



Les Blattes: allergie et co-sensibilisations

BOUACHA El-Bahdja⁽¹⁾, GADIRI-S⁽²⁾

Service d'Immunologie (1), CHU Constantine, Constantine, Algérie.

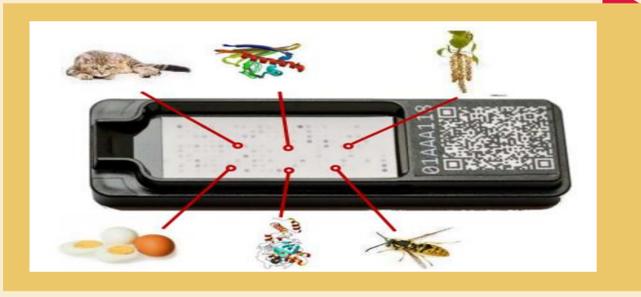
Service d'Immunologie (2), Clinique Sainte Thérèse, CHU Annaba, Annaba, Algérie.



INTRODUCTION

L'infestation par les blattes et l'allergie qui en résulte, sont des problèmes courants dans de nombreux pays, ou les cafards viennent au second rang des causes d'allergie après les acariens. En effet, la modernisation de la vie, l'urbanisation récente et la diminution de la ventilation des locaux augmentent la concentration des allergènes domestiques dont les blattes.

Le but de cette étude est de faire le point sur l'allergie aux blattes à la région d'Annaba, d'en préciser la fréquence, d'analyser le profil clinique des patients allergiques et d'évaluer les différentes co-sensibilisations avec les autres allergènes en utilisant la technique biopuce (ALEX)



01 MATÉRIELS ET MÉTHODES

MATÉRIEL:

Notre étude s'est déroulée au niveau du laboratoire d'immunologie de la clinique sainte Thérèse du CHU d'ANNABA, il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive qui s'est portée sur 33 sérums de patients adressés des différents services: ORL, Dermatologie, Pneumologie pour exploration d'une symptomatologie clinique évocatrice d'allergie et ayant bénéficié d'un test d'IgE spécifique (biopuce ALEX).

MÉTHODES:

- Les IgE spécifiques d'allergènes ont été recherchés par technique immunoenzymatique: biopuce IgE Alex® basé sur une technologie exclusive à nano-billes donnant un large panorama de l'état de sensibilisation allergénique de chaque patient, avec un panel de 282 (156 extraits et 126 allergènes moléculaires) complété par le dosage des IgE totales.
- Dosage semi-quantitatif : calibrateurs intégrés sur chaque biopuce
- Signal colorimétrique
- Lecture des puces à l'aide du Image Xplore et du logiciel Raptor

Equipements nécessaires

Principe de la technique

Résultats obtenus

03 DISCUSSION

Dans notre étude, 21 % des patients étaient sensibilisés aux blattes ; ces résultats sont comparables à ceux de Ben M'rad et al. à Tunis [1] en 2004 et de Perfura et al. à Yaoundé [2] en 2013, dans une étude sur la sensibilisation aux blattes chez l'asthmatique, qui ont retrouvé respectivement un taux de 26,66 % et 26,9 %.

La prévalence de la sensibilisation aux blattes varie suivant les auteurs de 14 à 60 % ; ces résultats dispersés sont à rattacher aux différences dans les techniques diagnostiques et à l'hétérogénéité des populations étudiées [1].

De plus cette sensibilisation aux blattes semble plus fréquente chez la femme. Dans notre étude, la population de sexe féminin représente 88,88 % avec un sex-ratio de 0,11. Une prédominance féminine a été également, notée dans les études d'Üzel et al. en Turquie [3] en 2005, Perfura et al. à Yaoundé [2] en 2013 et Bouti et al. à Rabat [4] en 2010 qui ont trouvé respectivement 82,6 % ; 65,65 % et 55,7 %.

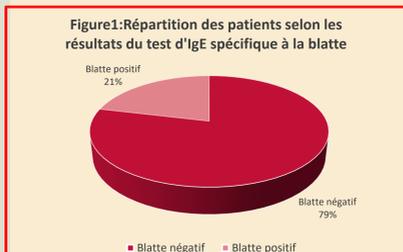
Cette prédominance féminine pourrait s'expliquer par le fait que les aliments sont souvent stockés dans les cuisines et attirent les blattes. En effet les taux les plus élevés des allergènes des blattes sont retrouvés dans les poussières de cuisines, où les concentrations de Bla g 2 peuvent être près de dix fois supérieures à celles des autres pièces [5].

