Diagnostic de l'allergie chez l'enfant

Philippe Eigenmann, Roger Lauener pour PIA-CH
Avec la collaboration de Gilles Meylan et Hans Spescha pour la SSP

1. Introduction

Le but de ces recommandations est de proposer aux médecins prenant en charge des enfants se présentant avec des symptômes possiblement allergiques, un diagnostic basé sur les évidences scientifiques les plus récentes. Ces recommandations ont été adaptées pour la Suisse à partir d'un article de consensus de la section de pédiatrie de l'académie européenne d'allergologie et immunologie clinique (SP-EAACI)[1].

La prévalence des maladies allergiques de l'enfance (surtout dermatite atopique, asthme et rhino-conjonctivite allergique) a fortement augmenté dans notre pays dans les 20 à 30 dernières années. La prévalence cumulée des maladies allergiques de l'enfance est estimée à 25 à 30%, la dermatite atopique environ à 10%, l'asthme entre 5 à 10% et la rhino-conjonctivite à environ 15%[2]. Conjointement, le nombre de patients nécessitant un diagnostic allergologique a également progressé.

La plupart des maladies allergiques de l'enfance ne nécessitent qu'un diagnostic et un traitement simple qui doit être du ressort du médecin du premier recours. Il est néanmoins souhaitable que chacun travaille avec un pédiatre spécialiste pour la prise en charge complémentaire des patients présentant une pathologie plus complexe.

Dans la petite enfance, les premières manifestations cliniques sont généralement cutanées (dermatite atopique), gastro-intestinales (diarrhées ou vomissements chroniques) ou alors respiratoires (épisodes répétés de respiration sifflante dus à une obstruction bronchique péri-infectieuse). Plus tard dans l'enfance se manifestent l'asthme allergique et la rhino-conjonctivite allergique. En Suisse, les allergies alimentaires les plus fréquentes chez le nourrisson sont provoquées par le lait de vache et les œufs. Plus tard peuvent également se manifester d'autres allergies alimentaires tels que l'allergie aux arachides, aux noix ou au poisson. De manière correspondante, les sensibilisations observées dans l'enfance sont le plus fréquemment alimentaires chez le petit enfant alors que le grand enfant présente plus fréquemment des sensibilisations de type respiratoire.

Diverses réactions immunitaires peuvent provoquer les allergies. Le mécanisme le plus fréquemment impliqué est en relation avec les anticorps de type IgE, le diagnostic permet alors d'être posé à l'aide de tests cutanés ou en mesurant le taux d'IgE spécifiques in-vitro. Il existe également d'autres mécanismes tels que des mécanismes cellulaires qui sont généralement moins fréquents chez l'enfant et qui peuvent poser un problème diagnostic particulier. Ce type de pathologie nécessite souvent un diagnostic par le spécialiste.

2. Pourquoi diagnostiquer les allergies?

Le diagnostic allergologique permet:

1. l'identification précoce des nourrissons à risque de développer plus tard des manifestations allergiques.

La présence de tests positifs au lait de vache ou aux œufs chez le petit enfant correspond fréquemment à une sensibilisation *en l'absence d'une pathologie allergique*. Elle indique néanmoins l'importance du terrain atopique et la possible progression vers les manifestations allergiques par la suite.

2. d'instaurer un traitement de la maladie allergique par:
   - l'éviction des allergènes
   - un traitement pharmacologique
   - une immunothérapie spécifique

L'éviction de l'allergène relevant est le traitement le plus logique de la maladie allergique. Néanmoins, ces mesures doivent être basées sur des recommandations scientifiquement établies. Le diagnostic spécifique de l'allergie est également une condition requise pour un traitement pharmacologique adéquat. Par ailleurs, l'efficacité de l'immunothérapie par injection sous-cutanée lors de rhinites, conjonctivites ou d'asthme allergique a été bien établie par de nombreuses études.

