ÉTUDE COMPARATIVE D'UN ESSAI DE DÉSENSIBILISATION "EN DOUBLE INSU" AUX EXTRAITS DE POUSSIÈRE ET AUX EXTRAITS D'ACARIENS

J.-Cl. BESSOT (*), G. MOREAU (*), D. LENZ, J.-P. PARINI (*), A. ARAUJO-FONTAINE (**) et G. PAULI (*)

RÉSUMÉ

Chez 44 malades présentant une histoire clinique évocatrice d'allergie respiratoire à la poussière de maison et des tests cutanés et ventilatoires positifs aux extraits de poussière et d'acariens, un essai de désensibilisation en double insu aux extraits aqueux de poussière de l'Institut Pasteur ou aux extraits de *Dermatophagoides pteronyssinus* a été effectué. La durée des désensibilisations n'a jamais été inférieure à six mois ; la tolérance a été satisfaisante dans les deux groupes de malades traités. Les résultats appréciés selon des critères cliniques, selon les modifications de la sensibilité allergénique bronchique et cutanée après traitement, selon les variations du taux des IgE sériques totales, font apparaître une amélioration légèrement supérieure pour le groupe des malades désensibilisés à *Dermatophagoides pteronyssinus*. L'efficacité de la désensibilisation à *Dermatophagoides pteronyssinus* chez des malades allergiques à la poussière de maison souligne le rôle prépondérant joué par les acariens pyroglyphides dans l'allergénicité de la poussière domestique.

MOTS CLES MEDLINE : **Allergie respiratoire * thérapeutique - Désensibilisation - Poussière - Allergènes - Acariens - Etude comparée.**

SUMMARY

A double-blind comparative desensitization trial with dust and mite extracts. — Using Pasteur Institute aqueous extracts of house dust or extracts of *Dermatophagoides pteronyssinus*, the authors carried out a double-blind desensitization trial on 44 patients who presented with a clinical history suggestive of a respiratory allergy to house dust and who gave positive reactions to cutaneous and ventilatory tests with dust and mite extracts. The duration of desensitization was never less than six months ; tolerance was satisfactory in the two groups of patients treated. The results were judged according to clinical criteria, according to change after treatment of the bronchial and cutaneous allergenic sensitivity, and according to changes in the total serum IgE level. The results showed a slightly greater improvement in the group of patients desensitized with *Dermatophagoides pteronyssinus*. The efficacy of desensitization with *Dermatophagoides pteronyssinus* in patients allergic to house dust emphasizes the important role played by pyroglyphid mites in the allergenicity of domestic dust.

INDEX TERMS : **Respiratory hypersensitivity * therapy - Desensitization - Dust - Allergens - Mites - Comparative study.**

Une étude systématique des test cutanés et ventilatoires aux extraits de poussière et aux extraits d'acariens, pratiquée depuis 1971 chez les malades présentant une allergie respiratoire à la poussière de maison, nous a montré une concordance de ces tests chez trois malades sur quatre (PAULI et coll. [15]. Pour essayer de préciser davantage encore le rôle des acariens pyroglyphides dans l'allergénicité de la poussière de maison, nous avons également entrepris, à partir de mars 1972, une étude comparative des résultats de la désensibilisation aux extraits traditionnels de poussière et aux extraits de *Dermatophagoides pteronyssinus*. Il est en effet logique, si l'on admet le rôle des acariens, d'utiliser leurs extraits allergéniques non seulement dans un but diagnostique, mais aussi dans un but thérapeutique.

(*) Pavillon Laennec (Pr P. OUDET), CHR, BP 426/R5, 67005 STRASBOURG CEDEX.

(**) Institut de parasitologie et de pathologie tropicale (Pr KREMER), 3, rue Koeberlé, 67000 STRASBOURG.

Reçu le 9 novembre 1974.

BESSOT J.-Cl., MOREAU G., LENZ D., PARINI J.-P., ARAUJO-FONTAINE A., PAULI G. — Etude comparative d'un essai de désensibilisation « en double insu » aux extraits de poussière et aux extraits d'acariens. **Rev. franç. Allergol.**, 1975, **15** (n° 2), 73-80.

CHOIX DES MALADES

55 malades ont été inclus dans cet essai de désensibilisation en double insu aux extraits aqueux de poussière de maison et de *Dermatophagoides pteronyssinus*. 11 ont été exclus en raison d'un abandon au cours des six premiers mois du traitement, 7 étaient désensibilisés à la poussière, 4 à *D. pteronyssinus*. Dans 8 cas, nous n'avons pu préciser les raisons de cet abandon, les malades ayant arrêté tout traitement après deux injections de désensibilisation, vraisemblablement découragés par la durée de la thérapeutique proposée : dans 1 cas, après 4 mois de désensibilisation à la poussière, l'échec thérapeutique a entraîné une interruption du traitement.

44 malades, suivis pendant toute la durée du traitement à la consultation d'allergologie du pavillon Laennec des Hospices Civils de Strasbourg, ont finalement été retenus. Pour faire partie de cet essai de désensibilisation, ils devaient répondre à trois critères (tableau I) : présenter une histoire clinique évocatrice d'allergie respiratoire à la poussière et aux acariens ; avoir des tests cutanés franchement positifs et concordants pour l'extrait de poussière de l'Institut Pasteur et l'extrait de *D pt.* (1/50 000 au moins pour l'extrait de pousière de l'Institut Pasteur ; 1/100 000 au moins pour l'extrait de *D. pt.*) ; avoir des tests d'inhalation bronchique ou nasale également positifs pour l'extrait de poussière et l'extrait d'acariens.

