

# Est-il encore temps d'aviser le coroner ?

le lait est bon pour la santé, mais il faut parfois bien le choisir

par Louise Nolet

## Le cas d'Étienne\*

Étienne vient d'avoir six mois, et sa mère décide de commencer à lui donner du lait de vache. Environ 45 minutes après le boire, des rougeurs apparaissent sur son visage. Puis ses lèvres enflent et, une quinzaine de minutes plus tard, Étienne respire plus difficilement.

Sa mère appelle alors un taxi et se rend à l'hôpital. À l'urgence, le médecin note de l'urticaire associée à un angio-œdème. Toutefois, l'état de l'enfant se détériore rapidement ; la difficulté respiratoire augmente. Un diagnostic de réaction allergique est posé, et Étienne reçoit du salbutamol (Ventolin®), de la diphenhydramine (Benadryl®) et de l'adrénaline.

Étienne vomit. Bien que sa respiration s'améliore, sa pression artérielle augmente de même que son pouls. Cinq minutes plus tard, on lui redonne de l'adrénaline. Il vomit encore, et son teint pâlit. Au bout de dix autres minutes, il reçoit de nouveau de l'adrénaline. Mais rapidement, Étienne présente des troubles du rythme et, malgré tous les soins reçus, il meurt au cours de l'avant-midi.

La mère rencontre le médecin qui lui explique que son enfant est mort d'une réaction allergique très forte. Insatisfaite de la réponse reçue, la mère téléphone au coroner de sa région plusieurs jours après le décès pour lui raconter les faits. Le coroner avisé commence son investigation afin de préciser les causes et les circonstances du décès.

## Le cas de Philippe\*

Philippe a quatre ans. Il est atteint de diarrhée et se plaint de douleur abdominale accompagnée de distension après

chaque consommation de produits laitiers. Son médecin diagnostique une intolérance au lactose.

## Les diagnostics du médecin

Étienne et Philippe souffrent d'un problème alimentaire mettant en cause le lait. Toutefois, le diagnostic dans ces deux cas est bien différent.

La sensibilité aux aliments est un terme général qui inclut tout type de réaction indésirable à la nourriture ou aux additifs qu'elle contient. Elle englobe deux situations tout à fait différentes :

● **L'allergie alimentaire ou l'hypersensibilité**, c'est-à-dire une réaction mettant en cause des mécanismes immunitaires, habituellement liés aux immunoglobulines IgE. Cette réaction peut être immédiate ou retardée, légère ou grave, et même aller jusqu'au choc anaphylactique. C'est le cas d'Étienne.

● **L'intolérance alimentaire** qui met en cause des mécanismes non immunitaires. L'intolérance au lactose en est un exemple. Il s'agit d'une réaction pouvant, dans certains cas, ressembler à une allergie, mais qui est plutôt attribuable à une carence en lactase, une enzyme. C'est de cette réaction que Philippe a souffert.

## L'allergie au lait de vache : le cas d'Étienne

### La composition du lait de vache

Le lait ordinaire se compose de protéines, de glucides, de graisses, de vitamines, de minéraux et d'eau. Il y a, toutefois, des différences nutritionnelles considérables entre le lait humain et le lait de vache.

La quantité<sup>1</sup> et le type des protéines contenues dans les deux laits diffèrent<sup>2</sup>. Le lait de vache contient plus de caséine, ce qui occasionne la formation de grumeaux fermes.

\* Les deux cas présentés dans cet article sont fictifs.

La D<sup>e</sup> Louise Nolet est coroner en chef adjointe au Bureau du coroner, à Québec.

Par contre, le lait humain contient plus de lactalbumine, une protéine plus complète que la caséine. Ainsi, le lait humain est plus facilement digéré à cause de la présence de grumeaux mous et floconneux.

Dans l'allergie au lait de vache, c'est habituellement la protéine qui cause la réaction allergique.

