

Hypersensibilités et allergies chez l'enfant et l'adulte : aspects physiopathologiques, épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement IC-186

- Connaître la physiopathologie des réactions d'hypersensibilité : allergique et non allergique
- Connaître les grandes tendances épidémiologiques des allergies aux venins d'hyménoptères : prévalence, mortalité
- Connaître les grandes tendances épidémiologiques de l'allergie alimentaire : prévalence, mortalité, allergènes
- Connaître les grandes tendances épidémiologiques des hypersensibilités allergiques et non allergiques médicamenteuses : prévalence, morbidité, mortalité
- Connaître les éléments physiopathologiques des allergies aux venins d'hyménoptères : prévalence, mortalité
- Connaître et hiérarchiser les différentes étapes du diagnostic des allergies respiratoires
- Connaître les principaux allergènes de l'allergie alimentaire IgE-dépendante
- Connaître l'algorithme de prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'allergie alimentaire IgE-dépendante à l'arachide et aux fruits à coque
- Connaître l'algorithme de prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'allergie alimentaire aux allergènes croisant avec les pneumallergènes
- Connaître et hiérarchiser les différentes étapes du diagnostic des allergies aux venins d'hyménoptères
- Connaître le rôle de l'environnement extérieur, domestique et professionnel dans l'allergie
- Connaître l'indication de la réalisation d'un test de dépistage IgE multiallergénique (aéroallergènes et trophallergènes)
- Connaître les modalités de réalisation et de prescription des tests cutanés en allergologie
- Connaître les principes de l'éducation thérapeutique dans l'allergie alimentaire (PAI, indication de l'adrénaline auto-injectable..)
- Connaître les modalités de diagnostic d'une conjonctivite allergique
- Connaître les principes du traitement d'une conjonctivite allergique
- Connaître les grandes tendances épidémiologiques de l'allergie alimentaire : prévalence, mortalité, allergènes
- Connaître les grandes tendances épidémiologiques de l'allergie respiratoire : prévalence, mortalité, morbidité, allergènes
- Connaître l'indication de la réalisation d'un test de dépistage IgE multiallergénique (aéroallergènes et trophallergènes)

Connaître la physiopathologie des réactions d'hypersensibilité : allergique et non allergique OIC-186-01-B

Hypersensibilité = Symptômes objectifs, **reproductibles**, initiés par une **exposition** à un stimulus défini, à des **doses tolérées par des individus sains**.

On distingue les hypersensibilités **allergiques** (mécanisme immunologique prouvé, spécifiques d'un allergène) et les hypersensibilités **non allergiques** (pharmacologiques ou via la stimulation directe de l'immunité innée)

Atopie

Prédisposition héréditaire à produire des IgE en réponse à des faibles doses d'allergènes. L'atopie est considérée comme un facteur de risque de développer des manifestations d'hypersensibilité immédiate (asthme, rhino-conjonctivite, urticaire allergique)

Sensibilisation

Terme utilisé classiquement chez l'atopique, définit par la présence d'un test cutané immédiat positif à un allergène, sans préjuger d'une réaction clinique quelconque de type allergique. Cela signifie que l'organisme a développé des IgE spécifiques vis-à-vis de l'allergène en question. Il est possible d'être sensibilisé sans être pour autant allergique (pas de symptômes cliniques). Dans ce cas les mécanismes de tolérance (IgG4, T régulateurs spécifiques d'allergènes,...) sont plus efficaces que les IgE et protègent de l'allergie clinique. Le test cutané sera bien positif, les IgE seront bien présentes chez le patient, mais il n'y aura pas de symptômes d'allergie.

Allergie

Réaction d'hypersensibilité provoquée par des mécanismes de l'immunité adaptative : médiée par des anticorps (le plus souvent IgE) ou par des cellules (le plus souvent des lymphocytes T). L'allergie correspond à un déséquilibre entre sensibilisation et mécanismes de tolérance (IgG4, T régulateurs spécifiques d'allergènes,...).

