

Allergie aux blattes chez l'enfant

Caractéristiques clinico-biologiques et environnementales

G. GUERRIER *, A. NOIRET *

RÉSUMÉ

Les auteurs dessinent le profil clinico-biologique de 33 enfants sensibilisés aux blattes, sélectionnés par une positivité des tests cutanés et des RAST, parmi 1 200 nouveaux malades, soit 2,7 p. cent, reçus dans une Consultation d'Immuno-allergologie infantile. Cette sensibilisation s'exprime sur le plan clinique essentiellement par de l'asthme (27 cas sur 33), moins souvent par une rhinite obstructive toujours de forte intensité (4 cas sur 33) et parfois associée à l'asthme (2 cas). Elle peut être exclusive (10 cas sur 33) et rend compte de la forte allergénicité de cet insecte, mais le plus souvent elle accompagne ou complique une autre sensibilisation, essentiellement celle aux acariens. Ce type d'allergie se recrute majoritairement parmi l'ethnie maghrébine et asiatique dont le type d'habitat et les habitudes alimentaires, propres à ces populations, conditionnent la pullulation domestique de ces insectes parasites. Cette fréquence non négligeable (7 p. cent de nos allergiques respiratoires, 11 p. cent de nos asthmatiques allergiques), de la sensibilisation à la blatte, allergène ubiquitaire à l'instar de l'acarien, impose sa recherche systématique devant toute allergie respiratoire de l'enfant.

SUMMARY

Cockroach allergy in children. Clinical/laboratory and environmental characteristics. – The authors describe the clinical/laboratory profile of 33 children sensitized to cockroaches, selected on the basis of positive skin tests and RAST from among 1200 new patients, i.e. 2.7 per cent, seen in a pediatric immuno-allergology out-patient clinic. Clinical manifestations of this sensitivity essentially involved asthma (27 cases out of 33), and less often obstructive rhinitis which was always severe (4 cases out of 33) and sometimes exclusive, indicating the high degree of allergenicity of the insect, but most often accompanied or complicated another sensitization, essentially that to acarids. This type of allergy is seen predominantly in families of north african and asiatic ethnic origin, the living conditions and dietary habits of these groups being propitious to the domestic development of these insect parasites. This notable incidence (7 per cent of our cases of respiratory allergy, 11 per cent of our allergic asthmatics) of sensitisation to cockroaches, which in the same way as acarids are ubiquitous allergens, indicates that it must be routinely sought in all cases of respiratory allergy in children.

Dans un court article du British Medical Journal [1] Cornwell posait la question : « les cafards peuvent-ils provoquer de l'asthme ? ». Tous les allergologues sont maintenant d'accord sur le rôle certain de cet allergène dans la maladie asthmatique de l'adulte.

En revanche, il n'y a que peu d'articles consacrés à l'allergie à la blatte chez l'enfant [2-6].

Nous rapportons ici les éléments cliniques, biologiques et environnementaux concernant cette sensibilisation dans un groupe de 33

enfants reçus à la Consultation d'Immuno-allergologie de l'Hôpital Debrousse dans les dix-huit derniers mois parmi 1 200 nouveaux patients allergiques ou non allergiques, soit 2,7 p. cent du total. L'incidence de l'allergie à la blatte paraît faible, mais dans une étude plus récente, non publiée, portant sur 4 mois et 200 nouveaux patients ayant fait l'objet d'une recherche systématique de cette sensibilisation par tests cutanés et biologiques, le pourcentage atteint 7 p. cent si l'on s'en tient aux seuls RAST positifs (11 p. cent des asthmes allergiques).

* Service d'Immuno-Allergologie Infantile, Hôpital Debrousse, 29, rue Sœur-Bouvier, 69322 LYON CEDEX 05.

Tirés à part : adresse ci-dessus.

Reçu le 28 février 1991, accepté le 29 mai 1991.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nos 33 patients ont tous eu un bilan comportant interrogatoire clinique, recherche de renseignements sur l'habitat, tests cutanés en prick et parfois IDR avec l'extrait du Laboratoire Dôme Hollister Stier (mélange de blattes), RAST à *Blatta Germanica* (Pharmacia), et le plus souvent IgE totales, RAST à Acariens, à Dactyle et à Moisissures *Alternaria* et *Cladosporium* (Pharmacia). La positivité des Tests cutanés, confirmée par celle des RAST, a constitué notre première démarche diagnostique.

