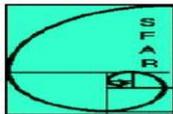


Choc anaphylactique et œdème de Quincke

Magalie Thonnerieux
Anesthésie réanimation HFME
Lyon
Janvier 2021



**Prise en charge de l'anaphylaxie en médecine d'urgence.
Recommandations de la Société française de médecine
d'urgence (SFMU) en partenariat avec la Société française
d'allergologie (SFA) et le Groupe francophone de réanimation
et d'urgences pédiatriques (GFRUP), et le soutien
de la Société pédiatrique de pneumologie et d'allergologie (SP²A)***

**Management of Anaphylaxis in Emergency Medicine. French Society
of Emergency Medicine (SFMU) Guidelines with the Contribution
of French Allergology Society (SFA) and the French Speaking Group
in Pediatric Intensive Care and Emergency (GFRUP), and the support
of the French pediatric pneumology and allergology society (SP²A)**

A. Gloaguen • E. Cesareo • J. Vaux • G. Valdenaire • O. Ganansia • S. Renolleau • G. Pouessel •
E. Beaudouin • H. Lefort • C. Meininger • les membres de la commission des référentiels



Définition

- **Allergie:** réaction d'hypersensibilité immédiate **spécifique** vis à vis d'un allergène (alimentaire, médicamenteux, venin...)
- **Anaphylaxie:** réaction allergique **sévère** avec difficulté respiratoire et/ou hypotension engageant le pronostic vital
- **Choc anaphylactique:** **instabilité hémodynamique** secondaire à une réaction allergique => risque d'arrêt cardiaque par désamorçage
- **Œdème de Quincke:** **angio-œdème** atteignant le cou, la face et la langue pouvant s'étendre au larynx (dysphonie et dyspnée) => risque d'arrêt respiratoire par asphyxie

Physiopathologie

- Fixation IgE sur allergène => **dégranulation** des polynucléaires basophiles et des mastocytes libérant de l'histamine (principal médiateur), des leucotriènes, des prostaglandines, du thromboxane A2 et du facteur d'activation plaquettaire
- **Vasodilatation et augmentation de la perméabilité capillaire** (choc vasoplégique)
- **Œdème interstitiel** (angio-œdème, œdème laryngé)
- **Contraction musculaire lisse** (bronchospasme, SCA, tableau abdominal)
- **Profil hémodynamique du choc anaphylactique**: chute brutale des résistances vasculaires => hypotension artérielle => baisse du débit cardiaque par hypovolémie relative et baisse du retour veineux => tachycardie compensatrice

Épidémiologie

- Prévalence tous allergènes confondus: **0,05-2%**
- 0,4-0,9 % des appels annuels SAMU (Amérique du Nord)
- Causes: médicaments 34,8-51,2%, aliments 10,8-21%, effort 6,3-13%, venin d'insecte 11,6-25,3%, cause inconnue 13%
- En Europe, les principales causes d'anaphylaxie sont : les **aliments** (65 % chez l'enfant et 20 % chez l'adulte), le **venin d'insectes** (20 % chez l'enfant et 48 % chez l'adulte), les **médicaments** (4,8 % chez l'enfant et 22 % chez l'adulte)
- Prédominance âge **< 17ans**. Moindre âge ≥ 65 ans
- Prédominance masculine < 15 ans et féminine > 15 ans
- Tendance à l'augmentation chez **population pédiatrique**
- **Hospitalisations** X 7 au Royaume-Unis entre 1992 et 2012
- **Décès**: 1000 décès / an aux USA; 0,047 cas pour 100 000 habitants par an en France. Principale cause = les médicaments

Les décès sont le plus souvent secondaires à une détresse respiratoire (86 %) en cas d'anaphylaxie alimentaire et à une atteinte cardiovasculaire en cas d'anaphylaxie médicamenteuse ou liée aux hyménoptères

Diagnostic

Tableau 1 Critères de Sampson et al. [3,27]. Une anaphylaxie est probable quand l'une de ces trois situations cliniques apparaît **brutalement**

- 1 Installation aiguë (minutes à quelques heures) d'une atteinte cutanéomuqueuse de type urticarienne^a
ET au moins un des éléments suivants :
 - Atteinte respiratoire^b
 - Hypotension artérielle ou signe de mauvaise perfusion d'organes^c
- 2 **Au moins deux** des éléments suivants apparaissant rapidement après exposition à un probable allergène pour ce patient (minutes à quelques heures) :
 - Atteinte cutanéomuqueuse^a
 - Atteinte respiratoire^b
 - Hypotension artérielle ou signes de mauvaise perfusion d'organes^c
 - Signes gastro-intestinaux persistants^d (douleurs abdominales, vomissements, etc.)
- 3 Hypotension artérielle après exposition à un allergène connu pour ce patient (minutes à quelques heures) :
 - De 1 mois à 1 an, PAS < 70 mmHg
 - De 1 à 10 ans, PAS < 70 + (2 × âge) mmHg
 - De 11 à 17 ans, PAS < 90 mmHg
 - Adulte, PAS < 90 mmHg ou baisse de plus de 30 % par rapport à sa valeur habituelle

PAS : pression artérielle systolique.

