



Disponible en ligne sur  
**SciVerse ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)

REVUE FRANÇAISE  
D'**Allergologie**

Revue française d'allergologie xxx (2013) xxx-xxx

Fait clinique

## Accident anaphylactique sévère mais non allergique après consommation de poisson

*A severe anaphylactoid reaction after eating fish*

P. Pralong<sup>a,\*</sup>, M. Cerutti<sup>a</sup>, F. Dabouz<sup>a</sup>, J. Kuntz<sup>a</sup>, F. Bienvenu<sup>c</sup>, J.-F. Nicolas<sup>a,b</sup>, F. Bérard<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Service d'immunologie clinique et allergologie, centre hospitalier Lyon-Sud, 165, chemin du Grand-Revoyet, 69495 Pierre-Bénite cedex, France

<sup>b</sup> Inserm U851, 21, avenue Tony-Garnier, 69007 Lyon, France

<sup>c</sup> Service de biologie, centre hospitalier Lyon-Sud, 165, chemin du Grand-Revoyet, 69495 Pierre-Bénite cedex, France

Reçu le 2 avril 2013 ; accepté le 17 juin 2013

### Résumé

Nous décrivons ici un cas de choc anaphylactique compliqué de nécrose myocardique et fibrillation ventriculaire, vingt minutes après la consommation de poisson cuit chez un patient de 61 ans. Les explorations allergiques négatives et la bonne tolérance du poisson après l'accident excluaient un mécanisme allergique. Le diagnostic de syndrome scombroid d'intoxication au poisson (SSIP) était posé. Le SSIP est une intoxication alimentaire aux poissons fermentés, mal refroidis après la pêche, contaminés par des bactéries qui dégradent l'histidine, présente dans le muscle du poisson, en histamine. Les symptômes de l'intoxication histaminique commencent souvent par une sensation de goût métallique puis surviennent des sueurs, troubles digestifs, palpitations, rash, et parfois œdème du visage. Une atteinte myocardique est rare mais non exceptionnelle. Le SSIP est le principal diagnostic différentiel de l'allergie alimentaire au poisson.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Anaphylaxie sévère ; Syndrome scombroid d'intoxication au poisson ; Infarctus du myocarde ; Arrêt cardiaque ; Pseudo-allergie alimentaire

### Abstract

We report a case of anaphylactoid shock with ventricular fibrillation and myocardial necrosis that occurred in a 61-year-old patient twenty minutes after eating cooked fish. An allergic cause was excluded by negative allergic explorations and good tolerance of subsequent fish consumption. A diagnosis of scombroid food poisoning (SFP) was made. SFP results from eating fish spoiled by inadequate refrigeration. The fish becomes contaminated by bacteria which then convert fish muscle histidine into histamine. Typical symptoms of histaminic intoxication include a metallic taste, erythema, sweating, nausea, diarrhea, palpitations, and sometimes facial oedema. Myocardial involvement is rare but not exceptional. SFP is the main differential diagnosis in cases of suspected fish allergy.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Keywords :** Scombroid food poisoning; Fish allergy; Anaphylactoid reaction; Myocardial necrosis

### 1. Introduction

L'allergie alimentaire au poisson n'est pas la seule cause de réaction anaphylactique après consommation de poisson, quelle que soit la sévérité et le délai de survenue de celle-ci. Nous décrivons ici un cas rare de choc anaphylactique non allergique compliqué de nécrose myocardique et fibrillation ventriculaire,

survenue rapidement après consommation de sole. L'anamnèse et la négativité des explorations allergologiques permettaient de poser le diagnostic de syndrome scombroid d'intoxication au poisson (SSIP). Il s'agit d'une intoxication alimentaire aux poissons fermentés, contaminés par des bactéries qui dégradent l'histidine du muscle du poisson en histamine. Les taux d'histamine présent alors dans le poisson peuvent être plus de 400 fois supérieure aux taux normaux. L'absorption digestive massive d'histamine est responsable des symptômes cliniques présentés, allant du simple rash urticarien au choc anaphylactique. Les formes sévères engageant le pronostic vital restent

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [pauline.pralong01@chu-lyon.fr](mailto:pauline.pralong01@chu-lyon.fr) (P. Pralong).

exceptionnelles. Le SSIP constitue le principal diagnostic différentiel de l'allergie alimentaire au poisson, et doit être connu de tout allergologue.