Il est bon de savoir que certaines céréales prémélangées contiennent aussi du lait de vache en poudre<sup>3</sup>.

### La fréquence

Les allergies alimentaires, quelle que soit leur origine, surviennent chez 6 % de tous les enfants au cours des trois premières années de vie<sup>2</sup>. Les plus fréquentes sont provoquées par les œufs, le lait, les arachides, le soya et le blé. Dans 75 % des cas, un seul aliment est en cause.

L'allergie au lait de vache se retrouve à elle seule chez de 2 % à 3 % des nourrissons et des jeunes enfants<sup>2</sup>. C'est donc un type assez fréquent d'allergie alimentaire, en particulier au cours de la première année de vie. C'est, par ailleurs, l'allergie alimentaire la plus courante chez les enfants. Heureusement, elle disparaît spontanément chez la plupart des enfants pendant la deuxième ou la troisième année. Il n'en est pas ainsi des allergies aux arachides, aux noix, aux poissons et aux fruits de mer qui ne se résolvent habituellement pas.

L'allergie à la protéine du lait de vache peut aussi apparaître chez les enfants nourris au sein. C'est l'alimentation de la mère qui en est le facteur déclenchant; une petite quantité de protéine de lait de vache provenant de l'alimentation de la mère passe alors dans le lait maternel<sup>4</sup>.

### Les manifestations cliniques

Les manifestations cliniques de l'allergie au lait de vache sont très diverses<sup>5</sup>. Elles peuvent provoquer une réaction généralisée autant que locale gastro-intestinale. Ainsi, le

corps réagit à cette protéine en engendrant divers symptômes, dont :

- un syndrome allergique oral ;

Le contact avec l'allergène alimentaire provoque un angio-œdème des lèvres, de la langue, du palais et du pharynx. Ces manifestations sont souvent précurseurs d'autres symptômes liés aux IgE.

- une anaphylaxie gastro-intestinale ;

L'apparition rapide de nausées associées à des douleurs abdominales, sous forme de crampes, de vomissements ou de diarrhée, ou encore une combinaison de ces différents symptômes peut se produire.

- diverses manifestations non gastro-intestinales ;

Parmi les manifestations non gastro-intestinales, il y a la présence d'urticaire et un angio-œdème. Dans les cas plus sérieux, des problèmes respiratoires peuvent survenir, voire une réaction généralisée telle que l'anaphylaxie.

Par ailleurs, les enfants nourris au sein et qui réagissent aux traces de lait de vache contenues dans le lait maternel présentent habituellement une réaction moins intense. Ils souffrent alors d'une proctocolite allergique, avec traces de sang et de mucus dans les selles. Cette forme d'hypersensibilité au lait de vache n'est pas liée aux IgE.

### Le traitement

Bien que l'allergie au lait de vache ne se guérisse pas, il est possible d'en éviter les symptômes en modifiant l'alimentation.

Il existe différentes formules spéciales ne contenant aucune protéine de lait de vache. Elles sont d'habitude à base de soya (Isomil® et Prosobee<sup>MD</sup>) ou encore d'hydrolysats<sup>6</sup> (Nutramigen<sup>MD</sup> et Alimentum®).

Les mères qui nourrissent au sein un enfant allergique au lait de vache doivent simplement supprimer les produits laitiers de leur alimentation, en s'assurant de consommer

**L'allergie au lait de vache se retrouve à elle seule chez de 2 % à 3 % des nourrissons et des jeunes enfants. Heureusement, elle disparaît spontanément chez la plupart des enfants pendant la deuxième ou la troisième année.**

**Les enfants nourris au sein et qui réagissent aux traces de lait de vache contenues dans le lait maternel présentent habituellement une réaction moins intense.**

des aliments qui leur apportent le calcium et les nutriments généralement fournis par le lait de vache (*encadré*).

