

Prévalences comparées de l'allergie aux acariens en plaine et en altitude chez l'enfant

Y. CAUBET *, R. DUCOS-GIBELIN **

RÉSUMÉ

La prévalence de l'allergie aux acariens a été mesurée par tests cutanés chez de jeunes enfants scolarisés. Cette prévalence est nulle à Font-Romeu (1 800 m d'altitude) et importante à Perpignan (niveau de la mer), en effet un tiers des enfants y sont sensibilisés et parmi eux deux garçons pour une fille. Cela confirme indirectement l'absence (ou l'existence à un taux non sensibilisant) d'acariens à Font-Romeu et la possibilité d'y effectuer des séjours d'éviction.

SUMMARY

Comparative prevalences of allergy to mites at sea level and at higher altitude in children. — The prevalence of allergy caused by mites was determined by skin testing in young school children. This prevalence was zero at Font-Romeu (elevation 1,800 m) but high in Perpignan (located at sea level). Indeed, one third of children are sensitized to mites with a ratio of two boys for one girl. This indirectly confirms the absence (or presence at non-sensitizing levels) of mites at Font-Romeu and the possibility of sending cases for isolation there.

De nombreux travaux ont démontré l'absence d'acariens dans la poussière des maisons situées en altitude au-dessus de 1 500 mètres. Cela a également été démontré [3] à Font-Romeu (1 800 m). Cette absence serait surtout due à la sécheresse de l'air et à la fraîcheur relative tout au long de l'année. Ces travaux sont pour la plupart assez anciens et on peut se demander si les conditions plus confortables de la vie moderne n'ont pas modifié cet état de fait; en particulier les appareils de chauffage et l'humidité éventuellement induite par le confinement dû aux efforts d'isolation.

Nous aurions pu reprendre les mêmes études par comptes d'acariens ou bien effectuer des dosages de guanine. Une telle démarche présente pour nous aujourd'hui de grandes difficultés méthodologiques et matérielles.

D'autres études ont montré indirectement la pauvreté allergénique de l'environnement par la mise en évidence de la baisse des taux d'IgE totales et spécifiques des acariens chez les enfants asthmatiques en séjour à Font-Romeu [1].

Nous avons choisi de procéder de façon analogue en évaluant la fréquence de l'allergie aux acariens chez les enfants des écoles qui sont les « témoins » privilégiés de leur cadre de vie.

PROTOCOLE

Deux groupes d'enfants ont été sélectionnés dans les écoles communales de Font-Romeu et Perpignan (école Jules Ferry) par les enseignants. Ces derniers devaient obtenir l'accord des parents afin qu'un test cutané d'allergie soit pratiqué sur leurs enfants. Aucun autre critère de sélection n'était requis. A Font-Romeu, les enfants devaient en outre avoir vécu dans la région durant la majeure partie de leur existence.

Nous avons pu étudier 46 enfants à Perpignan et 32 enfants à Font-Romeu.

Simultanément dans chaque école, un test cutané d'allergie aux acariens a été pratiqué sur chaque enfant.

* Maisons d'enfants à caractère sanitaire spécialisé : Nid Soleil, Les Petits Lutins, 66120 FONT-ROMEUE.

** Cabinet d'allergologie, 44, bd Clemenceau, 66000 PERPIGNAN.

Tirés à part : Dr Y. Caubet, Nid Soleil, Les Petits Lutins, 66120 FONT-ROMEUE.

Nous avons utilisé la solution de *Dermatophagoides pteronyssinus* 1/100 des laboratoires des Stallergènes par comparaison à la codéine comme témoin positif.

Le diamètre des papules obtenues en prick-tests a été mesuré en mm, le rapport « acarien sur codéine » (a/c) a été calculé dans chaque cas et le test considéré comme positif lorsque ce rapport était au moins égal à 0,5.

RESULTATS

Les résultats sont regroupés dans le tableau I et sont exprimés en moyenne des valeurs relevées. Pour les comparer, l'écart réduit a été mesuré.

Il n'existe aucune différence entre les deux groupes pour ce qui concerne les sex ratio, âges et papules à la codéine : écarts réduits respectivement de 0,91-1,36 et 1,16.