Allergènes = antigènes induisant la synthèse d'anticorps (le plus souvent IgE) ou de lymphocytes T spécifiques, induisant une réaction d'hypersensibilité allergique.

- Pneumallergènes = allergènes aéroportés et donc inhalés (nez, bronches) ou en contact avec les yeux.
- Trophallergènes = allergènes alimentaires impliqués dans des réactions d'allergie alimentaire.
- Allergènes professionnels = allergènes présents sur les lieux de travail

Physiopathologie des hypersensibilités allergiques

Toutes les hypersensibilités allergiques comprennent deux phases

- Une phase de **sensibilisation centrale dans les ganglions, asymptomatique**, qui conduit à la synthèse d'anticorps (IgE dans HS de type 1, IgM ou IgG dans HS de type 2 ou 3, cf infra), ou la différenciation de lymphocytes T spécifiques de l'allergène (HS de type 4, cf infra).

- Phase de **révélation périphérique (dans les tissus)**, symptomatique (allergie clinique) suite à un nouveau contact avec l'allergène.

Il y a 4 types d'hypersensibilité

1- Hypersensibilité de type 1 ou hypersensibilité immédiate

o Il s'agit de la réaction allergique la plus fréquente (asthme allergique, rhinite allergique, conjonctivite allergique, urticaire allergique, choc anaphylactique...).

o Elle est médiée par les IgE spécifiques d'un (ou plusieurs) allergènes,

o Après leur synthèse (phase de sensibilisation), les IgE se fixent sur des récepteurs en surface des mastocytes et des polynucléaires basophiles .

o Lors de la phase de révélation, l'allergène se lie aux IgE en surface des mastocytes et les basophiles, ce qui active ces cellules et aboutit à :

§ la **libération de médiateurs stockés** (histamine, protéases) ;

§ la **synthèse d'autres médiateurs** inflammatoires à partir de l'acide arachidonique (prostaglandines, leucotriènes) ;

§ la production de **chimiokines**, qui attirent et activent des cellules inflammatoires, et de **cytokines** qui pérennisent l'inflammation.

o Ces différents médiateurs induisent bronchoconstriction, vasodilatation, extravasation, œdème, responsables des symptômes cliniques de l'anaphylaxie (**cf Lisa item 338**).

o L'activation de la cascade inflammatoire permet le recrutement de cellules immunitaires dans le site de la réaction allergique, expliquant la persistance des symptômes alors que le contact allergénique a cessé.

Schéma de l'hypersensibilité de type 1, médiée par les IgE

Hypersensibilité de type 2 ou réaction de cytotoxicité liée aux anticorps

- Réaction médiée surtout par des IgG, ou des IgM, qui reconnaissent un **allergène porté par une cellule cible**.

- L'activation du complément, ou de cellules de l'immunité (cellules NK, phagocytes,...) conduisent ensuite à la destruction de la cellule cible.

- Exemple : cytopénie médicamenteuse

Hypersensibilité de type 3 ou réaction à complexes immuns

- Réaction médiée surtout par des IgG, ou des IgM, qui reconnaissent un **allergène circulant**

- Formation de complexes antigènes/anticorps solubles circulants (ou « complexes immuns circulants »)

- qui se déposent dans les tissus et y provoquent des lésions dues à l'inflammation via l'activation du système du complément puis le recrutement de cellules inflammatoires ;

- Exemple : pneumonies d'hypersensibilité, maladie sérique.

Hypersensibilité de type 4 ou hypersensibilité retardée

- Réaction médiée par les lymphocytes T (LT) mémoires spécifiques de l'allergène, différenciés lors de la phase de sensibilisation. Les LT mémoire reconnaissent l'allergène lors de la phase de révélation (nouveau contact avec l'allergène) et déclenchent une réaction soit de type cytotoxique (lymphocytes TCD8+), soit granulomateuse (lymphocytes TCD4+) 48-72 heures après ce nouveau contact.

