Allergies alimentaires

Programme d'apprentissage en petit groupe basé sur la pratique Vol. 27 (1), février 2019

INTRODUCTION

Les allergies alimentaires ne sont pas un phénomène rare, en particulier chez les enfants, et sont la principale cause d'anaphylaxie d'origine non médicamenteuse. Les taux d'allergie alimentaire autodéclarée sont toutefois considérablement plus élevés que les taux d'allergie alimentaire diagnostiquée. L'enjeu consiste donc à déterminer si une réaction apparemment allergique résulte d'une véritable allergie alimentaire ou d'une autre cause comme une intolérance ou une réaction pharmacologique/toxique.

OBJECTIFS

Ce module permettra aux cliniciens :

- d'évaluer les enfants et les adultes chez qui on soupçonne une allergie alimentaire, y compris l'utilisation des tests appropriés en soins primaires et leur orientation chez un spécialiste;
- de passer en revue et de discuter avec les patients d'un plan de prise en charge d'une allergie alimentaire;
- de conseiller les parents/les patients sur l'introduction appropriée d'aliments allergènes dans l'alimentation d'un nourrisson ou d'un enfant, et de discuter de la prévention des allergies alimentaires.

TABLE DES MATIÈRES

Renseignements généraux 3
Commentaires des histoires de cas 11
Collaborateurs et déclarations 13
Références bibliographiques 14
Annexes 16

Dans ce module, il ne sera *pas* question de la prise en charge médicale aiguë d'une anaphylaxie. Dans le cadre de notre engagement à encourager la pratique réflexive, nous vous encourageons toutefois à discuter des aspects suivants :

Comment organiser votre cabinet pour prendre en charge des réactions anaphylactiques?

Ressources :

- Prise en charge de l'anaphylaxie en soins primaires : Recommandations consensuelles d'experts canadiens https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1398-9995.2010.02418.x
- Le traitement d'urgence de l'anaphylaxie chez les nourrissons et les enfants : Société canadienne de pédiatrie https://www.cps.ca/fr/documents/position/traitement-urgent-anaphylaxie
- Lignes directrices de l'*European Academy of Allergy and Clinical Immunology* (EAACI) sur les allergies alimentaires et l'anaphylaxie : diagnostic et prise en charge des allergies alimentaires https://patients.eaaci.org/food-allergy-and-anaphylaxis-guidelines/

HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Noah, deux ans et demi, et sa mère, Esther

Noah est accompagné par sa mère à votre clinique sans rendez-vous. Hier soir, il a pris des rôties avec du beurre d'arachide et a présenté peu après une éruption couperosée autour de la bouche et sur tout le corps. Il n'a eu aucun vomissement ni aucune diarrhée. Depuis quelques jours, il est atteint d'une infection des voies respiratoires supérieures, mais autrement il se portait bien et n'a pas eu de fièvre. Esther ne pense pas qu'il a eu des difficultés à respirer hier. Noah est un enfant en bonne santé. Il est né à

terme par voie vaginale; la grossesse et l'accouchement se sont déroulés sans complications. Ses vaccins sont à jour. Il est fils unique et, à la connaissance d'Esther, il n'a jamais été exposé aux arachides. Noah fréquente la garderie et elle est certaine qu'ils appliquent scrupuleusement leur politique « pas de noix ». Aujourd'hui, Noé a l'air en forme et ne présente aucun signe manifeste d'éruption cutanée. Son nez coule un peu, mais il est afébrile.

Quels autres renseignements aimeriez-vous obtenir?

Deuxième partie

Esther décrit l'éruption cutanée comme des vésicules rouges faisant saillie autour de la bouche, sur les joues et l'abdomen. Elles sont apparues environ 15 minutes après que Noah a mangé du beurre d'arachide d'une marque commerciale connue. Il n'avait pas l'air de souffrir du tout. Elle a appelé le service de garde : on lui a recommandé de lui donner de la diphénhydramine liquide, ce qui a semblé régler le problème en quelques heures. Il n'a pris aucun médicament en vente libre la journée où l'éruption cutanée est survenue. Esther affirme qu'elle n'a pas appliqué de lotion sur Noah récemment (elle n'utilise que de la gelée de pétrole non parfumée sur sa peau). Noah est atteint d'eczéma léger, mais il ne présente aucun autre symptôme atopique comme une rhinite, une respiration sifflante ou une toux chronique, et il n'a fait aucune autre réaction alimentaire. Noah n'a aucun antécédent familial d'allergie aux arachides, mais son père est atteint du « rhume des foins » vers la fin de l'été et au début de l'automne. Esther veut savoir si Noah devrait subir des tests d'allergie, ce que cela impliquerait et ce qu'il faudrait faire entre-temps – et notamment s'il faut éviter certains aliments.

Que répondriez-vous aux questions d'Esther?

Troisième partie

Esther est de retour après que Noah a reçu un diagnostic formel d'allergie aux arachides de la part d'un allergologue; elle réalise qu'elle avait beaucoup de questions qu'elle n'a pas eu l'occasion de lui poser. Elle veut savoir si Noah sera toujours allergique, quelle sera l'incidence de son allergie s'ils ont d'autres enfants (ils prévoient en avoir un autre bientôt) et si elle devrait éviter les arachides pendant la grossesse.

Que conseilleriez-vous à Esther?

Cas numéro 2 : Sofia, âgée de 7 mois, et sa mère, Pétra

Pétra amène Sofia aujourd'hui pour savoir si elle a eu une réaction alimentaire. Pétra a commencé à lui donner divers aliments solides toutes les semaines depuis l'âge de six mois et lui a fait goûter de la banane il y a quelques semaines. Elle a présenté une éruption faciale non spécifique quelques heures après avoir mangé la banane; l'éruption a disparu. Pétra hésite maintenant à lui donner des fruits et craint d'introduire de nouveaux solides dans son alimentation. Actuellement, Sofia est nourrie de lait maternel, de céréales pour nourrissons et de patates douces. La fille aînée de Pétra, Élana (7 ans) est « allergique aux œufs » selon la mère, car Élana a déjà vomi à deux reprises une heure après avoir consommé des œufs à l'âge de 13 mois. Par conséquent, Pétra a fait attention de ne pas introduire d'aliments « allergènes » chez Sofia. Élana n'a jamais passé de tests d'allergie approfondis. Sa mère ne lui donne pas d'œufs, bien qu'Élana ne semble présenter aucun problème lorsqu'elle consomme des œufs cuits mélangés à d'autres aliments, et qu'elle n'ait fait aucune autre réaction alimentaire. Elles n'ont pas d'antécédents familiaux d'atopie ou d'autre allergie. Autrement, Sophie se porte bien et ses vaccins sont à jour. Pétra n'est pas sûre de ce qu'elle devrait donner à Sofia, ou si cela signifie qu'elle est allergique aux bananes et qu'elle devrait passer un test. Compte tenu de la réaction d'Élana aux œufs, elle s'inquiète également au sujet des futures vaccinations de Sofia (qui n'a eu aucune réaction indésirable jusqu'ici).

Que conseilleriez-vous à Pétra?

Cas numéro 3 : Cara, âgée de 18 ans

Cara vous consulte aujourd'hui parce qu'elle a présenté une légère démangeaison, une rougeur et un gonflement des lèvres presque immédiatement après avoir mangé du cantaloup; ces signes ont disparu peu après qu'elle a avalé le fruit. C'était la première fois qu'elle réagissait au cantaloup. Elle souffre d'allergies environnementales depuis le début de l'adolescence, mais ne présente pas d'autres symptômes atopiques et se porte bien par ailleurs. Elle prend des contraceptifs oraux seulement. Elle ne fume pas.

Quels autres renseignements seraient utiles?

Deuxième partie

Cara ne signale aucun symptôme laryngé ou général avec cet épisode, et précise qu'elle n'a fait aucune réaction à d'autres fruits ou légumes. Elle n'a jamais présenté de réaction allergique grave de tout genre. Ses symptômes

allergiques environnementaux, qui comprennent des éternuements, un larmoiement et une rhinite, tendent à s'aggraver vers la fin de l'été et au début de l'automne; on lui a fait savoir qu'elle était « allergique à l'herbe à poux ». Elle n'a aucun antécédent familial d'allergies alimentaires ou autres. Elle vous demande s'il s'agissait en fait d'une réaction allergique et vos recommandations.

Que répondriez-vous à Cara?

Cas numéro 4 : Mario, âgé de 32 ans

Mario se présente à la suite d'une possible réaction à un plat de fruits de mer qu'il a mangé la semaine dernière en compagnie de ses parents (c'est sa mère qui l'a préparé). Dans les 30 minutes après avoir fini de manger, il a présenté de graves nausées, des vomissements et des crampes abdominales. Une heure ou deux plus tard, il a présenté une diarrhée non sanguinolente. Il se demande s'il pouvait s'agir d'une intoxication alimentaire.

De quels autres renseignements auriez-vous besoin?

Deuxième partie

Lorsque vous l'interrogez davantage, Mario signale qu'il a présenté une légère démangeaison à la gorge et une congestion nasale, mais il se demande si cela était simplement dû aux vomissements. Aucun autre membre de sa famille n'est tombé malade. Cet épisode s'est résolu en 12 heures. Il n'a jamais fait de réaction alimentaire dans le passé. Il n'a pas d'antécédent d'atopie ni aucun antécédent familial d'allergie ou d'intolérance alimentaire. Il n'est pas sûr de ce qu'il y avait dans le plat de fruits de mer, mais il est certain qu'il contenait du poisson et des crustacés.

