

Réduction des concentrations d'allergènes d'acariens du groupe 1 : comparaison entre le système POTEMA et un aspirateur standard.

BLAY de F., OTT M., VÉROT A., PAULI G.

Plusieurs études ont montré que l'éviction des allergènes des acariens pouvait être efficace dans le traitement de l'asthme allergique aux acariens [1].

Depuis de nombreuses années, il a été démontré que le matelas est un des réservoirs principaux des allergènes des acariens [2]. Les études ont souligné que l'aspiration classique n'était pas capable de réduire de façon significative les concentrations d'allergènes d'acariens [3]. Récemment, il a été mis en avant par un certain nombre d'entreprises de nettoyage les capacités d'extraction de la poussière de matelas du système POTEMA. Il s'agit d'un appareil qui provoque des vibrations de haute fréquence sur le matelas, aspire la poussière et émet un rayonnement ultra-violet. Nous avons réalisé une étude, dans laquelle les capacités d'extraction de la poussière obtenues par le système POTEMA étaient comparées à celles d'un aspirateur standard.

Dix matelas ont été sélectionnés en raison de leur infestation par les allergènes des acariens du groupe 1 (Der p 1 + Der f 1). Les concentrations d'allergènes majeurs du groupe 1 variaient de 9,6 à 131 µg/g. Six matelas ont été traités par POTEMA et 4 par un aspirateur standard. La répartition des matelas dans le groupe POTEMA ou dans le groupe aspirateur a été stratifiée en fonction du niveau de concentration des allergènes d'acariens dans la poussière. L'étude a été réalisée dans une pièce expérimentale de 20 m².

L'appareil POTEMA et l'aspirateur standard ont été passés pendant 10 min par matelas à 6 reprises, à une fréquence de $3,5 \pm 2,3$ jours. Le dosage des allergènes majeurs des acariens du groupe 1 (Der p 1 et Der f 1) a été réalisé par méthode ELISA utilisant des anticorps monoclonaux.

RÉSULTATS

Au début de l'étude, il n'existait pas de différence significative entre les concentrations d'allergènes d'acariens dans les groupes de matelas traités par POTEMA et par l'aspirateur (45 ± 45 et 131 ± 121 µg/g d'allergènes du groupe 1, respectivement). Après six passages de l'appareil POTEMA, les concentrations d'allergènes ont été réduites significativement à $4,1 \pm 14$ µg/g d'allergène majeur du groupe 1 ($p < 0.05$). En revanche, avec l'aspirateur standard, les concentrations d'allergène du groupe 1 n'étaient pas modifiées significativement (moyenne 118 ± 151 µg/g).

Dans le groupe aspirateur standard, 4 échantillons sur 4 contenaient encore des concentrations mesurables d'allergènes d'acariens après 6 passages, tandis que seulement 2 sur 6 en contenaient après utilisation de l'appareil POTEMA. La moyenne de la somme des poids de poussière aspirée après 6 passages avec l'appareil POTEMA était de 95 ± 114 g et de 29 ± 15 g avec l'aspirateur standard.

EN CONCLUSION

À la fréquence utilisée dans notre expérimentation qui ne correspond pas à celle recommandée par les entreprises utilisant POTEMA, l'appareil POTEMA entraîne une diminution significative des concentrations d'allergènes d'acariens du

Service de Pneumologie, Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, 1, place de l'Hôpital, BP 426, 67091 STRASBOURG.

Reçu le 24 septembre 1997. Accepté le 22 janvier 1998.

Tirés à part : Dr F. De Blay.

de BLAY F., OTT M., VÉROT A., PAULI G. – Réduction des concentrations d'allergènes d'acariens du groupe 1 : comparaison entre le système POTEMA et un aspirateur standard. *Rev. fr. Allergol.*, 1998, 38 (1), 63-64.

groupe 1, et les concentrations d'allergènes obtenues sont significativement inférieures à celles obtenues après utilisation de l'aspirateur standard. Cependant, les conditions nécessaires à l'obtention de cette diminution sont plus contraignantes et coûteuses que la mise en place d'une housse anti-acariens [4]. Il faut cependant souligner que l'appareil POTEMA apparaît plus effi-

cace qu'un aspirateur standard dans l'extraction de la poussière de matelas. Il pourrait être proposé en deuxième intention lorsqu'il n'est pas possible de mettre en place une housse anti-acariens. Seule une éviction globale des allergènes d'acariens permet une diminution suffisante de l'exposition aux allergènes d'acariens à l'obtention d'une amélioration clinique [1].

RÉFÉRENCES

1. Blay de F., Krieger P., Spirlet F., Bessot J.C., Ott M., Pauli G. – Eviction of allergens. In: Lung biology in health and disease, Immunotherapy in asthma. J. Bousquet, H. Yssel. Eds. Marcel Dekker publisher (in press).
2. Tovey E., Chapman M., Wells C., Platts-Mills T. – The distribution of dust mite allergen in the houses of patients with asthma. *Am. Rev. Respir. Dis.*, 1981, 124, 630-635.
3. Van Bronswijk J. – Neues zur Ökologie der Wohnungsmilben. *Allergologie*, 1984, 11, 438-445.
4. Owen S., Morgenstern M., Hepworth J., Woodcock A. – Control of house dust mite antigen in bedding. *Lancet*, 1990, 335, 396-397.



LA SEMAINE DES HÔPITAUX

Rédaction : 31, bd de Latour-Maubourg, 75343 PARIS Cedex 07

Tél. : 01 40 62 64 00 – Télécopie : 01 45 55 69 20

Administration – Abonnements – Publicité : 15, rue Saint-Benoît, 75278 PARIS Cedex 06

Tél. : 01 45 48 42 60 – Télécopie : 01 45 44 81 55

ABONNEMENTS

	France	Étranger
– Individuel	525 F	840 FF
– Collectivités et Institutions	1 940 F	2 490 FF

Les abonnements sont payables au comptant et ne sont mis en service qu'après réception du règlement.

Les chèques bancaires en provenance de l'étranger devront être adressés au Crédit du Nord, Pl. Catalogne, PARIS (France). Code banque 30076. Code guichet 02147. N° de compte 10028300200. Clé RIB 05.

Checks drawn on banks in countries other than France should be made payable to Crédit du Nord, Pl. Catalogne, PARIS (France). Code banque 30076. Code guichet 02147. N° de compte 10028300200. Clé RIB 05.