

réalités

➞ Numéro Spécial #

• Décembre 2016

PÉDIATRIQUES

Mise au point sur l'allergie aux protéines du lait de vache

A. Juchet - R. Pontcharraud



Édition réalisée avec le soutien de

Picot
Pepti-Junior

Mise au point sur l'allergie aux protéines du lait de vache

A. JUCHET* - R. PONTCHARRAUD**

*Service de Pédiatrie, Pneumologie et Allergologie, CHU, TOULOUSE.

** Diététicienne, Hôpital des Enfants, TOULOUSE.

L'allergie aux protéines du lait de vache (APLV) correspond aux manifestations cliniques d'origine immunologique survenant après ingestion de protéines du lait de vache. Elle ne doit pas être confondue avec les intolérances, de mécanisme non immunologique, comme l'intolérance au lactose qui est une mauvaise digestion des sucres présents dans le lait, liée à un déficit en lactase intestinale. Les enfants qui ont une intolérance au lactose ont du mal à digérer le lait, mais pas les yaourts ni les fromages à pâte dure, qui contiennent des ferments lactiques (bactéries) aidant à la digestion du lactose. La **figure 1** illustre la composition en lactose du lait et des principaux laitages.

L'APLV est la **première allergie à apparaître chez l'enfant**. Elle est fréquente puisqu'elle touche, selon les études, de 0,6 à 2,5 % des enfants en période préscolaire. Elle survient le plus souvent avant 3 mois, sauf en cas d'allaitement maternel où les symptômes apparaissent au moment du sevrage. L'évolution de l'APLV est ensuite souvent favorable : 80 % des nourrissons allergiques au lait de vache vont pouvoir le tolérer à partir de l'âge de 3 ou 4 ans. On ne retrouve une APLV que chez 0,3 % des enfants plus grands et des adolescents et chez moins de 0,5 % des adultes.

Dans de rares cas, des symptômes d'APLV peuvent être observés chez

l'enfant nourri au sein dont la maman boit de grandes quantités de lait de vache. Les protéines ingérées par la mère allaitante passent dans la circulation sanguine, puis parviennent dans les acini mammaires et sont absorbées par le bébé sous forme d'épitopes allergéniques. C'est le cas en particulier de la bêta-lactoglobuline pourtant habituellement absente du lait de mère.

Formes cliniques et diagnostic de l'APLV [1]

Les manifestations cliniques d'APLV sont d'origine immunologique et peuvent être IgE-dépendantes, non IgE-dépendantes ou mixtes (**fig. 2**).

1. Les formes IgE-dépendantes

Elles sont souvent faciles à diagnostiquer car les signes cliniques apparaissent très rapidement après l'ingestion du lait (quelques minutes à maximum deux heures).

>>> **Les signes les plus fréquents** sont cutanéomuqueux (urticaire aiguë, gonflement des lèvres, angioedème du visage), respiratoires (rhinoconjonctivite, toux sèche, asthme), digestifs (nausées, vomissements, diarrhée aiguë). L'anaphylaxie est définie par deux signes généraux associés (par exemple, urticaire aiguë et asthme). Le choc anaphylactique en est la traduction

Composition en lactose du lait et des principaux laitages

>>> Le lait

- Lait 1/2 écrémé ➡ 5 g pour 100 mL
- 10 g pour un biberon de 200 mL
- Lait dé lactosé type Matin Léger Lactel ➡ < 0,5 g pour 100 mL
- Max 1 g pour un biberon de 200 mL

>>> Les laitages et les fromages

- Yaourt nature ➡ 3 g pour 100 g ➡ 3,75 g pour 1 yaourt de 125 g
- Fromage blanc ➡ 2 g pour 100 g ➡ 2 g pour 1 fromage blanc de 100 g
- Camembert ➡ 1 g pour 100 g ➡ 0,4 g pour une portion de 40 g
- Emmenthal ➡ 0,1 g pour 100 g ➡ 0,03 g pour une portion de 30 g

FIG. 1.