## 2. Observation

Un patient de 61 ans, non atopique, polyvasculaire et diabétique, sous glyptine, bêta bloquants et sartans, présentait en juin 2012, 20 min après avoir mangé deux filets de sole, des douleurs abdominales intenses avec sueurs et nausées, rash cutané généralisé, gêne laryngée, puis perte de connaissance avec collapsus et hypotension artérielle à 7 de systolique. Le tableau se compliquait d'ischémie myocardique avec fibrillation ventriculaire, réduite immédiatement par choc électrique externe. L'état de choc régressait rapidement après injection d'adrénaline et remplissage. La coronarographie et la ventriculographie ne retrouvaient pas de lésions coronariennes récentes. La tryptasémie était normale deux heures après le début du choc et à distance. Les explorations allergologiques montraient un prick natif à la sole négatif et des IgE parvalbumine (GadC1) faiblement positives à 0,24 kU/L (IgE totales normales). La bonne tolérance de la consommation de sole et autre poisson de mer après l'accident éliminaient complètement une allergie à la parvalbumine. Une allergie à l'*Anisakis* était également exclue par la négativité du dosage des IgE spécifiques *Anisakis* (< 0,1 kU/L). La sole avait été achetée trois semaines auparavant chez un poissonnier en Charentes Maritimes, à six heures de voiture du domicile du patient, puis transportée en glacière et congelée 48 heures après achat. Le patient rapportait un goût métallique à la consommation. Il n'avait pas consommé d'autre aliment lors du repas en dehors de la sole et du pain et n'avait pas bu d'alcool. Aucun médicament n'y avait été associé à l'exception de son traitement habituel. Les autres membres de sa famille n'avaient pas partagé le même lot de poisson.

Le diagnostic SSIP était posé. Chez ce patient grand consommateur de poisson, il était fortement recommandé de s'assurer à l'avenir de la bonne réfrigération du poisson consommé depuis sa capture jusqu'à la consommation, et d'éviter de consommer tout poisson ayant une odeur ou un goût désagréable, ou une coloration « jaune-miel ».

## 3. Discussion

Le SSIP est une intoxication alimentaire aux poissons fermentés, mal refroidis après la pêche et contaminés par des bactéries qui dégradent l'histidine du muscle du poisson, en histamine. Les principaux poissons sensibles sont les Scombridés, comprenant maquereaux, thons, bonites et thazards. D'autres espèces peuvent néanmoins être concernées. Les symptômes de cette intoxication histaminique débutent souvent par une sensation de goût métallique, suivie de sueurs, nausées, vomissements, diarrhées, céphalées, palpitations, rash, sensation vertigineuse et parfois œdème du visage et de la langue [1]. Ils apparaissent quelques minutes à une heure après la consommation de poisson, et durent quelques heures [2]. L'aspect et l'odeur du poisson sont généralement strictement

normaux, n'incitant pas à la méfiance. . . une coloration « jaune miel » et une odeur parfois désagréable ont néanmoins été décrites. Les symptômes de SSIP sont le plus souvent bénins. Il s'agissait ici d'une forme particulièrement sévère, rare mais non exceptionnelle. Une atteinte myocardique secondaire au SSIP a déjà été décrite dans la littérature [2–4]. La gravité observée chez notre patient peut être la conséquence de son terrain polyvasculaire, de la prise de bêta-bloquants, mais aussi de celle de sartans et de glyptine qui bloquent tous deux le catabolisme de la bradykinine [5]. Le diagnostic de SSIP est parfois confirmé par un taux d'histamine élevé dans le sang du patient ou dans le poisson ayant causé les symptômes [6].

