

Profil de sensibilisation aux acariens chez les enfants en consultation dans l'unité de pneumo-allergologie du centre hospitalier universitaire campus de Lomé
Profile of dust mite sensitization in children attending the pneumo- allergology unit of the Lomé campus university hospital center

Douti NK¹, Fiawoo M², Hemou M³, Wadja N⁴, Kerekou R⁵, Kamaga M³

- 1- Maître de Conférence Agrégé de pédiatre au CHU-Campus de Lomé
- 2- Maître Assistant de pédiatrie, CHU-Sylvanus Olympio de Lomé/CHP Kpalimé
- 3- Médecin pédiatre CHU-Campus de Lomé
- 4- Médecin généraliste CHU Campus
- 5- Médecin en spécialité CHU Campus

Correspondant : Douti NK ; Email : lucdouti2009@yahoo.fr

RESUME

Introduction : les pathologies allergiques constituent un problème de santé publique. Les acariens sont des pneumallergènes responsables des rhinites allergiques et des crises d'asthme. Aucun travail spécifique sur la sensibilisation aux acariens chez les enfants n'a été réalisé au Togo. La présente étude avait pour objectif d'analyser le profil et les facteurs associés à la sensibilisation aux acariens chez les enfants consultant dans l'unité de pneumo-allergologie du CHU Campus de Lomé. **Patients et méthodes** : il s'agissait d'une étude prospective et descriptive réalisée du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2017 dans l'unité de pneumo-allergologie du CHU-Campus de Lomé. Etaient inclus dans cette étude, les enfants âgés de zéro à 18 ans ayant consulté dans l'unité de pneumo-allergologie et qui après acceptation et réalisation des tests cutanés étaient sensibilisés aux acariens. Les paramètres étudiés étaient les données sociodémographiques, l'environnement domestique, les données cliniques et les résultats des prick-tests. L'analyse des données a été faite avec Epidata 3.1. **Résultats** : durant la période d'étude, la fréquence de sensibilisation aux acariens était de 82,9%. L'âge moyen des enfants était de 8 +/- 5,1 ans. Il y avait une prédominance féminine avec un sexe ratio de 0,88. Le principal motif de consultation était la rhinite. Près de sept enfants sur dix vivaient dans des habitats anciens (67,5%), situés à proximité d'une route non bitumée (68,6%) et cohabitaient avec des animaux en particulier le chien (23%). Les différents types d'acariens rencontrés chez les enfants après prick-test étaient le *Dermatophagoides Ptérynyssinus*, le *Dermatophagoides farinae* et le *Blomia tropicalis*.

Conclusion : la sensibilisation aux acariens chez les enfants est élevée et il faudrait accentuer l'information sur les mesures de prévention.

Mots clés : sensibilisation, acariens, prick-test, pneumallergènes.

SUMMARY

Introduction: allergic pathologies are now public health problem. Dust mites are pneumallergens that cause allergic rhinitis and asthma crises. No specific work on the dust mites sensitization in children has been carried out in Togo. The target of this current study was to analyze the profile and associated factors to dust mites in children attending the pneumo-allergology Campus-Teaching Hospital unit in Lomé. **Patients and methods**: it was a prospective and descriptive study carried out from January 1st to December 31st, 2017 to the pneumo-allergology Campus-Teaching Hospital unit in Lomé. Children ranging from 0 to 18 of age sensitized about dust mite and being examined of pneumo-allergology were included in the study. The parameters studied were socio-demographic data, the domestic environment, clinical data and prick-test results. Data analysis was done with Epidata 3.1. **Results**: during the study the frequency of sensitization to dust mite was rated at 82.9%. The average age of children was 8 +/- 5.1. There was a female predominance with a sex ratio of 0.88. The main reason of attendance was the rhinitis. Nearly 7 children out of ten were living in old houses (67.5%), closed to an untarred road (68.6%) and lived with animals and specifically with a dog (23%). The different species of dust mite found in children after prick-test were the *Dermatophagoides Ptérynyssinus*, the *Dermatophagoides farinae* and the *Blomia tropicalis*. **Conclusion**: dust mite's sensitization in children is frequent and information on prevention measures must be increased.