ASPECTS CLINICO-BIOLOGIQUES

Clinique

La répartition de nos malades se fait de façon sensiblement équivalentes pour les deux sexes (14 filles – 19 garçons). Par contre, nous avons été frappés par la répartition *ethnique* (tableau I) : Maghrébins : 18 = 55 p. cent, Asiatiques : 7 = 21 p. cent, Européens : 8 = 24 p. cent. Celle-ci diffère de la population générale de la consultation : Maghrébins : 17 p. cent, Asiatiques : 0,5 p. cent, Européens : 82,5 p. cent. Ce point sera rappelé lorsque nous aborderons les facteurs environnementaux de l'allergie à la blatte.

L'âge de nos malades, au moment du diagnostic, permet de définir deux groupes :

- l'un, réduit, de 11 enfants, âgés de plus de 10 ans, soit le 1/3 ;

- un autre groupe, prédominant, de 22 enfants, âgés de 3 à 10 ans, soit les 2/3.

La sensibilisation à la blatte chez l'enfant apparaît donc le plus souvent de façon précoce, avant la première décennie.

Quant à la répartition diagnostique (tableau II), elle met en évidence une forte proportion d'*asthmes* : 25 (= 78 p. cent) les autres malades se répartissent en *rhinite isolée* : 4 (= 12 p. cent), association d'*asthme et rhinite* : 2 (= 6 p. cent) *fragilité* aux infections ORL et bronchiques : 1, *trachéite spasmodique* : 1.

Les cas d'asthme offrent une expression clinique variée : 16 fois (soit 64 p. cent) il s'agit

TABLEAU II. – Répartition diagnostique et expression clinique chez 33 enfants sensibilisés à la blatte

Diagnostic	Nombre de sujets	Gravité	Ancienneté
Asthme isolé	25 (78 %)	Stade I : 16 II : 4 III : 1 IV : 4	1 à 3 ans : 15 3 ans : 4 1 an : 6
Asthme et Rhinite	2 (6 %)	Stade I : 1 Stade II : 1	1 an et 2 ans
Rhinite isolée	4 (12 %)	Forte	4 ans 2 ans 6 mois 3 mois
Fragilité ORL et bronchique	1	Forte	4 ans
Trachéite spasmodique	1	Faible	6 mois

d'un asthme de stade I, 4 fois (16 p. cent) un asthme de stade II, 1 seule fois un stade III et 4 fois un asthme grave de stade IV. L'ancienneté de ces asthmes est dans 15 cas (= 60 p. cent) comprise entre 1 et 3 ans, dans 4 cas (= 16 p. cent) supérieure à 3 ans ; enfin 6 cas (= 4 p. cent) concernent des asthmes récents, apparus depuis moins d'un an.

- Il est certes difficile d'apprécier la part de responsabilité qui revient à la blatte chez un sujet polysensibilisé, en particulier aux acariens, comme c'est souvent le cas dans notre série. Il s'agit, cependant, sans aucun doute, d'un élément aggravant car cet insecte semble doué d'une forte allergénicité, à l'instar des acariens. En témoignent la précocité d'apparition des symptômes, les fortes réactions lors des tests de provocation nasale (rhinomanométrie), l'existence de rhinite et d'asthme parfois sévères.

- D'autre part, il est notable que l'allergie à la blatte peut être *exclusive* comme chez 10 de nos 33 malades : tests cutanés positifs pour la blatte seule, RAST positifs pour *Blatta Germanica* et négatifs pour les autres pneumallergènes. Il s'agit de 7 cas d'asthme dont 2 sont sévères, 3 de gravité moyenne et enfin 2 occasionnels ; l'un d'entre eux est associé à une rhinite. Deux autres cas concernent une rhinite invalidante, isolée, évoluant depuis 4 ans pour l'une et 2 ans pour l'autre. Enfin on note un état pré-asthmatique sous forme de trachéite spasmodique.

Biologie

- *Les IgE globales* (tableau III) : Leur taux présente d'importantes variations dans notre série, mais nous retenons cependant la fréquence de chiffres supérieurs à 500 UI/ml (60 p. cent), et 11 fois ils dépassent 1 000 UI/ml (44 p. cent), dans les 25 observations où les IgE globales ont été dosées.