3. Quels enfants doivent être testés?

Généralement les patients de tout âge avec des symptômes sévères, persistants ou récurrents, possiblement allergiques devraient bénéficier d'un diagnostic allergologique. Le type de test dépendra de l'âge du patient, du caractère de la symptomatologie et de l'histoire familiale *(Tableau 1)*.

3.1. Tests selon l'âge

Enfant < 3 ans

Les manifestations d'allergie de la petite enfance se manifestent généralement davantage sous forme d'allergie alimentaire au niveau de la peau et du tractus gastro-intestinal. Les enfants présentant des manifestations urticariennes après ingestion d'un aliment spécifique ainsi que les enfants présentant une dermatite atopique modérée ou sévère devraient être testés pour une allergie alimentaire. Les enfants présentant des symptômes obstructifs récurrents, persistants ou sévères et qui nécessitent un traitement au long cours devraient également bénéficier d'un diagnostic allergologique. La détection d'une sensibilisation (par exemple aux acariens de la poussière) peut procurer des renseignements utiles sur le status atopique du patient et peut dans certains cas générer des mesures de prévention.

Enfant > 3 ans

Dans cette classe d'âge, l'enfant allergique peut progressivement se sensibiliser à des allergènes de l'environnement, tels les acariens, les phanères d'animaux ou les blattes, ou aux pollens et aux moisissures. La grande majorité des asthmatiques allergiques présentent également une rhinite associée (plus de 70%). Une grande partie des enfants qui présentent une rhino-conjonctivite allergique souffrent également d'asthme, parfois pas détecté. Les tests cutanés devraient alors être conduits en considérant la symptomatologie ainsi que le caractère saisonnier des manifestations allergiques.

3.2. Tests selon la symptomatologie

Dermatite atopique

Les enfants qui présentent une dermatite atopique modérée à sévère devraient être testés pour les allergènes de l'environnement qui pourraient aggraver leur eczéma. A

Symptomatologie digestive: Vomissements, diarrhées, coliques, cassure de la courbe pondérale	Symptomatologie persistante ou intermittente sans facteur déclanchant identifiable, particulièrement en présence d'un terrain atopique avéré.
Dermatite atopique	Symptomatologie persistante ou lorsque l'implication d'un allergène est suspecté, particulièrement en présence d'un terrain atopique avéré.
Urticaire/angiodème aigu	Cas sévère et/ou lorsque l'implication d'un allergène est suspecté.
Urticaire chronique	Le diagnostic allergologique est rarement contributif. L'indication à des tests diagnostiques devrait être évaluée par le spécialiste
Enfant < 3 ans avec une respiration sifflante/asthme récurrent	Lors de symptômes sévères persistant nécessitant un traitement journalier. Lors de toux /respiration sifflantes / dyspnée persistante, en particulier lors d'efforts, d'une symptomatologie à prédominance nocturne, ou lors de symptômes sans cause non-allergologique décelable. Des tests peuvent être indiqué pour évaluer le terrain atopique chez les enfants présentant une symptomatologie récurrente, dans le but d'instaurer des mesures préventives (animaux domestiques, acariens…)
Enfant asthmatique > 3 ans	Devraient toujours être testé pour une allergie.
Rhinite et conjonctivite	Lorsqu'une immunothérapie spécifique est envisagée, et lors d'une symptomatologie sévère.
Réactions allergiques aux piqûres d'insectes	En principe lors de réactions sévères (respiratoires ou cardio-vasculaires, stade III et IV), ou selon l'indication posée par le spécialiste
Anaphylaxie	Un diagnostic étiologique allergologique est toujours nécessaire.

Tableau 1: **Indications au diagnostic de l'allergie.**

partir de 3 ans, les aliments ne devraient être testés que lors de manifestations sévères ou lors d'une anamnèse suggestive.

