



Disponible en ligne sur

ASJP
Revue Algérienne d'Allergologie et d'Immunologie Clinique

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/588>



ARTICLE ORIGINAL

Estimation de l'allergie pollinique dans la ville de Annaba (Algérie)

Estimation of pollinic allergy in Annaba town (Algeria)

Asma NECIB^{a,b*}, Larbi BOUGHEDIR^b, Garmia AIDAOUISARI^c

^aDépart. de Biologie, Univ. M^{ed}Chérif Messaadia, Souk-Ahras.

^bLaboratoire de Biologie Végétale et Environnement (L.B.V.E), Départ. de Biologie, Univ. Badji Mokhtar, Annaba.

^cMédecin spécialiste en O.R.L et en Allergologie, Annaba.

Article reçu le : 26-12-2019 ; accepté le : 28-05-2020.

MOTS CLÉS

Pollinose;
Test cutané ;
Aérobiologie;
Pollen allergisant

Résumé

Ce travail consiste à réaliser une enquête clinique, durant deux années, afin d'améliorer les connaissances sur la prévalence des allergies en général et, les allergies polliniques en particulier, dans la région de Annaba (Nord-est algérien). Les résultats cliniques de l'analyse de la fréquence des allergènes polliniques des 230 patients, montrent que la sensibilisation au pollen du Cyprès occupe la première position (29,26 %), suivi par le pollen d'Olivier et des Céréales avec un pourcentage égal (24,39%). Le pollen de pariétaire présente 19,51% et le pollen des Graminées avec 17,07%.

© 2021 Revue Algérienne d'allergologie et d'immunologie clinique. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Pollinosis;
Prick-test;
Aerobiology;
Allergenic pollen

Abstract

The aim of this work is to realize a clinical investigation, during two years, to improve the knowledge on the prevalence of allergies in general and, pollinosis in particular, in the region of Annaba (Northeast of Algeria). The clinical results of the analysis of the pollen allergen frequency of the 230 patients, show that Cypress pollen sensitization occupies the first position (29,26%), followed by the pollen of Olivier and Cereals with an equal percentage (24.39%). Pestnut pollen has 19.51% and grass pollen with 17.07%.

© 2021 Revue Algérienne d'allergologie et d'immunologie médicale. All rights reserved.

* Auteur correspondant :

Adresse e-mail : a.necib@univ-soukahras.dz (A. Necib)

Introduction :

Les maladies allergiques constituent, selon la classification de la WHO (World Health Organisation), la 4ème maladie chronique majeure [1]. Elles constituent un problème de santé publique et causent une morbidité importante dans différents pays [2].

La prévalence des maladies allergiques et des rhinites d'allergie pollinique est en augmentation [3]. Dans la région méditerranéenne, les réactions allergiques induites par les pollens affectent plus de 10% de la population [4].

Selon des études récentes, l'Algérie connaît, actuellement, une transition épidémiologique caractérisée par une augmentation de la prévalence des pathologies chroniques et notamment respiratoires et allergiques. On estime qu'il y a plus d'un million d'asthmatiques et près de trois millions de rhinites allergiques [5].

La région de Annaba (Nord-est algérien) se situe entre deux milieux écologiques ; la mer méditerranée au Nord et la forêt couvrant le Massif forestier de l'Edough à l'Ouest, présentant une diversité végétale très importante en espèces forestières, fourragères, mellifères et notamment en espèces allergisantes [6].

La présente étude vise à estimer la prévalence de l'allergie pollinique dans la région pour établir une corrélation entre une étude aéropalynologique et l'examen clinique durant une période de 2 années du juin 2012 au mai 2014.

Matériel et méthodes (ou Patients et méthodes)

Cette étude a été réalisée en parallèle avec une étude aéropalynologique sur une période de deux ans, de juin 2012 à mai 2014.

Elle a porté sur le dépouillement de 230 dossiers des patients qui ont été consultés par le médecin spécialiste en allergologie. Les informations suivantes sont notées sur la fiche de chaque patient: le sexe : masculin/féminin - l'âge - la date de visite - le type de diagnostic : Rhinite et/ou une conjonctivite, rhino-conjonctivite allergique, asthme, allergie médicamenteuse ou autres symptômes (eczéma, urticaire, bronchite, sinusite, toux spasmodiques), le nombre de tests cutanés effectués et les principaux pneumallergènes testés : Acariens (*Blomia*), *Alternaria*, blattes, 4 pollens de Céréales, chat, chien, Cyprès, 5 pollens de Graminées, herbe méditerranéenne, Olivier, Pariétaire, *Penicillium*, *Dermatophagoïdes pteronyssinus* (DPT) et *Dermatophagoïdes farinae* (DerF).

