

Allergie au venin d'hyménoptères : prescrire une trousse d'urgence !

Objectif : Traiter et prévenir les réactions allergiques au venin d'hyménoptères. Les piqûres d'hyménoptères sont parfois suivies de réactions allergiques locales ou générales. Les manifestations généralisées nécessitent un traitement immédiat adapté, puis un bilan allergologique. L'efficacité de la désensibilisation spécifique sur la prévention des récives de réactions générales a été démontrée [1,2].

La fréquence des réactions systémiques après piqûre d'hyménoptère varie, selon les études, entre 0,38 et 3,9 % dans la population générale et entre 16 et 43 % chez les apiculteurs [3]. La mortalité serait d'environ 0,09 à 0,45 par millions d'habitants par an [4]; soit en France, 10 à 20 morts par an. Ces chiffres sont cependant probablement sous-estimés en l'absence de diagnostic étiologique de certaines morts subites.

Les hyménoptères responsables de piqûres dans nos régions comprennent les vespides (guêpes et frelons) et les apidés (abeilles et bourdons). En France, les réactions allergiques sont dues le plus souvent à l'abeille *Apis mellifera*, la guêpe commune *Vespa* et la petite guêpe *Poliste* des régions méditerranéennes; occasionnellement au frelon *Vespa crabo*. Le bourdon est moins agressif.

2 TYPES DE RÉACTIONS APRÈS PIQÛRES D'HYMÉNOPTÈRES

Réactions toxiques

Locales. Les venins comportent des substances vasoactives et pro-inflammatoires responsables d'une réaction locale au point de piqûre : lésion érythématopapuleuse et œdémateuse, rapidement régressive. Cette réaction inflammatoire peut être préoccupante lorsque la piqûre concerne certaines localisations telles que le visage ou le pharynx.

Généralisées. Lors de piqûres multiples, une réaction toxique généralisée peut survenir, se manifestant par des troubles digestifs, des signes neurologiques (céphalées, convulsions, coma), une fièvre, une éruption urticarienne. Elle peut conduire au décès lors d'envenimation massive (centaines de piqûres). Chez l'enfant, un accident toxique est possible avec un nombre plus limité de piqûres.

Réactions allergiques [5]

Locales. La réaction locale allergique est étendue, supérieure à 10 cm, indurée, plus ou moins prurigineuse et persiste plus de 24 heures. Elle peut être locorégionale dépassant 2 articulations au niveau des membres. Elle est généralement immédiate, dans la demi-heure suivant la piqûre, mais parfois retardée de quelques heures.

Générales. Les réactions générales ou systémiques immédiates peuvent être classées selon leur gravité en 4 stades (classification de Mueller) (tableau). Elles comportent à des degrés variables :

- des manifestations cutanéomuqueuses à distance du point de piqûre : prurit, urticaire, œdème de Quincke ;

Par **Patricia Dupont**,
Service
d'allergologie,
Centre médical de
l'Institut Pasteur,
209, rue de
Vaugirard,
75724 Paris cedex 15.

ALLERGIE AU VENIN D'HYMÉNOPTÈRES

CLASSIFICATION DES RÉACTIONS ALLERGIQUES		
Sévérité de la réaction	Stade	Manifestations cliniques
Réaction locorégionale		Œdème important atteignant au moins 2 articulations, durée supérieure à 24 heures
Réaction générale légère	stade I	Urticaire généralisée, angio-œdème, prurit, s'accompagnant éventuellement de sensation de malaise, d'anxiété
Réaction générale forte	stade II	Un ou plusieurs symptômes du stade I associés à au moins deux des symptômes suivants : - oppression thoracique - douleurs abdominales - nausées - diarrhée - vertiges
Réaction générale grave	stade III	Un ou plusieurs symptômes du stade II associés à au moins deux des symptômes suivants : - dyspnée - dysphagie - dysphonie - confusion - impression de mort prochaine
Choc anaphylactique	stade IV	Un ou plusieurs symptômes du stade III associés à au moins deux des symptômes suivants : - cyanose - hypotension - collapsus - perte de connaissance - syncope - incontinence
Réactions retardées		Tous les signes évoquant la maladie sérique, formes neuroencéphaliques

- des manifestations respiratoires : oppression, dyspnée avec sifflements (bronchospasme) ou stridor (œdème laryngé avec dysphonie, dysphagie) ;
- des troubles digestifs ;
- malaise, chute de la pression artérielle jusqu'au choc anaphylactique avec collapsus cardiovasculaire et détresse respiratoire pouvant entraîner la mort en l'absence d'un traitement rapide par l'adrénaline.