Que répondriez-vous à la question de Mario, et quelles mesures prendriez-vous par la suite?

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

CONTEXTE

1. L'allergie alimentaire se définit comme « un effet nocif sur la santé résultant d'une réponse immunitaire spécifique et reproductible en cas d'exposition à un aliment donné[1] ». Elle se compose de trois immunopathologies (tableau 1).

Tableau 1. Allergie alimentaire : Immunopathologies[2,3]

Immunopathologie	Trouble/symptômes
Médiée par les IgE	• Urticaire (urticaire de contact), œdème de Quincke • Syndrome pollen-aliment (syndrome d'allergie orale) – Renseignements généraux, points 6–8; tableau 3 • Hypersensibilité gastro-intestinale (GI) immédiate/symptômes GI : rarement isolés; plus souvent associés à une anaphylaxie touchant plusieurs systèmes ou appareils (respiratoire, cardiovasculaire, cutané, GI) • Anaphylaxie retardée (> 2 heures) d'origine alimentaire aux viandes de mammifère • Anaphylaxie associée à des aliments, provoquée par l'effort : p. ex., réaction allergique à un aliment qui est déclenchée lorsque la consommation de l'aliment est suivie d'une activité physique **Remarque :** L'allergie alimentaire n'est **pas** un déclencheur typique de l'asthme chronique ou de la rhinite
Non médiée par les IgE (à médiation cellulaire)	• Syndrome d'entérocolite induit par les protéines alimentaires (SEIPA) : réaction souvent tardive, > 4-6 heures; se produit généralement chez les nourrissons • Rectocolite induite par les protéines alimentaires • Maladie cœliaque • Eczéma de contact allergique • Érythème fixe alimentaire : urticaire localisée/éruption maculo-papuleuse consécutive à la consommation de l'aliment • Syndrome de Heiner : maladie pulmonaire provoquée par le lait (rare)
Mixte (médiée par les IgE et à médiation cellulaire)	• Dermatite atopique • Gastro-entéropathies éosinophiles
Remarque : Ce module porte sur les allergies alimentaires médiées par les **IgE seulement**.	

2. Les allergies alimentaires médiées par les IgE se produisent lorsque les IgE forment une liaison croisée sur les mastocytes et les basophiles à cause des protéines allergènes[4]. Ces allergies sont caractérisées par l'apparition rapide de symptômes (presque toujours dans les deux heures suivant la consommation) et leur résolution dans les 24 heures[5].

3. Un sondage national mené auprès de Canadiens (n > 15 000) révèle que 7,7 % des adultes et 6,9 % des enfants de moins de 18 ans déclarent avoir au moins une allergie alimentaire[6]. Cela étant, les taux d'allergie alimentaire autodéclarée sont plus élevés que ceux qui sont confirmés par des résultats positifs à un test de provocation par des aliments par voie orale[2]. D'après des revues systématiques et des méta-analyses menées aux États-Unis et en Europe, un taux global d'allergies alimentaires de 13 % chez des adultes les ayant autodéclarées est passé à seulement 3 % à la suite de tests objectifs[3]. Plus précisément, la prévalence de l'allergie aux œufs est de 1 % lorsqu'elle est autodéclarée comparativement à 0,3 % à la suite d'un test de provocation alimentaire; dans le cas de l'allergie au poisson, ces prévalences sont respectivement de 0,6 % et 0,3 %[1].

4. Les allergènes les plus fréquents pendant l'enfance comprennent les œufs, le lait, les arachides, les noix, le blé, le soja et les graines de sésame. Les allergies aux poissons et aux crustacés peuvent se produire pendant l'enfance, mais elles sont plus fréquentes chez les adolescents et les adultes[2,4]. Malgré les idées fausses des parents, les allergies aux additifs alimentaires sont en fait très rares[3].

5. Certaines allergies alimentaires disparaissent pendant l'enfance ou l'adolescence; d'autres, comme les allergies aux arachides et aux noix, sont associées à des taux de résolution inférieurs (tableau 2).
   - Les noix sont une famille de fruits à coque dure qui comprend les amandes, les noix du Brésil, les noix de cajou, les châtaignes, les avelines, les noisettes, les noix macadamia, les pacanes, les pistaches, les noix de pin, les noix de karité et les noix de Grenoble.
   - Les allergies aux graines, aux poissons et aux fruits de mer sont d'ailleurs associées à de plus faibles taux de résolution, mais on ne connaît pas bien leur évolution naturelle[7].

Tableau 2. Résolution des allergies alimentaires[7]

Allergie	Résolution
Lait de vache	> 50 % avant l'âge de 5-10 ans
Œufs de poule	~50 % avant l'âge de 2-9 ans
Blé	50 % avant l'âge de 7 ans
Arachides	~20 % avant l'âge de 4 ans
Noix	~10 % avant l'âge de 4 ans

Syndrome pollen-aliment (SPA)

6. Le syndrome pollen-aliment (SPA) résulte d'une réaction croisée entre les allergènes du pollen et les allergènes de fruits frais, de légumes frais, de noix et d'épices. Les aliments non végétaux (p. ex. le lait de vache, les œufs, les fruits de mer) ne causent pas de SPA[8]. Bien que les fréquences varient selon les études, on estime qu'environ trois quarts des personnes allergiques au pollen présentent un SPA à au moins un aliment.

7. Le SPA est généralement caractérisé par des symptômes buccaux légers et transitoires (p. ex., démangeaisons ou picotement des lèvres ou de la bouche, serrement à la gorge, brûlure et enflure à la bouche); toutefois, des réactions plus généralisées peuvent se produire chez environ 5 % des patients : nausées/vomissements, douleur abdominale ou obstruction respiratoire avec anaphylaxie dans 1 à 2 % des cas[2,9]. Aucun outil ne permet de prévoir quel patient finira par présenter des réactions générales, mais certains aliments peuvent en augmenter le risque (tableau 3)[4,8,10]. Les personnes présentant des réactions générales obtiendront un résultat négatif aux tests de la piqûre épidermique (Renseignements généraux, point 16). Étant donné que le risque d'anaphylaxie est généralement faible, on peut conseiller aux patients d'éviter uniquement les aliments qui leur causent une réaction.

8. Souvent, les personnes touchées tolèrent le même aliment s'il est cuit; elles peuvent également constater que leurs symptômes sont plus intenses durant la saison du pollen. Si les symptômes sont légers, les patients peuvent consommer les aliments en cause uniquement s'ils sont cuits. Les patients présentant des symptômes plus sévères et tout symptôme laryngé ou respiratoire, ou encore ceux qui sont allergiques à « des aliments à risque élevé » (tableau 3 – **aliments en caractères gras**) doivent éviter complètement ces aliments et recevoir une ordonnance d'auto-injecteur d'épinéphrine[9].

Tableau 3. Profils de réactivité croisée dans le SPA[8,11]

	Noix	*Fruits*	*Légumes*	*Autres*
Bouleau	Châtaigne, noisette, arachide, pistache, noix de Grenoble **Amande**	Pomme, banane, cantaloup, datte, palmier, figuier, raisin, jacquier, kiwi, melon, nectarine/orange, poire, pruneau **Abricot, cerise, pêche, prune**	Persil, panais, pomme de terre, fève de soja, épinards, chicorée **Carotte, céleri, fenouil**	
Herbe à poux		Banane, cantaloup, melon miel, kiwi, melon, melon d'eau **Pêche**	Concombre, poivrons, courgettes **Carotte, céleri, fenouil**	Camomille, coriandre, pissenlit
Armoise		Pomme, mangue, melon d'eau **Pêche**	Avocat, persil, poivrons **Carotte, céleri, fenouil**	Graine d'anis, graine de cumin, camomille, coriandre,tournesol **Moutarde**
Plante herbacée	Pistache, châtaigne,	Pomme, groseille, palmier-dattier, figue, raisin, kiwi, melon, nectarine/orange, melon d'eau **Pêche**	Aubergine, champignon **Carotte, céleri, tomate**	Camomille

Aliments en caractères gras : Risque accru de détérioration vers des réactions généralisées.

ÉVALUATION et DIAGNOSTIC (annexe 1)

9. « Aucun test ne permet à lui seul de diagnostiquer une allergie à un aliment précis[3] ». L'anamnèse et l'examen physique permettent de déterminer une probabilité avant d'effectuer un test, ce qui est crucial pour le diagnostic. Un test diagnostique standard peut comprendre le test de la piqûre épidermique (TPE), des tests sérologiques ou les deux. Aucun n'est suffisant en soi pour établir le diagnostic, aucun n'est statistiquement supérieur et leurs résultats ne sont pas toujours corrélés; il peut donc être judicieux de les passer de manière séquentielle[3]. La sensibilité du TPE et de la sérologie est plus élevée que leur spécificité (plus indiqués pour écarter une allergie alimentaire). Toutefois, bien que les résultats faussement négatifs soient peu fréquents, si les antécédents soulèvent de forts soupçons cliniques et que le résultat du test initial (TPE ou sérologie) est négatif, on procédera à une évaluation plus poussée, éventuellement par un test de provocation alimentaire par voie orale (Renseignements généraux, points 17–18).

