

Apport des tests allergologiques dans la prise en charge des conjonctivites allergiques en zone tropicale *Contribution of allergological tests in the management of allergic conjunctivitis in tropical areas*

Dieng M, Diagne JP, Ndiaye Sow MN, Ka AM, Seck SM, Ndiaye B, Sow S, Ndiaye JM, Sow AS, Wane AM

Auteur correspondant : Dr Dieng Mamour

Résumé

Introduction : Les auteurs rapportent une expérience sénégalaise des prick-tests cutanés dans la prise en charge des conjonctivites allergiques.

Méthodes : Nous avons réalisé une étude rétrospective sur 10 ans, des résultats de prick-tests cutanés de patients atteints de conjonctivite allergique et suivis à l'hôpital Principal de Dakar. Il était inoculé à chaque patient une batterie standard de 24 allergènes, du sérum physiologique et une solution d'histamine comme témoins. La sensibilité aux allergènes inoculés était relevée au bout de 15 minutes. Les données recueillies étaient l'âge, le sexe, le lieu de résidence, la profession, les antécédents, le type de conjonctivite allergique, la sensibilisation aux allergènes, le traitement avant et après le test, l'influence de l'éviction de l'allergène sur le suivi. Pour l'analyse, nous avons utilisé, le logiciel Epi Info 6 et le test de comparaison de Chi II avec une p value < 0,05 pour rechercher les facteurs influents. Résultats : Soixante dossiers ont été colligés. L'âge moyen de nos patients était de 13,35 ans et le sex-ratio de 2,16. Nous avons trouvé 13,4% des patients avec des antécédents d'allergie, une limboconjonctivite chronique endémique des tropiques (LCET) dans 48,33% des cas et une sensibilisation aux acariens de la poussière de maison dans 55% des cas. Le traitement avant le test était à base de trithérapie anti-allergique et après test à base de monothérapie.

Conclusion : Le prick-test cutané est un examen particulièrement utile dans la prise en charge des conjonctivites allergiques.

Mots clés : Allergie - conjonctivite - prick-tests.

Summary

Introduction: The authors report a Senegalese experience of skin prick tests in the management of allergic conjunctivitis.

Methods: We released a retrospective study about 10 years results of skin prick-tests of patients with allergic conjunctivitis followed in ophthalmology at the Principal Hospital in Dakar. To each patient was inoculated with a standard battery of 24 allergens, a saline and histamine solution as controls. Sensitivity to inoculated allergens was noted 15 minutes later. We releved age, gender, adress, occupation, allergic history, type of allergic conjunctivitis, on allergen sensitization and treatment befor and after test. We used for analysis Epi Info 6 software and Chi II comparison test with a p value of 0.05 to look for influent factors.

Results: Sixty files were collected. Patients had 13.35 years average age and the sex ratio was 2.16. We noted 48.33% cases for chronic limboconjunctivitis endemic of the tropics (CLET), 13.4% allergic history was found, 55% cases awereness of house dust mites. Treatment before the test was based on triple anti-allergic therapy and after test on monotherapy.

Conclusion: The skin prick test is a particularly useful examination in the management of allergic conjunctivitis.

Keywords: Allergy - conjunctivitis - prick-tests.

Introduction

L’allergie est une pathologie générale à manifestations locales. Au niveau de la conjonctive ces manifestations sont très variées. Ces différences cliniques, évolutives, et pronostiques les nombreuses formes cliniques des conjonctivites allergiques.

L’éviction de l’allergène est la base du traitement, sa méconnaissance entretiendrait la symptomatologie. Cependant, dans nos pays, la recherche de l’allergène dans les conjonctivites allergiques n’était pas une pratique courante.

Le but de cette étude travail était de relever l’apport des prick-tests cutanés dans la prise en charge des conjonctivites allergiques en zone tropicale.

Méthode

Nous avons réalisé une étude rétrospective des résultats de prick-tests cutanés de patients suivis au service d’ophtalmologie de l’HIA Principal de Dakar de novembre 2004 à janvier 2014. A chaque patient était inoculé une batterie standard de 24 allergènes, du sérum physiologique et une solution d’histamine comme témoins. La sensibilité aux allergènes était notée au bout de 15minutes. Une éviction des allergènes identifiés était réalisée. Nous recueillions, l’âge, le sexe, le lieu de résidence, la profession, les antécédents d’allergie, le type de conjonctivite allergique, la sensibilisation aux allergènes et le traitement et le nombre de

consultation avant et après, l’influence de l’éviction de l’allergène identifié sur le traitement et le nombre consultation. Pour l’analyse le logiciel Epi Info version 6 a été utilisé et le test de comparaison de Chi II avec une p value < 0,05 pour rechercher les facteurs influents.