Semi-retardées ou retardées. Des réactions semi-retardées ou retardées peuvent apparaître entre 1 et 15 jours après la piqûre. Ce sont des manifestations locales ou générales évoquant une maladie sérique : urticaire, fièvre, arthralgies, atteintes rénale ou hépatique. Plus rarement ont été rapportées des manifestations neuroencéphaliques.

Les réactions ultérieures dépendent de la réaction allergique initiale

Le risque de réaction générale lors d'une piqûre ultérieure chez un patient allergique dépend de l'importance de la réaction initiale. On peut évaluer ce risque à 5 % lors d'une réaction initiale locale étendue, entre 14 et 24 % après une réaction générale légère et entre 34 et 51 % après une réaction sévère avec des signes cardiorespiratoires [6]. L'aggravation progressive des réactions locales au cours de piqûres successives doit faire craindre une réaction générale lors de piqûres ultérieures.

Chez l'enfant, la fréquence et la sévérité des récurrences sont moindres que chez l'adulte ; 16 % auraient une réaction générale identique à la réaction initiale et 1,8 % une réaction systémique plus grave [7, 8].

Les sujets âgés, les patients atteints d'une pathologie cardiovasculaire et ceux traités par β -bloquants ont davantage de risque d'avoir une réaction grave.

Les familles d'apiculteurs sont plus exposées aux piqûres ultérieures.

Les patients allergiques au venin d'abeille auraient davantage de réactions générales que ceux allergiques aux guêpes, lors de nouvelles piqûres [9].

DIAGNOSTIC D'ALLERGIE : À CONFIRMER EN CAS DE RÉACTION IMPORTANTE

Après une piqûre d'insecte avec une réaction importante, le diagnostic d'allergie peut être confirmé par la pratique de tests cutanés et un dosage d'IgE spécifiques.

Ces examens sont réalisés de préférence à distance de l'accident, après un délai de 4 à 6 semaines environ. Lorsque le patient n'a pas pu identifier précisément l'insecte piqueur, l'exploration est effectuée pour l'abeille et la guêpe *Vespula*. Une piqûre dans le sud de la France fait également rechercher une allergie au venin de la guêpe *Poliste*.

Tests cutanés

Ils sont effectués dans des centres équipés de matériel de réanimation. Des tests intradermiques avec des concentrations progressives de venin d'abeille, de guêpe *Vespula* ou *Poliste*, éventuellement de frelon, permettent d'établir un seuil de réactivité. Un test intradermique est considéré comme positif si le seuil de réaction est inférieur ou égal à 0,1 mg/mL.

IgE spécifiques

Les dosages d'IgE spécifiques sériques (CAP-RAST) pour le venin d'abeille, de guêpes *Vespula* ou *Poliste*, ou bien de frelon, donnent un résultat quantitatif en kU/L et en classes (1 à 6). Cependant, le taux d'IgE spécifiques n'est pas proportionnel à la gravité de la réaction initiale, ni prédictif du risque de réaction ultérieure. Le test biologique de l'allergie aux venins est moins sensible que le test cutané.

Chez un sujet polysensibilisé, il peut être utile de faire une inhibition du RAST pour rechercher une réaction croisée entre deux venins. L'existence ou non d'une réaction croisée permet de poser l'indication d'une simple ou double désensibilisation. Cette technique n'est cependant réalisée que par certains laboratoires spécialisés.

TRAITEMENT INITIAL DES RÉACTIONS ALLERGIQUES : DES ANTIHISTAMINIQUES À L'ADRÉNALINE

Réaction locale étendue : antihistaminique plus ou moins corticoïdes

Une réaction locale étendue est habituellement traitée par un antihistaminique, voire un corticoïde lorsqu'elle est très inflammatoire, prolongée ou atteint la face.

Réaction cutanéomuqueuse à distance : antihistaminique et corticoïdes

Une réaction cutanéomuqueuse à distance du lieu de piqûre (urticaire, œdème de Quincke) nécessite un antihistaminique souvent associé à un corticoïde. Un

examen complet (pression artérielle, pouls, auscultation pulmonaire) permet de s'assurer de l'absence de signe général. Le patient doit être surveillé.