Exemple : LT CD8+ dans les eczémas de contact (cf Lisa item 187) et certaines allergies médicamenteuses, LTCD4+ dans les pneumonies d'hypersensibilité, granulome épithélioïde et géant-cellulaire (ex : les granulomatoses pulmonaires).

Connaître les grandes tendances épidémiologiques des allergies aux venins d'hyménoptères : prévalence, mortalité OIC-186-02-B

Les venins d'hyménoptères (abeilles, guêpes, frelons) contiennent

- des substances vaso-actives responsables des **réactions toxiques et d'hypersensibilités non allergiques**.

- des enzymes et d'autres protéines, responsables de manifestations immuno-allergiques de type immédiat, médiées par des **IgE spécifiques d'allergènes des venins**.

Les piqûres d'**abeille** surviennent essentiellement au printemps et au début de l'été, généralement lorsque l'insecte se sent menacé. L'aiguillon reste dans la peau en entraînant l'abdomen de l'abeille qui se déchire. L'allergène majeur principal du venin est la **phospholipase A2**.

Les **guêpes** sont plus agressives que les abeilles, peuvent piquer sans raison apparente, parfois plusieurs fois car l'aiguillon ne reste pas dans la peau. Elles piquent jusqu'à la fin de l'automne. La **hyaluronidase l'antigène 5 et la phospholipase A1** sont les 3 allergènes majeurs du venin.

Les **frelons** font partie de la même famille que les guêpes. Les piqûres sont plus douloureuses et la quantité de venin injecté plus importante. Les réactions allergiques sont souvent **croisées avec l'allergie au venin de guêpe** (composition semblable), et **parfois avec le venin d'abeille** (50% d'homologie entre phospholipase A2 du venin de frelon / phospholipase A2 du venin d'abeille)

Prévalence de l'allergie aux hyménoptères :

- 10 à 40 % de la population est sensibilisée (donc pas forcément allergique, en particulier les apiculteurs sont très fréquemment sensibilisés et rarement allergiques)

0,3 à 7,5 % de la population générale présente des réactions systémiques, potentiellement responsable d'anaphylaxie sévère, mortalité faible (0,03 à 0,45/million d'habitants/an).

Connaître les grandes tendances épidémiologiques de l'allergie alimentaire : prévalence, mortalité, allergènes OIC-186-03-B

Prévalence de l'allergie alimentaire : deux fois plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte ;

- 4% (entre l'âge de 2 et 5 ans) ; 6,8% (6 à 10 ans) ; 3,4% (11 à 14 ans) ; 2% (adulte).
- Dans 75% des cas l'allergie alimentaire survient avant l'âge de 45 ans.
- 10 à 41% des chocs anaphylactiques sont dus à une allergie alimentaire.
- L'asthme pré-existant est le principal facteur prédisposant de mortalité lors du choc anaphylactique.

Les allergènes responsables d'allergie alimentaire les plus fréquents sont :

Chez l'enfant : l'œuf, l'arachide et le lait de vache sont au premier plan.

Allergènes ou groupe d'allergènes	Fréquence observée
Œuf	50,9%
Arachide	40,41%
Lait de vache	16,37%
Légumineuses	8,01%
Poissons	6,88%
Fruits à coques	6,32%
Crevettes	5,3%

Chez l'adulte : les fruits sont au premier plan.