^a Éruption généralisée, prurit, flush, œdème des lèvres, de la langue ou de la luette, etc.

^b Dyspnée, bronchospasme, hypoxémie, stridor, diminution du débit expiratoire de pointe, etc.

^c Syncope, collapsus, hypotonie, incontinence.

^d Le groupe propose d'entendre par « persistant » une symptomatologie encore présente au moment du contact médical.

- **Délai** d'apparition des symptômes variables selon le contact: de quelques minutes à quelques heures

Suivant les études, le délai médian d'apparition d'un arrêt cardiaque (AC) est respectivement de 30, 15 et 5 minutes pour les anaphylaxies induites par les aliments, les hyménoptères et les médicaments intraveineux (IV)

- Caractère **rapidement progressif** des symptômes: urgence vitale
- Parfois des **signes non spécifiques**:
 - malaise, angoisse, confusion
 - Prurit palmo-plantaire, fourmillements
- Parfois **un arrêt cardiaque d'emblée**
- Les **signes cutanés peuvent être absents** ou n'apparaître qu'après la remontée tensionnelle

Diagnostics différentiels

- **Détresse respiratoire d'autre origine**: exacerbation asthme, épiglottite, laryngite
- **Angio-œdème à bradykinine**: non histaminique, œdème blanc, localisé, non prurigineux, durée 2-4 jours, évolution par crises



≠



- **Choc septique et toxinique** (streptococcique, staphylococcique)

Gravité (classification de Ring et Messmer)

- **GRADE 1** : urticaire généralisée
- **GRADE 2** : atteinte multi viscérale modérée (au moins 2 fonctions atteintes)
- **GRADE 3** : atteinte multi viscérale sévère avec menace vitale
- **GRADE 4** : arrêt circulatoire et/ou respiratoire

- **Facteurs aggravants:**
 - asthme chez l'enfant, âges extrêmes, adolescence
 - bêta bloquants, IEC, antihypertenseurs, mastocytose, pathologies cardiovasculaires,
 - l'arachide, les fruits à coque, les protéines de lait sont les allergènes les plus fréquemment en cause dans l'anaphylaxie alimentaire sévère ou létale
 - éloignement géographique.

Milieu extrahospitalier

- **Alerter**, protéger, appel du 15
- **Éloigner allergène**, arrêt administration d'un médicament
- **AIA** si allergique connu; transport médicalisé
- **En attente de la régulation médicale:**
 - rassurer, ne pas laisser le patient seul
 - surveiller l'évolution des symptômes
 - Position d'attente adaptée:
 - . Trendelenburg si choc
 - . 1/2 assis si détresse respiratoire
 - . Décubitus latéral gauche si grossesse
 - . PLS si trouble de conscience
- **Traitement guidé par le SAMU**

Prise en charge hospitalière

- **Surveillance:** idéalement monitoring OMS => PA, Sat, ECG
- **Libération des VAS** + oxygénothérapie MHC 6-9 l/min
- Pose de **VVP** sans retarder l'administration d'adrénaline
- Appel **réanimation**
- **Adrénaline** IM
- **Remplissage** cristalloïde (NaCl 0,9%, RL ou isofundine) 20 ml/kg en 15 minutes si collapsus tensionnel à renouveler en fonction de la réponse hémodynamique
- **Prélèvements biologiques**



Adrénaline



- **Aucune contre-indication**

- **Grade 2-3**

- IM (voie à privilégier): efficace, bien tolérée, rapidement accessible
- 250-300 μg chez l'adulte et 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$ chez l'enfant(max 500 μg)
- à la face latéro externe du 1/3 moyen de la cuisse
- ou titration IV 50 μg chez l'adulte et 1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ chez l'enfant toutes les 1-2 min relayée rapidement en IVSE 0,1 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ (défibrillateur à proximité)

- **Grade 4: Réanimation Cardio Pulmonaire**

massage cardiaque externe, bolus adrénaline 1 mg chez l'adulte et 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$ chez l'enfant toutes les 1-2 min puis 5 mg chez l'adulte et 50 $\mu\text{g}/\text{kg}$ à partir de la 3^{ème} injection.
Défibrillateur

- **Auto injecteur:** 150 μg entre 7,5 et 25 kg et 300 μg > 25kg
- **Aérosol** si symptômes respiratoires

Tableau 2 Adrénaline dans la prise en charge de l'anaphylaxie de l'enfant.