Bronchospasme : b2-mimétique

En cas de bronchospasme, un b2-mimétique en spray est associé

Collapsus ou détresse respiratoire : adrénaline

Une réaction générale comportant un collapsus ou une détresse respiratoire impose une injection immédiate d'adrénaline et l'appel du SAMU. Des injections

L'ADRÉNALINE

✓ **Elle est disponible** sous plusieurs formes :

- ampoule d'adrénaline : peu pratique pour le patient ;
- seringues d'adrénaline de 1 mL = 1 mg avec piston permettant l'injection de fractions de 0,25 ml (Anahelp) ;
- stylo autoinjecteur de 0,3 mL d'adrénaline (Anapen) contenant 0,30 mg (Anapen 0,1 %) ou 0,15 mg (Anapen 0,05 %) d'adrénaline. Cette présentation, faisant l'objet d'un protocole d'ATU (autorisation temporaire d'utilisation), est actuellement délivrée uniquement sur prescription d'un médecin hospitalier. On peut espérer qu'il sera disponible prochainement en pharmacie de ville.

✓ **Elle est injectée** en IM face antérolatérale de la cuisse.

✓ **Elle doit être conservée** à l'abri de la lumière et de la chaleur.

✓ **La date de péremption doit être surveillée.** Il est habituel de renouveler la prescription chaque saison. Une coloration teintée est un signe de dénaturation de l'adrénaline.

de corticoïde et d'antihistaminique sont associées ainsi que la pose d'une perfusion d'un soluté de remplissage et une oxygénothérapie. L'hospitalisation en réanimation est nécessaire en raison du risque de choc en deux temps.

PRÉVENIR LES RÉACTIONS ALLERGIQUES ULTÉRIEURES

Prescrire une trousse d'urgence

Lorsqu'un patient a eu une réaction générale après une piqûre d'hyménoptère, il est indispensable de lui prescrire une trousse d'urgence [10] (encadré ci-contre), comprenant de l'adrénaline, et de prévoir un bilan allergologique. Le patient ou son entourage doit effectuer une injection d'adrénaline en cas de signe prémonitoire de choc anaphylactique lors d'une nouvelle piqûre. L'adrénaline est disponible sous plusieurs formes (cf. encadré ci-dessus).

La dose d'adrénaline à injecter en intramusculaire lors d'un choc anaphylactique est de 0,01 mg/kg. On peut retenir qu'il faut une dose de 0,25 mg pour l'enfant de plus de 6 ans et 0,5 mg pour l'adulte. Cette dose peut être renouvelée en l'absence d'amélioration.

La prescription d'un antihistaminique et d'un corticoïde permet au patient de traiter des réactions locales importantes et des réactions cutanéomuqueuses.

Informez sur les mesures prophylactiques

Des mesures de prudence sont conseillées : destruction des nids de guêpes, réduction des situations

MODÈLE DE TROUSSE D'URGENCE POUR LE PATIENT

- 1 **En cas de piqûre** de ... prendre 1 comprimé de (antihistaminique)...
- 2 **En cas de réaction anormale**, reprendre 1 comprimé de (antihistaminique)..., prendre un corticoïde (1 mg/kg équivalent Prednisone) et contacter le médecin ou le centre 15.
- 3 **En cas de signes prémonitoires de choc anaphylactique** (sueurs profuses, démangeaisons étendues, oppression respiratoire, serrement dans la poitrine, œdème de la gorge avec gêne pour parler, avaler ou respirer, malaise...), faire une injection d'adrénaline... face antérolatérale de la cuisse, laisser le patient allongé les jambes surélevées jusqu'à l'arrivée du médecin.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES ET HABITAT DES HYMÉNOPTÈRES



Guêpe *Vespa*.

Guêpes :

- stries jaunes et noires ;
- son dard, souple et lisse, ne reste dans la peau que si l'insecte a été écrasé.

Guêpe *Vespa* :

- espèce la plus répandue ;
- son abdomen est tronqué vers l'avant et effilé à l'arrière ;
- sa taille varie entre 10 et 20 mm ;
- son nid est fermé, souvent souterrain.

Guêpe *Poliste* :

- espèce répandue dans les régions méditerranéennes ;
- son abdomen est effilé à l'avant et à l'arrière ;
- elle est plus petite, environ 10 à 15 mm ;
- son nid est ouvert.