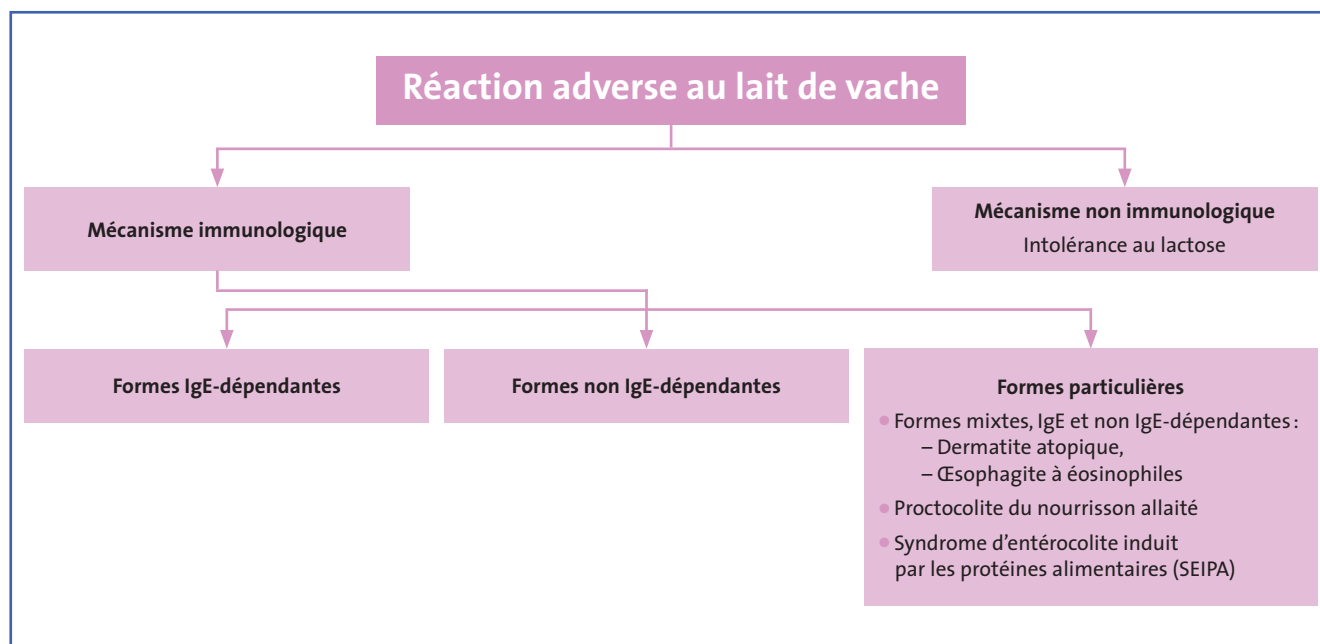


Fig. 2 : Schéma physiopathologique des APLV. D'après [1].

clinique la plus sévère avec chute tensionnelle et malaise. Enfin, l'asthme par allergie alimentaire aggrave le pronostic lors d'une réaction anaphylactique.

>>> Les formes IgE-dépendantes sont diagnostiquées en première intention par **les prick-tests (PT)**. Les extraits allergéniques n'étant plus disponibles pour le lait de vache, les PT sont donc réalisés avec le lait couramment consommé par l'enfant. Il est également possible de tester le lait de brebis et le lait de chèvre. Ces tests sont le plus souvent positifs en cas d'APLV car les caséines des laits de ces différentes espèces animales ont de grandes homologues de structure. Le test cutané a une valeur prédictive positive de 95 % pour un diamètre ≥ 6 mm avant 2 ans et ≥ 8 mm après 2 ans [2].