## L'intolérance au lactose : le cas de Philippe

Il ne faut pas confondre allergie au lait et intolérance au lactose ; un enfant allergique au lait de vache tolère habituellement le lactose<sup>7</sup>.

Normalement, une enzyme contenue dans le système digestif, désignée sous le nom de lactase, fractionne le lactose en plus petites parties qui seront absorbées par l'intestin.

Une intolérance au lactose, c'est une incapacité de l'intestin à digérer le sucre du lait, c'est-à-dire le lactose, car l'enzyme lactase est absente ou en quantité insuffisante. L'organisme ne peut alors absorber le lactose qui reste dans l'intestin et cause des symptômes typiques : gaz en excès, ballonnement, douleur abdominale et diarrhée.

L'intolérance permanente au lactose est rare chez les jeunes enfants, mais peut se développer pendant la période de croissance. Une intolérance transitoire au lactose peut aussi survenir après une gastro-entérite ayant causé une diminution temporaire de la lactase intestinale. Cette situation se résorbe habituellement en quelques semaines.

## La conclusion clinique

En conclusion, les bébés qui présentent une allergie à la protéine du lait de vache éprouvent généralement certains symptômes qui signalent que quelque chose ne va pas. Toutefois, cette allergie peut évoluer très rapidement et s'avérer très dangereuse, d'où l'importance, dans certains cas, de consulter sans délai. Ainsi, il arrive exceptionnellement que des enfants souffrent d'une très grave réaction allergique, appelée anaphylaxie, occasionnant un œdème du visage, de la bouche et de la langue, entraînant de la difficulté à respirer, ainsi qu'une poussée d'urticaire et des vomissements graves.

## ENCADRÉ

### À éviter en période d'allaitement si l'enfant est allergique au lait de vache

- Tout type de lait de vache ou d'aliment contenant du lait de vache (y compris le lait écrémé ou le lait en poudre, le lait concentré et le lait concentré sucré)
- Lactaid®, lait spécialement transformé pour les personnes qui ne tolèrent pas le lactose
- Fromage, yogourt et crème glacée
- Beurre et diverses margarines

À la différence de l'allergie au lait de vache, l'intolérance au lactose est moins dommageable. Les symptômes de Philippe sont disparus avec un lait ne contenant pas de lactose.

## Faut-il aviser le coroner ?

Le coroner intervient lorsqu'un décès survient dans des circonstances obscures ou violentes ou encore lorsque la cause probable n'est pas connue. Étienne est décédé dans des circonstances obscures.

Le coroner ayant été avisé après l'incinération du corps d'Étienne, il n'a donc pu examiner le corps, ni demander d'autopsie et d'analyses toxicologiques. Cependant, il a étudié minutieusement tout le dossier médical d'Étienne et a pris connaissance des diverses versions de tous les témoins quant aux faits dont ils ont eu connaissance.

L'investigation terminée, le coroner a rédigé son rapport. Il s'agit d'un document public : la famille, ainsi que toute personne qui en fait la demande, peut en recevoir une copie conforme.

Le coroner a écrit que la cause du décès d'Étienne n'est

**Une intolérance transitoire au lactose peut aussi survenir après une gastro-entérite ayant causé une diminution temporaire de la lactase intestinale.**

**Le coroner intervient lorsqu'un décès survient dans des circonstances obscures ou violentes ou encore lorsque la cause probable n'est pas connue.**

que probable. Il explique très bien que, selon lui, Étienne a présenté, sans l'ombre d'un doute, une réaction allergique qui a évolué pendant environ deux heures, en s'aggravant avec le temps. Craignant une réaction anaphylactique, le médecin a commencé le traitement nécessaire.

Le coroner a conclu que le choix de l'adrénaline était justifié. Il était aussi approprié de lui en donner une autre dose après quelques minutes. Toutefois, le coroner, tout comme la mère, ne pense pas que ce garçon soit décédé d'une allergie.