Frelon :

- sa taille varie entre 15 et 35 mm ;
- son nid recouvert d'une enveloppe est souvent dans les arbres ou sous les toits.

Abeille :

- stries brunes et noires ;
- son dard dentelé est fiché dans la peau ; elle déchire son abdomen et meurt après la piqûre ;
- soit elle vit dans les ruches, élevée par les apiculteurs soit elle est sauvage avec son nid dans des cavités ;
- elle pique si elle se sent menacée.



Abeille attirée par la fleur.

Bourdon :

- sa taille varie entre 10 et 20 mm ;
- sa couleur est brune avec un abdomen couvert de soies jaunâtres ;
- il ne pique que s'il est heurté.

« à risque » (utilisation de parfums, marche pieds nus, pique-nique...).

Après une piqûre, le dard resté en place (cas habituel lors de piqûre d'abeille) doit être retiré sans délai et avec précaution, par grattage sans presser le sac à venin.

Arrêter les β -bloquants. Les traitements par β -bloquants sous forme orale ou en collyre doivent être interrompus. Ils peuvent aggraver les réactions systémiques lors de piqûre et réduire l'efficacité du traitement du choc anaphylactique [11]. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion sont, si possible, évités [12]. L'avis du cardiologue est donc utile chez le patient traité pour une pathologie cardiovasculaire.

Désensibilisation : nécessaire en cas de réaction allergique générale (stades II à IV)

Les venins d'hyménoptères contiennent des protéines antigéniques susceptibles d'être des allergènes responsables de réactions immédiates IgE-dépendantes. Des extraits de venins purifiés d'abeille, de guêpe *Vespa* ou *Poliste* sont utilisés pour l'immunothérapie

spécifique. L'efficacité de la désensibilisation, déterminée par l'absence de réaction générale lors d'une nouvelle piqûre, est d'environ 95 % pour la guêpe et 80 % pour l'abeille.

Indication. L'indication d'une immunothérapie spécifique repose sur une histoire clinique de réaction générale (stades II à IV) et l'identification de l'insecte piqueur, confirmée par des tests cutanés et un dosage d'IgE spécifiques. Les patients ayant eu une réaction systémique avec des signes respiratoires et cardiovasculaires doivent être désensibilisés.

Les réactions générales avec des manifestations cutanées isolées (urticaire) ne sont pas, a priori, une indication de désensibilisation, mais des facteurs de risque associés sont à prendre en compte pour cette décision (sujet âgé, exposition importante aux hyménoptères, apiculteurs, aggravation des symptômes au cours de piqûres, anxiété importante, impossibilité d'utiliser correctement la trousse d'urgence). En revanche, l'enfant a moins de risque de réaction générale.

Les réactions locales, même étendues, et les réactions retardées ne sont pas des indications de désensibilisation.

Contre-indications. Les contre-indications des désensibilisations sont : affections dysimmunitaires, cancers évolutifs, affections inflammatoires évolutives, traitement β -bloquant (à modifier chez les patients allergiques).

La désensibilisation n'est pas débutée pendant une grossesse mais peut être poursuivie lorsqu'elle est en phase d'entretien.

Protocoles. Les protocoles de désensibilisation [13] comportent une phase d'accoutumance permettant d'atteindre une dose protectrice de 100 mg de venin (parfois 150 ou 200 pour l'abeille), suivie d'une phase d'entretien.

La première phase, comportant des injections de doses croissantes de venin est habituellement effectuée en milieu hospitalier selon une méthode rapide (2 à 4 jours) ou ultrarapide (3 h 30 ou 6 h).

Les injections d'entretien, sous-cutanées, sont effectuées toutes les 4 semaines (souvent espacées à 6 semaines au bout de 2 ans) par un médecin équipé pour traiter une éventuelle réaction générale. Le patient doit être surveillé pendant une demi-heure après chaque injection (mesure de la pression artérielle, surveillance de la réaction locale au point d'injection et des signes généraux).

La durée totale de la désensibilisation est habituellement de 5 ans, parfois 3 ans, après contrôle des tests cutanés (diminution du seuil de réactivité, au mieux négativation des tests intradermiques) et du taux d'IgE spécifiques. Elle peut être poursuivie plus longtemps en cas de réaction initiale sévère, d'absence de modification des tests cutanés ou d'exposition importante aux hyménoptères.

À l'arrêt. À l'arrêt de la désensibilisation, il est prudent de prescrire une trousse d'urgence en raison du risque de réapparition de réactions générales au cours de piqûres ultérieures [14].