>>> Le dosage des **IgE spécifiques** peut être réalisé pour le lait de vache et ses principales protéines : l'alpha-lactalbumine, la bêta-lactoglobuline et les caséines. La bêta-lactoglobuline et la caséine sont les allergènes majeurs du lait alors que la caséine est le marqueur d'une allergie persistante. Le taux des

IgE spécifiques et leur évolution dans le temps sont des éléments essentiels pour évaluer le pronostic des APLV.

>>> **Pour le suivi d'une APLV**, il est uniquement nécessaire de demander le dosage des IgE spécifiques vis-à-vis du lait de vache et de la caséine. Si les taux sont supérieurs à 15 kU/L, le risque d'avoir un test de provocation orale (TPO) positif serait supérieur à 95 % [3]. L'équipe espagnole de Garcia-Ara a affiné ces valeurs dans le cadre de l'APLV IgE-dépendante [4]. Les valeurs prédictives positives (VPP) dépendent de l'âge de l'enfant : pour une VPP supérieure à 95 %, les IgE pour le lait de vache sont de 2,7 kU/L entre 13 et 18 mois, 9 kU/L entre 19 et 24 mois et 14 kU/L à 3 ans. Elles sont pour la caséine respectivement de 2 kU/L, 4,2 kU/L et 9 kU/L. **C'est le plus souvent la décroissance au cours du temps des IgE spécifiques qui est un bon facteur prédictif d'acquisition de la tolérance.**

Cependant, des taux élevés d'IgE spécifiques ou la persistance d'un test cutané positif ne doivent pas faire

reculer les tentatives de réintroduction du lait de vache dans ces formes IgE-dépendantes. En effet, une éviction prolongée ne conduit pas à la guérison mais à des formes d'allergie fixée qui sont ensuite très difficiles à guérir.

En pratique clinique, il est recommandé de démarrer les tentatives de réintroduction sous forme d'un test de provocation orale à partir de l'âge de 12 mois dans les formes IgE-dépendantes.

2. Les formes non IgE-dépendantes

Elles surviennent une à plusieurs heures, voire plusieurs jours, après l'ingestion et sont donc plus complexes à diagnostiquer.

>>> **Différents tableaux cliniques sont décrits.** Le plus fréquent est celui de l'entéropathie qui associe une diarrhée chronique avec ballonnement abdominal et cassure de la courbe de poids. On peut également observer un reflux gastro-œsophagien sévère résistant au traitement médical bien conduit ou une constipation opiniâtre.

Les différents tests de réintroduction

• Épreuve d'éviction-réintroduction

L'épreuve d'éviction-réintroduction consiste en une éviction stricte du lait de vache pendant 4 à 6 semaines qui entraîne habituellement une disparition des symptômes cliniques alors que sa réintroduction va provoquer une récurrence des symptômes. L'amélioration des symptômes sous régime et la récurrence des symptômes lors de la réintroduction du lait habituel permet d'affirmer le diagnostic.

>>> Dans les formes d'APLV IgE-dépendantes, il n'est pas nécessaire, et voire même dangereux, de réaliser le test d'éviction-réintroduction car le diagnostic est le plus souvent évident et une réintroduction du lait de vache au bout de 4 à 6 semaines d'éviction pourrait être responsable de manifestations cliniques sévères.

>>> Dans les formes non IgE-dépendantes où le diagnostic est plus difficile, l'amélioration des symptômes sous régime et la récurrence des symptômes lors de la réintroduction du lait habituel permet d'affirmer le diagnostic. Cependant, la plupart du temps, si le régime est efficace, le médecin et les parents préfèrent poursuivre le régime d'éviction et la réintroduction n'est tentée qu'après environ 6 mois d'exclusion, soit habituellement entre 9 et 12 mois.

• TPO pour valider la tolérance au lait

Le test de provocation orale peut aussi être pratiqué pour mesurer l'acquisition de la tolérance (totale ou partielle) au lait de vache dans le but de le réintroduire dans l'alimentation quotidienne.