Key words: sensitization, dust mites, prick-test, pneumallergens.

INTRODUCTION

Les maladies allergiques constituent actuellement un problème de santé publique. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), elles sont considérées comme la quatrième pathologie mondiale en termes d'importance [1]. Les acariens sont de minuscules insectes visibles au microscope appartenant à la famille des arachnides qui participent à la dégradation de la matière organique. Parmi les 50 000 espèces d'acariens, seules quelques-unes sont responsables d'allergie [2]. Il s'agit du *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp), du *Dermatophagoides farinae* (Df) et du *Blomia tropicalis* (Bt) [3]. On les rencontre essentiellement dans l'environnement domestique (literie, moquettes, canapés et nattes). Ils sont des pneumallergènes responsables des rhinites allergiques et des crises d'asthme [2]. Aucun travail spécifique sur le profil de sensibilisation aux acariens n'a été réalisé au Togo. La présente étude avait pour objectif d'analyser le profil et les facteurs associés à la sensibilisation aux acariens chez les enfants consultant dans l'unité de pneumo-allergologie du CHU Campus de Lomé.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive menée du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2017. La population d'étude était constituée des enfants âgés de zéro à 18 ans, ayant consulté dans l'unité de pneumo-allergologie du CHU-Campus de Lomé. Un consentement éclairé a été recherché et obtenu auprès des parents des enfants avant leurs inclusions dans l'étude. Etaient inclus, les enfants âgés de zéro à 18 ans ayant consulté dans l'unité de pneumo-allergologie et qui après acceptation et réalisation des tests cutanés étaient sensibilisés aux acariens. Il a été vérifié chez ces enfants l'absence de contre-indication à ces tests (dermatose étendue, antécédent d'accident anaphylactique) ou de prise médicamenteuse récente pouvant interférer avec les résultats tel que la prise d'antihistaminique, de corticoïdes, de produits codéinés ou de dermocorticoïdes.

La réalisation des tests cutanés (prick-tests) a consisté à déposer une goutte de solution con-

tenant l'allergène sur la peau et l'introduire ensuite dans l'épiderme par une petite effraction de la couche cornée grâce à une starllerpoinette. Les pneumallergènes testés étaient *Dermatophagoïde pteronyssinus* (Dp), *Dermatophagoïde farinea* (Df) et *Blomia tropicalis* (Bt) de marque Stallergenes SAS. La lecture de ces tests a été faite à l'acmé de la réaction immédiate, soit 15 minutes après leur réalisation. Une règle millimétrée a servi d'instrument de mesure. La positivité des tests cutanés était basée sur la présence d'un érythème et d'une papule. La taille de la papule admise comme critère de positivité était supérieure ou égale à 3 millimètres de diamètre par rapport au témoin négatif (ou 50% du témoin positif). L'érythème était considéré comme critère de positivité que lorsqu'il était supérieur ou égale à 10 millimètres. Les paramètres étudiés étaient les données sociodémographiques, l'environnement domestique, les données cliniques et les résultats des prick-tests. L'analyse des données a été faite avec Epidata 3.1.

RESULTATS

Durant la période d'étude, 152 enfants avaient réalisé les tests cutanés parmi lesquels 126 étaient sensibilisés aux acariens déterminant une prévalence de 82,9% de sensibilisation aux acariens (figures 1 et 2). L'âge moyen des enfants était de 8 +/- 5,1 ans. Les âges extrêmes allaient de 1,2 mois à 18 ans. Le sexe ratio était de 0,88. La rhinite allergique représentait 37,3% des motifs de consultation suivit de la toux (20,6%) et des difficultés respiratoires (11,1%) (tableau 1).



Figure 1 : Image montrant une forte sensibilisation au *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp), du *Dermatophagoides farinae* (Df). TP = Témoin Positif



Figure 2 : Image montrant une sensibilisation au *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp), du *Dermatophagoides farinae* (Df). TP = Témoin Positif

Tableau 1 : Répartition des patients en fonction du motif de consultation

	Effectif	Pourcentage
Rhinite	47	37,3
Toux	26	20,6
Difficultés respiratoires	14	11,1
Prurit	12	9,5
Eczéma	9	7,1
LCET*	7	5,6
Eternuements	7	5,6
Urticaire	4	3,2
Total	126	100

*LCET = Limbo-Conjonctivite Endémique Tropicale.