Résultats

Soixante dossiers ont été colligés. L’âge moyen des patients était de 13,35 ans avec des extrêmes de 3 à 54 ans, 46,48% des patients avaient moins de 15 ans adultes et un sex-ratio de 2,16. Nos patients dans 93,3 % des cas, habitaient Dakar ou sa banlieue. Parmi eux, 65% étaient des élèves. Des antécédents allergiques étaient notés chez 13,4% des patients. La Limboconjonctivite chronique endémique des tropiques (LCET) était trouvée dans 48,33% des cas. La sensibilisation aux acariens de la poussière de maison était relevée dans 55% des cas, celle aux acariens de stockage, à la mangue et aux poils de cheval respectivement dans 51,7%, 33,3% et 30% des cas. **tableau I.** 96,67% de nos patients étaient sensibilisés à au moins deux allergènes. Le traitement avant test était à base de lavage oculaire, d’antihistaminiques locaux, d’antidégranulants mastocytaires et de corticoïdes locaux. Après test, en plus de l’éviction, il était associé un lavage oculaire et des antidégranulants mastocytaires. Le nombre moyen de consultation par an était passée de six avant les tests à deux après

Tableau I : Taux de prévalence des allergènes retrouvés dans notre série

Type d’allergène	Taux de prévalence
Acariens	51-55%
Mangue	33,3%
Poils de cheval	30%
Poils de chien	28,3%
Moisissures	28,3%
Poils de chat	25%
Cafards	25%
Morue	25%
Pollens 5 graminées	23,3%
Levure Cacahuète	23,3%
Sardine	23,3%
Crevettes	23,3%
Melon	20%
Poils de lapin	20%
Plumes	20%
Tomate	20%
Champignons	15%
Latex	15 %
Thon	13,3%
Blanc d’œuf	13,3%
Poulet	11,7%
Aspergillus	6,7%

Discussion

Selon Diallo, la LCET est une maladie de l'enfant jeune [1]. Pour McMolli la moyenne d'âge était de 10.3 ans [2]. Dans l'étude de Montan [3] et Chenge [4], l'âge moyen était respectivement de 6 et de 6,5 ans. De même que Montan qui avait trouvé un âge moyen de 6 ans Selon Allan [5], l'incidence de la kératoconjonctivite atopique (KCA) est plus élevée chez les sujets vers la fin de l'adolescence ou au début de la vingtaine. Dans les séries de Allan Smith

et Buckley [5, 6] la majorité des patients étaient âgés de plus de 30 ans.

La prédominance masculine n'est généralement admise que pour la kératoconjonctivite vernale (KCV) [2, 3] et la KCA [7, 6]. Cependant, Chenge [4], n'avait pas trouvé de différence entre les deux sexes pour la KCV.

Dans notre série, la LCET concernait 48,33% de nos patients. Les fréquences de LCET rapportées en Afrique varient de 2,9 à 90% **tableau II** [4, 8, 9, 10].

Tableau II : Taux de prévalence de la LCET par pays

Pays	Auteurs	Fréquence
Sénégal	Notre étude	48,33%
Sénégal	Diallo	90%
RD Congo	Chenge	32,9%
Cameroun	McMolli	2,9%

Les différences climatiques et saisonnières ainsi que les différences raciales et génétiques expliqueraient les variations dans la prévalence de la maladie, ainsi que la sévérité de la maladie dans certaines régions du monde comme l'Afrique.

Les pollutions domestiques et atmosphériques représentent des facteurs favorisant l'expression des allergies. L'évolution des comportements alimentaires dans les villes a introduit de nouveaux aliments exotiques actuellement responsables de nombreuses allergies [11].

Il a été démontré que certaines professions sont plus exposées que d'autres à certains allergènes. C'est le cas des professions de santé par rapport au latex. De même les allergies aux rongeurs sont fréquentes chez le personnel de laboratoire [12].

Notre population était relativement jeune, essentiellement composée d'élèves et d'étudiants et de façon générale, les conjonctivites allergiques ont une forte prévalence chez les sujets jeunes [4, 8].

L'existence d'une prédisposition génétique à l'allergie est communément admise. Cependant, elle ne pourrait expliquer l'évolution accélérée de la prévalence de l'allergie dans le monde au cours de ces dernières décennies. Cette évolution trouverait probablement une explication dans les changements environnementaux [13].

Le taux de sensibilisation aux acariens trouvé dans notre étude est nettement plus élevé que celui des prévalences européennes **tableau III**.

