



Profil de sensibilisation moléculaire aux acariens domestiques



B.Abdou, S.Bouafia, K.Gharbi, H.Merich, S.Gadiri
Service d'immunologie, Clinique Saint Thérèse, CHU d'Annaba.



INTRODUCTION

Les acariens domestiques (AD) sont considérés comme l'une des causes les plus courantes d'asthme et de rhinite allergique dans le monde. Les principaux allergènes des AD sont les protéases à cystéine Der p 1 et Der f 1 (groupe 1) ainsi que les protéines de la famille NPC 2: Der p 2 et Der f 2 (groupe 2) de *D.pteronysinus* et *D.farinae* respectivement. La différence de sensibilité de la population à ces composants et à d'autres composants allergènes des AD détermine la stratégie de traitement.

OBJECTIF

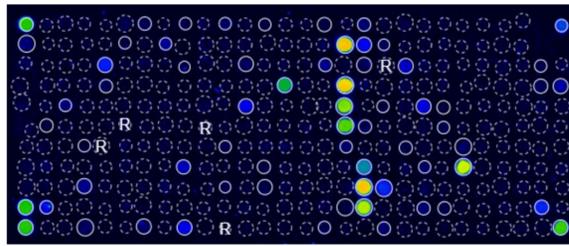
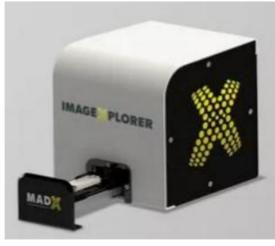
Déterminer le profil de sensibilisation moléculaire aux AD de la population de la région d'Annaba afin d'améliorer les stratégies de traitement dans notre région.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective, menée au sein du service

d'immunologie d'Annaba, incluant 30 dossiers de patients souffrants d'allergie respiratoire aux acariens, chez qui un test multiplex de recherche d'IgE spécifiques ALEX a été fait.

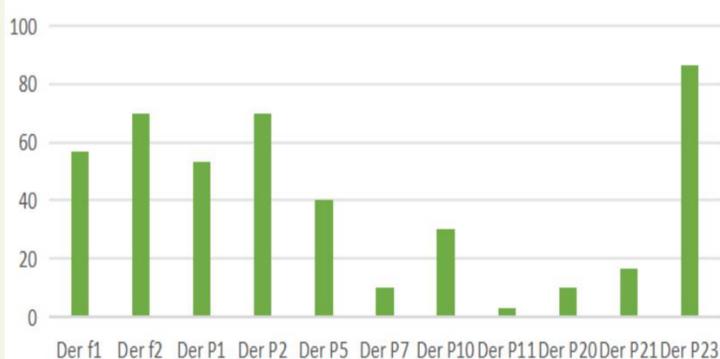
ce test utilise 295 allergènes (extraits et allergènes moléculaires) avec un inhibiteur de CCD, est conçu pour la détection des IgE spécifiques par dosage immunoenzymatique.



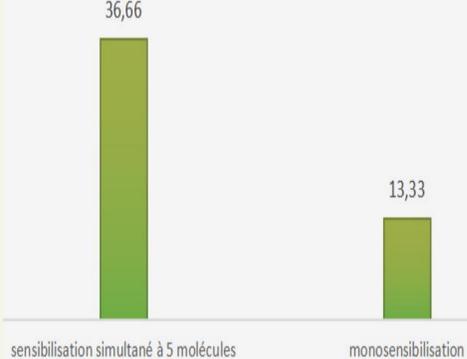
Der f1	Cysteine protease	2,76
Der f2	Famille des NPC2	8,29
Der p1	Cysteine protease	3,46
Der p2	Famille des NPC2	7,35
Der p5	Inconnu	5,74
Der p7	Acarien groupe 7	≤0,10
Der p10	Tropomyosine	≤0,10
Der p11	Myosine, chaine lourde	≤0,10
Der p20	Arginine kinase	1,49
Der p21	Inconnu	4,31
Der p23	Famille des Peritrophine-like protéines	3,67

RESULTAT

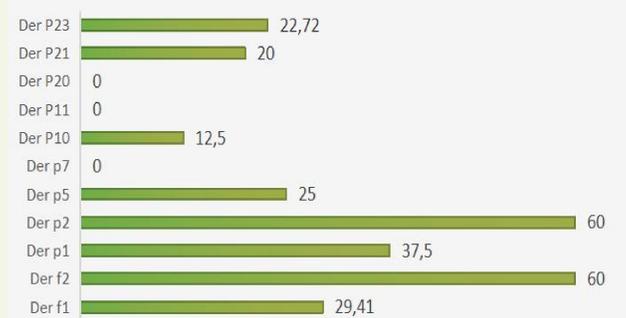
La prévalence globale des sIgE sériques positives