Allergènes ou groupe d'allergènes	Fréquence observée
Rosacées (pommes, poires, pêches, abricots,...)	27,3%
Fruits Latex (kiwi, banane, avocat...)	23%
Ombellifères (céleri, fenouil, carottes...)	17,5%
Fruits à coques	16%
Groupes céréales (gluten, orge...)	14,4%
Arachide	10,1%
Blanc d'œuf	7%
Légumineuses (soja, lupin, lentilles...)	6,5%
Sésame	5,8%
Crustacés	4,7%
Poissons	3%
Viandes	2,7%

Connaître les grandes tendances épidémiologiques des hypersensibilités allergiques et non allergiques médicamenteuses : prévalence, morbidité, mortalité OIC-186-04-B

Prévalence de l'hypersensibilité médicamenteuse : environ 7% de la population générale, **majoritairement non allergique** (>90% des cas) que ce soit chez l'enfant ou chez l'adulte

- La forme clinique la plus fréquente est l'**urticaire médicamenteuse non allergique** (cf fiche Lisa 187 « urticaire »)
- L'hypersensibilité médicamenteuse **allergique** est donc rare, mais parfois responsable d'anaphylaxie sévère.
- Les allergènes les plus fréquents sont les **antibiotiques**, en particulier les **béta lactamines**, et au bloc opératoire par les **curares**
- En France, **la plupart des décès** dus à une anaphylaxie chez l'adulte sont d'étiologie **médicamenteuse**.

Connaître les éléments physiopathologiques des allergies aux venins d'hyménoptères : prévalence, mortalité OIC-186-05-B

Les allergies aux venins d'hyménoptères sont des hypersensibilités de type 1 médiées par des IgE spécifiques des venins.

cf détails dans 2C-186-PE-B01

Connaître et hiérarchiser les différentes étapes du diagnostic des allergies respiratoires OIC-186-06-A

Les allergies respiratoires se manifestent par un asthme et/ou une rhinite (cf fiche Lisa item 188). Le **diagnostic d'allergie** respiratoire repose sur la mise en évidence d'une association forte entre l'exposition à un allergène et la survenue des symptômes.

Cette association est évaluée :

1- par les **unités de lieu, de temps et d'action**.

o Les **pneumallergènes per-annuels** (responsables de symptômes per-annuels) sont le plus souvent des **allergènes d'intérieur** :

§ acariens et blattes, phanères d'animaux : chien, chat, rongeurs ; moisissures.

§ Certaines moisissures d'extérieur comme *Alternaria* sont aussi impliquées dans les phénomènes allergiques.

o Les **pneumallergènes saisonniers** sont le plus souvent des **allergènes d'extérieur** :

§ pollens d'arbres, de graminées (les plus ubiquitaires), d'herbacées,...

2- et par **l'objectivation d'une sensibilisation** vis-à-vis de l'allergène (test cutané positif / présence d'IgE spécifiques).

Connaître les principaux allergènes de l'allergie alimentaire IgE-dépendante OIC-186-07-A

Les allergènes responsables d'allergie alimentaire médiés par les IgE les plus fréquents sont :

- Le lait avant l'âge de 6 mois
- L'arachide surtout après 3 ans
- L'œuf (plus fréquent), lait de vache, moutarde, morue : de 5 mois à 15 ans
- Fruits à coque, certains fruits (pomme, poire, prune, pêche, abricot, kiwi), crustacés, soja
- **Chez l'adulte**, les allergènes les plus fréquents sont les fruits, en particulier les rosacées (pommes, pêches, poires, abricots,...) et les fruits associés au latex (kiwi, banane, avocat)

Connaître l'algorithme de prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'allergie alimentaire IgE-dépendante à l'arachide et aux fruits à coque OIC-186-08-B

L'arachide est l'aliment le plus fréquemment impliqué dans l'allergie alimentaire anaphylactique sévère et responsable de décès.

- Prévalence dans la population générale : 1% ;
- **Allergie généralement persistante** au cours de la vie du patient.
- Rarement associé à une allergie aux autres légumineuses;
- **Fréquemment associé à une allergie à des fruits à coque**, (noix, pistache, noix de Cajou, noisette).