Procédure du test cutané : Une goutte de solution standardisée est posée sur l'avant-bras et une micro piqûre est faite au travers de cette goutte.

Deux autres tests témoins sont pratiqués : un témoin négatif : le sérum physiologique et un témoin positif (l'histamine à 10 mg/mL) qui permet de vérifier que le patient n'a pas pris de médicament qui bloque les réactions cutanées déclenchées par la présence d'histamine dans le derme.

Après 20 minutes, les tests cutanés sont lus en mesurant le diamètre de la papule de réaction (P) et celle du diamètre de l'érythème (E). Ils sont considérés comme positifs lorsque la papule mesurée a un diamètre égal ou supérieur à celui de la papule obtenue avec le témoin négatif (sérum physiologique) + 3 mm. Une fiche de tests cutanés sera remplie.

Résultats

Répartition des patients selon le sexe et les classes d'âge

La population étudiée est constituée de 230 patients, 137 femmes et 93 hommes, soit un sex-ratio M/F = 1,47.

La classe d'âge [15-45] représente presque la moitié de la population étudiée : 46,95%, les femmes prédominent avec 73,19% dans cette tranche d'âge (figure 1).

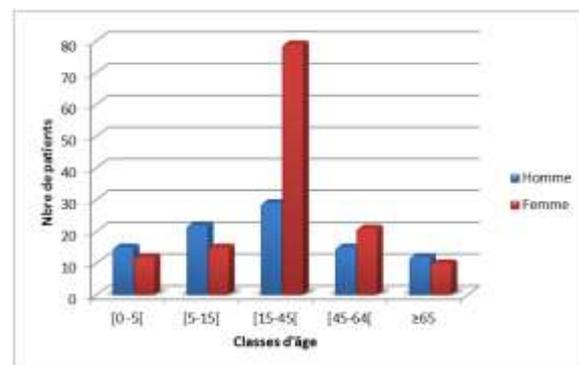


Figure 1. Répartition des patients selon les classes d'âge.

Répartition des patients selon le diagnostic et les classes d'âge

La figure 2 montre que la majorité des cas d'allergie a été remarquée chez les patients âgés entre 15 et 45 ans (116 cas). Les symptômes de rhino-conjonctivite allergique présentent 62,93% de la symptomatologie observée, puis arrive, en 2ème position, la rhinite et/ou conjonctivite et/ou rhino-conjonctivite avec 25,86%, l'allergie aux médicaments et les autres symptômes chez 5,16% des sujets. En dernière position, l'asthme avec 0,86% (1 seul cas).

Les symptômes chez la classe des patients les plus jeunes (5-15 ans) avec 37 cas, 32 cas notés chez la classe des adultes (45-65 ans), et 26 cas chez les plus âgés (65 et plus), sont dominées par la rhino-

conjonctivite allergique qui présente respectivement les pourcentages suivants : 54,05 % ; 59,39% et 61,53%.

En ce qui concerne la classe des enfants (moins de 5 ans), sur le total de 28 cas observés, la rhino-conjonctivite allergique est classée en 2ème position (42,85%) après les symptômes non allergiques (53,57 %).

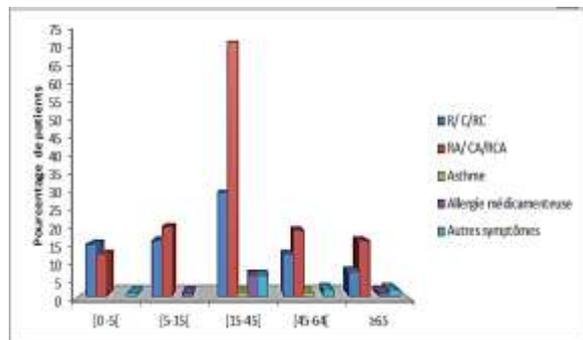


Figure 2. Répartition des patients selon le diagnostic et la classe d'âge.