Anamnèse et examen physique

10. Une anamnèse clinique détaillée, suivie d'un examen physique ciblé, est essentielle lorsqu'il s'agit d'évaluer les patients chez qui on soupçonne une allergie alimentaire : elle permet d'écarter les affections qui ressemblent aux allergies alimentaires et de déterminer la probabilité clinique avant le test afin d'orienter les tests subséquents et d'interpréter correctement leurs résultats[4,12]. La présence de symptômes allergiques dans les minutes ou les heures suivant l'ingestion d'un aliment précis, surtout si cela se produit plus d'une fois, est révélatrice et justifie un examen plus poussé[3]. L'examen physique peut révéler des signes d'atopie ou mener à un autre diagnostic – p. ex., dermatite herpétiforme (maladie cœliaque).
Remarque : L'annexe 1 présente un algorithme pour l'évaluation.

11. Les facteurs de risque d'une allergie alimentaire comprennent la présence d'eczéma, l'asthme, la rhinite allergique, d'autres allergies alimentaires et des antécédents familiaux d'allergie alimentaire ou d'autres maladies atopiques[12].

Sérologie

12. Les tests sérologiques mesurant les titres d'IgE spécifiques d'un allergène (IgEs) permettent de révéler la présence d'un anticorps dirigé contre un antigène précis à l'origine d'une allergie. Les tests mesurant des IgEs ciblés à partir des résultats de l'anamnèse et de l'examen physique peuvent être utiles pour repérer les déclencheurs alimentaires probables, mais ils ne doivent pas servir à diagnostiquer une allergie alimentaire [preuves de niveau modéré][1]. La présence d'IgEs démontre une sensibilisation à une protéine alimentaire précise, mais ne permet pas forcément de dépister une allergie clinique.
    a) Les résultats des tests sérologiques ne sont pas affectés par l'utilisation concomitante d'antihistaminiques oraux, ce qui est particulièrement utile chez les personnes qui ne

peuvent pas arrêter de prendre ces médicaments.

b) Le test peut être effectué à tout âge, ainsi que chez les patients atteints d'une maladie cutanée étendue ou de dermographisme, ce qui ne permettrait pas d'effectuer le TPE[5].

Remarque : Le test sérologique ne doit pas être commandé chez les patients n'ayant pas d'antécédent clair d'une allergie (très faible probabilité avant le test).

13. Les tests mesurant des IgEs précis doivent être choisis en fonction des réactions du patient à certains aliments[1].
    a) Il est proscrit d'utiliser des panels d'IgEs[13]. Un examen rétrospectif des dossiers de patients (n = 797) a révélé que les tests non sélectifs visant de multiples antigènes alimentaires (« panels d'intolérance alimentaire ») au sein d'une population non sélectionnée avaient une valeur prédictive positive de seulement 2,2 %, et entraînaient souvent un diagnostic erroné, des restrictions alimentaires excessives et des coûts inutiles pour le système de soins de santé[14].
    b) Il pourrait convenir de faire passer des tests de dépistage d'allergènes courants n'ayant pas été consommés mais qui exposent le patient à un risque accru en raison de la probabilité de réactivité croisée entre des familles de protéines alimentaires (p. ex., test des noix chez les patients qui ont réagi aux arachides – tableau 5); mais comme nous l'avons déjà mentionné, les tests de sensibilité fondés sur les IgEs ne permettent pas forcément de prévoir une réaction clinique (Renseignements généraux, point 12)[2,12].
    c) Les tests d'IgEs peuvent aider à déterminer quand un enfant devient moins allergique à une substance et peut être candidat à une provocation alimentaire par voie orale[5].
    d) Lorsqu'un diagnostic de SPA est envisagé, le test d'IgEs à la recherche d'aliments susceptibles de provoquer une réaction croisée est inutile, car son utilité prédictive des symptômes pertinents sur le plan clinique est faible[9].
    e) Les tests mesurant les titres d'anticorps IgG ne sont pas recommandés[15].

14. La sensibilité et la spécificité des IgEs varient selon l'aliment. De meilleurs résultats au test ont été observés dans le cas des arachides, des œufs, du lait, des noisettes, du poisson et des crevettes, contrairement au blé et au soja dont les résultats étaient inférieurs[16]. Les valeurs prédictives des tests des principaux allergènes ont été établies et permettent de déterminer s'il est justifié de faire passer des tests subséquents de provocation alimentaire par voie orale (tableau 4).

15. En présence d'antécédents cliniques très suspects (probabilité élevée avant le test), le patient doit être orienté pour passer des tests de confirmation même si un titre d'IgEs positif augmente la probabilité d'une véritable allergie alimentaire. De même, un résultat négatif au test chez ces patients ne suffit pas à écarter une allergie significative sur le plan clinique, et doit être suivi d'autres examens diagnostiques[1,15,17]. En attendant de passer des tests de dépistage d'allergie, il faut éviter de consommer les aliments en cause et prescrire un auto-injecteur d'épinéphrine [opinion d'experts].

Test de la piqûre épidermique (TPE)

16. Le TPE est une autre méthode de détection des anticorps IgE, la principale méthode utilisée par les allergologues. Le test est considéré comme sans danger car les réactions allergiques généralisées qu'il peut provoquer sont rares. Le choix des allergènes à tester dépend des antécédents du patient. Un résultat positif au TPE (en général une papule de > 3 mm de diamètre par rapport à l'injection de soluté physiologique témoin) indique la présence d'IgE spécifique de l'antigène testé, mais plus la papule est étendue, plus il est probable que l'antigène soit pertinent sur le plan clinique. La sensibilité de ce test est élevée, mais sa spécificité est faible, ce qui signifie que sa valeur prédictive négative est élevée. Par conséquent, comme les tests sérologiques, les résultats doivent être corrélés avec les antécédents du patient[13,15].

    Commentaire de l'examinateur : « À des fins diagnostiques, le TPE avec antigènes de fruit/légume frais peut être utile – souvent, les résultats des TPE sur le marché sont négatifs. »

Provocations alimentaires par voie orale

17. La provocation alimentaire contrôlée par placebo et à double insu est la norme de référence pour le diagnostic d'une véritable allergie alimentaire lorsque l'histoire clinique ne correspond pas à une anaphylaxie. On y a habituellement recours lorsque les antécédents et les tests antérieurs sont ambigus ou contradictoires, ou pour vérifier qu'une allergie a disparu. Les provocations alimentaires par voie orale doivent toujours être effectuées par du personnel médical ayant suivi une formation en la matière, dans un établissement disposant de l'équipement servant au traitement des anaphylaxies[4].

18. La provocation alimentaire par voie orale « en mode ouvert » est plus souvent utilisée dans la pratique clinique (car elle demande moins de temps et de travail); elle peut toutefois être affectée par la partialité du patient et de l'observateur. En effet, l'appréhension d'une réaction alimentaire peut parfois produire des

Tableau 4. Test d'allergie : Efficacité[2,4,9,12,18]

	Sensibilité* (%)	Spécificité* (%)	VPP > 95 %	
	IgEs		IgEs (kUA/L)	Papule du TPE (mm)
Arachides	96	59	≥ 14	≥ 8
Œufs de poule	93	49	≥ 7 ≥ 2 si < 2 ans	≥ 7
Lait de vache	87	48	≥ 15 ≥ 5 si < 1 an	≥ 8
Noisette	75–99	17–77	≥ 20	**
Poisson	67–94	65–88	≥ 20	**
Crevette	100	45		**
Blé	83	43	≥ 26	**
Soja	83	38–43	≥ 30	**

VPP : valeur prédictive positive

* De nombreuses études font état de valeurs seuils variables permettant de définir un résultat positif.

** Non clairement défini dans les publications

symptômes subjectifs et possiblement entraîner des symptômes objectifs comme l'urticaire. Un test unique ou en mode ouvert est considéré comme fiable en l'absence de symptômes. Un résultat négatif au test de provocation effectué avec une petite portion doit toujours être confirmé par un nouveau test effectué avec une portion équivalant à un repas[13].

Orientation

19. L'orientation chez un allergologue/immunologue est souvent requise pour de nombreux tests diagnostiques; elle est généralement indiquée dans les cas suivants :
    - Antécédent d'anaphylaxie.
    - Nécessité d'autres évaluations et diagnostic définitif nécessitant d'autres tests diagnostiques comme l'utilisation du TPE ou d'une provocation alimentaire par voie orale.
    - Lorsque les IgEs (si le test est effectué) sont présents dans le sérum mais que leur titre est inférieur aux valeurs prédictives positives seuil établies de 95 % (tableau 4), ou si ces anticorps sont absents mais que des antécédents avérés d'allergie alimentaire sont présents.
    - Retard de croissance et symptômes gastro-intestinaux (p. ex., nausées, vomissements, diarrhée) chez un enfant[4,5,19].

PRISE EN CHARGE EN SOINS PRIMAIRES

Prise en charge aiguë

20. « L'anaphylaxie provoquée par des aliments est une réaction allergique rapidement évolutive qui touche plusieurs organes et pouvant aboutir au décès du patient[4]. » Il est important d'évaluer le risque d'anaphylaxie. Ce risque varie selon :
    - Les antécédents d'anaphylaxie ou d'asthme sévère.
    - Des facteurs concomitants pouvant augmenter la sévérité de la réaction, y compris la prise d'AINS, l'activité physique, les infections ou un diagnostic de mastocytose (un trouble rare caractérisé par l'accumulation de mastocytes dans la peau ou les organes internes)[16].