Le coroner a découvert que l'enfant avait reçu une quantité d'adrénaline de beaucoup supérieure à celle qui est recommandée pour un tel enfant, ce qui serait à l'origine des troubles du rythme cardiaque qui sont apparus pendant le traitement de la réaction allergique et qui ont évolué rapidement vers le décès.

C'est une mauvaise communication entre les médecins et le personnel infirmier qui est à l'origine de l'erreur fatale qui n'a été réalisée que beaucoup plus tard.

À la lumière de son investigation, le coroner recommande de faire preuve d'une grande prudence lorsqu'il faut donner de l'adrénaline à un jeune enfant. Dans les milieux hospitaliers, il existe deux concentrations d'adrénaline, soit 1/1000 et 1/10 000. Ce médicament peut être injecté par trois voies possibles, soit sous-cutanée, intramusculaire et intraveineuse. Il peut aussi être administré par voie intratrachéale.

Chez les jeunes enfants, afin d'éviter toute confusion entre mg/kg et ml/kg, le coroner recommande de toujours prescrire la quantité de médicament à donner plutôt en ml/kg et de préciser la solution d'adrénaline à utiliser, soit 1/1000 ou 1/10 000. Dans une situation d'urgence, le poids de l'enfant en kilogrammes doit être estimé si on ne le connaît pas.

Le coroner recommande aussi au personnel en soins infirmiers de revoir sa méthode de préparation et de contrôle des médicaments. Il recommande au service d'urgence de

l'hôpital de mettre à la disposition des médecins et du personnel infirmier un tableau de référence pour le traitement de l'anaphylaxie chez les enfants, où sont inscrits les principaux médicaments utilisés en pareil cas avec les quantités à ne pas dépasser selon le poids de l'enfant.

**E**N CONCLUSION, même si le corps n'est plus disponible, le coroner doit prendre avis et procéder à l'investigation de tout décès dont la cause probable est inconnue ou encore qui survient dans des circonstances obscures ou violentes.

Ainsi, le coroner a procédé à l'investigation de ce décès, même si Étienne était décédé depuis deux semaines et que son corps avait été incinéré. Bien sûr, ce n'est pas la situation idéale, puisque certains éléments de preuve ne sont plus disponibles.

En cas de doute, consultez votre coroner après avoir constaté un décès. Il est de garde pour vous en tout temps, dans chaque région du Québec. ☞

## Bibliographie

1. Wong DL. *Whaley et Wong's Nursing Care of Infants and Children*. Mosby; 1999. 2119 p.
2. Nelson WE, Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. *Nelson textbook of pediatrics*, 15<sup>e</sup> édition. Philadelphie : WB Saunders; 1996.
3. Jarvinen KM, Turpeinen M, Suomalainen H. Concurrent cereal allergy in children with cow's milk allergy manifested with atopic dermatitis. *Clin Exp Allergy* 2003; 33 (8) : 1060-6.
4. Dupont C, De Boissieu D. Formula feeding during cow's milk allergy. *Minerva Pediatr* 2003; 55 (3) : 209-16.
5. Walker-Smith J. Cow's milk allergy: a new understanding from immunology. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2003; 90 (6 Suppl 3) : 81-3.
6. Terracciano L, Isoardi P, Arrigoni S, Zoja A, Martelli A. Use of hydrolysates in the treatment of cow's milk allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2002; 89 (6 Suppl 1) : 86-90.
7. Fiocchi A, Restani P, Leo G, Martelli A, Bouygue GR, Terracciano L et coll. Clinical tolerance to lactose in children with cow's milk allergy. *Pediatrics* 2003; 112 (2) : 359-62.

**Chez les jeunes enfants, afin d'éviter toute confusion entre mg/kg et ml/kg, le coroner recommande de toujours prescrire la quantité de médicament à donner plutôt en ml/kg et de préciser la solution d'adrénaline à utiliser, soit 1/1000 ou 1/10 000.**