Le diagnostic d'allergie à l'arachide ou aux fruits à coques se base sur :

- l'anamnèse (histoire clinique compatible avec une réaction immédiate)
- l'enquête catégorielle alimentaire (consommation d'arachide et/ou de fruits à coque)
- les tests cutanés (pricks) avec des extraits standardisés ou, plus souvent, avec l'aliment natif. Un test négatif exclut généralement une allergie
- le dosage des tes multi-allergéniques (en médecine de soins primaires si pas d'avis allergologique possible à court terme), puis des IgE spécifiques (arachide et fruits à coque).
- un test de provocation pour apporter si nécessaire la preuve de la responsabilité de l'aliment suspecté (gold standard).

Le traitement repose sur le traitement de l'anaphylaxie lors du 1^{er} accident allergique (cf fiche Lisa 388), et la **prévention secondaire** via l'éviction de l'allergène et l'éducation thérapeutique, (en particulier en formant le patient / son entourage au traitement de l'anaphylaxie).

Connaître l'algorithme de prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'allergie alimentaire aux allergènes croisant avec les pneumallergènes OIC-186-09-B

Les allergies croisées entre allergènes respiratoires et alimentaires s'expliquent par la **reconnaissance, par les IgE spécifiques** d'un patient, **d'allergènes similaires** ou de forte homologie, présents dans des **sources allergéniques distinctes** (respiratoires et alimentaires).

Le tableau clinique le plus fréquent est celui d'un **syndrome oral** (œdème labial ou lingual prurit buccal ou pharyngé, érythème labial, lingual ou palatin) après consommation d'un fruit chez un patient ayant une allergie pollinique.

Par exemple : - pollens de bouleau, pomme et autres fruits et légumes crus ;

- pollens de cyprès, pêche et parfois d'agrumes.

- syndrome œuf-oiseau (induction de l'allergie à l'œuf par voie respiratoire par les plumes ou les déjections d'oiseaux) ;

Connaître et hiérarchiser les différentes étapes du diagnostic des allergies aux venins d'hyménoptères OIC-186-10-B

Le diagnostic d'une réaction consécutive à une piqûre d'hyménoptère repose sur :

- l'anamnèse

o identification de l'insecte par le sujet, la persistance ou non d'un dard en place

o type de réaction et la chronologie des symptômes.

- les tests cutanés : tests intradermiques (IDR) (**pas de prick**)

- les tests biologiques : dosage des IgE spécifiques des venins

Connaître le rôle de l'environnement extérieur, domestique et professionnel dans l'allergie OIC-186-11-A

Les facteurs environnementaux évoqués sont :

- La modification des habitudes alimentaires : **diversification tardive**, contacts avec de **nouveaux allergènes alimentaires** (sésame, ...)

- Le **tabagisme** passif (pré- et post-natal) ;

- L'environnement **allergénique intérieur**, modifié avec les mesures d'économies d'énergie depuis 50 ans (air intérieur confiné) : acariens, allergènes d'origine animale, moisissures, blattes, protéines alimentaires dans la poussière de maison,...

- La **pollution atmosphérique** (rôle adjuvant / inflammation non spécifique, comme un adjuvant dans un vaccin)

- La **baisse de la biodiversité microbienne** : la théorie hygiéniste repose sur le constat d'une relation épidémiologique entre la baisse des contacts infectieux et l'augmentation des maladies allergiques et auto-immunes ; on incrimine actuellement plutôt la baisse de la biodiversité (rôle du microbiote).

- Ainsi, la fréquence de l'atopie est moindre :

o chez les plus jeunes enfants d'une fratrie (plus souvent infectés par les aînés) ;

o chez les enfants ayant été en crèche (contage infectieux) ;

o chez les enfants conçus, nés et élevés en milieu rural et dans les milieux riches en endotoxines bactériennes.

Facteurs professionnels : Le diagnostic d'allergie professionnelle repose sur la mise évidence d'un **lien entre la survenue des manifestations allergiques et l'exposition professionnelle** (amélioration des symptômes le week-end ou pendant les vacances, au moins au début de l'évolution).