21. L'auto-injection par le patient d'épinéphrine par voie intramusculaire est le traitement de première intention immédiat de l'anaphylaxie. Il n'existe aucune contre-indication absolue à l'administration d'épinéphrine pour le traitement de l'anaphylaxie[20].
    a) Aucune ligne directrice ne conseille un nombre précis d'auto-injecteurs à remettre à un patient. Il conviendrait d'avoir deux injecteurs pour chaque lieu fréquenté par le patient (p. ex., la maison, l'école) étant donné qu'une seconde dose a été nécessaire chez un maximum de 35 % des cas lors des études rétrospectives[21-23].
    b) Il faut prescrire aux patients un auto-injecteur convenant à leur poids. Les enfants pesant

entre 7,5 et 25 kg doivent recevoir la dose de 0,15 mg. Ceux pesant plus de 25 kg doivent recevoir un auto-injecteur d'« adulte » (0,3 mg); les adultes très corpulents ou en surpoids doivent constamment avoir accès à au moins deux doses d'épinéphrine[24,25].

c) Il faut expliquer aux patients le bon emploi d'un auto-injecteur d'épinéphrine, verbalement et par de l'information imprimée ou en ligne. Ces dispositifs doivent être entreposés à la température ambiante, à l'abri des températures extrêmes. Veuillez consulter le feuillet d'information destiné aux patients intitulé Plan d'urgence en cas d'anaphylaxie (à la fin du module).

d) Un nouvel auto-injecteur d'épinéphrine doit afficher sur l'étiquette une date d'expiration se terminant au moins un an après la date en cours; il doit être remplacé avant cette date[26]. Bien que des études aient montré que les auto-injecteurs restaient efficaces après leur date d'expiration (88 à 100 % si moins de 12 mois se sont écoulés depuis cette date; 90 % si 24 mois se sont écoulés, 84 à 88 % si plus de 50 mois se sont écoulés)[27,28], il est conseillé aux patients d'avoir sur eux un auto-injecteur dont la date n'est pas expirée. Cela étant, il est préférable d'utiliser un auto-injecteur dont la date d'expiration est passée que pas d'injecteur du tout.

22. Les antihistaminiques oraux peuvent convenir aux enfants et aux adultes présentant des symptômes aigus d'une allergie alimentaire ne mettant pas leur vie en danger, mais ils ne visent jamais à remplacer l'épinéphrine en cas d'une réaction généralisée [preuves de faible niveau][5].

Prise en charge à long terme

23. Bien que cela ne soit pas prouvé par les données issues d'études comparatives randomisées, l'évitement des aliments déclencheurs est l'approche la plus sûre et la plus rationnelle de prise en charge des allergies alimentaires diagnostiquées [opinion d'experts]. Le taux de réactivité croisée entre les aliments (tableau 5) doit également être pris en considération[1,16], mais en général, les allergologues font passer un test de dépistage d'une allergie à des aliments précis dans ces cas.

    a) La croissance et les carences nutritionnelles des enfants souffrant d'allergies alimentaires doivent être surveillées. Dans le cas d'allergies au lait ou d'allergies multiples (plus de deux), il est recommandé de consulter un(e) diététiste[4,16].

    b) Bien qu'il soit conseillé d'éviter les aliments déclencheurs pour prendre en charge une allergie alimentaire diagnostiquée, il faut également éviter les restrictions alimentaires de longue durée en cas d'allergies alimentaires soupçonnées ou non avérées car elles peuvent entraîner des carences alimentaires. Dans la mesure du possible, les allergies alimentaires doivent toujours être confirmées par des tests objectifs.

Tableau 5. Aliments faisant l'objet d'une réaction croisée[12,29]

En cas d'allergie au(x)/à la(l')	Réaction clinique possible à au moins l'un de ces aliments	Risque (%)
Melon	Autres fruits : melon d'eau, banane, avocat	92
Lait de vache	Lait de chèvre Bœuf, chèvre	92 10
Crustacés*	Autres crustacés : crabe, homard	75
Pêche	Pommes, prunes, cerises, poires	55
Pollen : bouleau, herbe à poux	Fruits/légumes incluant : pomme, pêche, melon miel	55
Poissons à nageoires	Autres poissons à nageoires : espadon, sole	50
Arachides	Noix Autres légumineuses : pois, lentilles, haricots secs	30–40 5
Noix	Autres noix : noix de cajou, noisettes, noix du Brésil	37
Latex	Fruits : kiwi, banane, avocat	35
Produits céréaliers	Autres produits céréaliers : blé, orge, seigle	20
Kiwi, banane, avocat	Latex	11

*** Remarque :** Les personnes atteintes d'une allergie aux crustacés ne sont pas exposées à un risque de réaction aux substances de contraste radiologique iodées.

24. Les parents/aidants familiaux doivent apprendre à éviter strictement les allergènes alimentaires (tant à la maison qu'à l'extérieur), notamment dans les situations suivantes :
    a) Achat des aliments : lire attentivement les étiquettes des aliments et les listes d'ingrédients; éviter les produits fabriqués dans une installation où une contamination croisée peut survenir. Les expressions telles que « peut contenir » donnent plus de raisons de soupçonner une contamination croisée.
    b) Si on mange à l'extérieur : parler avec le gérant ou le serveur; commander des aliments simples; éviter les aliments frits (en raison du risque de contamination croisée, car la même huile peut servir à frire différents aliments); reconnaître les lieux les plus à risque en matière de contamination croisée (comptoirs à crème glacée, boulangeries, buffets, épiceries en vrac, etc.).
    c) En voyage : Informer le personnel de bord; apprendre le nom des allergènes alimentaires dans la langue locale (s'il y a lieu); indiquer par écrit l'allergie alimentaire à l'intention du personnel des hôtels et restaurants[4]. Vous trouverez des cartes d'allergie alimentaire sur lesquelles les noms des aliments à éviter sont traduits en plusieurs langues à l'adresse suivante https://www.foodallergy.org/life-food-allergies/managing-lifes-milestones/traveling. Ces cartes sont personnalisées en fonction de l'information saisie dans une page Web interactive et sont envoyées par courriel au patient.
    d) Identification et autogestion d'autres réactions, y compris l'utilisation de plans de traitement d'urgence sur papier et port de bracelet d'alerte médicale[4,5,16].

25. Il est important de réévaluer régulièrement l'apparition d'une tolérance à certains allergènes alimentaires, laquelle peut se produire au fil du temps, en particulier chez les enfants. Des tests répétés des titres d'IgEs peuvent servir à déterminer si la sensibilisation est en diminution – cela est fréquent dans les cas d'allergie aux œufs, au soja, au blé et au lait (tableau 2) [preuves de très faible niveau – opinion d'experts][16].

Frères et sœurs

26. Le recours au dépistage des frères et sœurs d'enfants présentant des allergies alimentaires, avant l'introduction des aliments, est controversé et les lignes directrices en cette matière sont contradictoires. D'après les résultats d'une étude réalisée en 2016 (1 120 enfants souffrant d'une allergie alimentaire confirmée et ayant au moins un frère ou une sœur), 53 % des frères et sœurs étaient sensibles aux aliments mais seulement 13,6 % étaient réactifs sur le plan clinique. L'allergie au lait était l'allergie alimentaire clinique la plus courante chez les frères et sœurs (5,9 %), suivie de l'allergie aux œufs (4,4 %) et de l'allergie aux arachides (3,7 %). De plus, l'allergie aux arachides chez l'enfant de référence n'a pas été corrélée avec une augmentation significative du risque d'allergie aux arachides chez les frères et sœurs[30].
    a) La plupart des parents ayant un enfant allergique aux arachides hésitent tout de même à présenter cet aliment à un frère ou à une sœur à la maison sans avoir effectué de test préalable[31].
    b) Lorsqu'on conseille les parents, il peut être utile d'insister sur le fait qu'il n'y a aucun cas avéré de décès après une première exposition aux arachides[31].

27. D'après les lignes directrices de 2010 du *National Institute of Allergy and Infectious Disease (NAIAD)* : « Le dépistage des allergies alimentaires chez les frères et sœurs sans antécédents de réactivité clinique paraît injustifié et peut avoir des conséquences négatives en cas de diagnostic erroné et d'évitement inutile de certains aliments[1] ».
    a) En présence d'antécédents d'allergie aux arachides *précisément* chez un parent ou un frère ou une sœur, « on peut envisager d'effectuer un test d'IgEs avant d'introduire certains aliments (lait, œufs, arachides) », d'après une recommandation mise à jour en 2014 [preuves de très faible niveau – opinion d'experts][9]. Toutefois, l'utilité des tests préventifs doit être pondérée en fonction du risque de résultats faussement positifs, d'ingestion retardée et donc d'une augmentation théorique du risque d'allergie aux arachides. Si les parents se sentent à l'aise de présenter des arachides aux autres enfants sans faire de tests, ils peuvent le faire en toute quiétude (encadré 1)[31].

