lentils vapor: A new case. Our Dermatol Online. 2020;11(e):e58.1-e58.3.

Submission: 31.03.2020; **Acceptance:** 28.06.2020

DOI: 10.7241/ourd.2020e.58

Allergie alimentaire à la vapeur de lentilles bouillies: un nouveau cas

Fatima Zahra Elfatoiki¹, Maha Mouradi¹, Bouchra Slaoui², Hayat Skali¹, Fouzia Hali¹, Soumia Chiheb¹

¹Department of Dermatology, Ibn Rochd UHC, 1 quartier des hopitaux 20000, Casablanca, Morocco, ²Department of Pediatrics, Ibn Rochd UHC, 1 quartier des hopitaux 20000, Casablanca, Morocco

Corresponding author: Dr. Fatima Zahra Elfatoiki, E-mail: Fatiza59@hotmail.fr

RÉSUMÉ

L'allergie alimentaire à la vapeur de lentilles bouillies est exceptionnelle. Enfant de 5 ans avec comme antécédents des épisodes d'urticaire après ingestion de lentilles cuites. A présenté immédiatement après inhalation de la vapeur de lentilles en cours de cuisson, une urticaire généralisée et un angioedème du visage. Les prick-tests aux lentilles cuites étaient positifs. Une éviction stricte des lentilles crues et cuites ainsi que de leur vapeur de cuisson a été proposée. Notre observation rappelle ce mécanisme exceptionnel de l'allergie alimentaire par inhalation de vapeur de cuisson de l'aliment.

Mots Clé: Lentilles; Urticaire; Allergie; Vapeur; Anaphylaxie; Inhalation

INTRODUCTION

L'allergie alimentaire aux lentilles est rare. Parmi les légumineuses, les lentilles semblent être les plus fréquemment impliquées dans les allergies alimentaires pédiatriques dans la région méditerranéenne et en Inde. L'allergie à la vapeur de lentilles bouillies reste exceptionnelle. Nous en rapportons un cas.

OBSERVATION

Un enfant de 5 ans, était admis aux urgences pédiatriques pour une urticaire généralisée et un angioedème du visage apparus immédiatement après inhalation de la vapeur de lentilles en cours de cuisson. L'interrogatoire retrouvait une notion de rhinite allergique chez le père, et des épisodes non documentés d'urticaire superficielle après ingestion de lentilles cuites durant les deux dernières. L'enfant n'avait jamais bénéficié d'explorations allergologiques, mais un régime d'éviction était instauré par la maman. L'examen clinique à l'admission avait retrouvé un enfant stable sur le plan hémodynamique et respiratoire

sans signes d'anaphylaxie associés ni atteinte laryngée. L'examen dermatologique avait retrouvé des lésions d'urticaire diffuses très prurigineuses, un œdème du visage et un angioedème des lèvres et des paupières (Fig. 1). L'évolution était favorable après traitement par antihistaminiques et corticothérapie générale de courte durée. Les prick-tests aux lentilles cuites étaient positifs à 8mm. Le diagnostic d'allergie à la vapeur de lentilles a donc été posé. Une éviction stricte des lentilles crues et cuites ainsi que de leur vapeur de cuisson a été proposée ainsi qu'une trousse d'urgence contenant un stylo d'adrénaline.

DISCUSSION

La particularité de notre observation réside dans la rareté de l'allergie alimentaire aux lentilles et la survenue de la poussée d'urticaire aigue et d'angioedème immédiatement après inhalation de vapeur de lentilles en cours de cuisson.

La prévalence des allergies alimentaires dans l'enfance est d'environ 3% avec un intervalle compris entre 1,4

How to cite this article: Elfatoiki FZ, Mouradi M, Slaoui B, Skali H, Hali F, Chiheb S. Allergie alimentaire à la vapeur de lentilles bouillies: un nouveau cas. Our Dermatol Online. 2020;11(e):e58.1-e58.3.

Submission: 31.03.2020; **Acceptance:** 28.06.2020

DOI: 10.7241/ourd.2020e.58

Figure 1: Angioedème du visage associé à des lésions d'urticaire.

et 4%. La famille des légumineuses comprend les lentilles, les pois chiches, les haricots verts, les arachides et soja. Elles sont parmi les cinq classes d'aliments principalement responsables des réactions allergiques induites par les IgE [1].

L'allergie aux lentilles est principalement retrouvée dans la région méditerranéenne et en Inde. Elle est généralement associée à une hypersensibilité à d'autres légumineuses appartenant à la même famille. Néanmoins, une réactivité croisée entre des légumineuses de la même famille peut exister, avec un mécanisme pathogène idiosyncrasique [2].

Dans la littérature, ont été rapporté de nombreuses descriptions d'incidents après ingestion de lentilles crues et cuites dont le syndrome oropharyngé, l'urticaire aiguë, et plus rarement l'anaphylaxie [3]. Seuls de très rares cas de réactions allergiques induites par l'inhalation de la vapeur de cuisson de lentilles ont été décrits.

L'hypothèse la plus probable expliquant ce type de réactions allergiques semble être lié à une hypersensibilité médiée par les IgE, où l'hôte, précédemment sensibilisé à un aliment réagit à cet aliment quel que soit le mécanisme de réintroduction. Ainsi, l'hôte réagit également à une simple inhalation de vapeurs d'aliments en cours de cuisson, de manière similaire à ce qui se passe pour les allergies par inhalation, avec des manifestations cliniques

impliquant divers organes tels que les poumons, la peau et même pouvant évoluer vers l'anaphylaxie [4].

Comme pour toutes les allergies alimentaires IgE médiées, la prise en charge se base sur l'éviction stricte de l'allergène causal, dans notre cas, les lentilles crues et cuites ainsi que leur vapeur de cuisson et également sur la prescription d'un stylo auto-injecteur d'adrénaline devant le risque de l'anaphylaxie.

Notre observation rappelle ce mécanisme exceptionnel de l'allergie alimentaire par inhalation de vapeur de cuisson de l'aliment et souligne le potentiel allergénique des lentilles quelles qu'elles soient leur forme crues, cuites ou sous forme de vapeur de cuisson.

Consent

The examination of the patient was conducted according to the Declaration of Helsinki principles.

The authors certify that they have obtained all appropriate patient consent forms. In the form the patient(s) has/have given his/her/their consent for his/her/their images and other clinical information to be reported in the journal. The patients understand that their names and initials will not be published and due efforts will be made to conceal their identity, but anonymity cannot be guaranteed.

RÉFÉRENCES

1. Rona RJ, Keil T, Summers C, Gislason D, Gislason D, Zuidmeer L, Sodergren E, et al. The prevalence of food allergy: a meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol*. 2007;120:638–46.
2. Ibanez MD, Martinez M, Sánchez JJ, Fernández-Caldas E. Legume cross-reactivity. *Allergol Immunopathol*. 2003;31:151–61.
3. Martínez San Ireneo M, Ibáñez MD, Sánchez JJ, Carnés J, Fernández-Caldas E. Clinical features of legume allergy in children from a Mediterranean area. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2008;101:179–84.
4. Vitaliti G, Morselli I, Di Stefano V, Lanzafame A, La Rosa M, Leonardi S. Urticaria and anaphylaxis in a child after inhalation of lentil vapours: a case report and literature review. *Ital J Pediatr*. 2012;38:71.

Copyright by Fatima Zahra Elfatoiki, et al. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Source of Support: Nil, **Conflict of Interest:** None declared.