TABLEAU I. – Comparaison de la répartition ethnique des 33 enfants allergiques à la blatte et de la population générale des consultants

	Maghrébine	Asiatique	Européenne
Population allergique (blatte)	n = 18 (55 %)	n = 7 (21 %)	n = 8 (24 %)
Population générale de la consultation	17 %	0,5 %	82,5 %

TABLEAU III. – Répartition du taux des IgE globales

	500	500 – 1 000	> 1 000
IgE globales (dosées 25 fois sur 33) en UI/ml	n = 10	n = 4 16 %	n = 11 44 %
		60 %	

TABLEAU IV. – Répartition des dosages d'IgE spécifiques

RAST	Blattes (n = 33)	D. Ptero. (n = 30)	Dactyle (n = 17)	Alternaria ou Cladosporium (n = 13)
< 0,35 PRU/ml	0	14 (47 %)	6 (35 %)	12
Classe 1 – 2 (0,35 à 3,5 PRU/ml)	13 (39 %)	7 (23 %)	5 (30 %)	0
Classe 3 – 4 (3,5 à 17,5 PRU/ml et > à 17,5 PRU/ml)	20 (61 %)	9 (30 %)	6 (35 %)	1

– RAST : Le tableau IV rassemble les résultats des dosages d'IgE spécifiques de *Blatta Germanica* et de deux allergènes, *Dermatophagoïdes Pteronyssinus* et *Dactyle*, souvent incriminés dans le déclenchement d'asthme et/ou rhinite. Nous y avons ajouté le dosage des IgE spécifiques d'*Alternaria* et/ou de *Cladosporium*, moisissures fréquentes dans les habitations anciennes et pouvant jouer un rôle favorisant dans le développement des blattes.

En ce qui concerne l'ensemble de nos malades, environ 2/3 (20 sur 33) ont des RAST à *Blatta Germanica* positifs de classe 3 ou 4 (supérieurs à 3,5 PRU/ml), et le 1/3 restant, des RAST de classe 2 (9 cas) et de classe 1 (4 cas). Pour les 10 cas d'allergie exclusive à *Blatte*, 4 asthmes ont des RAST de classe 4, 2 asthmes et 2 rhinites de classe 3, 1 asthme et 1 trachéite de classe 2.

Mais il apparaît que la sensibilisation à *Blatta Germanica* s'associe fréquemment à celle de l'Acarien *Dermatophagoïdes Pteronyssinus* puisque la moitié de nos sujets possède cette double sensibilisation.

En outre, parmi les 17 cas de sensibilisation à la blatte qui ont fait également l'objet d'une recherche de sensibilisation au Pollen de *Dactyle*, 11 sujets possèdent un RAST positif à ce pollen de graminée.

Enfin, 13 fois seulement, une sensibilisation à *Alternaria* et *Cladosporium* a été recherchée et ne s'est trouvée positive que pour un seul sujet.

TABLEAU V. – Habitat des 33 allergiques à la blatte

HLM	Ancien	Vétuste	Moderne	Maison neuve	Inconnu
12 (36 %)	8 (24 %)	5 (15 %)	5 (15 %)	1 (3 %)	2 (6 %)

DISCUSSION

L'environnement revêt une importance fondamentale dans ce genre de sensibilisation.

Plusieurs études [4, 5, 7] ont montré la grande dissémination des blattes dans le monde. Certaines grandes cités nord-américaines ou britanniques sont infestées par ces insectes. Dans notre pays, aucune étude équivalente n'a été rapportée jusqu'à présent, mais la vaste répartition géographique de nos malades laisse prévoir les mêmes conclusions si une telle enquête était réalisée.

Ne considérant que nos 33 patients, nous attachons une grande importance à deux éléments :

– la *qualité du logement* (tableau V) : 13 patients habitent des immeubles anciens ou vétustes (39 p. cent), 12 viennent de H.L.M. souvent de mauvaise qualité ou dont l'entretien laisse à désirer, alors que seulement 5 (15 p. cent) logent dans des habitations modernes, un seul étant dans une maison neuve, n'avouant ou n'ayant pas remarqué la présence de blattes (peut-être a-t-il été sensibilisé dans un logement précédent ?). Pour les deux sujets restants, le type de logement est inconnu.

– L'*origine ethnique* : Nous en avons déjà parlé. 75 p. cent de nos patients sont d'origine asiatique ou maghrébine. C'est le cas de 9 de nos 10 cas d'allergie exclusive à blattes. Ce fait nous semble en relation avec les *habitudes alimentaires* de ces populations : consommation importante de riz et de semoule le plus souvent achetés par grande quantité et en vrac. L'interrogatoire des parents a confirmé la fréquente contamination des sacs de ces céréales et explique la rapide infestation des immeubles malgré les mesures individuelles de désinsectisation employées.