PRÉVENTION

28. Chez les enfants, les régimes d'élimination n'ont pas réussi à prévenir les allergies alimentaires. Par conséquent, des études ont évalué le rôle de l'exposition précoce à des allergènes alimentaires afin d'entraîner une tolérance orale et de prévenir ces allergies[4]. Il est de plus en plus établi que la consommation précoce (après l'âge de 4 à 6 mois) plutôt que l'introduction tardive des aliments est une stratégie efficace de prévention des allergies alimentaires chez les nourrissons à risque élevé, et possiblement chez les nourrissons à risque normal.
    a) Récemment, le *National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID)*[32], la Société Canadienne d'Allergie et d'Immunologie Clinique (CSACI)/Allergies Alimentaires Canada[33] et l'*Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy (ASCIA)*[34] ont publié des communiqués selon lesquels rien ne prouve que le fait de différer

l'introduction d'un aliment précis après 4 à 6 mois permette de prévenir les allergies, même dans les familles dont l'enfant de référence présente une allergie aux arachides.

b) L'*ASCIA* va jusqu'à déclarer que « tous les nourrissons devraient recevoir des aliments solides allergènes, y compris du beurre d'arachide, des œufs cuits, des produits laitiers et du blé au cours de leur première année de vie. Cela inclut les nourrissons à risque élevé d'allergie[34] ».

c) Lors d'une étude comparative randomisée menée aux États-Unis et au Royaume-Uni, 640 nourrissons atteints d'eczéma sévère, d'allergie aux œufs ou des deux ont été répartis au hasard dans le groupe de l'introduction précoce des arachides (entre l'âge de 4 et 11 mois) ou dans celui de l'introduction tardive (après 60 mois). Tous les enfants ont passé le TPE avant la répartition aléatoire*. À 60 mois, le taux d'allergie aux arachides était inférieur chez les enfants du groupe de l'introduction précoce comparativement à celui de l'introduction tardive, indépendamment du résultat positif ou non du TPE initial (10,6 % vs 35,5 % parmi ceux dont le TPE initial était positif, et 1,9 % vs 13,7 % parmi ceux dont le TPE initial était négatif)[35].

***Remarque :** Les patients dont les papules du TPE étaient de plus de 4 mm ont été exclus de l'étude, car d'autres recherches ont montré que 80 % auraient fait une réaction clinique aux arachides[36].

29. Bien qu'un énoncé consensuel du *NIAID* de 2017 sur la prévention de l'allergie aux arachides recommande de mesurer les titres d'IgE spécifiques des arachides (IgEs-arachides), des TPE ou les deux avant l'introduction des arachides chez les nourrissons à risque élevé atteints d'une maladie atopique précoce (p. ex., eczéma grave, allergie aux œufs)[32], cette recommandation n'est pas étayée par un Document de principes récent de la Société canadienne de pédiatrie[37].
    a) Chez le patient réticent, le test des IgEs-arachides peut servir de test initial en soins primaires, ce qui évitera de retarder inutilement l'introduction des arachides dans l'alimentation de l'enfant. Quant aux enfants dont le résultat est < 0,35 (kUA/L), le risque de réaction est faible; plus de 90 % présenteront un résultat négatif aux TPE et peuvent introduire les arachides dans leur alimentation à domicile (encadré 1). Les sujets obtenant des valeurs supérieures à celle-ci doivent être orientés pour passer une évaluation diagnostique[32].
    b) Les familles réticentes peuvent également être orientées en vue d'une provocation alimentaire par voie orale supervisée[32].

Encadré 1. Intégration des arachides dans l'alimentation à domicile des nourrissons à risque faible et élevé

Les parents qui veulent savoir comment intégrer les arachides dans l'alimentation à domicile des nourrissons à faible risque de réaction allergique aux arachides peuvent être invités à consulter le site suivant (en anglais) : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5217343/pdf/40413_2016_Article_137.pdf (annexe D, pages 11-12).
On trouvera des conseils analogues concernant les nourrissons à risque élevé sur le site suivant (en anglais) : https://allergy.org.au/images/stories/pospapers/ASCIA_HP_guide_introduction_peanut_infants_2017.pdf

30. Les restrictions alimentaires et la prise de probiotiques/prébiotiques comme mesure préventive des allergies alimentaires ne sont pas recommandées chez les femmes enceintes ou qui allaitent [preuves de faible niveau][38].
    a) Une vaste étude de cohortes (n = 10 907) a indiqué des probabilités inférieures d'allergie aux arachides chez les enfants dont les mères n'étaient pas allergiques qui en ont consommé plus durant leur grossesse (au moins cinq fois par semaine vs une fois par mois — rapport de cotes de 0,31; IC à 95 % : 0,13 à 0,75)[39].

31. L'allaitement maternel exclusif prolongé a longtemps été préconisé comme une mesure de prévention des allergies alimentaires. Bien qu'il y ait peu de preuves pour étayer l'efficacité de cette stratégie[4], les lignes directrices recommandent que tous les nourrissons soient nourris exclusivement au sein jusqu'à l'âge de 4 à 6 mois (sauf en cas de contre-indication pour des motifs de nature médicale) en raison des autres bienfaits de l'allaitement [preuves de faible niveau].
    a) Une méta-analyse et une revue systématique récentes de 37 essais cliniques comparatifs (28 études comparatives randomisées, dont 13 ont rapporté le risque d'allergie alimentaire) n'ont montré aucune différence significative quant à la prévalence de l'allergie au lait, aux œufs ou aux arachides chez les enfants ayant reçu une préparation hydrolysée ou hautement hydrolysée. Si une femme choisit de ne pas allaiter, elle peut utiliser n'importe quelle préparation pour nourrissons standard[40].

LES ÉLÉMENTS CLÉS

- La prise de l'anamnèse est la pierre angulaire de l'évaluation des allergies alimentaires car elle permet d'orienter le choix de tests plus approfondis et leur interprétation.
- Les réactions non anaphylactiques aux aliments doivent toujours être confirmées par des tests objectifs. En attendant l'évaluation formelle, les aliments en cause doivent être évités et il faut prescrire un auto-injecteur d'épinéphrine.
- Les patients chez qui on soupçonne un syndrome pollen-aliment doivent éviter certains aliments précis, mais peuvent souvent les consommer cuits s'ils ne présentent pas de symptômes laryngés ou respiratoires.
- L'orientation chez un allergologue est indiquée pour le diagnostic définitif, l'historique de l'anaphylaxie et l'évaluation des retards de croissance/symptômes GI chez un enfant.
- La consommation précoce d'aliments allergènes chez le nourrisson (à n'importe quel moment après l'âge de 4 à 6 mois) est recommandée pour prévenir des allergies futures aux aliments.

COMMENTAIRES DES HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Noah, deux ans et demi, et sa mère, Esther

De quels autres renseignements auriez-vous besoin?

Il serait important d'effectuer une anamnèse approfondie en interrogeant le patient sur les points suivants (Renseignements généraux, points 9–11; annexe 1) :

- Le moment et la nature/l'étendue de la réaction, en particulier la présence de symptômes respiratoires, gastro-intestinaux ou cutanés (œdème de Quincke, urticaire).
- Le beurre d'arachide était-il fait maison ou acheté – s'il a été fait maison, cela peut soulever des questions quant à la contamination croisée ou à la salubrité de la préparation alimentaire.
- L'ingestion ou l'application de toute autre substance (p. ex. médicaments, vitamines, hydratants/crèmes) qui aurait pu contribuer à la réaction.
- Médicaments (le cas échéant) qu'Esther a utilisés pour traiter la réaction.
- Toute réaction antérieure à d'autres aliments.
- Antécédent personnel d'eczéma, d'asthme ou d'autres allergies environnementales.
- Antécédents familiaux d'allergies alimentaires ou autres.

Deuxième partie

Que répondriez-vous aux questions d'Esther?

Il conviendrait que Noah passe d'autres tests de dépistage d'une allergie aux arachides. Selon votre type de pratique, cela pourrait nécessiter de l'orienter chez un allergologue (Renseignements généraux, point 19; annexe 1). En attendant la confirmation du diagnostic, il devrait éviter toutes les noix (encourager Esther à lire attentivement les étiquettes alimentaires), car la réactivité croisée avec les noix touche jusqu'à 30 à 40 % des patients (tableau 5). Vous pourriez faire savoir à Esther que les tests incluront des TPE aux arachides et possiblement à d'autres noix. Des analyses de sang (IgEs) pourraient être requises selon les résultats. Bien que le test des IgEs aux arachides puisse être envisagé avant l'orientation du patient chez un spécialiste, des tests définitifs par TPE finiront par être nécessaires (Renseignements généraux, points 9, 16).

Il serait par ailleurs prudent de donner des conseils sur la manière d'éviter les « allergènes cachés » à domicile et à l'extérieur (Renseignements généraux, point 24), et de proposer en attendant un auto-injecteur renfermant une dose appropriée d'épinéphrine (Renseignements généraux, point 21). Il serait important de passer en revue avec Esther l'utilisation et l'entreposage adéquats de l'auto-injecteur, ou de veiller à ce que son pharmacien lui en fasse part. Il serait également important de lui parler du délai d'expiration de cet auto-injecteur (Renseignements généraux, point 21d).

Troisième partie

Que conseilleriez-vous à Esther?

La proportion d'enfants dont les allergies alimentaires disparaissent avec l'âge varie d'une étude à l'autre, mais les probabilités de ne plus avoir une allergie alimentaire sont beaucoup plus élevées dans le cas du lait, des œufs, du soja ou du blé, que dans celui des arachides et des noix (tableau 2).

Les recommandations concernant le dépistage de l'allergie aux arachides chez les frères et sœurs sont contradictoires. Si Esther se sent à l'aise d'introduire les arachides dans l'alimentation de ses autres enfants, il faudrait l'encourager à le faire et lui confirmer que cela ne pose aucun danger (Renseignements généraux, points 26, 27; encadré 1). Si elle est réticente, un test d'IgEs ou l'orientation pour passer des tests pourrait être envisagé(e) (Renseignements généraux, point 29). Des données indiquent que le fait de restreindre de quelque autre façon la consommation d'aliments à risque élevé ne prévient pas les allergies alimentaires et peut en fait augmenter le risque (Renseignements généraux, point 28).