>>> Dans les APLV IgE-dépendantes, le TPO doit être réalisé sous surveillance médicale en milieu spécialisé, à partir de l'âge de 12 mois. Il ne faut pas trop attendre pour le faire, même si les prick-tests ou les IgE totales restent élevés, car une éviction trop prolongée favorise la persistance de l'allergie. En cas de forme sévère d'APLV, le TPO sera réalisé dans un premier temps avec du lait cuit industriellement sous forme de biscuits, ce qui favorise l'acquisition de la tolérance et permet d'améliorer la qualité de vie de l'enfant et de sa famille.

>>> Dans les APLV non IgE-dépendantes, le régime d'éviction est poursuivi jusqu'à l'âge de 9 mois. La réintroduction se fera soit progressivement à domicile en l'absence de passage à une forme IgE-dépendante, soit sous forme d'un TPO, à l'hôpital, en cas de passage d'une forme non IgE à une forme IgE-dépendante.

>>> L'exploration de ces formes non IgE-dépendantes est plus complexe que celle des formes IgE-dépendantes. Les patch-tests au lait de vache ont été longtemps utilisés comme aide au diagnostic de ces formes cliniques. Ils peuvent être réalisés avec le lait de l'enfant déposé dans une cupule en aluminium (Finn Chambers° distribuées par le laboratoire Stallergènes). Un test tout prêt à l'emploi (Diallertest° de DBV technologies) était disponible en pharmacie mais il a été récemment retiré du commerce. Malheureusement, ces tests manquent de sensibilité (21 %) et ont une mauvaise valeur prédictive positive (21 %). Leur utilisation en

routine n'est donc plus recommandée [5].

>>> Les prick-tests au lait de vache, ainsi que le dosage des IgE spécifiques, sont négatifs dans ces formes non IgE-dépendantes.

3. Les formes particulières

>>> Les formes mixtes, IgE et non IgE-dépendantes, comprennent la dermatite atopique et l'œsophagite à éosinophiles :

– seuls les eczémas les plus sévères ne répondant pas au traitement local bien conduit doivent bénéficier des tests

allergologiques : en effet, moins de 30 % des enfants atteints d'eczéma modéré à grave ont une allergie alimentaire. Le lait de vache est le second aliment en cause dans cette population, après l'œuf ;

– l'œsophagite à éosinophiles [6] survient, quant à elle, surtout chez le grand enfant et l'adolescent. Elle se présente classiquement comme un reflux gastro-œsophagien évoluant sur un terrain atopique et résistant au traitement médical par un inhibiteur de la pompe à proton. La manifestation clinique la plus caractéristique chez le grand enfant est le blocage alimentaire à l'ingestion de solides, qui peut même nécessiter une endoscopie sous anesthésie générale pour faire descendre l'aliment dans l'estomac. À cette occasion, on pourra observer l'aspect macroscopique typique de cette œsophagite : un aspect pseudo-trachéal de l'œsophage et des traînées blanchâtres ressemblant à un muguet. Le diagnostic est confirmé par les biopsies œsophagiennes étagées qui retrouvent, à fort grossissement, une infiltration de la paroi par plus de 15 éosinophiles par champ. Le traitement repose sur l'éviction alimentaire quand une allergie est retrouvée et/ou sur la prescription de corticoïdes inhalés déglutis. L'évolution à long terme peut se faire vers la sténose œsophagienne. Dans ces formes particulières, l'usage combiné de prick-tests (et/ou IgE spécifiques) et de patch-tests pourrait améliorer le diagnostic de l'APLV [7]. Lorsque les deux tests sont négatifs, leur valeur prédictive négative est bonne et l'allergie est peu probable.

>>> Une forme particulière d'APLV non IgE-dépendante est représentée par la proctocolite du nourrisson allaité, ou colite hémorragique au lait de mère, qui se manifeste par des rectorragies parfois sévères.

