

Adrénaline et anaphylaxie en pratique

Dr Gaëlle LE MANAC'H-DOVE
Service de pneumo-allergologie
Hôpital des Enfants, Toulouse



Introduction

- **Définition de l'anaphylaxie** : réaction d'hypersensibilité systémique ou généralisée, sévère, mettant en jeu le pronostic vital *
- **Prévalence** 5-15/100 000 et risque léthal 0,65 à 2%.
- 1 à 3 décès/ million hts/ an [2-33 ans]. USA = env 150/ an
- Augmentation incidence récente
 - ↑ prescriptions dispositifs adré x 7 entre 1980 et 1990 (UK)
- **Aliments (56%) médicaments (5%) hyménoptères (5%) latex, ITS injectable, exercice, idiopathique**

* Johansson, JACI 2004;113:832-36

Critères cliniques pour le diagnostic d'anaphylaxie* (Au moins 1 des critères suivants)

1. Survenue aiguë (qq min à qq heures) de symptômes impliquant la peau, les tissus muqueux ou les 2 (urticaire généralisée, prurit, angio-œdème) ET AU MOINS 1 DES CRITERES SUIVANTS
 - Détresse respiratoire (dyspnée, bronchospasme, stridor, hypoxie)
 - Détresse cardio circulatoire (hypotension, collapsus)
2. ≥ 2 des symptômes suivants, survenant rapidement après une exposition à un allergène supposé
 - Symptômes cutanés ou muqueux (urticaire généralisée, prurit, angio-œdème)
 - Détresse respiratoire (dyspnée, bronchospasme, stridor, hypoxie)
 - Détresse cardio-circulatoire (hypotension, collapsus)
 - Symptômes gastro-intestinaux persistants (douleurs abdominales, vomissements)
3. Hypotension après exposition à un allergène connu pour le patient
 - Enfant 1 mois-1an : Tas < 70 mmHg
 - 1 an-10 ans : $< 70 + (2 \times \text{âge})$ mmHg
 - 11 ans-17 ans : < 90 mmHg

* Sampson HA et al. JACI 2006;117:391-97 : Second symposium on the definition management of anaphylaxis

- Facteurs de risque
 - ATCD anaphylaxie
 - ATCD asthme + allergie alimentaire
 - Type d'allergène (arachide)
 - Adolescence
 - Haut degré d'atopie, mastocytose
 - Traitement par β bloquant ou IEC

Principes de la prise en charge globale

- Traiter l'épisode aigu (**Rapidité +++**)
- Prévention des récurrences
 - Identifier le ou les allergènes responsables
 - Anamnèse précise, relevé alimentaire des 2H précédentes
 - Tryptase sérique H0-H2 (Histamine)
 - Bilan allergologique précis (pricks tests, IgE spécifiques)
 - Stratégies de prévention secondaire
 - Éducation de l'enfant et sa famille
 - Listes aliments exclus, allergies croisées, contaminations possibles
 - Écoles de l'allergie alimentaire, sites internet
 - Protocole individualisé écrit
 - Protocoles d'intervention en collectivité (PAI)
 - Éducation des professionnels de santé et professionnels de l'enfance

Traitement de la réaction anaphylactique

- Rapidité+++ *
- Mise en condition
- **Adrénaline** = médicament de choix
 - $\alpha+$: \uparrow résistances vasculaires périph, TA, perfusion coronaire, \downarrow angio-œdème et urticaire
 - β_1 : \uparrow contraction myocarde et travail cardiaque
 - β_2 : bronchodilatation et \downarrow relargage médiateurs inflammatoires
 - Aucune contre-indication véritable chez l'enfant
 - Voie Intra-Musculaire, face antéro-externe cuisse
 - Dispositifs auto-injectables (Anapen®)
 - 0,15 mg/0,3 ml poids < 20 kg
 - 0,3 mg/0,3 ml poids > 20 kg

* Sampson HA, NEJM 1992;327:380-84. Gold MS. JACI 2000;106:171-76,

Anapen®

- Conservation à T° ambiante
- Date de péremption
- 42,03 euros (SS 65%)
- Utilisation considérée comme un acte non médical *
- Surdosage 6,7%, sous dosage 0,6%
- Effets secondaires souvent mineurs et transitoires
 - Palpitations, pâleur, étourdissement, faiblesse, tremblements, céphalées
 - HTA brutale, OAP, arythmie, hémorragie cérébrale



* Conseil National Ordre des médecins, 31 août 2000

Autres thérapeutiques

En association à l'adrénaline sans retarder son administration

- Remplissage par macro molécules : si tachycardie et hypotension
- 2 agonistes inhalés
- Oxygène avec MHC
- Anti-H1 : pas d'évidence de leur efficacité dans l'anaphylaxie *
- Corticoïdes : délai d'action long, pas de réduction prouvée des réactions biphasiques