Dans l'environnement domestique, l'habitat était ancien (plus de dix ans) dans 67,5% des cas et situé près d'une route bitumée dans 68,6% des cas. L'atopie familiale avait été retrouvée chez tous les patients et les pères étaient les plus concernés dans 38,9% suivit des mères dans 27,8% des cas. La cohabitation avec les animaux domestiques avait été retrouvée dans 47,6% des cas. Le chien était l'animal de compagnie le plus prédominant 23% suivit du chat dans 12,7% des cas. Les volailles avaient été retrouvés dans 8,7% des cas. Le tabagisme passif était présent dans 11,9% des cas. Cinquante-six virgule un pourcent des enfants vivaient dans des concessions avec un effectif de dix personnes en moyenne par concession et 48,4% des enfants dormaient dans des pièces où le nombre de personnes était de

quatre personnes en moyenne par pièce. Quarante-trois virgule six pourcent des enfants dormaient dans des chambres mal aérées. La literie était en mousse dans 88,9% des cas, elle était ancienne (plus de dix ans) et jamais dé-poussiérée dans 59,5% des cas. La sensibilisation des enfants aux acariens était de 71,4% pour le *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp), de 67,5% pour le *Dermatophagoides farinae* (Df) et de 48,4% pour le *Blomia tropicalis* (Bt).

DISCUSSION

La prévalence de la sensibilisation aux acariens chez les enfants reçus au CHU-Campus était de 82,9%. En Tunisie une prévalence de 91,3% de sensibilisation aux acariens avait été notée en 2015 sur une période de cinq ans [3].

L'âge moyen des enfants de cette étude était de 8 +/- 5,1 ans. La sexe ratio était de 0,88. En Tunisie en 2009, l'âge moyen à la sensibilisation aux acariens était de 6,5 ans +/- 2,6 avec des extrêmes de trois ans et 14 ans et une sexe ratio de 1,02 [4].

La rhinite était le motif de consultation le plus représenté dans cette série (37,3%). Au CHU Campus au Togo en 2003, le motif de consultation le plus retrouvé était la rhinite allergique dans 52,63% des cas [5].

Soixante-sept virgule cinq pourcent des enfants de cette série vivaient dans des maisons anciennes. L'impact des anciennes maisons dans la survenue des pathologies allergiques en particulier respiratoires est reconnu [6].

Vingt-trois pourcent des enfants de cette étude cohabitaient avec des chiens. Le chien, compagnon de l'homme est de plus en plus présent dans les ménages togolais. En France cette cohabitation avec les chiens était de 25,6% en 2002 et de 31% en 2008 [7, 8]. Les poils du chien sont souvent responsables des pathologies allergiques respiratoires à cause de la proximité de ces animaux avec l'homme [8]. Au Togo en 2011 un taux de cohabitation avec les chiens de 34,19% avait été trouvé [9].

Le tabagisme passif a été retrouvé chez 11,9% des enfants. En 2011 au Togo un taux de 9,68%

avait été noté [9]. Ces taux sont inférieurs à celui des pays occidentaux. En France, la synthèse des résultats de l'étude épidémiologique des facteurs génétiques et environnementaux de l'asthme, l'hyperactivité bronchique et l'atopie avait permis de retrouver que 17,12% de tabagisme étaient passifs [10].

Dans cette série, 51,6% des enfants vivaient dans des concessions où le nombre de personnes était évalué à dix personnes en moyenne alors que 48,4% d'entre eux vivaient dans des chambres où le nombre de personnes par pièce était quatre personnes en moyenne. Ce nombre relativement important dans les concessions et dans les chambres, favoriserait la promiscuité qui est une condition idéale pour le développement des acariens [7].

L'analyse de l'état de la literie a permis de constater que 88,9% des enfants de cette série dormaient sur des matelas en mousse et parmi eux 59,5% dormaient sur des matelas anciens. Le matelas en mousse au Togo est un signe de confort, mais lorsqu'il est ancien et mal entretenu, il devient un gîte où prolifèrent les acariens responsables des pathologies d'allergie respiratoire [9, 11].