	Posologie	Modalités pratiques	Délai de réadministration selon la réponse clinique
Intramusculaire	$0,01 \text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ maximum 0,5 mg	AIA 7,5 à 25 kg : 150 μg AIA > 25 kg : 300 μg Non dilué seringue de 1 mL = 1 mg	5 à 10 minutes
Intraveineuse (IV) directe	Bolus de 1 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$	0,1 mg dilué dans 10 mL = 10 $\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$	1 à 2 minutes
IV au pousse-seringue électrique	0,1 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$		Adapter le débit
Aérosol	Minimum 0,1 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ maximum 5 mg	Hors AMM SSI qsp 5 mL	20 minutes

AIA : auto-injecteurs d'adrénaline en France : Anapen[®], EpiPen[®], Jext[®] ;

AMM : autorisation de mise sur le marché ; SSI qsp : sérum salé isotonique quantité suffisante pour.

Choc réfractaire / Ecmo

- Choc réfractaire: **noradrénaline** 0,1-1 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
- **Bleu de méthylène** 1,5mg/kg (expérimental)
- **Indication ECMO:**
 - Choc réfractaire aux amines
 - Stabilité précaires sous grosses doses d'amines
 - Orages rythmiques
 - Dissociation électromécanique
 - Contre indication: asystolie, coagulopathie



Deuxième ligne thérapeutique

- **β2-mimétique** si bronchospasme
- Prévention de la **réaction biphasique** (0,4-23% des patients)
 - 2^{ème} phase 4-12 heures après
 - Max 72 heures après
- **Corticoïdes** PO ou IV 1-2 mg/kg; efficacité non démontrée
- **antiH1**: effet sur symptômes cutanéomuqueux. Attention à la voie IV => hypotension; efficacité non démontrée

Situations particulières

- **Femme enceinte:** monitoring fœtale en plus, DLG
- **Nourrisson:** diagnostic souvent difficile, signes digestifs, respiratoires aspécifiques, signes cutanéomuqueux fugaces. Somnolence ou léthargie, mort subite.
- **Patient sous bêtabloquants:** doses plus importantes d'adrénaline +/- Glucagon 1-2 mg pour les adultes 0,03-0,1 mg/kg (max 1mg) pour les enfants
- Allergie au ROCURONIUM: administration de sugammadex
- Syndrome de Kounis, TakoTsubo, reflexe de Bezold-Jarisch

Prélèvements biologiques

- **Ne doivent pas retarder le traitement**
- Marqueurs de dé granulation mastocytaire
- **Taux normal n'exclut pas l'allergie**
- **Timing** des prélèvements importants mais résultats non urgents
 - Kit de prélèvement avec adresse du laboratoire et renseignements cliniques à fournir
 - Dosage tryptase + histamine + IgE spécifiques entre 30 min et 4 h après le début des symptômes (il n'est jamais trop tard) puis à 24h (le lendemain)
 - Envoi laboratoire dans les 2 heures ou réfrigérateur 4°C 12 h maximum

Après

- **Si anaphylaxie avec retentissement hémodynamique ou respiratoire persistant :**

→ réanimation, unité de soins continus

→ **au moins 6 h en soins intensifs et 24 heures d'hospitalisation**
(récurrence)

- **dans les autres cas d'anaphylaxie :**

→ salle d'accueil des urgences vitales (SAUV) ou SU, pour surveillance médicale pendant une durée **minimale de 6 heures.**

- Information du patient et prise de RV en consultation d'allergologie
- Déclaration à l'agence nationale de sécurité du médicament et allergovigilance si allergie à un médicament

- **Bilan allergologique complet** à distance (4 à 6 semaines après les symptômes)
- Service **d'allergo anesthésie** si au cours d'une anesthésie
- Joindre au courrier les résultats biologiques et le descriptif de la clinique