Quant à sa question concernant l'évitement de certains aliments pendant la grossesse, plusieurs lignes directrices recommandent de ne pas restreindre ses choix alimentaires tant pendant la grossesse que pendant l'allaitement (Renseignements généraux, point 30). Le feuillet d'information destiné aux patients (fin du module) pourrait être utile à Esther.

Cas numéro 2 : Sofia, âgée de 7 mois, et sa mère, Pétra

Que conseilleriez-vous à Pétra?

Cette réaction aurait pu dénoter une éruption virale ou une réaction eczémateuse (tableau 2). Sofia n'a probablement pas besoin d'être vue par un allergologue pour le moment; vous pourriez conseiller à Pétra de réintroduire lentement les bananes, de continuer à présenter de nouveaux aliments à Sofia et de surveiller toute réaction nouvelle ou inquiétante. En supposant que la sœur de Sofia n'a eu que de légers symptômes gastro-intestinaux en réaction aux œufs, il est peu probable qu'elle souffre d'une véritable allergie aux IgE; mais cela ne devrait pas empêcher Pétra de donner des œufs à Sofia (Renseignements généraux, point 28). Par ailleurs, la plupart des vaccins infantiles ne contiennent aucune protéine d'œuf. Bien que certains vaccins (p. ex., le vaccin antigrippal) en renferment une petite quantité, l'allergie aux œufs n'est pas une contre-indication à la vaccination antigrippale et aucune précaution particulière n'est nécessaire chez les patients allergiques aux œufs. Vous pourriez aussi discuter avec Pétra des problèmes associés à un régime restrictif chez un jeune enfant (Renseignements généraux, point 23b).

Cas numéro 3 : Cara, âgée de 18 ans

Quels autres renseignements seraient utiles?

Il serait utile d'en savoir plus sur (Renseignements généraux, points 9–11; annexe 1) :

- Tout symptôme laryngé ou général lié à cet épisode.
- Toute réaction à d'autres aliments.
- Les antécédents familiaux d'allergie alimentaire ou d'autres allergies.

Deuxième partie

Que répondriez-vous à Cara?

Ce tableau clinique dénote le plus probablement un SPA. Vous pourriez conseiller à Cara de n'éviter que l'aliment « en cause » compte tenu du faible risque d'anaphylaxie (Renseignements généraux, point 7). Vous pourriez faire savoir à Cara qu'il est très probablement sans danger de consommer ces aliments cuits. Si ses symptômes ont été sévères ou si elle a réagi à des aliments à risque plus élevé comme les noix, la moutarde ou la pêche, il pourrait convenir de lui proposer un auto-injecteur d'épinéphrine et d'envisager une orientation chez un allergologue (Renseignements généraux, point 8).

Cas numéro 4 : Mario, âgé de 32 ans

De quels autres renseignements auriez-vous besoin?

Il serait utile d'en apprendre plus sur (Renseignements généraux, points 9–11; annexe 1):

- Les ingrédients du plat de fruits de mer.
- Tout autre symptôme comme l'enflure des lèvres/de la langue, l'urticaire, la difficulté à respirer.
- La durée de la réaction.
- Si d'autres personnes sont tombées malades.
- Toute autre réaction antérieure à des fruits de mer ou à des poissons.
- Les antécédents personnels et familiaux d'allergies ou d'intolérances alimentaires ou autres.

Deuxième partie

Que répondriez-vous et quelles mesures prendriez-vous par la suite?

Vous pourriez expliquer à Mario que l'hypothèse de l'intoxication alimentaire est peu probable puisque personne d'autre n'est tombé malade, mais vous pourriez commander une culture des selles pour écarter définitivement cette possibilité si la diarrhée persiste.

Le cas échéant, le poisson ou les crustacés sont les causes les plus probables d'intoxication, mais il sera important d'effectuer des tests objectifs. Une allergie alimentaire non médiée par les IgE comme le SEIPA est également possible (tableau 1), de même qu'une intoxication aux crustacés/alimentaire (annexe 1). Pour tirer tout cela au clair, les étapes suivantes pourraient comprendre des tests sérologiques des IgEs (Renseignements généraux, points 12-15; tableau 4; annexe 1) et une orientation pour des tests d'allergie (Renseignements généraux, points 15, 19; annexe 1). Vous devriez conseiller à Mario d'éviter le poisson et les crustacés. Vous pourriez également lui prescrire un auto-injecteur d'épinéphrine en attendant son orientation chez un spécialiste (Renseignements généraux, point 21).

Nous apprécions toujours vos commentaires. Si vous souhaitez nous faire parvenir de la rétroaction au sujet de ce module, le lien suivant vous amène directement au formulaire du sondage électronique : **https://www.surveymonkey.com/r/Formulairederetroaction**

Auteur : **Katherine Thompson, M.D., CCMF**
Médecin de famille
Saskatoon, Saskatchewan

Réviseures : **Elissa Abrams, M.D., FRCPC, candidate à la maîtrise en santé publique (2020)**
Allergologue et immunologue clinique en pédiatrie
Winnipeg, Manitoba

Susan Waserman, M.D., FRCPC
Immunologue et allergologue clinique
Hamilton, Ontario

Rédactrice médicale en chef :
Elizabeth Shaw, M.D., CCMF, FCMF
Médecin de famille
Hamilton, Ontario

Rédactrice médicale :
Lynda Cranston, B.A. avec spécialisation
Orangeville, Ontario

Coordonnateur, Développement des modules :
Brian Thode, B.A., M.A.
Hamilton, Ontario

L'équipe de rédaction du module de la Fondation aimerait remercier Constant Leung (Vancouver, Colombie-Britannique) et Poornima Sathi (Saskatoon, Saskatchewan) qui ont participé à la table ronde initiale de ce module. De plus, la Fondation remercie les groupes-pilotes PGBP facilités par James Ketch (Kelowna, Colombie-Britannique), Natalie Ward (Calgary, Alberta) et Joe Wiatrowski (Winnipeg, Manitoba), qui ont testé ce module de formation et proposé des améliorations.

Divulgation des conflits d'intérêts :

Katherine Thompson, Elizabeth Shaw et Lynda Cranston n'en ont déclaré aucun.

Elissa Abrams a reçu une subvention à la formation sans restriction de Novartis.

Susan Wasserman a reçu une subvention à la recherche de Pfizer. Elle a été conseillère consultative pour Pfizer, Mylan et Sanofi, et a reçu des honoraires de conférencière de la part de Pfizer et de Sanofi.

Même si le plus grand soin a été apporté à la préparation des informations contenues dans ce module, le Programme ne peut en garantir la pertinence dans des cas cliniques particuliers ou chez certains patients. Les médecins et les autres professionnels de la santé doivent utiliser leur propre jugement clinique, fondé sur les circonstances particulières de chaque cas, pour décider de la prise en charge et du traitement de leur patient.

Quiconque utilise ces renseignements, le fait à ses risques, et ne peut tenir pour responsable la Fondation pour l'éducation médicale continue ni le Programme d'apprentissage en petit groupe basé sur la pratique d'aucun incident ou dommage qui pourrait découler de cet usage.

Les ressources sur le Web citées dans ce module étaient toujours actives en février 2019.

Vous pouvez accéder en ligne à ce module et à ses annexes. Rendez-vous au : https://members.fmpe.org/

Ce programme est le résultat d'une collaboration entre :

La Fondation pour l'éducation médicale continue

McMaster University

© La Fondation pour l'éducation médicale continue
Vol. 27 (1), février 2019

NIVEAUX DE PREUVES

Niveau de preuves	Type de preuves incluses
Élevé	• Revues systématiques/méta-analyses qui incluent une grande variété d'études bien conçues (peu de limitations/de risque de biais, directement applicables à la population ciblée); l'évaluation du sommaire a un intervalle de confiance restreint. • Études comparatives randomisées d'envergure et bien conçues. Les conclusions de l'étude ont peu de chances d'être grandement modifiées par l'information révélée lors de futures études.
Modéré	• Revues systématiques/méta-analyses d'études comportant plus de limitations/de risques de biais (études comparatives randomisées moins bien conçues, cohortes, études de cas-témoins), ou lorsque l'évaluation du sommaire a un intervalle de confiance large. • Études comparatives randomisées bien conçues, mais de taille modérée ou unique. • Études comparatives bien conçues et cohérentes, mais non randomisées. • Études d'envergure de cohortes. Les conclusions de l'étude pourraient changer en fonction de l'information provenant de futures études.
Faible	• Petites études comparatives randomisées avec risque élevé de biais. • Études comparatives ou de cohortes comportant des limitations/des risques de biais importants ou des variations significatives des résultats entre les études. Les preuves provenant d'études bien conçues dans les populations représentatives manquent ou sont insuffisantes.
Très faible	• Opinion d'experts • Rapports de cas individuel ou de séries de cas

Sources :

1) Scottish Intercollegiate Guidelines Network-(SIGN)) www.sign.ac.uk/assets/sign50_2011.pdf

2) U.S. Preventive Services Task Force Grade Definitions. May 2008. http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/grades.htm

3) Balshem H, Helfand M, Schunemann HJ, Oxman AD, Kunz R, Brozek J et al. GRADE guidelines:3.Rating the quality of evidence. J Clin Epidemiol 2011; 64(4):401-40