Urticaire aiguë
L'urticaire aiguë, avec une anamnèse suggérant un facteur déclenchant allergique (médicament, aliment, piqûre d'insecte, latex) devrait bénéficier d'un diagnostic spécifique. En cas d'urticaire associée à une virose ou en cas d'urticaire chronique, les tests allergologiques sont rarement contributifs.

Réaction aux piqûres d'hyménoptères (guêpes, abeilles, frelons, bourdons)
Seuls les enfants qui présentent une réaction sévère (respiratoire et/ou cardio-vasculaire) devraient toujours être testés. En effet, les patients qui présentent des réactions exclusivement cutanées ou légères ne bénéficient pas d'un traitement d'immunothérapie spécifique aux hyménoptères. Néanmoins, l'indication à des tests dans le cas de réaction de stade I ou II peut être posée par le spécialiste.

Allergie médicamenteuse
Les tests allergologiques devraient être faits lors de manifestations possiblement en relation avec un médicament, notamment lors d'urticaire, de réactions cutanées prurigineuses, d'angioedème, d'asthme ou d'anaphylaxie.

Allergie au latex
Ce diagnostic devra être principalement évoqué chez les enfants ayant subi plusieurs opérations chirurgicales (spina bifida, malformation des voies urinaires,…), ou qui présentent une symptomatologie évocatrice lors du contact avec le latex Par ailleurs, les enfants qui présentent un fort terrain d'atopie ou qui sont fréquemment exposés à ces allergènes présentent également un risque de sensibilisation.

4. Le diagnostic allergologique en pratique

Le diagnostic de l'allergie IgE-médiée est basé principalement sur la détermination de la présence d'IgE spécifiques à l'allergène suspecté. Ce diagnostic peut se faire par des tests cutanés par la méthode du Prick ainsi que par la détermination d'IgE spécifiques in-vitro. En règle générale, plus la réaction aux tests cutanés est importante, plus le taux d'IgE spécifiques est élevé, plus le diagnostic étiologique est probable. Par ailleurs les tests faiblement positifs sont généralement plutôt en rapport avec une sensibilisation en l'absence de manifestations d'allergies.
En règle générale, plus un patient est atopique, plus il présentera de sensibilisations sans rapport avec une clinique précise. Chez ces patients, l'interprétation des résultats peut être très difficile et devra parfois être faite en collaboration avec le spécialiste.

Le diagnostic de l'allergie inclut les éléments suivants:
- Anamnèse
- Détermination de la sensibilisation par Prick tests cutanés ou par les IgE spécifiques dans le sérum.
- Tests de provocation (selon les cas)

4.1. Anamnèse
L'anamnèse sera conduite de manière à déterminer le type de symptômes, leur relation avec l'exposition à un allergène potentiel, la sévérité de la symptomatologie, le caractère héréditaire ainsi que les facteurs environnementaux.

4.2. Tests cutanés et détermination des IgE spécifiques dans le sérum
Le choix des allergènes sera dicté par l'âge de l'enfant et la symptomatologie (*Tableau 2*)

Les tests cutanés sont généralement effectués par la méthode du Prick avec un matériel et des extraits standardisés[3]. Le médecin effectuant ces tests devrait avoir eu une formation spécifique et devrait être capable d'interpréter les résultats. Il n'y a pas d'âge limite pour effectuer des tests cutanés. Néanmoins, les allergènes testés seront en rapport avec la symptomatologie suspectée et l'âge de l'enfant. Notons que les tests ne devraient pas être effectués si le patient a

Maladie/symptômes	< 3 ans	> 3 ans
Dermatite atopique	**Aliments** • Lait • Oeufs • Blé • Arachide • Soja • Poisson • Noisette **Aéroallergènes** (terrain atopique) • Acariens, chat, pollens de graminées	**Aliments** (seulement lors de DA sévère) • Lait • Oeufs • Blé • Arachide • Soja • Poisson • Noisette **Aéroallergènes** (terrain atopique) • Acariens, chat, pollens de graminées **Aéroallergènes** (pour le diagnostic étiologique) • Acariens, chat
Rhinite séreuse ou obstruction nasale résistante, ou rhinite séreuse ou obstruction nasale intermittente et/ou respiration sifflante et toux persistante	**Pour le diagnostic étiologique:** • Acariens • Chat (éventuellement autres animaux) • pollens	

Tableau 2: **Tests allergologiques selon l'âge et les symptômes.**

pris un antihistaminique au minimum 4 jours avant le test.