Répartition des patients selon le type d'allergie

Sur l'ensemble de 230 patients, 41 sujets ont effectués les tests cutanés où 26 patients ont présentés une sensibilisation aux pollens (63%). A travers des résultats obtenus, l'analyse de la fréquence des allergènes montre que la sensibilisation au pollen du Cyprès est la plus élevée, cet allergène est présent chez 29,26% des patients, suivi par DPT (26,82%), ensuite par le pollen d'Olivier et des Céréales avec 24,39%. La sensibilisation aux blattes, Alternaria, DerF et au chat a été remarquée avec un pourcentage égal (21,95%) pour chacun, ensuite le pollen de pariétaire avec 19,51% et le pollen des Graminées chez 17,07% des patients. La distribution des patients sensibilisés aux médicaments et aux acariens est 9,75% (figure 3).

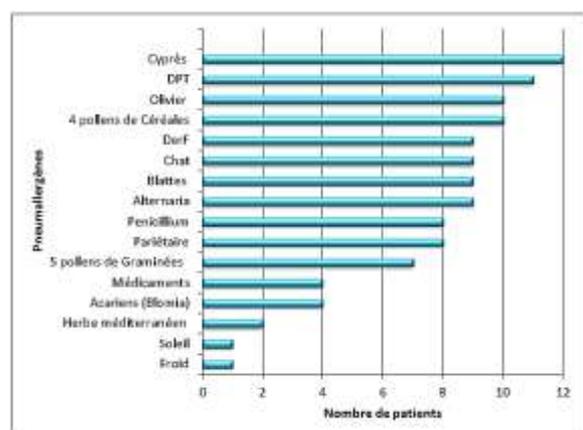


Figure 3. Sensibilisations aux pneumallergènes observées d'après le test cutané.

Discussion

Certaines études réalisées dans d'autres villes d'Algérie ou à l'échelle nationale et dans des pays voisins du Maghreb (Maroc et Tunisie) présentent les mêmes objectifs que notre travail.

La première a porté sur une population pédiatrique de 75 patients asthmatiques de la ville d'Annaba (âge moyen : 9 ans, sex-ratio M/F : 1,64), les résultats montrent que les sensibilisations vis-à-vis aux pneumallergènes présentent 2/3 aux acariens, dont la moitié est également sensibilisée aux blattes [7].

A Alger, une étude sur la prévalence de la rhinite allergique chez les patients asthmatiques, portant sur 1230 patients dont le nombre total des asthmatiques est de 783 cas (63,7%) avec une prédominance féminine (66,8%). Parmi 327 patients ayant bénéficié de tests cutanés allergologiques, 74,7% ont présenté des tests positifs. La sensibilisation aux acariens est notée chez 67,86% des cas, aux pollens 18,11%, aux blattes 14,87%, aux poils de chat 5,29% et aux moisissures chez 2,73% [8].

Les mêmes auteurs ont constaté que les acariens sont les allergènes les plus courants (50,48%), suivi des pollens avec 21,55 %. La prévalence de la sensibilisation aux pollens d'herbacées était la plus élevée avec 8,78%, dominée surtout par la pariétaire avec 7,07%. Concernant la sensibilisation aux pollens d'arbres, les Oleaceae viennent en première position avec 5,12%, suivie des Cupressaceae avec 1,46%. La prévalence de la sensibilisation aux pollens de Graminées est de 5,44%, et des tests positifs aux 4 Céréales dans 2,19% [9].

Pour déterminer la corrélation entre la symptomatologie allergique respiratoire et les comptes polliniques dans la ville d'Alger, une étude a été réalisée sur 111 patients. Les résultats obtenus montrent qu'il existe des corrélations très significatives pour les Graminées, Pariétaire, Olivier et Cyprès, dont le pollen présente un index d'allergénicité égal à 1 (allergénicité maximale) [10].