CONCLUSION

La prévalence de la sensibilisation à la blatte est en étroite relation avec le type d'habitat et les habitudes alimentaires, ce qui explique que cette allergie se rencontre essentiellement parmi des populations immigrées d'origine maghrébine ou asiatique. Cependant un habitat récent n'exclut pas une telle éventualité.

Elle se manifeste sur le plan respiratoire, soit par une rhinite souvent invalidante et prolongée, soit plus souvent par un asthme qui peut être sévère. Elle est très souvent associée à l'allergie aux acariens, les mêmes conditions ethno-sociologiques favorisant ces deux types d'allergènes. Cependant l'allergie à la blatte peut

exister totalement *isolée* (30 p. cent de nos malades) et poser les mêmes problèmes thérapeutiques que tout autre asthme ou rhinite d'origine allergique.

En somme, cette étude souligne la fréquence non négligeable de l'allergie à la blatte chez l'enfant, puisque près de 3 p. cent des enfants reçus à notre Consultation d'Immuno-allergologie s'avèrent sensibilisés à cet insecte ubiquitaire et que 7 p. cent des enfants allergiques respiratoires présentent une sensibilisation à la blatte, si l'on s'en tient aux seuls RAST positifs. Dans notre expérience, 11 p. cent des asthmes aller-

giques de l'enfant comportent une sensibilisation à la blatte. Ces chiffres sont à rapprocher de ceux de Guilloux et Collaborateurs qui trouvent 13,8 p. cent de RAST positifs à la blatte dans une population Phadiatop positif, et 2,4 p. cent dans une population Phadiatop négatif [3].

Il apparaît donc important de penser à cette possibilité d'allergie respiratoire chez l'enfant, au même titre que chez l'adulte, et d'intégrer cet allergène dans la batterie systématique des tests cutanés et biologiques. Comme toujours, l'interrogatoire est d'un grand secours pour mettre la « blatte à l'oreille » de l'allergologue averti.

RÉFÉRENCES

1. Cornwell P.B. – Can cockroaches cause asthma? *Brit. Med. J.*, 1977, 1, 1159.
2. Guerrier G. – Histoire de chasse... aux cafards. *Pédiatrie*, 1988, 43, 607-608.
3. Guilloux L., Birnbaum J., Porri F., Charpin D., Vervloet D. – Prévalence de l'allergie à la blatte. *VII^e colloque Corata, Besançon, 1990*, Résumé p. 130.
4. Kang B., Jones J., Johnson J., Kang I.J. – Analysis of indoor environment and atopic allergy in urban populations with bronchial asthma. *Ann. Allerg.*, 1989, 62, 30-34.
5. Kang B. – Cockroach allergy. *Clin. Rev. Allergy*, 1990, 8, 87-97.
6. Mendoza J., Snyder R.D. – Cockroach sensitivity in children with bronchial asthma. *Ann. Allerg.*, 1970, 28, 159-163.
7. Pola J., Zapata C., Valdivieso R., Armentia A., Subiza J., Hinososa M., Losada E. – Cockroach asthma: case report and literature review. *Allergol. Immunopathol.*, 1988, 16, 61-65.

Information

19^e JOURNÉE PARISIENNE D'IMMUNO-ALLERGOLOGIE INFANTILE

Paris, 16 novembre 1991

Programme

Génétiques et épidémiologie

- Génétique de l'asthme, M.H. Dizier.
- Asthme de l'enfant. Morbidité. Mortalité, A. Taytard, J.-F. Tessier.
- Allergie aux acariens. Facteur de risque majeur de l'asthme, D. Charpin.

Allergie alimentaire

- Colon irritable de l'enfant et allergie alimentaire, C. Dupont, E. Barau.
- Les laits hypoallergéniques, J. Schmitz.
- Vaccination des enfants allergiques à l'œuf, P. Tounian, P. Scheinmann, J. Paupe.

Explorations allergologiques

- Comparaison entre intradermo-réaction et prick test chez l'enfant, A. Napoly, D. Brunet.
- Les tests multiallergiques in vitro. Intérêt pratique, J. Paupe.

Thérapeutique

- Conséquences thérapeutiques des données nouvelles sur la physiopathologie de la dermatite atopique, Y. de Prost.
- Les bêta-2-adrénergiques retard en pédiatrie, J. de Blic.

Organisation : Les séances auront lieu à l'Hôtel Méridien (Porte Maillot) de 9 heures à 18 heures.

Inscriptions et renseignements : Secrétariat du Pr P. Scheinmann, Hôpital des Enfants Malades, 149, rue de Sèvres, 75730 PARIS CEDEX 15. Tél. : 42.73.29.44.