CONCLUSION

Les réactions allergiques après piqûre d'hyménoptère sont potentiellement graves, avec risque de décès par choc anaphylactique. Après traitement de la réaction allergique initiale, une trousse d'urgence contenant de l'adrénaline doit être prescrite au patient qui a eu une réaction générale. Les patients ayant eu une réaction allergique doivent être orientés vers un allergologue pour un bilan et une décision thérapeutique. Les désensibilisations aux venins d'hyménoptères sont efficaces pour prévenir le risque de récurrence de réaction générale lors de piqûres ultérieures. ■

Voir aussi : *Choc anaphylactique de Jean-Michel Boles dans le n° 579 du 10/06/02 « Pathologies de l'été ».*

Références

- Muller UR. New developments in the diagnosis and treatment of hymenoptera verom allergy. *Int Arch Allergy Immunol* 2001 ; 124 : 447-53.
- Ross RN, Nelson HS, Finegold I. Effectiveness of specific immunotherapy in the treatment hymenoptera verom hypersensitivity : a meta-analysis. *Clin Ther* 2000 ; 22 : 351-8.
- Charpin D, Birnbaum J, Vervloet D. Epidemiology of hymenoptera allergy. *Clin Exp Allergy* 1984 ; 24 : 1010-5.
- Mosbech H. Death caused by wasp and bee stings. *Allergy* 1983 ; 38 : 195-200.
- Herman D, Guinépain MT, Smiejan JM, Laurent L. Manifestations cutané-muqueuses de l'allergie aux venins d'hyménoptères. Modalités de l'immunothérapie spécifique. *Rev Fr Allergol* 1997 ; 37 : 579-84.
- Mueller U, Mosbech H. Position paper: Immunotherapy with hymenoptera venoms. *Allergy* 1993 ; 48 : 937-46.
- Schubert KC, Lichtenstein LM, Kagey-Soboka A, Szklo M, Kwitrovich K. Epidemiologic study of insect allergy in children. II. Effect of accidental stings in allergic children. *J Pediatr* 1983 ; 102 : 361-5.
- Ponvert C, Paupe J, Scheinmann P. L'allergie aux venins d'hyménoptères chez l'enfant. *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 2000 ; 40 : 804-10.
- Blaaw PJ, Smithuis L. The evaluation of the common diagnostic methods of hypersensitivity for bee and yellow jacket venom by means of an in-hospital insect sting. *J Allergy Clin Immunol* 1985 ; 75 : 556-62.

EN PRATIQUE

- Les réactions allergiques après piqûre d'abeille, de guêpe ou de frelon peuvent être locales ou générales.
- Les réactions générales respiratoires ou cardiovasculaires sont traitées par injection d'adrénaline, suivie par une hospitalisation en réanimation.
- Les patients ayant eu une réaction générale après piqûre d'hyménoptère doivent avoir une trousse d'urgence contenant de l'adrénaline.
- Les b-bloquants oraux ou en collyre sont contre-indiqués chez les patients allergiques aux hyménoptères.
- Un bilan allergologique avec tests cutanés et dosage d'IgE spécifiques permet de confirmer l'allergie à l'hyménoptère.
- Les réactions générales stades II à IV de la classification de Mueller sont des indications d'hyposensibilisation spécifique au venin d'hyménoptère.

- Herman D, Jasquier JP, Cheynel A. Conduite pratique en cabinet de ville devant une allergie aux hyménoptères. *Allergol Prat* 1998 ; 47 : 5-6.
- Lantner R, Reissman RL. Clinical and immunologic features and subsequent course of patients with severe insect sting anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 1991 ; 88 : 339-48.
- Tunon de Lara JM, Villanueva P, Marcos M, Taytard A. ACE inhibitors and anaphylactoid reactions during venom immunotherapy. *Lancet* 1992 ; 340 : 908.
- Birnbaum J, Vervloet D. Désensibilisation aux venins d'hyménoptères : mise en œuvre, techniques et arrêt. *Rev Fr Allergol* 1997 ; 37 : 1063-9.
- Golden DB, Kagey-Sobotka A, Lichtenstein LM. Survey of patients after discontinuing venom immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol* 2000 ; 105 : 385-90.



Retrouvez
**La Revue du Praticien
 Médecine Générale**
 sur son site Internet

www.33docpro.com