Une allergie professionnelle doit être en particulier systématiquement recherchée chez les asthmatiques. Les métiers les plus concernés sont :

- Boulanger, pâtissier (allergène = blé, acarien de farine)

- Professionnels de santé (latex, aldéhydes, ammoniums)

- Coiffeurs (persulfates)

- Peintres (isocyanates)

- Agents d'entretien (ammoniums...)
 - Travailleurs du bois
-

Connaître l'indication de la réalisation d'un test de dépistage IgE multiallergénique (aéroallergènes et trophallergènes) OIC-186-12-B

Le test multi allergénique est prescrit par le **médecin de soin primaire**

Il est prescrit chez le patient lorsque l'interrogatoire oriente vers une allergie respiratoire ou alimentaire, et que le recours à un allergologue n'est pas possible avant plusieurs mois.

Il s'agit de détecter des **IgE spécifiques d'un panel d'allergènes** le plus souvent rencontrés dans l'allergie de type immédiat.

En cas de suspicion d'allergie respiratoire :

- Tests avec mélanges de pneumallergènes : Phadiatop®, Alatop®, Allergyscreen®

En cas de suspicion d'allergie alimentaire :

- Tests avec mélanges de trophallergènes : Trophatop® (enfant ou adulte, cf infra « spécificités pédiatriques »)

Il n'est pas nécessaire d'être à jeun, ni d'avoir arrêté les anti histaminiques avant le prélèvement.

La réponse est uniquement **qualitative** (positif ou négatif).

Attention **un test multi-allergénique positif ne veut pas dire allergie**. En effet, si l'exposition à l'allergène détecté positif est bien tolérée, il n'y a pas d'allergie (exemple des IgE spécifique positif à l'arachide, alors que le patient mange de l'arachide sans problème, signifie une sensibilisation et non une allergie). Ceci est important car l'éviction de l'aliment n'est alors pas nécessaire, voire **elle peut provoquer à long terme une allergie à cet aliment** (rupture de tolérance).

Les test multi-allergéniques permettent également de dépister une atopie avec une très bonne sensibilité (> 90 %).

Connaître les modalités de réalisation et de prescription des tests cutanés en allergologie OIC-186-13-B

Les tests cutanés explorent les réactions allergiques immédiates (de type I, IgE), et les réactions retardées (de type IV, lymphocytes T).

La lecture des tests cutanés sera donc soit immédiate (15 minutes), soit retardée (48h).

1) **Les pricks** explorent les **réactions immédiates** et sont réalisés sur la face antérieure de l'avant bras. On dépose **une goutte** de l'allergène dilué à tester sur une zone de peau saine. Puis, on introduit une petite quantité de l'allergène dans l'épiderme en **piquant à travers la goutte** (avec une microlance ou une aiguille). On réalise également un **contrôle positif** (goutte d'histamine) et un **contrôle négatif** (goutte de sérum physiologique). On réalise la **lecture à 15 minutes**.

Le test avec l'allergène est **positif** si apparait une lésion **d'urticaire**, conséquence de l'activation des mastocytes porteurs à leur surface des IgE spécifiques de l'allergène testé. Le diamètre de la papule d'urticaire doit être au moins supérieur de 3 mm à l'éventuelle papule du prick réalisé avec le contrôle négatif (le plus souvent le contrôle négatif ne donne d'ailleurs pas de papule et est donc "parfaitement négatif").

Il faut **deux conditions pour déclarer qu'un prick avec l'allergène est négatif** : 1) pas de papule sur le test lui même, 2) papule urticarienne obtenue sur le prick à l'histamine (si pas d'urticaire sur le test à l'histamine c'est que la peau ne réagit globalement pas et le test négatif avec l'allergène est donc ininterprétable).