>>> Enfin, le syndrome d'entéocolite induit par les protéines alimentaires (SEIPA) [8, 9] est une forme clinique

non IgE-dépendante rare, mal connue des médecins et potentiellement grave. Il associe des vomissements intenses et retardés, survenant plusieurs heures après l'ingestion du lait, qui peuvent être suivis 6 à 12 heures plus tard d'une diarrhée profuse, parfois glairo-sanglante. Les vomissements peuvent conduire à une déshydratation sévère et à des malaises graves. Le SEIPA peut être confondu avec un choc anaphylactique et traité inutilement par l'adrénaline, alors que le seul traitement efficace est la réhydratation intraveineuse en milieu hospitalier. Dans le cas particulier des SEIPA, les tentatives de réintroduction du lait seront plus tardives, après l'âge de 18 mois, et réalisées en toute sécurité en milieu hospitalier, avec pose d'une voie veineuse pour permettre une réhydratation rapide en cas de récurrence des vomissements.

Le régime à proposer en cas d'APLV

Quand le diagnostic est porté lors des premiers biberons de préparation chez un nourrisson allaité, il est recommandé de poursuivre l'allaitement sans imposer un régime d'exclusion à la mère.

Chez le nourrisson de moins de 6 mois, nourri au biberon et ayant une APLV, les consensus d'experts [10-12] sont unanimes pour proposer, **en première intention, la prescription d'un hydrolysate extensif de protéines du lait de vache** (HePLV). Sept hydrolysats sont commercialisés à ce jour en France. Quatre sont à base de caséine hydrolysée et trois à base de protéines solubles (lactosérums). Ces hydrolysats conviennent à plus de 90 % des enfants.

Les **préparations pour nourrisson (PPN) à base de protéines de riz hydrolysées**, complétées en acides aminés essentiels, peuvent représenter une alternative thérapeutique, quel que soit l'âge. Il est également possible

de proposer des **PPN à base de soja**. Cependant, l'ESPGHAN (*European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*) a émis des recommandations en 2006 concernant l'utilisation des PPN à base de soja [13]. Elles peuvent être utilisées par les familles végétaliennes qui ne souhaitent pas utiliser de préparation à base de lait de vache pour leur enfant/Elles ne doivent pas être utilisées chez les prématurés **et, de toute façon, pas avant l'âge de 6 mois** en raison de leur teneur en phyto-œstrogènes, et en particulier en génistéine. De plus, des réactions croisées avec les formules à base de soja ont été rapportées chez des enfants ayant une APLV non-IgE médiée. Ces PPN à base de soja ou de riz ne font pas l'objet d'un remboursement de la part de la caisse d'assurance maladie, contrairement aux HePLV.

Les laits des autres mammifères (chèvre, brebis, ânesse, jument, chamois...) n'ont pas une composition nutritionnelle adaptée à l'alimentation exclusive des nourrissons, à l'exception des formules spécifiquement élaborées pour les nourrissons. Elles ne sont pas recommandées en cas d'APLV car les caséines du lait de vache, de chèvre et de brebis sont très similaires et l'allergie est le plus souvent croisée.

Les différents "jus" de riz, d'amande, de coco, de châtaigne sont improprement appelés "laits" et ne sont pas du tout adaptés aux besoins du nourrisson sur le plan nutritionnel. Ils doivent donc être formellement proscrits.

La viande de bœuf et de veau bien cuite est habituellement tolérée par la majorité des enfants souffrant d'APLV.