* Cochrane Database Syst Rev 2007;CD06160

Nécessité d'une éducation thérapeutique

- Pronostic **vital** engagé, survie liée à la **rapidité** d'administration
- Mauvaise utilisation de l'Anapen® et méconnaissance des indications par les patients ou leur famille
 - 50 à 75% des patients ont leur stylo en permanence sur eux
 - 30 à 40% d'entre eux savent le manier correctement
 - 23% d'utilisation du système devant une rechute d'accident anaphylactique
 - Sur 109 familles d'enfants allergiques avec prescription d'Anapen® * :
 - 90% ont eu une démonstration, 49% une explication écrite
 - 88% disent savoir utiliser Anapen®
 - 48% connaissent plus de 2 symptômes nécessitant l'administration d'adrénaline
 - 72% ont l'Anapen® à l'école, et 54% avec un PAI
 - Voyages familiaux (86%) voyages scolaires (53%) loisirs (55%) restaurant (66%)

* Pouessel G, Deschildre A. *Pediatr Allergy Immunol* 2006;17:221-26

Exemples de plans d'action personnalisés écrits pour anaphylaxie

- Régime alimentaire précis, listes d'éviction
- Détail des différents symptômes et du traitement à instituer
 - Corticoïdes ou non ?
- Adrénaline démystifiée
- Numéro d'urgence rappelé : **15**
- Expliqué à la famille, **démonstration** des traitements (broncho-dilatateur, Anapen® avec stylo d'entraînement) et remise d'un schéma imagé
- Reprendre régulièrement les explications et démonstrations
- La TU doit suivre l'enfant dans tous ses déplacements !

| Situations | Signes d'appel | Conduite à tenir |
|---------------------------------|---|--|
| Urticaire aiguë | Demangeaisons, boutons comme des piqûres d'ortie, plaques rouges | Antihistaminique une dose |
| Conjonctivite Rhinite | Yeux rouges, gonflés et/ou éternuements, écoulement du nez | Antihistaminique une dose |
| Œdème sans signe respiratoire | Gonflement des lèvres, du visage ou d'une partie du corps sans difficulté à respirer | Antihistaminique une dose |
| Troubles digestifs | Douleurs abdominales et/ou vomissements, sans malaise Douleurs abdominales très intenses | Antihistaminique une dose ANAPEN® si absence d'amélioration rapide |
| Crise d'asthme | - Respiration difficile et/ou - Impression d'étouffer et/ou - Difficultés de parler et/ou - Sifflements et/ou - Toux | Broncho-dilatateur une dose, à répéter si nécessaire toutes les 5 minutes en attente des secours d'urgence (15) ANAPEN® si absence d'amélioration rapide |
| Œdème avec signes respiratoires | Toux rauque, voix modifiée Signes d'asphyxie, d'étouffement | ANAPEN® |
| Malaise, pré choc ou choc | Aggravation ou accélération des signes malgré les traitements précédents OU malaise avec - démangeaisons et/ou - gêne respiratoire et/ou - douleurs abdominales et/ou - nausées, vomissements | En l'absence d'asthme, étendre le patient et surélever les jambes. ANAPEN® |

Par exemple, l'association d'urticaire et de toux ne cédant pas ou s'aggravant avec l'anti-histaminique et le broncho-dilatateur nécessite l'injection d'Anapen®.

NE PAS HESITER A UTILISER L'ANAPEN®
<http://www.allergienet.com/srydo-auto-injectable-adrenaline.html>

Après l'injection d'ANAPEN®, une surveillance médicale est indispensable car les signes peuvent parfois réapparaître quelques minutes à quelques heures plus tard (hôpital ou appel du 15). L'injection d'Anapen® peut être renouvelée en absence de réponse 5 à 10 minutes après la première injection.

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| <p>NOM</p> | <p>ALLERGIE</p> | <p>URGENCE MEDICALE</p> | <p>MANIFESTATIONS RESPIRATOIRES toux, sifflements, difficultés respiratoires,...</p> | <p>PREMIERS SIGNES toux, gonflements, rougeurs,...</p> |
| <p>Précautions alimentaires</p> <p><small>Eviter les produits à base de lait et d'œufs</small></p> | <p>Téléphone personnel</p> <p>Téléphone de médecin</p> | <p>15</p> | <p>Broncho dilateur</p> | <p>Antihistaminique</p> |
| <p>AGGRAVATION DES SIGNES Mauaise, sifflements, Perte de connaissance</p> | <p>Enlever le bouchon noir Protecteur de l'aiguille</p> | <p>Poser le crylo-injecteur Sur le côté de la cuisse <i>près</i> Tirer le capuchon noir Sécurité du bouton rouge</p> | <p>Appuyer sur le bouton rouge Maintenir 10 secondes</p> | <p>ANAPEN = SURVEILLANCE MEDICALE</p> |
| <p>ANAPEN</p> <p>Contacter obligatoirement le 15</p> | <p>1</p> | <p>2</p> | <p>3</p> <p>10 secondes</p> | <p>Secours Urgence</p> <p>15</p> |

Le PAI

- Établi à la demande des parents, avec le médecin scolaire, sur la base d'un certificat réalisé par le médecin ou l'allergologue de l'enfant
- Éviction simple, menus spécifiques, panier repas
- Panier repas : responsabilité des parents
- TU disponible facilement, doit suivre l'enfant dans les activités extérieures

Circulaire n° 2003-135 du 08/09/2003

Circulaire n° 2001-118 du 25/06/2001

Protocole de soins d'urgence A renseigner par le médecin qui suit l'enfant

Nom : _____ Prénom : _____
 Date de naissance : _____
 Classe : _____
 Etablissement : _____

Allergie à.....

