



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com

Revue française d'allergologie xxx (2015) xxx–xxx

REVUE FRANÇAISE
D'**Allergologie**

Fait clinique

Syndrome d'entéocolite induite par les protéines de viandes, chez un nourrisson de sept mois, suivi pendant onze ans

Enterocolitis syndrome due to fish proteins: Three new observations

M. Pétrus^{a,*}, C. Dormoy^a, L. Rival^a, G. Dutau^b

^a Service d'hospitalisation de jour de pédiatrie, centre hospitalier de Bigorre, boulevard de Tassigny, BP 1330, 65013 Tarbes, France

^b 9, rue Maurice-Alet, 31400 Toulouse, France

Reçu le 14 mars 2014 ; accepté le 16 mai 2014

Résumé

Les auteurs rapportent l'observation d'un enfant présentant un syndrome d'entéocolite induite par les protéines alimentaires de viandes de volaille, bœuf, porc, lapin, agneau suivi jusqu'à l'âge de 12 ans. La maladie avait débuté à l'âge de 7 mois chez un nourrisson qui tolérait par ailleurs le lait et l'œuf de poule. Le diagnostic a été confirmé par un test de provocation oral. La tolérance à la viande de bœuf et de porc a été acquise à 4 ans et au lapin à 6 ans. À 12 ans, l'enfant ne tolère toujours pas les volailles et l'agneau.

© 2015 Publié par Elsevier Masson SAS.

Mots clés : Aliment ; Viande ; Syndrome d'entéocolite induite par les protéines alimentaires (SEIPA) ; Pédiatrie

Abstract

We present three new cases of enterocolitis induced by fish proteins in children. Their presenting symptoms were abdominal pain (2/3), vomiting (2/3), and pallor (3/3). The diagnosis was confirmed by negative skin prick-tests, specific IgE assay and by a positive oral provocation test with increased polynuclear cells in two of the three cases. One of the three cases had a history of atopy and all three had a family history of atopy. We discuss the management of this syndrome (rehydration, corticotherapy) and the interest of individualized contact at school.

© 2015 Published by Elsevier Masson SAS.

Keywords: Food; Meat; Food protein-induced enterocolitis syndrome (FPIES); Paediatrics

1. Introduction

Le syndrome d'entéocolite induite par les protéines alimentaires (SEIPA) est mal connu en France. Le SEIPA à la viande est exceptionnel. Son évolution à moyen et long terme est inconnue. En 2004, nous avons publié dans cette revue une observation d'intolérance à la viande qui a posteriori était bien un cas de

SEIPA [1]. Cet enfant a fait l'objet d'un suivi de 11 ans. Cette expérience nous a paru intéressante à rapporter.

2. Observation

L'enfant Yohann né le 22 juillet 2001 est adressé le 4 septembre 2013 pour refaire le point sur son allergie alimentaire.

En 2002, il présente, à l'âge de 7 mois, un tableau particulier, survenant dans les 2 à 4 heures après avoir consommé de la viande de poulet, de bœuf et de porc, avec toujours les mêmes

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : mpetrus@ch.tarbes-vic.fr (M. Pétrus).

conséquences : vomissements incoercibles, pâleur, pendant plusieurs heures suivis ou non de diarrhée.

À l'âge de 10 mois, un bilan très complet permettait d'enregistrer les résultats suivants :

- prick avec les allergènes ALK, tests natifs, et dosage des IgE spécifiques négatifs ;
- les patchs-tests étaient positifs à 24 heures pour le bœuf, le veau, le porc, à 48 heures (stade 3) pour le bœuf, le porc, le poulet, à 72 heures pour toutes les viandes à l'exception de la dinde et des témoins ;
- une exploration par test de transformation blastique et test d'histaminolibération permettait d'évoquer un mécanisme T dépendant [1].

Un test de provocation oral (TPO) au poulet reproduisait les symptômes et confirmait le diagnostic. La suppression des 3 viandes était suivie de la disparition des troubles digestifs [1].

À 2 ans et 6 mois, des patchs sont positifs à 24 heures pour lapin, agneau, dinde, poulet (stade 2-3), à 48 heures pour ces mêmes aliments et le bœuf.