La blatte germanique était la plus incriminée ce qui corrèle avec l'étude de Ben M'rad et al à Tunis [1] qui ont retrouvé un pourcentage de 34%.

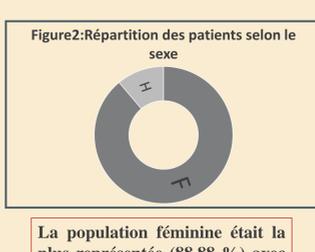
La fréquence des co-sensibilisations avec d'autres insectes et surtout avec les acariens a déjà été soulignée par différents auteurs qui évaluent la fréquence de la coexistence d'une allergie aux acariens et aux blattes à 70 % des cas [6]. Elle est essentiellement liée à un cytosquelette commun fait de tropomyosine [7].

Il existe des allergènes croisés entre la blatte américaine et la blatte germanique puisque Per a 1 (Periplaneta americana 1) et Bla g 1 (Blattella germanica 1) sont identiques. La tropomyosine de blatte (Per a 7) est présente dans ces deux espèces et provoque des allergies croisées avec les acariens pyroglyphides et les crustacés (crevette, crabe). Ce syndrome est particulièrement suspecté dans les îles (Martinique, île de la Réunion, île Maurice, Tahiti) [8].

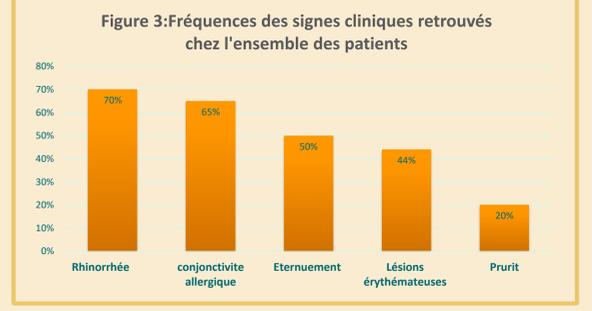
02 RÉSULTATS



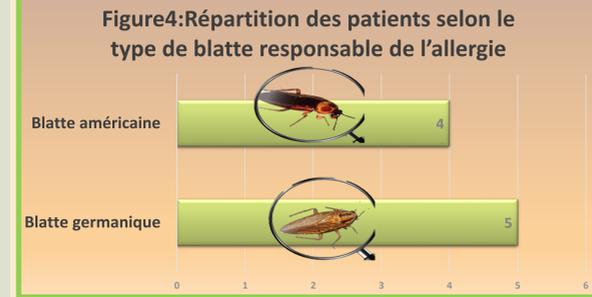
Concernant la fréquence de la sensibilisation aux blattes nous avons retrouvé 09 patients positifs aux blattes sur un total de 33 patients ayant bénéficié d'un test d'IgE spécifique, soit 21 % des patients tests comme l'indique la Fig. 1.



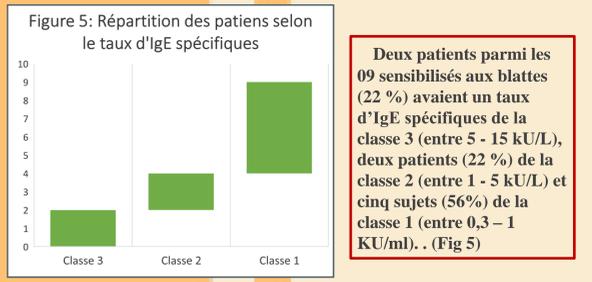
La population féminine était la plus représentée (88,88 %) avec un sex-ratio de 0,11 (Fig. 2.)



La symptomatologie était dominée par les rhinorrhée (70%) suivie des conjonctivites allergiques (65%), d'éternuements (50%), des lésions érythémateuses (44%) et prurit (20%) (Fig.3.)