Une autre étude à Biskra portant sur 82 malades, a montré que la rhinite allergique est la manifestation clinique la plus fréquente (89,02%), suivie de la conjonctivite (63,41%) et enfin, l'asthme bronchique en 3ème position (48,78%). La prévalence de sensibilisation aux pneumallergènes testés était comme suit : Graminées (19,51%), l'Olivier (18,29%) et Palmier-dattier vient en 3e position (15,85%) [11];

En Tunisie, une étude de prévalence pour estimer le profil clinique et allergénique des allergies aux herbacées. Les résultats prouvent que la prévalence est importante, elle représente 48,8% des pollinoses étudiées, se répartissant en 181 enfants et 564 adultes (dont 240 femmes). Le

profil clinique montre une prédominance de la rhinite (88,7%), suivie de l'asthme (54,7%) et de la conjonctivite (48,1%). Les associations allergéniques concernent dans une même proportion les pollens (48,4%) et les acariens (49,5%), suivis des poils d'animaux (22,6%), des blattes (19,6%) et des moisissures (15,8%) [12].

Une autre étude réalisée sur 3277 patients atteint de rhinite allergique dans le but d'établir et comparer le profil allergénique de la rhinite chez l'adulte et l'enfant. Les résultats montrent que l'allergie aux acariens est la prédominante avec (74,7%), suivie des pollens (40,3%), des poils d'animaux (22,1%), des blattes (19,4 %) et des moisissures (9,7%) [13].

Selon une étude menée sur 173 patients au Maroc, avec une prédominance féminine (67%), la rhinite allergique représente 73,9% des consultations, l'asthme chez 70,5%, la conjonctivite (41%) et l'allergie médicamenteuse dans 9,8% surtout à la pénicilline (76,5%). Suivant les résultats des prick-test (PT) pratiqués, 78,6% des cas sont positifs. La sensibilisation cutanée aux acariens vient à la première position *Dermatophagoides pteronyssinus* (DTP) dans 62,4% et *Farinae* (DF) dans 54,3%, suivie de l'*Alternaria* dans 23,7% puis des 5 Graminées dans 22,5%, du Cyprès et des Céréales dans 22% chacun [14].

Dans une autre étude réalisée sur un nombre total de 203 patients (sujets féminins prédominants avec 72%) reçus à la consultation d'allergologie respiratoire du CHU Ibn Rochd de Casablanca. Les asthmatiques représentent 80 % dont 77% ont bénéficié de tests cutanés allergologiques. Positifs chez 78 %, ces tests cutanés ont montré une sensibilisation aux *Dermatophagoïdes pteronyssinus* (DP) dans 67,43% cas, aux *Dermatophagoïdes Farinae* dans 58,16%, aux blattes (28,57%), aux 5-Graminées (16,32%), aux phanères d'animaux (11,22%) et à l'*Alternaria* (4,08%) [15].

Relation entre la production pollinique et la sensibilisation au pollen

Nous avons confronté le nombre de patients sensibles aux pollens avec le pourcentage de la production des allergènes pollinique de 4 plantes utilisées dans les tests cutanés. Il s'agit des graminées, de cyprès, d'olivier et de pariétaire. Les résultats de la confrontation entre le nombre de patients sensibles aux pollens et le pourcentage de la production des allergènes pollinique montrent qu'il y a une coïncidence dans le classement des ces plantes selon le pourcentage moyen de pollen capturés durant la période d'étude.

Nous avons constaté sur nos lames, exposées à l'atmosphère de Annaba, que le pollen des Poaceae occupe la première position (12,97 %),

suivi par celui du cyprès (11,19 %), puis l'olivier (9,31 %) et, en dernière position, le pollen de pariétaire (0,77 %).

Pour le nombre de patients ayant subi le test cutané, 17 sont sensibles aux graminées (65,07 %), 12 aux cyprès (46,15 %), 10 patients pour le pollen d'olivier (38,46 %) et enfin, 8 sont sensibles au pollen de pariétaire (30,76 %) (figure 4).

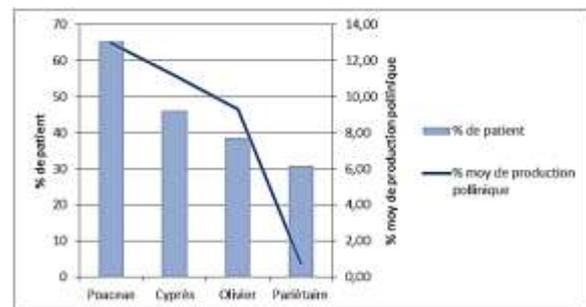


Figure 4. Relation entre la production pollinique et la sensibilisation au pollen.