Effets secondaires rares et habituellement bénins du prick : réaction locale étendue, urticaire généralisée, réaction syndromique (rhinite, asthme). Réactions anaphylactiques exceptionnelles

2) **Les patch tests** explorent les **réactions retardées** et sont réalisés le plus souvent dans le dos du patient, également en peau saine. L'allergène à tester est placé dans une petite cupule occlusive qui est laissée **48h en place**. Puis la cupule est retirée et le test est interprété. Le patch est considéré comme positif si la zone testée présente un **aspect d'eczéma**, témoignant d'une réaction locale de type hypersensibilité retardée (cf Lisa item 187 : Eczéma).

Effets secondaires rares et habituellement bénins du patch : eczéma débordant la zone du patch voire diffusion de eczéma à distance (exceptionnel)

3) **L'intra dermo-reaction** (IDR) consiste à injecter l'allergène en **intradermique** et à effectuer soit une lecture immédiate à 15 minutes (exploration des HS de type I avec urticaire profonde associant oedème local, erythème et prurit), soit une lecture retardée (exploration des HS de type IV avec erythème infiltré et souvent prurigineux à 48h).

Effets secondaires rares et habituellement bénins de l'IDR : celles des pricks et des patchs selon le type de réaction explorée.

Très rares cas d'anaphylaxie lors des IDR (essentiellement lors des tests aux venins d'hyménoptères et parfois tests aux médicaments)

Connaître les principes de l'éducation thérapeutique dans l'allergie alimentaire

(PAI, indication de l'adrénaline auto-injectable..) OIC-186-14-A

L'éducation thérapeutique est un **aspect fondamental de la prise en charge de l'allergie alimentaire**. Elle vise à autonomiser le patient allergique (et/ou sa famille s'il s'agit d'un enfant) et fait partie des mesures de prévention secondaires de l'allergie.

- Dans le **régime d'éviction** des allergènes (apprentissage de la lecture des étiquettes pour les aliments transformés, identification des aliments à risque)
- Dans l'**utilisation de la trousse d'urgence** : évaluation des symptômes conduisant à son utilisation, définition des conduites à tenir, apprentissage de la manipulation des produits, en particulier de l'adrénaline auto-injectable (stylo)
- La trousse d'urgence, contient :
 - o antihistaminiques H1 et corticoïdes oraux, bronchodilatateurs si d'antécédents de bronchospasme, l'adrénaline auto-injectable si histoire ou risque d'anaphylaxie.

Le projet d'accueil individualisé (PAI), s'il s'agit d'un enfant, est établi à la demande des parents. Le PAI est une **dérogation au secret professionnel du médecin** et permet d'établir : 1) une liste des évictions alimentaires à observer, 2) un protocole de soins en cas de réaction allergique accidentelle à l'école ou lors des activités extrascolaires des enfants.

Connaître les modalités de diagnostic d'une conjonctivite allergique OIC-186-15-A

Les conjonctivites allergiques sont une des plus fréquentes affections oculaires. Des symptômes oculaires sont présents dans 80% des rhinites allergiques : larmolement, rougeur, démangeaisons

caractère **indolore** (cf item 83)

Le diagnostic repose sur :

- les signes cliniques
- la présence d'une sensibilisation (prick tests positifs ou détection d'IgE spécifiques d'allergènes)
- le test de provocation conjonctival avec l'allergène suspect (déclenchement d'une conjonctivite aigue si allergie) est réservé à la recherche.

Connaître les principes du traitement d'une conjonctivite allergique OIC-186-16-A

En plus de l'**éviction de l'allergène** et du traitement systémique par anti H1 de 2ème génération, le traitement de la conjonctivite allergique comporte un **traitement local** :

- lavages oculaires fréquents et applications de compresses humides froides.
- antihistaminiques H1 en collyre.
- inhibiteurs de la dégranulation des mastocytes en collyre (cromoglicate de sodium).