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. NIAID-Sponsored Expert Panel. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;126:S1-58. PM: 4241964
2. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: A review and update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention, and management. *J Allergy Clin Immunol.* 2018;141:41-58. PM: 29157945
3. National Academies of Sciences EaM. *Finding a path to safety in food allergy: Assessment of the global burden, causes, prevention, management, and public policy.* . Washington, DC2017.
4. Bird JA, Lack G, Perry TT. Clinical management of food allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2015;3:1-11; quiz 2. PM: 25577612
5. Wright BL, Walkner M, Vickery BP, Gupta RS. Clinical Management of Food Allergy. *Pediatr Clin North Am.* 2015;62:1409-24. PM: 4960977
6. Soller L, Ben-Shoshan M, Harrington DW, et al. Adjusting for nonresponse bias corrects overestimates of food allergy prevalence. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2015;3:291-3 e2. PM: 25609350
7. Savage J, Sicherer S, Wood R. The Natural History of Food Allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2016;4:196-203; quiz 4. PM: 26968958
8. Price A, Ramachandran S, Smith GP, Stevenson ML, Pomeranz MK, Cohen DE. Oral allergy syndrome (pollen-food allergy syndrome). *Dermatitis.* 2015;26:78-88. PM: 25757079
9. Sampson HA, Aceves S, Bock SA, et al. Food allergy: a practice parameter update-2014. *J Allergy Clin Immunol.* 2014;134:1016-25 e43. PM: 25174862
10. Saunders S, Platt MP. Oral allergy syndrome. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015;23:230-4. PM: 25887974
11. Health Canada. Mustard - A priority food allergen. 2017. https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/reports-publications/food-safety/mustard-priority-food-allergen.html.
12. Gupta M, Cox A, Nowak-Wegrzyn A, Wang J. Diagnosis of Food Allergy. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2018;38:39-52. PM: 29132673

13. Hammond C, Lieberman JA. Unproven Diagnostic Tests for Food Allergy. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2018;38:153-63. PM: 29132671

14. Bird JA, Crain M, Varshney P. Food allergen panel testing often results in misdiagnosis of food allergy. *J Pediatr.* 2015;166:97-100. PM: 25217201

15. Sicherer SH, Wood RA, American Academy of Pediatrics Section On A, Immunology. Allergy testing in childhood: using allergen-specific IgE tests. *Pediatrics.* 2012;129:193-7. PM: 22201146

16. Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber K, et al. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy. *Allergy.* 2014;69:1008-25. PM: 24909706

17. Fleischer DM, Burks AW. Pitfalls in food allergy diagnosis: serum IgE testing. *J Pediatr.* 2015;166:8-10. PM: 25449218

18. Soares-Weiser K, Takwoingi Y, Panesar SS, et al. The diagnosis of food allergy: a systematic review and meta-analysis. *Allergy.* 2014;69:76-86. PM: 24329961

19. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Food allergy. Quality Standard QS118. 2016. https://www.nice.org.uk/guidance/qs118.

20. Lieberman P, Nicklas RA, Oppenheimer J, et al. The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 update. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;126:477-80 e1-42. PM: 20692689

21. Oren E, Banerji A, Clark S, Camargo CA, Jr. Food-induced anaphylaxis and repeated epinephrine treatments. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2007;99:429-32. PM: 18051213

22. Manivannan V, Campbell RL, Bellolio MF, Stead LG, Li JT, Decker WW. Factors associated with repeated use of epinephrine for the treatment of anaphylaxis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2009;103:395-400. PM: 3723113

23. Rudders SA, Banerji A, Corel B, Clark S, Camargo CA, Jr. Multicenter study of repeat epinephrine treatments for food-related anaphylaxis. *Pediatrics.* 2010;125:e711-8. PM: 3531711

24. Muraro A, Roberts G, Worm M, et al. Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy.* 2014;69:1026-45. PM: 24909803

25. Davis CM, Kelso JM. Food Allergy Management. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2018;38:53-64. PM: 29132674

26. Epi Pen: Frequently Asked Questions. 2018. https://www.epipen.ca/en/about-epipen/frequently-asked-questions?user=hcp.

27. Rachid O, Simons FE, Wein MB, Rawas-Qalaji M, Simons KJ. Epinephrine doses contained in outdated epinephrine auto-injectors collected in a Florida allergy practice. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2015;114:354-6 e1. PM: 25707326

28. Cantrell FL, Cantrell P, Wen A, Gerona R. Epinephrine Concentrations in EpiPens After the Expiration Date. *Ann Intern Med.* 2017;166:918-9. PM: 28492859

29. Bublin M, Breiteneder H. Cross-reactivity of peanut allergens. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2014;14:426. PM: 3962743

30. Gupta RS, Walkner MM, Greenhawt M, et al. Food Allergy Sensitization and Presentation in Siblings of Food Allergic Children. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2016;4:956-62. PM: 5010481

31. Abrams EM, Chan ES, Sicherer SH. Should Younger Siblings of Peanut Allergic Children Be Screened for Peanut Allergy? *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2018;6:414-8. PM: 29397371

32. Togias A, Cooper SF, Acebal ML, et al. Addendum Guidelines for the Prevention of Peanut Allergy in the United States: Summary of the National Institute of Allergy and Infectious Diseases-Sponsored Expert Panel. *J Acad Nutr Diet.* 2017;117:788-93. PM: 28449793

33. Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology (CSACI) and Food Allergy Canada. Early Infant Feeding Guidelines FAQs 2017. http://csaci.ca/wp-content/uploads/2017/10/FAQs-for-early-infant-feeding-guidelines.pdf.

34. ASCIA Paediatric and Dietitian Committees. Infant feeding and allergy prevention https://www.allergy.org.au/images/pcc/ASCIA_Guidelines_infant_feeding_and_allergy_prevention.pdf.

35. Du Toit G, Roberts G, Sayre PH, et al. Randomized trial of peanut consumption in infants at risk for peanut allergy. *N Engl J Med.* 2015;372:803-13. PM: 4416404

36. Koplin JJ, Peters RL, Allen KJ. Prevention of Food Allergies. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2018;38:1-11. PM: 29132666

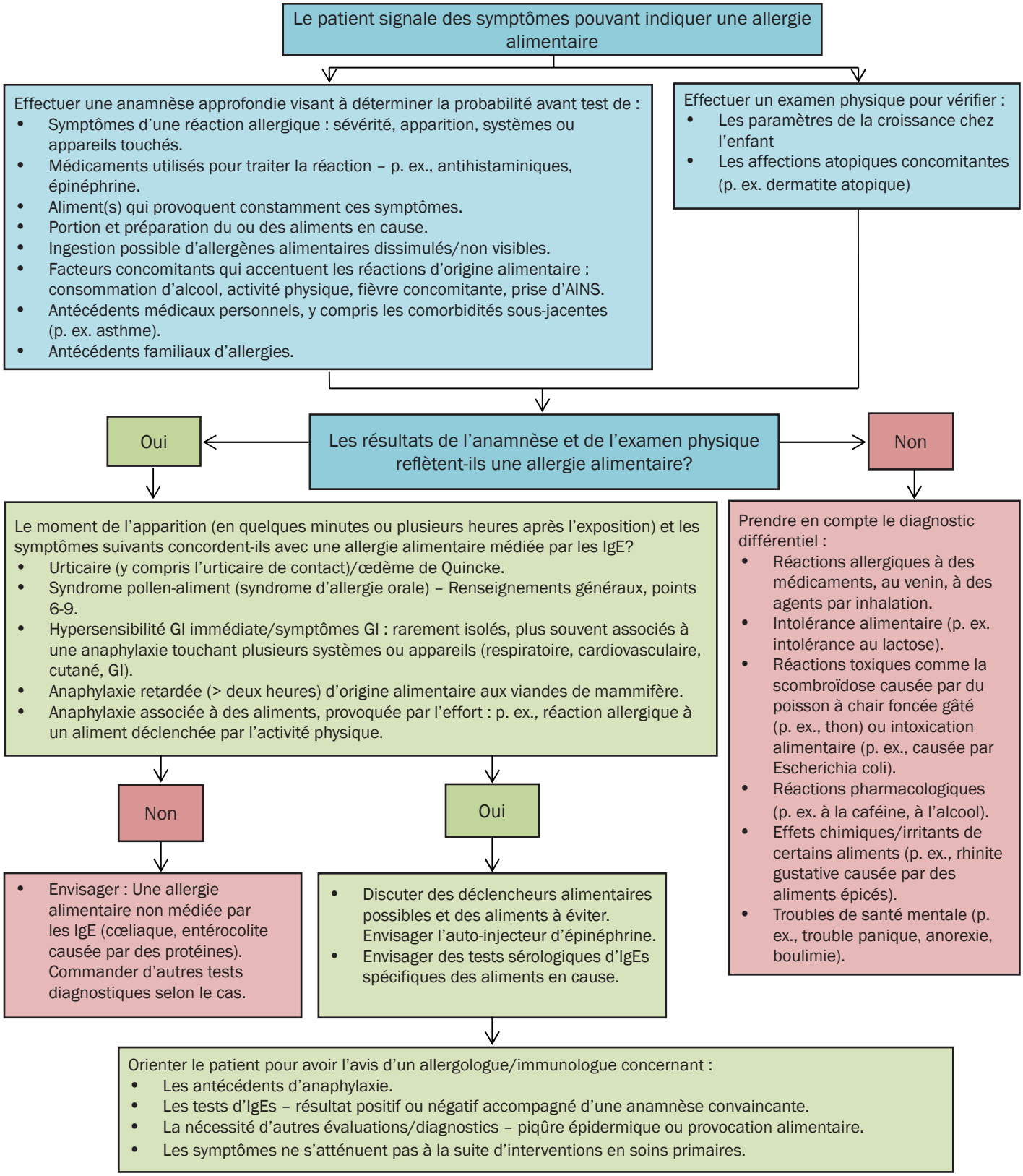
37. Abrams EM, Hildebrand K, Blair B, Chan ES; Canadian Paediatric Society, Allergy Section. Practice Point: Timing of introduction of allergenic solids for infants at high risk. Canadian Paediatric Society. Jan 2019; https://www.cps.ca/en/documents/position/allergenic-solids