Conclusion

La comparaison de nos résultats avec ceux précédemment réalisés montre qu'il y a des similarités observées. La prévalence des allergies chez la population féminine est la plus prédominante. Ainsi, les affections allergiques touchent toutes les tranches d'âge mais, le plus souvent, elles sont remarquées chez les adultes.

Les manifestations cliniques les plus fréquentes sont représentées par la rhinite allergique. La sensibilisation aux principaux pneumallergènes testés prouve que, dans la majorité de cas, les allergies aux acariens occupent la première position ; suivies par les pollens. Nos résultats montrent que les pollinoses sont dans la première position chez 26 cas, ensuite les allergies aux acariens chez 4 cas étudiés.

En plus, les résultats de la confrontation des données aéropalynologiques avec ceux cliniques montrent qu'il y a une influence directe du couvert végétal sur les personnes sensibles.

Références bibliographiques

1. O.M.S, 2016 : Organisation Mondiale de la Santé : <http://www.crossject-newsletter.com/fr/blog/focus/15-l-allergie-4eme-maladie-chroniquemondiale-selon-l-oms.html>
2. Irani C, Karam M, Baz Z, Maatouk H, Zaitoun F. Airborne pollen concentrations and the incidence of allergic asthma and rhinoconjunctivitis in Lebanon. *Revue française d'allergologie* 2013;53:44-445.
3. Kopferschmirt-Kubler MC, Pauli G. Pollens et pollution. *Revue française d'allergologie et*

- d'immunologie clinique 1999;39 Suppl 4:283-288.
4. D'Amato G. Pollen allergy in the mediterranean area. Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique 1998;38 Suppl 7S:S160-S162.
 5. Douagui H. Projet d'application du programme « Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases » (GARD) en Algérie. Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique 2007 ; 47 : 248-249.
 6. Bennadja S, Cherour A, Benslama M. La composition pollinique de l'air de la ville de Annaba (Nord-est algérien). 1er colloque Euro-méditerranéen en Biologie Végétale et Environnement, Annaba, du 28-30 novembre 2005. P. 117.
 7. Boumendjel A, Tridon A, Ughetto S, Messarah M, Boulakoud MS.: Environnement allergénique d'une population d'enfants asthmatiques à Annaba (Algérie). Ann. Biol. Clin. 2010;68 Suppl 3:317-324.
 8. Gharnaout M, Bencharif N, Abdelaziz R, Douagui H. Prévalence de la rhinite allergique chez les patients asthmatiques à Alger/ Rhinite, conjonctivite et asthme. Revue française d'allergologie 2009;49:323-329.
 9. Gharnaout M, Bencharif N, Abdelaziz R, Douagui H. Les pollinoses à Alger/ Environnement. Revue française d'allergologie 2009;49:310-314.
 10. Gharnaout M, Douagui H. Étude de la corrélation entre comptes polliniques et symptomatologie respiratoire allergique au niveau de la ville d'Alger. Revue des Maladies Respiratoires 2007;24:33.
 11. Gharnaout M, Bencharif N, Abdelaziz R, Ouali D, Douagui H. Prévalence de la sensibilisation aux palmiers dattiers dans le Sud Algérien (Biskra). Revue des Maladies Respiratoires 2009;26 Suppl 1:44.
 12. Abouda M, Khouani H, Triki M, Fajraoui N, Charfi MR. Profil clinique et allergénique de l'allergie aux herbacées en Tunisie : à propos de 745 cas/ Rhinite, conjonctivite et asthme. Revue française d'allergologie 2009;49:323-329.
 13. Khouani H, Abouda M, El Ghouli J, Triki M, Fajraoui N, Charfi MR. Profil allergénique de la rhinite allergique en Tunisie/ Rhinite, conjonctivite et asthme. Revue française d'allergologie 2009;49:323-329.
 14. Berrada Z, Aichane A, Riah A, Sellal H, Afif A, Bouayad Z. Profil de la rhinite allergique dans une consultation de pneumo-allergologie. Revue des Maladies Respiratoires 2009;26 Suppl 1:43.
 15. Benjelloun H, Zaghba N, Yassine N, Bakhatar A, Bahlaoui A. Prévalence de la rhinite allergique chez les patients asthmatiques. Revue des Maladies Respiratoires 2009;26 Suppl HS1:42.