La survenue d'un SSIP nécessite l'absorption de quantité très importante d'histamine. Il existe en effet plusieurs voies de « detoxification » de l'histamine dans le tube digestif. Ce sont d'abord les mucoprotéines à caractère acide présentes à la surface entérocytaire qui bloquent le passage trans-épithélial de l'histamine. Puis les diamine-oxydases de la lumière dégradent l'histamine. La fraction de l'histamine qui passe dans le système portal subit ensuite l'action des méthyl-transférases hépatiques, érythrocytaires et rénales. Il a été montré qu'une quantité de 120 mg d'histamine instillée dans le duodénum était tolérée par les sujets sains [7]. La dose toxique d'histamine par voie orale est néanmoins variable pour les individus pouvant aller de 0,3 mg/kg de poids à 2,8 mg/kg (soit pour un adulte de 70 kg : 21 mg à 196 mg). Une étude portant sur quatre personnes intoxiquées avait montré que des poissons avariés contenaient 2000 à 2500 µmol d'histamine par 100 g de poisson, alors que la normale est inférieure à 4,5 µmol (soit 222 à 277 mg d'histamine pour une normale inférieure à 0,5 mg). Le dosage du métabolite de l'histamine (*n*-méthyl-histamine) était 20 fois supérieure à la normale dans les urines des intoxiqués [8]. L'absorption digestive d'histamine est favorisée par d'autres amines biogènes présentes dans les poissons fermentés qui sont la putrescine et la cadavérine. Elles agissent par compétition au niveau des mucines intestinales (qui ne sont alors plus disponible pour bloquer le passage de l'histamine) et surtout par compétition au niveau des voies cataboliques de l'histamine dont la principale est la diamine oxydase entérocytaire [9].

Le SSIP est un diagnostic différentiel de l'allergie alimentaire aux poissons important à connaître. Les autres étiologies à évoquer devant une réaction d'allure allergique après consommation de poisson sont l'activation mastocytaire non spécifique (liée au caractère « histamino-libérateur » du poisson), responsables de réactions bénignes, l'hypersensibilité allergique immédiate à l'*Anisakis*, parasite retrouvé dans les poissons crus ou mal cuits, et le syndrome ciguatera, autre forme d'intoxication aux poissons des eaux exotiques, responsable de manifestations parfois sévères avec atteinte cardiaque et neurologique [10–12].

## Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

## Références

- [1] Hungerford JM. Scombroid poisoning: a review. *Toxicon* 2010;56(2): 231–43.
- [2] Jantschitsch C, Kinaciyar T, Manafi M, Safer M, Tanew A. Severe scombroid fish poisoning: an underrecognized dermatologic emergency. *J Am Acad Dermatol* 2011;65(1):246–7.
- [3] Coppola G, Caccamo G, Bacarella D, Corrado E, Caruso M, Cannavò MG, et al. Vasospastic angina and scombroid syndrome: a case report. *Acta Clin Belg* 2012;67(3):222–5.
- [4] D'Aloia A, Vizzardi E, Della Pina P, Bugatti S, Del Magro F, Raddino R, et al. A scombroid poisoning causing a life-threatening acute pulmonary edema and coronary syndrome in a young healthy patient. *Cardiovasc Toxicol* 2011;11(3):280–3.
- [5] Guichon C, Floccard B, Coppéré B, Hautin E, Bagès-Limoges F, Rouvière O, et al. One hypovolaemic shock...two kinin pathway abnormalities. *Intensive Care Med* 2011;37(7):1227–8.
- [6] Bédry R, Gabinski C, Paty MC. Diagnosis of scombroid poisoning by measurement of plasma histamine. *N Engl J Med* 2000;342(7): 520–1.
- [7] Kanny G, Moneret-Vautrin DA, Schohn H, Feldman L, Mallie JP, Gueant JL. Abnormalities in histamine pharmacodynamics in chronic urticaria. *Clin Exp Allergy* 1993;23(12):1015–20.
- [8] Morrow JD, Margolies GR, Rowland J, Roberts 2nd LJ. Evidence that histamine is the causative toxin of scombroid-fish poisoning. *N Engl J Med* 1991;324(11):716–20.
- [9] Al Bulushi I, Poole S, Deeth HC, Dykes GA. Biogenic amines in fish: roles in intoxication, spoilage, and nitrosamine formation—a review. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2009;49(4):369–77.
- [10] Valls A, Pascual C, Martín Esteban M. Anisakis allergy: an update. *Rev Fr Allergol* 2005;45(2):108–13.
- [11] Ciguatera fish poisoning - New York City, 2010–2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2013;62(4):61–5.
- [12] Beaudouin E, Renaudin J-M, Sergeant P, Morisset M, Moneret-Vautrin D-A, Kanny G. Les principaux diagnostics différentiels en allergie alimentaire. *Rev Fr Allergol* 2009;49(3):291–5.