Connaître les grandes tendances épidémiologiques de l'allergie alimentaire : prévalence, mortalité, allergènes OIC-186-17-A

Les allergies alimentaires sont fréquentes chez les enfants. Selon les données récentes de la cohorte ELFE (cohorte d'enfants nés en 2011), la prévalence des allergies alimentaires entre la naissance et 5,5 ans était de 6% . Le lait était l'allergène le plus souvent retrouvé (3,4 %) suivi de l'œuf (0,87 %), l'arachide (0,87 %), les fruits exotiques (0,56 %), les fruits à coque (0,50 %), le gluten (0,35 %) et le poisson (0,27 %).^[1]

L'anaphylaxie est responsable de plus en plus d'hospitalisation en pédiatrie et est responsable de moins de 1 décès d'enfant par an en France.^[2]

Connaître les grandes tendances épidémiologiques de l'allergie respiratoire : prévalence, mortalité, morbidité, allergènes OIC-186-18-A

L'allergie respiratoire chez l'enfant résulte de la pression d'un environnement sur fond génétique prédisposé (maladie polygénique). Aujourd'hui en France, **10% des enfants sont asthmatiques**. Ce risque augmente lorsque l'un des deux parents est asthmatique (25% d'enfants asthmatiques dans ce cas), et à plus de 50 % si les deux parents sont asthmatiques

Les **principaux facteurs déclenchants** dans l'asthme chez l'enfant sont en premier lieu

- les infections virales

- l'allergie aux pneumallergènes (les mêmes que chez l'adulte)

Il existe d'autres **facteurs clairement identifiés** comme déclenchant de l'asthme chez l'enfant :

- l'exposition au tabac dès la conception
- la pollution de l'air intérieur et la pollution atmosphérique

L'altération du microbiote du nouveau-né pourrait augmenter le risque de développer des pathologies allergiques.

Connaître l'indication de la réalisation d'un test de dépistage IgE multiallergénique (aéroallergènes et trophallergènes) OIC-186-19-A

Le test multiallergénique est prescrit par le **médecin de soin primaire**

Il est prescrit chez l'enfant lorsque l'interrogatoire oriente vers une allergie respiratoire ou alimentaire, et que le recours à un allergologue n'est pas possible avant plusieurs mois.

On recherche une **sensibilisation IgE**.

- Dans l'allergie respiratoire, tests identiques à ceux de l'adulte (cf supra)
- Dans l'allergie alimentaire, prescription en fonction de l'âge de l'enfant :

o **Avant 1 an**, on prescrit un test « fx5 » (lait, œuf, poisson, arachide, soja, blé) qui permet de dépister > 90% des allergies alimentaires

o **Après 1 an**, on prescrit un « Trophatop® enfant » qui inclut les allergènes testés dans le fx5 et l'élargit à d'autres allergènes (moutarde, noisette, crevette, kiwi, bœuf, sésame). Le test permet de dépister plus de 90% des allergies avant 6 ans et plus de 80% après 6 ans. Un résultat négatif exclue une allergie contre le panel d'allergènes testés.

Attention **un test multi-allergénique positif ne veut pas dire allergie**. En effet, si l'exposition à l'allergène détecté positif est bien tolérée, il n'y a pas d'allergie (exemple des IgE spécifique positif à l'arachide, alors que le patient mange de l'arachide sans problème, signifie une sensibilisation et non une allergie). Ceci est important car l'éviction de l'aliment n'est alors pas nécessaire, voire **elle peut provoquer à long terme une allergie à cet aliment** (rupture de tolérance).

UNESS.fr / CNCCEM - <https://livret.uness.fr/lisa> - Tous droits réservés.

1. Tamazouzt et al Prévalence des allergies alimentaires en France : données de la cohorte ELFE
2. Chapitre hypersensibilité et allergie. Pédiatrie, 8e édition, par Grégoire Benoist, Antoine Bourrillon, Christophe Delacourt et Christèle Gras-Le Guen.Elsevier Masson SAS