38. Chan ES, Cummings C, Atkinson A, et al. Dietary exposures and allergy prevention in high-risk infants: a joint position statement of the Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology and the Canadian Paediatric Society. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2014;10:45. PM: 4407306

39. Frazier AL, Camargo CA, Jr., Malspeis S, Willett WC, Young MC. Prospective study of peripregnancy consumption of peanuts or tree nuts by mothers and the risk of peanut or tree nut allergy in their offspring. *JAMA Pediatr.* 2014;168:156-62. PM: 24366539

40. Boyle RJ, Ierodiakonou D, Khan T, et al. Hydrolysed formula and risk of allergic or autoimmune disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2016;352:i974. PM: 4783517

ANNEXE 1. Évaluation des allergies alimentaires



Sources : 1) Bird JA, Crain M, Varshney P. Food allergen panel testing often results in misdiagnosis of food allergy. *The Journal of pediatrics.* Jan 2015;166(1):97-100.; **2)** Panel NI-SE, Boyce JA, Assa'ad A, et al. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel. *The Journal of allergy and clinical immunology.* Dec 2010;126(6 Suppl):S1-58.; **3)** Davis CM, Kelso JM. Food Allergy Management. *Immunology and allergy clinics of North America.* Feb 2018;38(1):53-64.; **4)** Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: A review and update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention, and management. *The Journal of allergy and clinical immunology.* Jan 2018;141(1):41-58.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
février 2019

ALLERGIES ALIMENTAIRES CHEZ L'ENFANT

Qu'est-ce qu'une allergie alimentaire?

Une allergie se produit lorsque le système immunitaire réagit à une substance consommée (un allergène) en libérant une substance chimique (histamine) dans l'organisme. L'histamine est la cause des symptômes gênants (comme les picotements dans la bouche ou la gorge, l'urticaire, la diarrhée, les crampes ou les nausées) ou parfois des symptômes dangereux (comme l'enflure du visage ou de la langue, ou des difficultés à respirer). Ce type de réaction peut se produire subitement ou dans les deux heures suivant la consommation d'un allergène alimentaire.

Quelles sont les allergies alimentaires les plus fréquentes?

Les plus fréquentes sont les allergies aux arachides, au poisson, au lait, au soja, au blé, aux noix (par exemple noix de Grenoble, amandes, pacanes), aux œufs, aux crustacés et à la moutarde.

Comment savoir si mon enfant est allergique à un aliment?

Le plus souvent, votre enfant aura été exposé à un aliment plus d'une fois avant de savoir s'il y est allergique. Si votre enfant présente des symptômes allergiques (décrits ci-dessus) après avoir consommé un aliment en particulier, ceux-ci peuvent être dus à une allergie alimentaire, mais ce n'est pas toujours le cas.

Est-il possible de prévenir les allergies alimentaires?

Autrefois, on demandait aux parents de retarder l'introduction d'aliments jusqu'à ce que leur enfant atteigne l'âge de six mois, afin de prévenir une allergie alimentaire. Le conseil a changé : il ne faut pas retarder l'introduction d'aliments même chez les enfants dont un parent ou un frère ou une sœur est allergique à un aliment. En fait, l'introduction précoce des aliments, par exemple les arachides, peut aider à prévenir les allergies. N'oubliez pas qu'une fois que vous donnez ces aliments à votre enfant, il est important de continuer à le faire de façon régulière. **Remarque :** Il ne faut jamais donner de miel à un enfant de moins d'un an. La raison n'est pas liée aux allergies alimentaires mais au risque qu'un jeune enfant attrape une bactérie (botulisme) présente dans le miel.

Le fait d'éviter des aliments tels que le lait, les œufs ou les arachides pendant la grossesse ou l'allaitement ne préviendra PAS des allergies alimentaires chez votre enfant. En outre, aucune donnée ne prouve que les préparations à base de soja préviennent les allergies.

Les allergies alimentaires finissent-elles par disparaître chez les enfants?

Parfois oui; c'est particulièrement le cas des allergies au lait et aux œufs. Les enfants atteints d'autres allergies alimentaires, par exemple aux arachides ou à d'autres noix et au poisson, pourraient ne jamais s'en débarrasser.

Quand dois-je emmener mon enfant chez le médecin?

Si votre enfant semble faire une réaction à un certain aliment, consultez votre médecin de famille; celui-ci vous interrogera sur la réaction et vous demandera si votre enfant ou un membre de votre famille a déjà eu des allergies. Vos réponses l'aideront à déterminer si votre enfant a besoin d'analyses de sang ou d'être orienté chez un allergologue pour passer d'autres tests et d'autres examens diagnostiques.

Sources : 1) Food allergy vs. food intolerance: What is the difference and can I prevent them? Canadian Pediatric Society. http://www.caringforkids.cps.ca ; **2)** Government of Canada. Food Allergies. 2015 https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-allergies-intolerances/food-allergies.html ; **3)** HealthLink BC. Food Allergies. 2018 https://www.healthlinkbc.ca/health-topics/te7016

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
février 2019

FEUILLET D'INFORMATION DESTINÉ AUX PARENTS – N'hésitez pas à faire une copie de cette page

Plan d'urgence en cas d'anaphylaxie : _____ *(nom)*

Cette personne présente une allergie potentiellement mortelle (anaphylaxie) à :

PHOTO

(Veuillez cocher les cases pertinentes)

☐ Aliment(s) : _____

_____

_____

☐ Piqûres d'insectes

☐ Autre : _____

Auto-injecteur d'épinéphrine : Date d'expiration _____ /_____

Posologie :

☐ EpiPen® Jr. 0,15 mg ☐ EpiPen®0,30 mg

Lieu d'entreposage du (des) auto-injecteur(s) : _____

☐ **Réaction anaphylactique antérieure :** La personne est exposée à un risque accru.

☐ **Asthmatique :** La personne est exposée à un risque accru. Si une personne fait une réaction et éprouve des difficultés à respirer, administrer d'abord l'épinéphrine par auto-injecteur avant de donner un médicament contre l'asthme.

Une personne présentant une réaction anaphylactique peut afficher N'IMPORTE LEQUEL des signes et symptômes suivants :

- **Peau :** urticaire, enflure (visage, lèvres, langue), démangeaisons, chaleur, rougeur
- **Appareil respiratoire (respiration) :** toux, respiration sifflante, essoufflements, douleur ou serrement à la poitrine, serrement à la gorge, voix rauque, congestion nasale ou symptômes ressemblant au rhume des foins (écoulement nasal, démangeaisons au nez et larmoiement, éternuement), difficulté à avaler
- **Système gastro-intestinal (ventre) :** nausées, douleur ou crampes, vomissements, diarrhée
- **Appareil cardiovasculaire (cœur) :** peau plus pâle que d'habitude/de couleur bleue, pouls faible, évanouissement, étourdissements ou sensation de tête légère, choc
- **Autres :** anxiété, catastrophisme (sentiment que quelque chose de mauvais est sur le point de se produire), maux de tête, crampes utérines, goût métallique

La reconnaissance rapide des symptômes et le traitement immédiat pourraient sauver la vie d'une personne.

Agissez rapidement. Les premiers signes d'une réaction peuvent être légers, mais les symptômes peuvent s'aggraver très rapidement.

1. **Administrer l'épinéphrine par auto-injecteur** (p. ex., EpiPen®) au premier signe d'une réaction anaphylactique avérée ou soupçonnée. (Voir le feuillet d'instructions ci-joint.)
2. **Composer le 9-1-1** ou les services médicaux d'urgence locaux. Leur dire que quelqu'un fait une réaction allergique potentiellement mortelle.
3. **Administrer une seconde dose d'épinéphrine** cinq minutes seulement après l'administration de la première dose si les symptômes ne s'atténuent pas.
4. **Se rendre immédiatement à l'hôpital le plus proche (idéalement en ambulance),** même si les symptômes sont légers ou s'ils ont disparu. La réaction pourrait s'aggraver ou réapparaître, même après un traitement adéquat. Rester à l'hôpital pendant la durée d'observation nécessaire décidée par le médecin du service d'urgence (en général de quatre à six heures).
5. **Contacter la personne-ressource d'urgence (p. ex., parent ou tuteur).**

Personne à contacter en cas d'urgence

Nom	Relation	Numéro téléphone à domicile	Numéro téléphone au travail	Numéro de cellulaire

Le patient, le parent ou le tuteur soussigné autorise tout adulte à administrer de l'épinéphrine à la personne susnommée en cas de réaction anaphylactique, de la manière décrite ci-dessus. Ce protocole a été recommandé par le médecin du patient.

Signature du patient/parent/tuteur _____ Date _____ Signature du médecin ☐ En dossier _____ Date _____

Allergy Quebec · Canadian Allergy, Asthma and Immunology Foundation · Food Allergy Canada · Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology · Allergy Asthma information association · AAIQ Association of Allergists and Immunologists of Quebec

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

février 2019

PBLP PABP