En ce qui concerne la sensibilisation des enfants aux acariens, 71,4% étaient sensibilisés au *Dermatophagoides Ptéronyssinus* (Dp), 67,5% au *Deromatophagoides farinae* (Df) et 48,4% au *Blomia tropicalis* (Bt). Au Togo en 1999 un taux de 58,82% avait été trouvé pour le *Dermatophagoides ptéronyssinus* et de 52,94% pour le *Dermatophagoides farinae* [12]. En Algérie en 2015 le taux de sensibilisation était de 66,60% pour le *Dermatophagoides ptéronyssinus* et de 53,96% pour le *Dermatophagoides farinae* [13, 14].

CONCLUSION

La sensibilisation aux acariens chez les enfants était élevée. Il a été retrouvé chez ces enfants une vie dans une maison ancienne, une cohabitation avec un chien, une promiscuité, un tabagisme passif et un ancien matelas en mousse comme literie. Il faudrait accentuer l'information sur les mesures de prévention de la sensibilisation aux acariens.

RÉFÉRENCES

1. The European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Children's health and environment: a review of evidence Environmental issue report. N° 29. 2002. 223p.
2. Charpin J. Allergologie. 3^{ème} Edition Flammarion médecine-sciences, Paris : 1980.
3. Louhaichi S, Triki M, Abouda M, Yangui F, Ismail S, Guermazi E et al. Profil clinique et allergogénique de la sensibilisation aux acariens. Rev Mal Respir 2016;33:A83.
4. Malouche S, Boussetta K, Hassine L, Malouche K, Siala M, Nessib F et al. Sensibilisations cutanées aux pneumallergènes chez l'enfant : étude transversale de 200 cas. La Tunisie Médicale 2013 ;91 (011):627-32.
5. Bakonde B, Boko E, Balaka K, Kessiè K. Notre expérience sur le diagnostic de la rhinite allergique de l'enfant togolais à propos de 50 observations, Rev Fr Allergol Immunol 2003;43(5):322-6.
6. Pham-Thi N, Muller D, Thillay A. Pratiques de l'immunothérapie sublinguale contre les acariens : Résultats d'une enquête nationale. La lettre du pneumologue, 2009;12(4-5):100-4.
7. Rancé F, Abbal M, Didier A. Allergie et hypersensibilité chez l'enfant et chez l'adulte : aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitements. Rev Fr Allergol Immunol Clin 2002;42(4):378-401.
8. Hervé M. Asthme de l'enfant et environnement. mt pédiatrie 2008 ; 11(5) : 289-94.
9. Douti NK, Balaka B, Djadou K, M'bainassem M, Kodjo A, Ayassou et al. Asthme de l'enfant d'âge scolaire en consultation de pneumo-allergologie au CHU-Campus de Lomé : prévalence et facteurs environnementaux entre 2000 et 2007. J Rech Sci Univ Lomé 2011;13(1):1-6.
10. Bouzigon E, Nadif R, Moual N, Dizier MH, Aschard H, Boudier A et al. Facteurs génétiques et environnementaux de l'asthme et de l'allergie : synthèse des résultats de l'étude EGEA. Rev Fr Mal Respir 2015;32:822-40.
11. Ponvert C. Quoi de neuf en allergologie pédiatrique en 2006-2007. Rev Fr Allergol Immunol Clin 2008;48(1):35-54.
12. Bakondé B, Gbedevi D, Kombate K, Douti L, Scheinmann P, Paupe J. Réalité de la pathologie allergique chez l'enfant togolais. Rev Fr Allergol. Immunol Clin 1999;39(1):22-4.
13. Ihadadene D, Alliche N, Jaafar M, Gharnaou M. Profil de la sensibilisation aux pneumallergènes à l'Est d'Alger. Rev Fr Allergol 2015;55(3):228-9.
14. Agodokpessi G, Adé G, Dovoedo N, Adé S, Wachinou A, Foyomi B et al. Profil de sensibilisation aux pneumallergènes des patients suivis pour asthme à Cotonou, Bénin: étude transversale par prick-tests. Rev Mal Respir 2015;32(9):930-5.