En revanche, les moyennes des diamètres des papules provoquées par l'acarien et celles des rapports a/c sont significativement différentes : écarts réduits de 3,04 et 3,27.

Enfin le nombre de cas positifs à Font-Romeu (1) et à Perpignan (15) est également statistiquement très différent : écart réduit de 3,105.

DISCUSSION

Il est clair que ce qui motive la différence constatée entre les deux groupes est le lieu de résidence habituel. Les enfants de Perpignan se seraient-ils sensibilisés davantage en raison d'une plus grande fréquence des infections respiratoires et/ou d'un environnement particulièrement pollué ? Cela est très peu probable. La moindre fréquence voire l'absence d'allergie cutanée aux acariens chez les enfants autochtones de Font-Romeu est probablement révélatrice de l'absence (ou d'une concentration trop faible pour être sensibilisante) d'acariens dans leur environnement. Il convient en outre de souligner que le seul cas déclaré faiblement positif à Font-Romeu est un garçon qui a séjourné assez longtemps en plaine.

A Perpignan, la prévalence paraît élevée (0,33).

TABLEAU I

	Font-Romeu	Différence	Perpignan
Nombre d'enfants testés	32		46
Sex ratio	0,69	NS	0,59
Age (moyennes en années)	7,97	NS	8,41
Codéine, diamètre de la papule (moyennes en mm)	5,69	NS	5,30
<i>D. pter.</i> , diamètre de la papule (moyennes en mm)	0,47	p < 0,01	1,87
Rapport des diamètres <i>D. pter.</i> /codéine (moyennes)	0,09	p < 0,01	0,41
Nombre de cas positifs	1	p < 0,01	15

Il faut toutefois tenir compte des faux positifs, environ 10 p. cent [4] ou même de résultats plus élevés [2].

Dans le groupe perpignanais, on se rend compte que le diamètre moyen des papules aux acariens est de 1,21 mm chez les filles, et de 2,33 mm chez les garçons. Le nombre de cas déclarés positifs est de 4 sur 19 filles et de 11 sur 27 garçons. Ces différences sont à la limite de la signification statistique et il est très probable que la prévalence de l'allergie aux acariens soit deux fois plus importante chez le garçon que chez la fille, comme cela est le cas pour l'asthme de l'enfant.

Enfin, ce travail permet de confirmer que la réactivité cutanée au témoin positif des Stallergènes est bien de 5 à 6 mm en moyenne, ici 5,46 mm sur l'ensemble des deux groupes.

CONCLUSION

La prévalence de l'allergie aux acariens de la poussière de maison chez l'enfant d'âge scolaire est nulle à Font-Romeu. Cela est très certainement dû à l'absence d'acariens dans l'environnement. Cette prévalence est forte à Perpignan, deux fois plus importante chez les garçons que chez les filles. Cette étude conduit à penser que c'est, pour une grande part, à l'absence d'acariens qu'est dû l'effet bénéfique du séjour à Font-Romeu des enfants asthmatiques.

Nous remercions pour leur collaboration les enseignants des écoles de Perpignan et Font-Romeu, les parents et surtout les enfants qui ont bien « voulu » se soumettre à ce test.

REFERENCES

1. Dutau G., Petrus M., Leophonte P. et coll. — Variations des IgE totales et spécifiques des acariens et de la poussière de maison chez l'enfant asthmatique en cure d'altitude en Cerdagne. *Presse therm. clim.*, 1980, 117, 55-57.
2. Hurry V.M., Peat J.K., Woolcock A.J. — Prevalence of respiratory symptoms, bronchial hyperresponsiveness and atopy in school children living in the Villawood area of Sydney. *Aust. N.Z. J. Med.*, 1988, 18, 745-752.
3. Voorhorst R., Spieksma. — *Dermatophagoides* et altitude. Communication au Colloque de Font-Romeu, 1974. *Bull. Act. Thér.*, 1975, 63, 1805-1811.
4. Whitcomb N. — Incidence of positive skin tests among medical students. *Ann. Allergy*, 1971, 29, 67.