À 3 ans et 9 mois, les patchs sont positifs à 48 heures et 72 heures pour poulet, dinde, agneau, lapin mais négatifs pour porc et bœuf. Un TPO à la viande de bœuf très cuite hachée, congelée, est réalisé selon des modalités déjà rapportées [1]. L'enfant consomme 20 grammes de viande. Le bœuf est introduit très progressivement pendant un an, tout d'abord très cuit, haché, congelé, puis non congelé, enfin non haché avec une bonne tolérance.

À 4 ans et 5 mois, un TPO au porc est réalisé sans difficulté. Le porc est réintroduit.

À 4 ans et 9 mois, l'enfant présente, à l'école, des vomissements dans les 2 heures suivant la consommation de saucisse de Francfort : après enquête, il s'avère que l'on avait ajouté au porc, du sang de poulet ; le porc est maintenu.

À 5 ans et 9 mois, les patchs sont positifs pour agneau, poulet, dinde mais négatif pour lapin ; le TPO au lapin est normal.

À 6 ans et 11 mois, les patchs sont négatifs pour canard et poulet à 48 et 72 heures. Un TPO au canard est réalisé : apparition au bout de 2 heures, de douleur et vomissement, durant 1 h 30. Un TPO au poulet se traduit 8 heures après l'absorption, par des douleurs abdominales et vomissement, cédant à la prise de prednisolone.

À 9 ans et 6 mois, le TPO au poulet se traduit par des vomissements, 8 heures après la prise, sensible à la prednisolone.

À 12 ans et 3 mois, la taille est de 1,48 m (+ 1,5 DS) pour un poids de 48 kg (+ 1,5 DS). L'examen clinique est sans particularité. Le régime d'éviction a toujours été scrupuleusement suivi. Un test de provocation oral au poulet va se traduire, au bout de 3 heures, par un syndrome douloureux abdominal avec nausées puis 2 heures plus tard par des vomissements intenses qui vont durer plus d'une heure, malgré une réhydratation et 80 mg de méthyprednisolone. Pendant le test, les polynucléaires neutrophiles sanguins (PNN) sont passés de 2300/mm³ au temps 0 à 3100 au bout de 6 heures, soit une augmentation de 34 %. La dose réactogène est de 4,44 grammes. Le Rast au poulet est à 0,10 kuU_A/L.

Au total, SEIPA à la viande de volailles, de bœuf, de porc, lapin, agneau ; tolérance acquise pour le bœuf et le porc à l'âge de 4 ans, pour le lapin à 6 ans ; pour les volailles et l'agneau, la tolérance n'est toujours pas acquise à 12 ans. À aucun moment, le développement staturo-pondéral de cet enfant n'a été compromis. Enfin, il faut noter chez la mère et un frère cadet, l'apparition d'une allergie aux acariens.

3. Commentaires

Le terme d'entéocolite induite par les protéines alimentaires (SEIPA) a été utilisé pour la première fois, dans la littérature française par Chaabane et Bidat en 2010 [2]. Ce terme est la traduction de « Food Protein-Induced Enterocolitis Syndrome (FPIES) ». Il s'agissait d'une polysensibilisation à trois protéines : lait, soja, blé. Toutefois, le premier cas de SEIPA avait déjà été rapporté en 2004 sous le terme d'intolérance aux viandes de bœuf, de poulet, de porc [1]. La dénomination SEIPA est plus adaptée. Le tableau était classique : apparition d'un syndrome douloureux abdominal avec vomissement avec ou sans diarrhée, « dans les 24 heures » suivant l'ingestion de différentes viandes ; les pricks, tests natifs, le dosage des IgE spécifiques étaient négatifs. Le diagnostic avait été confirmé par un TPO au poulet : durant le test, l'enfant avait reproduit les symptômes décrits par la famille et il avait fallu le réhydrater comme cela est recommandé. Une injection de corticoïde avait été réalisée ; l'adrénaline n'avait pas été utilisée ; apparemment la réhydratation immédiate avait été suffisante. Des patchs-tests réalisés à distance avaient été posés, avec lecture à 6, 24, 48 et 72 heures ; leur positivité après 24 heures plaide en faveur d'un mécanisme T dépendant [1]. L'éviction avait été bénéfique. Cet enfant a été suivi pendant 11 ans.