Prévention

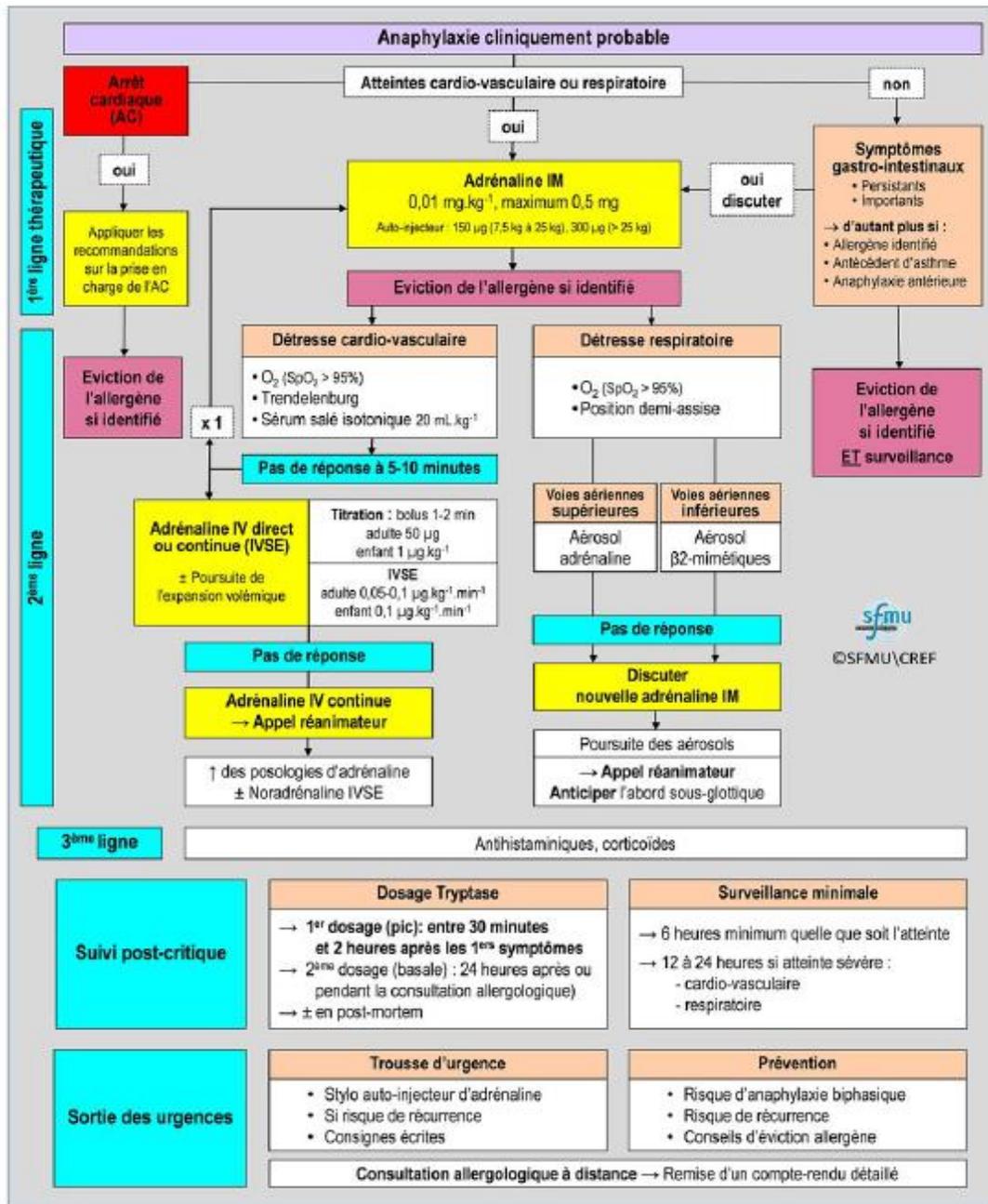
- Education/Éviction en tenant compte des allergies croisées
- Immunothérapie orale pour allergie alimentaire
- Immunothérapie sous cutanée pour allergie aux venins
- Protocole de désensibilisation quand médicament indispensable non substituable
- Stylo auto-injecteur d'adrénaline (AIA): gain de temps et dose sécurisée
- PAI à l'école avec indication d'adrénaline dès l'apparition des signes cutanéomuqueux ou digestifs sans atteinte cardio-respiratoire chez les enfants à haut risque, AIA disponible à l'école, prescription du médecin régulateur du SAMU

Ordonnance de sortie

- **Trousse d'urgence comprenant:**
- **2 AIA** prescrits en fonction du poids (*European Academy of Allergy and Clinical Immunology*)
 - entre 7,5 et 25 kg : dose de 150 µg
 - au-dessus de 25 kg : dose de 300 µg



- **β2-mimétique inhalé** en cas de bronchospasme.
- **Un corticoïde par voie orale** (prednisolone ou prednisone, 1 mg·kg⁻¹ par jour, maximum 60 mg) et **un antihistaminique par voie orale** sont habituellement prescrits pour une durée de trois à cinq jours, afin de traiter respectivement oedème et prurit. Mais il n'y a pas d'étude évaluant l'intérêt de les poursuivre, après résolution des symptômes, à la sortie de la SU