Prévalence de la monosensibilisation et de la polysensibilisation à 5 molécules (du groupe 1, du groupe 2, Der P23)



allergènes associée à des niveaux de sensibilisation très élevés (> 15 kUAl)



DISCUSSION

Des sIgE du Der p23 était retrouvé chez 86.66%, chez 70% Pour le der p2 et pour der f2, chez 56.66% pour Der f1 , chez 53.33% pour Le der p1, 40% pour le der p5, 30% pour Le der p10, 10% pour Le der p7, et 3.33% pour Der p11, nos chiffres étaient proches de ceux retrouvé au cours d'une étude faite en Portugal ou la prevalence était à 72.4%, 89.4%, 9.7% et 77% à Der p 1, Der p 2, Der p 10 et Der p 23, respectivement.

La sensibilisation simultanée à 5 molécules, du groupe 1 (Der p 1 et Der f 1), du groupe 2 (Der f 2 et Der p 2) et Der p 23, était la plus fréquente chez nos patients, alors que dans l'étude précédente, la sensibilisation simultanée aux allergènes Der f 2 et Der p 2 était la plus prévalente. (1)

La sensibilité la plus élevée été enregistrée pour les allergènes Der f 2 et Der p 2, ceci rejoint les résultats d'une étude faite en Ukrain en 2022. (2)

Nos données ont mis en évidence une sensibilisation remarquable aux allergènes Der P5 et Der P7 contrairement à la population ukrainienne, sachant que 25% des patients sensibilisés aux Der p5 avait des taux très élevé d'sIgE. Le rôle clinique de ces allergènes n'a pas encore été complètement étudié ,comme le soulignent Curin et al., les patients porteurs d'anticorps IgE anti-Der p 7 ont signalé plus souvent des difficultés respiratoires et étaient plus susceptibles de développer de l'asthme, même léger, que les patients qui n'étaient pas sensibilisés à Der p 7 (3). de meme pour la sensibilisation aux allergènes Der p 1, Der p 2 et Der p 23 qui est cliniquement significative et est liée au développement de l'asthme bronchique. (2)

L'immunothérapie allergénique (ITA) est la seule méthode de traitement qui modifie les manifestations de la maladie, et les particularités d'un profil de sensibilisation d'un patient peuvent servir de prédicteur de l'efficacité de ce traitement,le choix de l'ITA chez les patients sensibilisés à divers allergènes d'AD et la prédiction de son efficacité peuvent être faits sur la base des données de sensibilisation moléculaire.

Rodríguez-Domínguez et al. ont étudié l'efficacité de l'ITA chez des patients présentant différents profils de sensibilisation et ont établi que l'ITA induisait des IgG protectrices, principalement contre Der p 1 et Der p 2, et moins souvent contre Der p 23, mais pas contre d'autres allergènes importants, tels que Der p 5, Der p 7 et Der p 21 (17). Cela confirme l'efficacité clinique plus élevée de l'AIT chez les patients sensibilisés uniquement à Der p 1 et/ou Der p 2 par rapport aux patients sensibilisés à d'autres allergènes.

D'autre part, Stranzl et al. (18) ont montré que les allergènes introduits par voie sublinguale contiennent des quantités immunologiquement significatives des trois principaux allergènes HDM pour l'induction d'une IgG4 spécifique de Der p 23.

Et comme on peut le voir, les patients les plus fréquents dans notre population sont ceux qui sont sensibles aux 5 allergènes, donc l'AIT est recommandée à la plupart de nos patients.

CONCLUSION

l'étude du profil moléculaire constitue un prédicteur de l'efficacité du traitement via l'identification des allergènes d'importance thérapeutique.

REFERENCE

- (1) Limão R, Spínola Santos A, Araújo L, et al. Molecular Profile of Sensitization to Dermatophagoides pteronyssinus Dust Mite in Portugal. J Investig Allergol Clin Immunol. 2021;32(1):33-39. doi:10.18176/jiaci.0533
- (2) Rodinkova, Victoria V et al. "Molecular Profile Sensitization to House Dust Mites as an Important Aspect for Predicting the Efficiency of Allergen Immunotherapy." Frontiers in immunology vol. 13 848616. 22 Mar. 2022, doi:10.3389/fimmu.2022.848616
- (3) Curin M, Huang H, Garmatiuk T, Gutfreund S, Resch-Marat Y, Chen K, et al. IgE Epitopes of the House Dust Mite Allergen Der P 7 Are Mainly Discontinuous and Conformational. Front Immunol (2021) 12:687294. doi: 10.3389/fimmu.2021.687294