



# L'allergie au lait

*Marie-Josée Lemieux-Roy*

*Pierrot, six semaines, est amené à votre cabinet par sa mère que vous avez suivie pendant sa grossesse. Cette dernière s'inquiète, car Pierrot pleure plus souvent depuis une semaine et fait une dizaine de selles liquides par jour. De plus, depuis hier, il a un peu de sang dans les selles. Elle l'a allaité exclusivement pendant un mois et le sèvre graduellement depuis deux semaines.*

*Est-ce que c'est la préparation de lait récemment ajoutée qui est en cause ?*

	Vrai	Faux
1. Toutes les réactions indésirables au lait sont de type allergique.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Les parents font souvent le bon diagnostic.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. L'allergie au lait est habituellement permanente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Les tests cutanés sont parfois utiles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Des tests sanguins peuvent aider au suivi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Le lait de chèvre constitue un bon substitut pour l'enfant allergique au lait de vache.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. L'enfant souffrant d'une allergie au lait doit aussi éviter le bœuf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Tous les enfants ayant une allergie au lait devraient avoir un injecteur d'adrénaline (EpiPen, Twinject).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. L'enfant allergique au lait doit éviter d'en boire au moins jusqu'à cinq ans.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. On ne peut rien faire en prévention primaire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**1** Toutes les réactions indésirables au lait sont de type allergique. **Faux.** Il faut d'abord différencier l'intolérance au lactose, causée par un déficit enzymatique en lactase, de l'allergie au lait. L'intolérance au lactose primaire est à peu près inexistante

chez le bébé. Les préparations sans lactose sont donc inutiles. L'activité de la lactase commence à diminuer vers trois ans. Une intolérance peut apparaître chez certains enfants, mais elle survient plus fréquemment à l'âge adulte. Chez les adultes, approximativement 15 % des personnes de race blanche, 40 % des Asiatiques et 85 % des Noirs aux États-Unis ont un déficit en lactase<sup>1</sup>. Ce déficit peut aussi se présenter de façon transitoire chez l'enfant à la suite d'une gastro-entérite grave.

La D<sup>re</sup> Marie-Josée Lemieux-Roy, pédiatre, exerce au Centre de santé et de services sociaux de Beauce. Elle est chargée de stage au Département de médecine familiale de l'Université Laval.

**Tableau****Les allergies au lait de vache**

	<b>Allergie à médiation par les IgE</b>	<b>Allergie sans médiation par les IgE</b>
<b>Délai d'apparition après l'ingestion</b>	Moins d'une heure	Plus d'une heure et jusqu'à plusieurs jours
<b>Symptômes</b>	<b>Digestifs :</b> nausées, vomissements, diarrhée, coliques	<b>Digestifs (principalement) :</b> Nausées, ballonnements, diarrhée, coliques, reflux gastro-œsophagien, entérocolite, proctocolite
	<b>Cutanés :</b> eczéma, urticaire, angio-œdème	<b>Cutanés (parfois) :</b> Eczéma
	<b>Respiratoires :</b> asthme, rhinoconjonctivite	<b>Respiratoires (rarement) :</b> Pulmonaires
<b>Diagnostic</b>	Confirmé par un régime d'exclusion, suivi d'un test de provocation Test cutané (+) Dosage des IgE circulant spécifiques (+)	Confirmé par un régime d'exclusion, suivi d'un test de provocation Test cutané (-) Dosage des IgE circulant spécifiques (-)
<b>Anaphylaxie</b>	Possible	Non
<b>Traitement</b>	<b>Bébés allaités</b> ☉ Régime sans lait ni produits laitiers chez la mère	<b>Bébés allaités</b> ☉ Régime sans lait ni produits laitiers chez la mère
	<b>Bébés non allaités</b> ☉ Préparations à base de caséine hydrolysée	<b>Bébés non allaités</b> ☉ Préparations à base de caséine hydrolysée
	<b>Bébés de plus de 6 mois</b> ☉ Préparations de soya possiblement	<b>Bébés de plus de 6 mois</b> ☉ Préparations de soya possiblement (mais plus de risque de réaction que dans les cas d'allergies à médiation par les IgE)
<b>Introduction du lait dans l'alimentation</b>	Lors d'une diminution de la réaction aux tests cutanés ou des résultats des dosages <i>in vitro</i>	Entre 6 mois et 1 an selon la réaction