Tableau III : Taux de prévalence de la sensibilisation aux acariens par pays

Pays	Auteurs	Taux de prévalence
Sénégal	Notre étude	51-55%
France	Dutau G	30%
Communauté Européenne 1	Bousquet PJ	21,7%
Suède	Montan P	16%

Les facteurs climatiques seraient favorables à leur développement (80% d'hygrométrie et température $\geq 20^{\circ}\text{C}$) [3], la promiscuité et les logements à basse altitude expliqueraient cette forte prévalence dans nos régions.

La sensibilisation aux phanères d'animaux est plus fréquente en Europe où elle vient en seconde position derrière celle aux pollens [3]. Par contre, le taux de sensibilisation aux poils de cheval, est de 30% et proche de la prévalence retrouvée en Suède qui est de 38% [3]. Ce qui concorde avec nos réalités où la domestication du cheval est beaucoup plus courante.

Près de 30% de nos patients étaient sensibilisés aux moisissures.

Nous avons noté deux fois moins de sensibilisation aux pollens que dans les études européennes. En effet, c'est une allergie qui varie selon les régions et les saisons, d'où les termes de calendriers polliniques et de pollinisation allergisante "régionale" [3].

Dans notre série, nous avons eu un taux de sensibilisation au latex de 13,3% ce qui est largement supérieur aux chiffres retrouvés dans la littérature [14]. Ndiaye avait trouvé les mêmes proportions dans une étude faite en milieu de travail à Dakar [15]. Mais la mauvaise qualité des produits

vendus dans nos pays en développement pourrait être mise en cause [16].

Il existerait une allergie croisée à l'avocat, à la banane, au kiwi, au melon, à la figue et à la châtaigne [14].

Il existe une corrélation entre fréquence relative de l'allergie et consommation. Les fréquences reflètent globalement les consommations nationales des aliments [17].

Le taux élevé de sensibilisation à la mangue retrouvé dans notre série (33%) s'expliquerait par les habitudes alimentaires de notre pays [18]. Le Sénégal est le troisième pays producteur de mangue de la sous-région derrière le Mali et la Guinée Conakry. Il en est de même pour les cacahuètes avec un taux de sensibilisation de 23,3% dans notre série. Ce taux est proche des données de la littérature [11]. Les cacahuètes sont une cause significative d'allergie alimentaire grave, à la fois chez l'enfant et chez l'adulte [19, 20, 21].

La crevette a été reconnue comme un allergène puissant à la fois dans l'allergie alimentaire et dans l'allergie professionnelle [22, 23, 24]. Notre taux de sensibilisation à la crevette relativement élevé (20%) pourrait être lié à la forte consommation de crevettes dans notre pays. Mais aussi, il existerait des sensibilisations croisées avec les acariens.

Dans notre série, nous avons eu pour la morue et la sardine respectivement 25% et 23,3%. La fréquence de la sensibilisation au poisson est également retrouvée dans la littérature. En effet, le poisson fait partie des cinq allergènes alimentaires les plus fréquents en France et des deux allergènes alimentaires les plus fréquents au Japon [17].

Notre taux de sensibilisation au blanc d'œuf (13,3%) est inférieur à celui de Kanny [25] en France qui était de 37%. Les habitudes alimentaires seraient incriminées.

Il semblerait que la polysensibilisation accompagnée de polyallergie est une caractéristique fréquemment retrouvée chez les patients sensibilisés aux pneumallergènes. Les patients avec de multiples sensibilisations sont plus facilement sensibilisés à une nouvelle aéroallergène. Le rôle des conditions géographiques ou environnementales locales semble mineur [26].

Nos résultats corroborent les données de la littérature car la majorité de nos patients étaient sensibilisés (96,67%) à au moins deux allergènes.

Grâce aux résultats des prick-tests, l'éviction de l'allergène et le contrôle de l'environnement avaient constitué les bases de notre prise en charge.

Dans notre étude, après l'éviction des allergènes identifiés, nous avons réussi à réduire la fréquence des consultations par an mais aussi le nombre de produits utilisés pour le traitement de nos patients.

Ainsi, le traitement avant les tests était à base de trithérapie anti-allergique et après les tests à base de monothérapie.