Par ailleurs, un petit nombre d'enfants allergiques au lait de vache (moins de 10 %) ont encore des symptômes d'allergie sous HePLV. Il faut alors leur prescrire des **formules à base d'acides aminés de synthèse** dans laquelle les

épitopes résiduels des hydrolysats sont totalement absents. En effet, ces formules, non dérivées du lait de vache, contiennent des mélanges d'acides aminés purs. Ces substituts sont deux fois plus chers que les hydrolysats et leur prescription doit donc être médicalement justifiée: formes d'APLV sévères avec dénutrition (entéropathie, eczéma diffus), certaines formes particulières d'APLV (SEIPA, œsophagite à éosinophiles), allergies alimentaires multiples, et chez les enfants nourris au sein non améliorés par le régime d'éviction des PLV chez la mère.

Il est important de noter que la Société Française de Pédiatrie recommande en premier choix les préparations à base d'hydrolysats extensifs des protéines de lait si l'enfant n'est pas allaité ou si la mère ne peut plus ou ne souhaite plus allaiter [11].

L'évolution à long terme de l'APLV

Dans toutes les études, les formes non IgE-médiées évoluent plus favorablement que les formes IgE-médiées, et plus les IgE sont basses au moment du diagnostic, plus l'évolution sera favorable.

Dans une analyse exhaustive de la littérature, Robert Wood [14] retrouve, pour les formes IgE-médiées, entre 22 et 76 % d'évolution favorable et, pour les formes non IgE médiées, entre 59 et 100 % d'évolution favorable. Dans une étude finlandaise prospective [15], l'APLV IgE-médiée persiste, dans environ 15 % des cas, à l'âge scolaire. Les facteurs de risque de persistance sont l'existence d'une sensibilisation à 18 mois, une urticaire au moment du diagnostic, une exposition au lait de vache à la maternité ou encore la coexistence d'une sensibilisation à l'œuf. Enfin, l'allergie à certains épitopes des caséines [16] est incriminée dans les formes persistantes d'APLV.

La réintroduction du lait peut être tentée dans les formes digestives à partir de l'âge de 9 mois. Avant la réintroduction, il est utile de réaliser un prick-test et un dosage des IgE spécifiques. S'ils sont négatifs, la réintroduction du lait peut éventuellement se faire de façon très progressive. Dans tous les autres cas, elle doit se faire sous surveillance, en milieu hospitalier, à partir de l'âge de 12 mois.

Lors de la réintroduction du lait de vache, si la tolérance est acquise (TPO négatif), un programme rapide de réintroduction à domicile pourra être proposé par la diététicienne. Si la tolérance n'est pas acquise (TPO positif), une induction de tolérance orale [17, 18] sera mise en place, en démarrant à environ 1/10^e de la dose réactionnelle et en augmentant progressivement les doses à domicile. Pour les doses réactionnelles faibles, on commencera par introduire de petites quantités de lait cuit industriellement mélangé à de la farine (par exemple sous forme de biscuits "petits beurre"), ce qui permet d'améliorer la tolérance et d'accélérer la guérison [19].