Le SEIPA à la viande est exceptionnel : la dinde, le poulet et l'agneau sont incriminés dans quelques articles récents [3–8]. Le SEIPA à plus de 2 viandes est exceptionnel, comme le poulet et la dinde dans l'observation de Levy [5]. Dans notre cas, l'association d'un SEIPA à différentes viandes plaide en faveur d'une homologie de structure entre différentes sérualbumines ou gammaglobulines, pour l'instant mal identifiés. Le début avait été précoce et avait intéressé les différentes viandes de manière successive : bœuf, poulet, porc. Un TPO réalisé à l'âge de 8 ans, mettait en évidence une nouvelle allergie à la viande de canard. Par ailleurs, l'enfant tolérait le lait et l'œuf de poule.

Le délai d'apparition des symptômes est plus tardif que pour le lait. Il est lié à la diversification plus tardive des aliments solides [9]. Si pour le lait, l'âge médian de survenue est de 20 jours, il est compris entre trois [5] et 15 mois [6] pour les viandes. La quantité de viande absorbée peut être très faible de 0,25 à 5 grammes, dans l'observation de Bansal et al. [6], comme dans notre observation.

Le diagnostic repose sur les critères propres au SEIPA : négativité des pricks, tests natifs, IgE spécifiques. Le TPO est la règle, à réaliser en milieu hospitalier [9–11]. Nous avons constaté une élévation des PNN, mais elle a été modérée de 34 % [9]. Cette augmentation est interprétée comme le reflet de la libération des médiateurs (cytokines, chémokines) inflammatoires [9]. L'usage des patch-tests est controversé, utile dans notre cas et

pour certains auteurs [10], inutile pour d'autres [12]. Dans notre observation, une surveillance clinique et par patch-test a été mise en place pendant 11 ans ; lorsqu'un patch s'est avéré négatif, un TPO a été réalisé. Ce suivi a été pris en défaut pour la volaille, où les patchs négatifs ont été contredits par un TPO positif à ces 2 aliments. Néanmoins, il s'agit d'un élément d'orientation intéressant mais à utiliser avec prudence. En effet, pour les autres viandes, il y avait une bonne concordance. Enfin, le bénéfice de l'éviction alimentaire confirme le diagnostic [9,10]. Toutefois, le régime peut être pris en défaut : la présence de sang de poulet, dans une saucisse de Francfort avait été suivie de vomissements.

La durée d'éviction recommandée est fonction de l'âge d'acquisition de la tolérance. Le suivi sur une longue période est rare. Sur les 5 cas de Levy et Danon [5], un seul consommait de la viande à 3 ans et un autre n'en consommait toujours pas à 7 ans et demi. Mehr et al. [3] signalent 2 allergies à 2 viandes : l'allergie au poulet avait débuté à 8 mois, celle à l'agneau à 11 mois. Il s'agissait d'une monosensibilisation [3]. À trois ans, l'enfant allergique au poulet l'était toujours. Sicherer et al. [10] rapportent l'observation d'un enfant allergique à la dinde et au poulet diagnostiqué à 2 ans avec un tableau associant diarrhée léthargie ; à 9 ans, il était tolérant. Dans notre observation, la tolérance au bœuf et au porc a été acquise à l'âge de 3 ans, au lapin à 5 ans. En 2013, à l'âge de 12 ans, la tolérance aux volailles n'est toujours pas acquise. Par ailleurs, pour diminuer l'allergénicité, la réintroduction des différentes viandes a été réalisée selon des techniques déjà utilisées dans l'allergie IgE médiée : tout d'abord congelées, très cuites, hachées, puis très cuites et hachées, enfin très cuites avant d'arriver à, un mode de cuisson normal [1].

Le problème de la prévention et d'un éventuel projet d'accueil individualisé (PAI) doit être envisagé. Comme dans l'allergie IgE médiée, une réflexion doit être engagée, en gardant à l'esprit qu'il s'agit d'une allergie T dépendante, que le risque est avant tout liée à la déshydratation. Les antihistaminiques n'ont pas leur place. La prescription des corticoïdes est justifiée en raison du caractère inflammatoire de la colite et de la durée parfois prolongée de la réaction, au-delà de 24 heures [9]. La réhydratation est indispensable : la voie initialement conseillée doit être discutée au cas par cas. Il s'agit de la voie intraveineuse, notamment en cas de choc [3], mais cela n'est pas la règle. La pratique des TPO apporte des enseignements intéressants : la voie intraveineuse a été utilisée dans 43 % des TPO réalisés par Sopo et al. [4]. La voie orale apparaît suffisante dans les autres cas, comme dans les observations de Katz et al. [13] et chez 6 des 9 patients de Zapatero et al. [11]. Il reste le problème de l'adrénaline dont la prescription est discutée. Certains auteurs prescrivent un kit d'adrénaline en première intention [2,14]. D'autres préfèrent la réserver aux situations où une allergie IgE médiée concomitante est notée [15]. Chaque cas mérite réflexion [4,7,9].