JEXT®/ EPIPEN®

- Tenez l'auto-injecteur dans votre main dominante (celle que vous utilisez pour écrire)
- Retirez le **bouchon BLEU/ EpiPen®**, JAUNE/Jext®
- Placez l'extrémité orange/noire de l'auto-injecteur au milieu de la face extérieure de votre cuisse, tenez l'injecteur à angle droit de la cuisse (environ 90°). Il peut être utilisé au travers des vêtements
- Pressez fermement l'extrémité noire/orange contre l'extérieur de votre cuisse jusqu'à ce que vous entendiez le **déclat** confirmant le début de l'injection
- ATTENTION maintenez-le en position. Tenez fermement l'injecteur en place contre la cuisse pendant **10 secondes** (comptez lentement jusqu'à 10) Puis retirez. L'extrémité s'étire automatiquement pour recouvrir l'aiguille.
- Puis masser

ANAPEN®

- Tenez l'auto-injecteur dans votre main dominante (celle que vous utilisez pour écrire)
- Retirez les 2 bouchons noirs
- Placez l'**extrémité fléchée** du stylo au milieu de la face extérieure de votre cuisse, tenez l'injecteur à angle droit de la cuisse (environ 90°). Il peut être utilisé au travers des vêtements.
- Appuyer sur le bouton **ROUGE** pour déclencher le début de l'injection
- ATTENTION maintenez le stylo en position **10 secondes** (comptez lentement jusqu'à 10) Attention de ne pas vous piquer avec l'aiguille qui reste apparente.
- Puis masser



Références bibliographiques

- *Lieberman P, Camargo CA Jr, Bohlke K, Jick H, Miller RL, Sheikh A, et al. Ep-idemiology of anaphylaxis: findings of the American College of Allergy, Asthma and Immunology Epidemiology of Anaphylaxis Working Group. Ann Allergy Asthma Immunol 2006;97:596-602.*
- *Sampson HA, Munoz-Furlong A, Campbell RL, Adkinson NF Jr, Bock SA, Bra-num A, et al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report—Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. J Allergy Clin Immunol 2006;117:391-7*
- *Anaphylaxis: Five Years' Experience in the Emergency Rooms of Five University Hospitals in Korea. Medicina (Kaunas) 2020 dec; 56,695*
- *Simons F.E. Anaphylaxis. J. Allergy Clin. Immunol. 2010;125:S161–S181. doi: 10.1016/j.jaci.2009.12.981*
- *Simons et al. World Allergy Organization Journal 2014,7:9: International consensus on (ICON) anaphylaxis*
- *Muraro A, Roberts G, Worm M, et al (2014) Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Allergy 69:1026–45*
- *Simons FE, Ebisawa M, Sanchez-Borges M, et al (2015) 2015 update of the evidence base: World Allergy Organization anaphylaxis guidelines. World Allergy Organ J 8:32*
- *Worm M, Moneret-Vautrin A, Scherer K, et al (2014) First European data from the network of severe allergic reactions (NORA). Allergy 69:1397–404*
- *Simons FE, Ebisawa M, Sanchez-Borges M, et al (2015) 2015 update of the evidence base: World Allergy Organization anaphylaxis guidelines. World Allergy Organ J 8:32*
- *Turner PJ, Gowland MH, Sharma V, et al (2015) Increase in anaphylaxis-related hospitalizations but no increase in fatalities: an analysis of United Kingdom national anaphylaxis data, 1992– 2012. J Allergy Clin Immunol 135:956–63*
- *Pumphrey RS (2000) Lessons for management of anaphylaxis from a study of fatal reactions. Clin Exp Allergy 30:1144–50*
- *Simons FE, Arduzzo LR, Bilò MB, et al (2011) World allergy organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. World Allergy Organ J 4:13–37*
- *Muraro A, Roberts G, Worm M, et al (2014) Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Allergy 69:1026–45*
- *Pumphrey RS (2000) Lessons for management of anaphylaxis from a study of fatal reactions. Clin Exp Allergy 30:1144–50*
- *Lieberman P, Nicklas RA, Oppenheimer J, et al (2010) The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 update. J Allergy Clin Immunol 126:477–80*
- *Simons FE, Arduzzo LR, Dimov V, et al (2013) World Allergy Organization anaphylaxis Guidelines: 2013 update of the evidence base. Int Arch Allergy Immunol 162:193–204*

merci