Bibliographie

1. ICON: Food Allergy. JACI 2012;129:906-920.
2. HILL DJ *et al.* The diagnostic value of skin prick testing in children with food allergy. *Pediatr Allergy Immunol*, 2004;15:435-441.
3. SAMPSON HA. Utility of food-specific IgE concentrations in predicting symptomatic food allergy. Food and drug reactions and anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*, 2001;107:891-896.
4. GARCIA-ARA MC, BOYANO-MARTINEZ MT, DIAZ-PENA JM *et al.* Cow's milk specific IgE levels as predictors of clinical reactivity in the follow-up of the cow's milk allergy infants. *Clin Exp Allergy*, 2004;34:866-870.
5. CAGLAYAN SOZMEN S. Diagnosis accuracy of patch test in children with food allergy. *PAI*, 2015;46:416-422.
6. LIACOURAS CA, SPERGER J, GOBER LM. Eosinophilic esophagitis: clinical presentation in children. *Clin North Am*, 2014;43:219-229.
7. KESKIN O, TUNCER A, ADALIOGLU G. Evaluation of the utility of atopy patch testing, skin prick testing, and total and specific IgE assays in the diagnosis of cow's milk allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2005;94:553-560.
8. NOWAK-WGRYZN A, KATZ Y, MEHR SS *et al.* Non IgE-mediated gastrointestinal food allergy. *J Allergy Clin Immunol*, 2015;135:1114-1124.
9. GUIBAS GV, TSABOURI S, MAKIS M *et al.* Food protein-induced enterocolitis syndrome: pitfalls in the diagnosis. *Pediatr Allergy Immunol*, 2014;25:622-629.
10. DUPONT C *et al.* Dietary treatment of cow's milk allergy in childhood: a commentary by the committee on nutrition of the French society of Paediatrics. *Br J Nutr*, 2012;107:325-361.
11. DUPONT C *et al.* Prise en charge diététique de l'allergie aux protéines du lait de vache. *Arch. de Pédiatrie*, 2011;18:79-94.
12. FIOCCI A, SCHÜNEMANN HJ, BROZEK J *et al.* Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA): A summary report. *J Allergy Clin Immunol*, 2010;126:1119-1128.
13. AGOSTINI C. Soy protein infant formulae and follow-on formulae: a commentary of the EPSGHAN committee of nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2006;42:352-361.
14. WOOD RA. The natural history of food allergy. *Pediatrics*, 2003;111:1631-1637.
15. SAARINEN KM, PELKONEN AS, MAKELA MJ *et al.* Clinical course and prognosis of cow's milk allergy are dependent on milk-specific IgE status. *J Allergy Clin Immunol*, 2005;116:869-875.
16. ITO K, FUTAMURA M, MOVERARE R *et al.* The usefulness of casein-specific IgE and IgG4 antibodies in cow's milk allergic children. *Clin Mol Allergy*, 2012;10:1.
17. SABOURAUD-LECLERC D. L'immunothérapie au cours de l'allergie alimentaire. *Rev Fr Allergol*, 2013;53:18-29.
18. JARLOT-CHEVAUX S, HOSOTTE M, KANNY G *et al.* Protocoles de tolérance orale aux aliments : pour qui, pourquoi, comment ? *Rev Fr Allergol*, 2013;53:243-247.
19. NOWAK-WGRYZN A, SAMPSON HA *et al.* Future therapies for food allergies. *J Allergy Clin Immunol*, 2011;127:558-573.

L'auteure a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

LA PLACE DU MÉDECIN GÉNÉRALISTE DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'APLV

C'est bien souvent le médecin généraliste qui va évoquer le diagnostic devant des tableaux cliniques plus ou moins évidents. Dans certains cas, le retard au diagnostic sera responsable d'une errance diagnostique responsable d'une perte de confiance des parents devant des symptômes inexpliqués et d'une surmédicalisation avec ses conséquences économiques. **En première intention, on prescrira un HePLV et une nouvelle consultation 4 à 6 semaines plus tard permettra de s'assurer de la résolution des symptômes. Les hydrolysats extensifs de protéines de riz peuvent représenter une alternative thérapeutique.**

>>> En cas de manifestations cliniques faisant évoquer une forme IgE-médiée :

- Le diagnostic sera confirmé par un bilan sanguin avec dosage des IgE spécifiques vis-à-vis du lait de vache et de la caséine.
- Le médecin vérifiera que la quantité d'hydrolysat ingérée permet de couvrir les besoins en calcium de l'enfant.
- Un TPO sera programmé en milieu hospitalier pour l'âge de 12 mois.

>>> Dans les formes digestives non IgE-médiées :

- Un test d'éviction/réintroduction confirmera la responsabilité des protéines du lait de vache.
- Avant la réintroduction, un bilan sanguin pourra éventuellement être effectué afin de s'assurer de l'absence d'IgE spécifiques vis-à-vis du lait de vache et de la caséine.
- Si celles-ci sont négatives, une réintroduction douce, à domicile, pourra être démarrée, en commençant par le beurre et les biscuits, puis en remplaçant progressivement une mesure de lait de régime par une mesure de lait 2^e âge et en augmentant progressivement d'une mesure chaque semaine pour arriver en quelques semaines à une normalisation du régime.