Conclusion

Le prick-test cutané est un examen particulièrement utile dans la prise en charge des conjonctivites allergiques. C'est un test fiable qui établit une relation entre les manifestations cliniques et le ou les allergène(s) en cause. Il serait plus judicieux de demander un bilan allergologique après l'identification de la forme clinique pour envisager un traitement efficace et moins contraignant. Ainsi le coût et la disponibilité du prick-test ne devraient pas constituer un obstacle à sa vulgarisation.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Diallo JS. La limboconjonctivite endémique des tropiques. *Rév Int Trach Pathol Ocul. Trop Subtrop*, 1976 ; 3-4 : 71-80
2. McMolli TE, Assonganyi T. Kérato-conjonctivite printanière du limbe à Yaoundé (Cameroun). Une étude clinico-immunologique. *Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Subtrop*, 1991 ; 68 : 165-70
3. Montan P G, Ekström K, Hedlin G et al. Vernal keratoconjunctivitis in a Stockholm ophthalmic centre – epidemiological, functional, and immunologic investigations. *Acta Ophthalmol. Scand*, 1999; 77: 559-634
4. Chenge B, Makumyamviri AM, Kaimbo Wa Kaimbo D. La limbo-conjonctivite endémique des tropiques à Lubumbashi, république démocratique du Congo. *Bull. Soc. belge Ophtalmol*, 2003 ; 290 : 9-16
5. Allan Smith MR. Ocular allergy and Mast cell stabilizers. *Surv. Ophthalmol*, 1986; 30: 229-44
6. Boutin Y, HH, Vrancken ER, Mourad W. Allergenicity and cross-reactivity of cat and dog allergenic extract. *Clin Allergy*, 1988; 18: 287-93
7. Ballow M, Mendelson L, Donshik P et al. Pollen specific IgG antibodies in the tears of patients with allergic-like conjunctivitis; *J. Allergy Clin. Immunol*, 1984; 73(3): 376-80
8. Desjardins A, Malo JL, L'Archevêque J et al. Occupational IgE mediated sensitization and asthma caused by clam and shrimp. *J Allergy Clin Immunol*, 1995; 96: 608-17

9. Fauquert JL, Mortemousque B, Brémond-Gignac D et al. Test de provocation conjonctivale allergénique : recommandations pratiques pour le diagnostic des conjonctivites allergiques. Compte rendu de la Table Ronde du groupe ophtalmo allergo (GOA). Rev Fr Allergol Immunol Clin, 2004 ; 44 : 689-99
10. Poulsen LK, Hansen T K, Nørgaard A et al. Allergens from fish and egg. Alergy, 2001; 56 (67): 39-57
11. Duque S, Fernandez-Pellon L, Rodriguez F. Mango allergy in a latex-sensitized patient. *Allergy*, 1999 ; 54(9): 1004-5
12. Blumenthal M, Bousquet J. Evidence for an increase in atopic disease and possible causes. Clin Exp Allergy, 1993; 23: 484-92
13. Downs SH, Mitakakis T Z, Marks G B et al. Clinical importance of Alternaria exposure in children. Am J Respir Crit Care Med, 2001; 164(3): 455-9
14. Bousquet J, Flahault A, Vandenplas O et al. Natural rubber latex allergy among health care workers: A systematic review of the evidence. J Allergy Clin Immunol, 2006; 118 (2): 447-54
15. Ndiaye M, Dia SA, Soumah MM, Sow ML. Prévalence et phénotype clinique des allergies respiratoires en milieu de travail à Dakar, Sénégal. Rev Fr Allergol, 2011 ; 51(6) : 535-40
16. Vijay HM, Kurup VP. Fungal allergens. Clin Allergy Immunol, 2004; 18: 223-49
17. Mumbere MS. Approche clinique du catarrhe printanier à Kinshasa. Mémoire de fin d'étude de spécialisation, Kinshasa, Faculté de médecine, 1981
18. Duong PT, Chang FN. A simple method for assigning multiple immunogens to their protein on a two-dimensional blot and its application to asthma-causing allergens. Electrophoresis, 2001; 22(10): 2098-102
19. Doan S. Conjonctivites allergiques. In : Maladies allergiques. Paris, 2012; 7: 130-9
20. Ewan PW. Clinical study of peanut and nut allergy in 62 consecutive patients: new features and associations. BMJ, 1996; 312(7038): 1074-8
21. Hourihane JO, Dean TP, Warner JO. Peanut allergy in relation to heredity, maternal diet, and other atopic diseases: results of a questionnaire, skin prick testing, and challenges. BMJ, 1996; 313(7056): 518-21
22. Kemp SF, Lockey RF, Wolf BL, Lieberman P. Anaphylaxis. A review of 266 cases. Arch Intern Med, 1995; 156(9): 1027-8
23. Castelain M, Grob JJ. Ocular allergies for the dermatologist: conjunctivitis. Ann Dermatol Venerol, 2002; 129: 923-7
24. Deblay F, Casel S, Pauli G, Bessot JC. Allergies respiratoires et environnement allergénique domestique. Revue Mal respir, 2000 ; 17 : 167-76
25. Kanny G, Moneret-Vautrin D-A, Flabbee J et al. Population study of food allergy in France. J Allergy Clin Immunol, 2001; 108 (1): 133-40
26. Rueff. Sensibilisation à la petite herbe à poux dans le sud de la Bavière : facteurs cliniques et géographiques à risque chez les patients atopiques. Int Arc Allergie Immunol, 2012 ; 159(1) : 65-74