L'allergie au lait est un processus immunologique qui peut être divisé en deux classes : les allergies provoquées par les IgE et celles qui ne le sont pas<sup>2</sup>. Les symptômes de l'allergie à médiation par les IgE surviennent dans l'heure suivant l'ingestion et peuvent inclure des symptômes cutanés, gastro-intestinaux et respiratoires (*tableau*). Les symptômes de l'allergie dans laquelle les IgE ne sont pas en cause se produisent habituellement plus tardivement, voire jusqu'à plusieurs jours après l'ingestion. Ils sont plus souvent gastro-intestinaux, mais peuvent aussi être respiratoires

ou cutanés<sup>2</sup>. En clinique, on parle souvent d'intolérance aux protéines du lait pour faire référence à l'allergie sans médiation par les IgE. L'intolérance au lait peut parfois se présenter par des coliques intenses et persistantes, un reflux gastro-œsophagien secondaire, une entérocolite, une proctocolite allergique (rectorragies chez le jeune nourrisson) et possiblement une constipation chronique. Les symptômes ne sont pas exclusifs à une classe et une réaction au lait peut parfois mettre en cause plus d'un mécanisme immunologique chez la même personne.

**L'intolérance au lactose primaire est à peu près inexistante chez le bébé. Les préparations sans lactose sont donc inutiles.**

Repère

## 2 Les parents font souvent le bon diagnostic. Faux.

Les symptômes indiqués par les parents n'ont souvent aucun lien avec le lait que boit le bébé. Plusieurs nourrissons subissent ainsi de multiples changements de lait sans raison valable<sup>2</sup>. Les symptômes évoquant une allergie au lait sont signalés jusque chez 15 % des nourrissons, alors que l'incidence est plutôt de 2 % à 5 % lorsqu'un régime d'exclusion et un test de provocation sont utilisés pour confirmer le diagnostic. Des réactions reproductibles ont été relevées chez 0,5 % des bébés allaités<sup>3</sup>. Le mauvais diagnostic des parents peut entraîner des restrictions alimentaires inutiles avec des risques de carence nutritionnelle. Il est donc important de remettre le diagnostic des parents en question et, selon les données recueillies à l'anamnèse, de tenter de réintroduire le lait dans l'alimentation.

## 3 L'allergie au lait est habituellement permanente. Faux.

L'allergie au lait se résorbe spontanément dans la majorité des cas entre 1 et 5 ans. Les études indiquent des taux de résolution autour de 50 % à 1 an, entre 60 % et 77 % à 2 ans, autour de 85 % à 3 ans et entre 90 % et 95 % à 5 ans<sup>3</sup>. Plus d'enfants ayant une réaction allergique sans IgE deviennent tolérants au lait et souvent à un plus jeune âge, que ceux dont la réaction met en cause les IgE. De 31 % à 75 % des enfants ayant une réaction à médiation par les IgE vont également devenir allergiques à un autre aliment<sup>3</sup>. C'est pourquoi il est habituellement recommandé de retarder l'introduction de certains aliments hautement allergènes (œufs et poissons à 18 mois, fruits de mer, arachides et noix à 3 ans) chez ces enfants, même si aucune étude n'appuie cette pratique.

## 4 Les tests cutanés sont parfois utiles. Vrai.

Lorsque l'anamnèse évoque une allergie à médiation par les IgE, les tests cutanés (*prick tests*) peuvent être utiles. Ces derniers indiquent la présence ou l'absence d'anticorps IgE. Leurs résultats demeurent donc négatifs dans les cas d'allergie sans médiation par les IgE. Un résultat positif indique la présence d'anticorps IgE di-

rigés contre une protéine du lait et non nécessairement d'une réactivité clinique. Jusqu'à 50 % des enfants ayant un résultat positif aux tests n'ont pas de réaction clinique<sup>4</sup>, d'où l'importance de faire une bonne anamnèse au préalable. Un résultat négatif élimine la présence d'anticorps IgE avec une fiabilité supérieure à 95 %<sup>4</sup>. Il serait donc exceptionnel que le patient subisse une réaction anaphylactique lors d'une prise subséquente de lait si les tests cutanés se révèlent négatifs.

Le seul examen définitif permettant de confirmer une allergie au lait demeure le test de provocation par voie orale avec placebo à double insu (très rarement utilisé en pratique, surtout employé dans le cadre d'études). Cliniquement, un régime d'élimination suivi d'un test de provocation ouvert suffit souvent à poser le diagnostic. En outre, il s'agit du seul test disponible pour diagnostiquer une allergie dans laquelle n'interviennent pas les IgE.