Composition de la trousse d'urgence (déposée à l'école) : L'ordonnance détaillée pour les soins, et la liste des médicaments à faire figurer dans la trousse d'urgence sont joints en annexe.
 Antihistaminique : _____
 Corticoïdes : _____
 Broncho-dilatateur : _____
 Adrénaline injectable : _____
 Autres : _____

Dès les premiers signes, prévenir les parents et le médecin traitant
 Appeler le SAMU (15 ou 112 sur portable) et pratiquer :

| Situations | Signes d'appel | Conduite à tenir |
|---------------------------------|---|------------------|
| Urticaire aiguë | Démangeaisons, boutons comme des piqûres d'ortie, plaques rouges | |
| Conjonctivite Rhinite | Yeux rouges, gonflés Éternuements, écoulement du nez | |
| Œdème sans signe respiratoire | Gonflement des lèvres, du visage ou d'une partie du corps | |
| Troubles digestifs | Douleurs abdominales, vomissements | |
| Crise d'asthme | Toux sèche, gêne respiratoire, sifflements audibles, l'enfant se plaint de ne pas pouvoir respirer correctement | |
| Œdème avec signes respiratoires | Toux rauque, voix modifiée Signes d'asphyxie, d'étouffement | |
| Choc ou malaise | Malaise avec démangeaisons, gêne respiratoire, douleurs abdominales, nausées, vomissements | |

Noter la date, l'heure des signes et des médicaments donnés

Rester à côté de l'enfant ou de l'adolescent

Date : _____ Signature et cachet du médecin

Indications de la prescription d'adrénaline auto-injectable *



- **Indications absolues**
 - ATCD de réaction allergique (aliment, hyménoptère ou latex) avec signes respiratoires ou cardio-vasculaires
 - Anaphylaxie induite par l'exercice
 - Anaphylaxie idiopathique
 - Allergie alimentaire et asthme persistant
- **Indications relatives**
 - Toute réaction avec de faibles quantités d'allergène (contact cutané, réaction à l'inhalation)
 - Réaction antérieure modérée à l'arachide ou aux fruits à coques
 - Réaction allergique alimentaire chez l'adolescent
 - Éloignement géographique d'une structure de soins

* Muraro et al. The management of anaphylaxis in childhood : position paper of the European academy of allergology and clinical immunology. *Allergy* 2007;62:857-71

Conclusion

Recommandations de l'EAACI Taskforce

- L'adrénaline est la **pierre angulaire** du traitement de l'anaphylaxie aiguë
- Chaque enfant avec antécédent de réaction allergique aiguë doit bénéficier d'une **évaluation précise** de son risque individuel de développer une réaction anaphylactique
- 1 ATCD d'anaphylaxie et un asthme persistant associé sont des indicateurs de **risque élevé de réaction sévère**
- Autres facteurs de risque à considérer :
 - Réactions à de faibles quantités d'allergène
 - ATCD de réaction allergique à l'arachide ou aux fruits à coque
 - Éloignement géographique des structures de soins
- La prescription d'adrénaline auto-injectable est nécessaire pour les sujets à haut risque
- La rédaction d'un **plan d'action** individualisé et l' **éducation** des familles et des collectivités sont essentielles pour la prévention des récurrences

Bibliographie

- [Muraro A, Roberts G, Clark A, Eigenmann PA, Halken S, Lack G, Moneret-Vautrin A, Niggemann B, Rancé F.](#) EAACI Task Force on Anaphylaxis in Children : « The management of anaphylaxis in childhood : position paper of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology », *Allergy*, 2007;62:857-71
- [Sampson HA et al.](#) Second symposium on the definition and management of anaphylaxis. *JACI* 2006;117:391-97
- [Feuillet-Dassonval C, Rossignol E, Bidat E.](#) Le plan d'action personnalisé : un outil indispensable pour la gestion de l'asthme. *Méd. Enf.*, 2007;27:70-8.
- [Pouessel G, Deschildre A, et al.](#) Parental knowledge and use of epinephrine auto-injector for children with food allergy. *Pediatr Allergy Immunol* 2006;17:221-26
- [Didier A.](#) Adrénaline et dispositifs auto-injectables à usage unique dans le traitement du choc anaphylactique. *Revue Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique* 2004;44:597-600
- [Moneret-Vautrin DA.](#) Epidémiologie de l'anaphylaxie pré-létale et létale. *Revue Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique* 2004;44:315-22
- www.allerginet.com