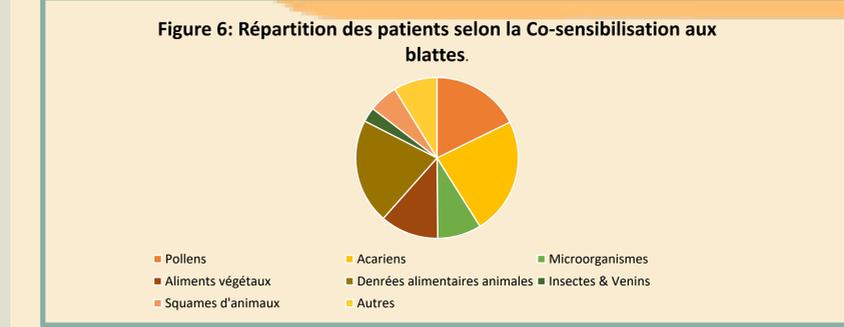
La blatte germanique était la plus incriminée (05 patients en étaient exposés soit 56 %), suivie de l'américaine (04 patients soit 44 %) (Fig4)



Deux patients parmi les 09 sensibilisés aux blattes (22 %) avaient un taux d'IgE spécifiques de la classe 3 (entre 5 - 15 kU/L), deux patients (22 %) de la classe 2 (entre 1 - 5 kU/L) et cinq sujets (56%) de la classe 1 (entre 0,3 - 1 KU/ml) (Fig 5)

Tableau 1: Répartition des patients selon la Co-sensibilisation aux blattes (Groupes et sous groupes des allergènes).

Pollens 67%		Acariens 89%		Microorganismes 33%		Aliments végétaux 44%		Denrées alimentaires Animales 80%		Insectes & Venins 11%		Squames d'animaux 22%		Autres 22%													
D'arbres	D'herbacées	Domestiques	De stockage	moisissures	Levures	Légumineuses et légumes	Céréales	Fruits	Poissons & Fruits de mer	Abeille & Guêpe	Blatte	Animaux domestiques	Latex														
33% Cèdre	33% Cyprès	16% Hêtre	50% Ortie	16% Chénopode	16% Ambrosie	67% Der.farinae	100% Der. pter	50% Blomia tropicalis	67% Cladosporium	67% Aspergillus fumigatus	33% Malassezia sympodialis	25% Pois chiche	38% Oignon	13% Arachide	38% Quinoa	38% Myrtille	25% Kiwi	13% Banane	67% Antisakis	50% Crabe	100% Crevette	100%	100%	100%	100%	100%	100%



la co-sensibilisation la plus retrouvée était Blattes/Acariens dans 89% des cas suivie de la co-sensibilisation Blattes/Poissons et fruits de mer dans 80% des cas (Tableau1, Fig6)

05 CONCLUSION

- La sensibilisation aux blattes est assez fréquente dans notre échantillon, La blatte germanique est la plus incriminée.
- Les co-sensibilisations aux acariens, aux blattes et aux fruits de mer (essentiellement les crevettes) sont les plus fréquentes.
- La puce ALEX® est une approche intéressante puisqu'elle permet l'analyse d'un panel très large d'extraits allergéniques et d'allergènes moléculaires qui semble intéressante pour l'exploration de patients polysensibilisés.
- Des études plus approfondies sur des cohortes plus représentatives est recommandé.

Bibliographie / sources

[1] Ben M'rad S, Moetami Z, Chaouch N, Merai S, Tritar F, Yaalaoui S, et al. La sensibilisation aux blattes à Tunis. Rev Fr Allergol Immunol Clin 2004;44:504-8.

[2] Perfura-Yone ET. La sensibilisation à la blatte germanique chez les adultes asthmatiques à Yaoundé, Cameroun. Rev Fr Allergol Immunol Clin 1998;38:846-50.

[3] Üzel A, Capan N, Canbakan S, Yurdakul AS, Dursun B. Evaluation of the relationship between cockroach sensitivity and house-dust-mite sensitivity in Turkish asthmatic patients. Respir Med 2005;99(8):1032-7.

[4] Bouti K, Ardouz E, Marc K, Soualhi M, Zahraoui R, Benamour J, et al. Prévalence de la sensibilisation aux blattes. http://www.amaforcal.ma/archives/ABSTRACT-MARRAKECH-2010.pdf.

[5] Daniel V, Antoine M. Traité d'allergologie. Paris: Flammarion; 2003. p. 495-928.

[6] Lehrer SB, Reese G. Cross-reactivity between cockroach allergens and arthropod, nematode and mammalian allergens. Rev Fr Allergol Immunol Clin 1998;38:846-50.

[7] Santos AB, Chapman MD, Aalberse RC, Valles LD, Ferriani VP, Oliver C. Cockroach allergens in asthma in Brazil: identification of tropomyosin as a major allergen with potential cross reactivity with mite and schirmp allergens. J Allergy Clin Immunol 1999;104:329-37.

[8] Urban, G. Pauli, F. de Blay: Les allergies croisées. La Lettre du Pneumologue - Vol. V - n° 5 - sept.-oct. 2002