## 5 Des tests sanguins peuvent aider au suivi. Vrai.

Initialement, les tests *in vitro* monospécifiques (RAST) pour détecter la présence d'IgE circulant spécifiques n'apportaient pas vraiment d'éléments supplémentaires par rapport aux tests cutanés. Depuis quelques années, des dosages quantitatifs par immunofluorescence (CAP) peuvent aider à prédire la probabilité d'une réaction clinique lors d'une épreuve de provocation par voie orale. Des dosages périodiques pourraient aider à établir le moment où l'on peut tenter une réintroduction du lait dans le cas d'allergie à médiation par les IgE. Un résultat supérieur à 15 kUa par litre (kilo-unité d'anticorps par litre) au dosage ou de 5 kUa par litre avant l'âge d'un an est associé à un risque de réactivité clinique de plus de 95 %, alors qu'un taux inférieur à 0,35 kUa par litre est lié à un faible risque<sup>5,6</sup>.

## 6 Le lait de chèvre constitue un bon substitut pour l'enfant allergique au lait de vache. Faux.

Le lait de chèvre et le lait de mouton contiennent plusieurs protéines en commun avec le lait de vache et ne représentent donc pas un bon substitut. Les mères qui

**Les symptômes indiqués par les parents n'ont souvent aucun lien avec le lait que boit le bébé. Plusieurs nourrissons subissent ainsi de multiples changements de lait sans raison valable.**

**Lorsque l'anamnèse évoque une allergie à médiation par les IgE, les tests cutanés peuvent être utiles.**

Repères

allaitent devraient continuer à nourrir leur enfant au sein et éliminer le lait et tous les produits laitiers de leur alimentation<sup>7</sup>. On leur suggère aussi parfois d'éviter les arachides et les noix.

Pour les bébés qui ne sont pas allaités, différentes préparations peuvent être utilisées. On recommande habituellement celles à base de caséine hydrolysée (Alimentum, Nutramigen, Pregestimil). Elles sont tolérées par plus de 90 % des enfants ayant une allergie au lait<sup>8</sup>. Les autres doivent recevoir une préparation à base d'acides aminés (Neocate). Et le lait de soya ? Moins cher et ayant possiblement meilleur goût, il pourrait être utilisé dans certains cas. On signale entre 10 % et 35 % de réactions au lait de soya chez les enfants allergiques au lait de vache<sup>7</sup>. Ces réactions sont plus fréquentes chez les bébés de moins de six mois et chez ceux souffrant d'une allergie qui n'est pas causée par les IgE. Le lait de soya est donc envisageable après l'âge de six mois et a plus de chances d'être toléré par les enfants ayant une allergie à médiation par les IgE<sup>7</sup>. Les préparations partiellement hydrolysées (Bon Départ) n'ont pas leur place dans le traitement de l'allergie au lait.

**7 L'enfant souffrant d'une allergie au lait doit aussi éviter le bœuf. Faux.** Le bœuf et le lait de vache ont peu de protéines allergènes communes. Moins de 2 % des enfants allergiques au lait de vache vont réagir au bœuf<sup>4</sup>.

**8 Tous les enfants ayant une allergie au lait devraient avoir un injecteur d'adrénaline (EpiPen, Twinject). Faux.** Les réactions anaphylactiques au lait sont quand même assez rares. Les enfants ayant eu une réaction immédiate et dont les résultats aux tests cutanés ou *in vitro* sont positifs (réaction à médiation par les IgE) sont plus à risque et devraient avoir un injecteur d'adrénaline sur eux en tout temps.

**9 L'enfant allergique au lait doit éviter d'en boire au moins jusqu'à 5 ans. Faux.** Le temps et le lieu pour réintroduire le lait dépendent du tableau clinique initial. Si l'enfant présentait plutôt des symptômes

comme des coliques, des régurgitations ou une proctocolite allergique dans les six premiers mois de vie, on peut tenter un test de provocation après six mois d'un régime d'exclusion<sup>9</sup>. Autrement, ce dernier doit habituellement être maintenue au moins un an. Pour les cas d'allergie à médiation par les IgE, une diminution de la réaction aux tests cutanés ou le dosage *in vitro* des IgE circulants peuvent aider à prendre une décision quant au moment pour tenter de réintroduire le lait de vache dans l'alimentation. Dans les cas d'allergie à médiation par les IgE, le test de provocation devrait être fait sous supervision médicale.