La détermination des IgE spécifiques devraient être faits par une méthode standardisée et validée[4]. Ils peuvent être faits à tout âge. La spécificité et la sensibilité de ces tests sont de manière générale semblables à ceux des tests cutanés. En présence d'un examen positif et d'une symptomatologie correspondante, il n'est pas nécessaire d'effectuer les deux types de tests. Notons que le taux d'IgE totales varie avec l'âge et qu'il n'est que très peu contributif pour le diagnostic de l'allergie.

L'atopie est définie par la présence d'IgE spécifiques à des allergènes respiratoires ou alimentaires courants et non pas par le taux d'IgE totales.

4.3. Tests de provocation

Les tests de provocation les plus fréquemment effectués chez l'enfant sont alimentaires ou médicamenteux[5]. Ils sont basés sur l'anamnèse ainsi que sur les résultats des tests cutanés ou des IgE spécifiques. Ils permettront de discriminer entre une sensibilisation et une allergie, surtout en présence de manifestations chroniques telle que l'eczéma en relation avec une allergie alimentaire. Les tests de provocation doivent être effectués sous surveillance médicale par un médecin familier avec cette procédure. Le médecin devra être capable de traiter une possible réaction anaphylactique. Lors de potentielles difficultés d'interprétation du test de provocation (manifestations chroniques de l'eczéma, symptômes non spécifiques…), un test de provocation en double aveugle en milieu spécialisé devra être considéré. Dans certains cas, des tests de provocation conjonctivaux ou bronchiques devront être considérés chez certains patients.

Conclusion

Les tests allergologiques permettent une prise en charge précoce du nourrisson et de l'enfant avec un risque atopique et permettent un traitement spécifique lors de manifestations allergiques déclarées.
Les tests sont généralement indiqués chez chaque enfant et adolescent qui présente des manifestations persistantes/récurrentes/sévères potentiellement allergiques. Les patients qui présentent un traitement chronique de l'allergie devraient également être testés. Les tests peuvent être faits à tout âge. Ils incluent une anamnèse dirigée et la mesure des IgE spécifiques par une méthode validée telle que les tests cutanés ou la détermination in-vitro des IgE spécifiques. L'interprétation des résultats devra être faite en fonction de la symptomatologie en veillant à ne pas surintépreter de possibles sensibilisations.
La coopération du médecin traitant de l'enfant et du spécialiste dans certains cas permettra d'optimaliser la prise en charge de l'enfant allergique et d'instaurer des mesures préventives ou thérapeutiques adéquates.

Références

1) Host A. et al. Allergy testing in children. Why, who, when and how? Allergy 2003 in press (référence à consulter pour une bibliographie exhaustive).
2) Wütrich B. Epidemiology of allergies in Switzerland. Ther Umsch 2001; 58: 253–258.
3) EAACI subcommittee. Allergen standardization and skin tests. Allergy 1993; 48 (suppl): 48–82.
4) Yman L. Standardization of in vitro methods. Allergy 2001; 56 (suppl 67): 70–74.
5) Proposals for standardization of oral food challenges in infants and children. Pediatr Allergy Immunol 1994; 5: 11–13.

Correspondance:
Dr P. Eigenmann
Allergologie pédiatrique
Hôpital des Enfants
6, rue Willy Donzé
1211 Genève
philippe.eigenmann@hcuge.ch