Le **tableau I** pourra aider dans la réintroduction des équivalences en cas de refus du lait.

Produits laitiers	Portion	Equivalences (protéines) en lait
1 Kiri crème	20 g	56 mL
1 Vache qui rit	16,5 g	56 mL
1 petit filou tub aux fruits Yoplait	40 g	53 mL
1 Actimel nature sucré	100 g	76 mL
1 Gervais à boire	100 g	90 mL
1 Flamby	100 g	100 mL
1 Petit filou fruits Yoplait	50 g	100 mL
1 Mini Babybel	22 g	124 mL
1 Danette crème dessert Danone	125 g	136 mL
1 Velouté aux fruits Danone	125 g	140 mL
1 Yaourt nature 1/2 écrémé	125 g	149 mL
1 petit suisse nature 40 %	60 g	175 mL
1 Fromage blanc 20% MG	100 g	200 mL
1/8 Camembert	30 g	206 mL
Emmenthal, comté, gruyère...	30 g	280 mL

TABLEAU I : Tableau d'équivalences.

Devant des symptômes évocateurs de SEIPA (vomissements retardés, diarrhée glairo-sanglante) ainsi que pour les réintroductions dans les formes IgE-dépendantes, le recours au spécialiste est recommandé.

Enfin, le médecin généraliste reste un soutien de la famille lors des inductions de tolérance orale et pourra être un bon relais de l'hôpital dans la prise en charge de ces petits patients atteints d'une forme persistante d'APLV.

ALLERGIE AUX PROTÉINES DU LAIT DE VACHE

LABORATOIRES
Picot
Pepti-Junior

Une efficacité cliniquement démontrée

HYDROLYSATS EXTENSIFS DE LACTOSÉRUM

Amélioration
significative de la **qualité**
de vie des bébés⁽²⁾

Croissance optimale⁽³⁾
comparable à celle
des enfants allaités

EFFICACITÉ
97%
de tolérance⁽¹⁾



RECOMMANDATION MÉDICALE

Chez un enfant ayant une allergie aux protéines de lait de vache, il est recommandé, avant toute modification du régime d'éviction et notamment dans le cadre du changement de la nature de l'hydrolysat, de pratiquer un dosage des IgE (en cas d'allergie IgE médiée) et un test de provocation orale du nouvel hydrolysat de protéines.

⁽¹⁾ Giampietro et al., *Pediatr Allergy Immunol* - 2001 ; 12 : 83-86.
⁽²⁾ Étude observationnelle OPALE - 106 bébés - 2016.
⁽³⁾ P.Rzehak, *Am J.Clin. Nutr.* 2009 ; 1846 - 561.

LABORATOIRES
Picot
Pepti-Junior

L'expertise en allergie*

En plus du lait, l'eau est la seule boisson indispensable. Bouger, jouer
est indispensable au développement de votre enfant. www.mangerbouger.fr

AVIS IMPORTANT : Le lait maternel est le meilleur aliment pour le nourrisson. Une bonne alimentation de la mère est importante pour la préparation et la poursuite de l'allaitement maternel. Les préparations infantiles sont destinées à remplacer l'allaitement maternel quand celui-ci doit être arrêté prématurément ou complété. Il est difficile de revenir sur le choix de ne pas allaiter et l'allaitement mixte peut gêner l'allaitement au sein. Les implications socio-économiques devraient être prises en compte dans le choix de la méthode d'allaitement. Il est important de respecter les indications de préparation et d'utilisation des préparations infantiles et de suivre les conseils du corps médical concernant l'alimentation du nourrisson. Une utilisation incorrecte de la préparation pourrait présenter un risque pour la santé de l'enfant.