**10 On ne peut rien faire en prévention primaire. Faux.** L'allaitement exclusif pendant les quatre à six premiers mois de vie est la meilleure protection contre l'allergie au lait (sans toutefois l'éliminer complètement). Pour les bébés à risque, c'est-à-dire ceux ayant des antécédents familiaux d'atopie au premier degré (asthme, eczéma, allergie alimentaire ou rhinite allergique) qui ne peuvent être allaités, plusieurs études indiquent une meilleure protection avec l'utilisation de préparations à base de caséine hydrolysée par rapport aux préparations standard pour nourrissons. L'utilisation de probiotiques chez la mère pendant la grossesse et chez le bébé pendant les six premiers mois de vie diminuerait de façon significative le risque subséquent d'atopie<sup>8</sup>.

#### **Retour au cas de Pierrot**

*Pierrot présente probablement une proctocolite allergique causée par le lait de vache. Comme c'est une allergie sans médiation par les IgE, il n'y a pas de test cutané ou sanguin à faire. Pour poser le diagnostic, on doit prescrire un régime d'exclusion pour voir si les symptômes vont se résorber. On a ici deux choix : ou maman reprend l'allaitement exclusif ou elle utilise des préparations à base de caséine hydrolysée. Si les symptômes disparaissent avec le régime d'exclusion, la confirmation du diagnostic nécessiterait normalement la réintroduction du lait dans l'alimentation pour voir si les symptômes réapparaissent. Par contre, comme le tableau clinique est assez classique,*

**Pour les bébés qui ne sont pas allaités, différentes préparations peuvent être utilisées. On recommande habituellement celles à base de caséine hydrolysée (Alimentum, Nutramigen, Pregestimil).**

Repère

on poursuit habituellement le régime d'exclusion d'emblée. On pourrait dans ce cas tenter de réintroduire les préparations standard pour nourrissons au bout de six mois. 🍴

**Date de réception :** 15 mars 2007

**Date d'acceptation :** 22 avril 2007

Mots-clés : allergie au lait de vache, allergie, préparation de lait pour nourrissons

La D<sup>re</sup> Marie-Josée Lemieux-Roy n'a signalé aucun intérêt conflictuel.

## Bibliographie

1. Kliegman RM, Jenson HB, Behrman RE. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 17<sup>e</sup> éd. Philadelphie : WB Saunders ; 2004.
2. Crittenden RG, Bennett LE. Cow's milk allergy: a complex disorder. *J Am Coll Nutr* 2005 ; 24 (6 Suppl) : 582S-91S.
3. Host A. Frequency of cow's milk allergy in childhood. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2002 ; 89 (6 Suppl 1) : 33-7.
4. Mazer B. Workshop on milk allergy and intolerance. Congrès annuel d'éducation médicale continue. Association des pédiatres du Québec. Montréal : Québec ; 2005.
5. Bock SA. Diagnostic evaluation. *Pediatrics* 2003 ; 111 (6) : 1638-44.
6. Garcia-Ara MC, Boyano-Marinez MT, Diaz-Pena JM et coll. Cow's milk-specific immunoglobulin E levels as predictors of clinical reactivity in the follow-up of the cow's milk allergy infants. *Clin Exp Allergy* 2004 ; 34 (6) : 866-70.
7. Dupont C, De Boissieu D. Formula feeding during cow's milk allergy. *Minerva Pediatr* 2003 ; 55 (3) : 209-16.
8. Heine RG, Elsayed S, Hosking CS et coll. Cow's milk allergy in infancy. *Opin Allergy Clin Immunol* 2002 ; 2 (3) : 217-25.
9. Seidman EG, Singer S. Therapeutic modalities for cow's milk allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2003 ; 90 (Suppl 3) : 104-11.

## Summary

**Cow's milk allergy.** Between 2% and 5% of infants develop cow's milk allergy in their first year. Milk allergy has two mechanisms: IgE-mediated reactions or non-IgE-mediated reactions. Symptoms are cutaneous, gastrointestinal or respiratory. Symptoms begin within an hour after ingestion of milk in IgE-mediated reactions and are delayed in non-IgE-mediated reactions. Spontaneous resolution occurs in the majority between 1 to 5 years. Diagnosis can be performed by restrictive diet and challenge. Prick test and specific IgE antibodies can be helpful for IgE-mediated reactions. Treatment is restricted diet; nursing mothers should avoid milk and dairy products; bottle-fed infants should be given extensively hydrolyzed formula. Soy formula can be given selectively. Some children may react even with extensively hydrolyzed formula and should be fed amino acid-based formula. A challenge with cow's milk can usually be done at around 1 year.

**Keywords:** cow's milk allergy, allergy, infant formula