Enfin, il reste le problème du risque d'évolution vers une allergie IgE médiée. Ce risque est d'autant plus important qu'il y a un terrain allergique familial. Onesino et al. [16], signalant

2 cas de SEIPA au lait qui évoluèrent secondairement vers une allergie IgE-dépendante, utilisent le terme de SEIPA atypique. Dans notre observation, il n'y avait pas de terrain allergique initial mais la mère et un frère cadet étaient devenus allergiques, quelques années plus tard. Cet élément confirme l'association possible à un terrain atopique familial [8].

Déclaration d'intérêts

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

Références

- [1] Petrus M, Rival L, Abbal M. Une observation très particulière d'intolérance aux viandes de bœuf, de poulet, de porc, chez un nourrisson de dix mois. *Rev Fr Allergol* 2004;44(4):407–10.
- [2] Chaabane M, Bidat E, Chevallier B. Syndrome d'entéocolite induit par les protéines alimentaires, à propos d'une observation. *Arch Pediatr* 2010;17(5):502–6.
- [3] Mehr S, Kakakios A, Frith K, Kemp AS. Food protein-induced Enterocolitis syndrome: 16-year experience. *Pediatrics* 2009;123(3):459–64.
- [4] Sopo SM, Giorgio V, Iacono ID, Novembre E, Mori F, Onesimo R. A multi-centre retrospective study of 66 Italian children with food protein-induced Enterocolitis syndrome: different management for different phenotypes. *Clin Exp Allergy* 2012;42(8):1257–65.
- [5] Levy Y, Danon YL. Food protein-induced Enterocolitis syndrome - not only due to cow's milk and soy. *Pediatr Allergy Immunol* 2003;14(4):325–9.
- [6] Bansal AS, Bhaskaran S, Bansal R. Four patients presenting with severe vomiting in solid food protein - induced Enterocolitis syndrome: a case series. *J Med Rep* 2012;6:160–5.
- [7] Menon N, Feuille E, Huang F, Nowak-Węgrzyn AH. Knowledge of food protein-induced enterocolitis (FPIES) among general pediatricians. *J Allergy Clin Immunol* 2013;131(2):AB 628.
- [8] Vitoria JC, Camarero C, Sojo A, Ruiz A, Rodriguez-Soriano T. Enteropathy related to fish rice and chicken. *Arch Dis Child* 1982;57:44–8.
- [9] Caubet J-C, Nowak-Węgrzyn A. Current understanding of the immune mechanisms of food protein-induced Enterocolitis syndrome. *Expert Rev Clin Immunol* 2011;7(3):317–27.
- [10] Sicherer SH, Eigenmann PA, Sampson HA. Clinical features of food protein-induced Enterocolitis syndrome. *J Pediatr* 1998;133(2):214–9.
- [11] Zapatero-Remon L, Lebrero EA, Fernandez EM, Molero MM. Food protein-induced Enterocolitis syndrome caused by fish. *Allergol Immunopathol* 2005;33(6):312–6.
- [12] Järvinen KM, Caubet J-C, Sickles L, Ford LS, Sampson HA, Nowak-Węgrzyn A. Poor utility of atopy patch-test in predicting tolerance development in food protein-induced Enterocolitis syndrome. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2012;109(3):221–2.
- [13] Katz Y, Goldberg MR, Rajuan N, Cohen A, Leshno M. The prevalence and natural course of food induced Enterocolitis syndrome due to cow milk: a large scale, prospective population-based study. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127:647–53.
- [14] Bochers SD, Li Bu, Friedman RA, Clung HJ. Rice Induced anaphylactoid reaction. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1992;15(3):321–4.
- [15] Sicherer SH. Food protein-induced Enterocolitis syndrome: case presentations and management lessons. *J Allergy Clin Immunol* 2005;115(1):149–56.
- [16] Onesimo R, Dello Iacono I, Giorgio V, Limongelli MG, Micelli Sopo S. Can food protein induced Enterocolitis syndrome shift to immediate gastrointestinal hypersensitivity? A report of two cases. *Eur Ann Allergy Clin Immunol* 2011;43(2):61–3.