Les malades remplissant ces conditions étaient tirés au sort et répartis dans deux groupes différents. Désirant faire cet essai en double insu, les deux groupes étaient symbolisés par une couleur différente : bleue pour la désensibilisation pratiquée avec l'extrait de *D. pt.*, rouge pour la désensibilisation pratiquée avec l'extrait de poussière. Les caractéristiques générales des malades faisant partie de cette étude, sont relativement comparables en ce qui concerne le nombre, le diagnostic, le sexe et l'âge (tableau II). Le groupe des 22 malades désensibilisés à *D. pt.* comporte 21 asthmes et 1 rhinite ; celui des 22 malades désensibilisés à la poussière comporte 19 asthmes et 3 rhinites. La répartition selon le sexe est identique : 14 hommes et 8 femmes dans les deux séries. Les âges sont peu différents : l'âge moyen est de 24 ans dans un groupe et de 25 dans l'autre. La répartition selon les tranches d'âge est assez homogène. L'ancienneté de l'asthme est également comparable : la durée moyenne d'évolution est de 8 ans dans un groupe et de 9 ans dans l'autre.

EXTRAITS UTILISÉS

Pour la désensibilisation à la poussière, nous avons utilisé l'extrait aqueux de poussière de maison de l'Institut Pasteur aux dilutions de 1/5 000 000, 1/500 000, 1/50 000, 1/5 000 et 1/500. Pour la désensibilisation à *D. pt.*, nous avons employé un

TABLEAU I

CARACTÉRISTIQUES CLINIQUES DES MALADES DÉSENSIBILISÉS EN DOUBLE INSU AUX EXTRAITS DE POUSSIÈRE OU DE D. PTERONYSSINUS

1) Histoire clinique évocatrice.
2) Tests cutanés positifs et concordants pour la poussière et D. pteronyssinus.
3) Tests par inhalation concordants pour la poussière et D. pteronyssinus.

TABLEAU II

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES MALADES DÉSENSIBILISÉS EN DOUBLE INSU AUX EXTRAITS DE D. PTERONYSSINUS OU DE POUSSIÈRE

44 MALADES		
D. pteronyssinus Groupe bleu : 22 cas		Poussière Groupe rouge : 22 cas
Asthmes	21	19
Rhinites	1	3
Sexe	14 ♂ 8 ♀	14 ♂ 8 ♀
Age moyen	24 ans	25 ans
< 10 ans	2	2
de 10 à 20 ans	8	9
de 20 à 40 ans	9	8
> 40 ans	3	3

TABLEAU III

DURÉE DU TRAITEMENT DE DÉSENSIBILISATION

	GROUPE BLEU (D. pteronyssinus)	GROUPE ROUGE (poussière)
6 à 12 mois	11	9
12 à 18 mois	4	4
18 à 24 mois et plus	7	9

TABLEAU IV

CONCENTRATIONS MAXIMALES ATTEINTES

GROUPE BLEU (D. pteronyssinus)		GROUPE ROUGE (poussière)	
1/100	6	1/500	10
1/1 000	9	1/5 000	6
1/10 000	4	1/50 000	4
1/100 000	3	1/500 000	2

extrait aqueux préparé par Mme ARAUJO-FONTAINE, selon la méthode de VOORHORST. Les acariens et leur milieu nutritif sont détruits par chauffage à 60° pendant 6 heures ; 100 mg de l'élevage ainsi déssiqué sont placés dans une solution tampon de pH 6,8 dont la composition est la suivante :

$Na\ H_2\ PO_4\ 2\ H_2O$	4,37 g,
$Na\ H\ PO_4\ 2\ H_2O$	4,98 g,
NaCl	3,80 g,
Phénol	5,00 g,
Eau distillée q s p	1 000 ml.

Cette solution est mise en agitation magnétique pendant 24 heures à la température du laboratoire. Elle est ensuite filtrée sur papier filtre ordinaire, puis stérilisée par filtration bactériologique. Après cette dernière filtration, un nouveau contrôle bactériologique des extraits est effectué pour vérifier leur stérilité. La solution ainsi obtenue sera ensuite utilisée aux dilutions du 1/1 000 000, 1/100 000, 1/10 000, 1/1 000 et 1/100.

MÉTHODE DE DÉSENSIBILISATION

Les malades des deux groupes ont été désensibilisés par mélange extemporané d'extrait aqueux de poussière ou de *D. pt.* et de 0,20 ml d'hydroxyde d'alumine. Le rythme des injections est d'environ une par semaine pendant les deux ou trois premiers mois ; une tous les 15 jours les deux ou trois mois suivants ; une tous les mois ou tous les deux mois ultérieurement. La progression de 30 à 50 p. cent en moyenne est adaptée à la tolérance du malade et aux variations saisonnières de l'allergène poussière. La durée des traitements n'a jamais été inférieure à 6 mois (tableau III). Parmi les malades désensibilisés à *D. pt.*, 11 l'ont été entre 6 et 12 mois, 4 entre 12 et 18 mois, 7 de 18 à 24 mois et plus. Parmi les malades désensibilisés à la poussière, 9 l'ont été entre 6 et 12 mois, 4 entre 12 et 18 mois, 9 de 18 à 24 mois et plus.

Les concentrations maximales atteintes sont rapportées dans le tableau suivant (tableau IV).

INCIDENTS ET ACCIDENTS

Aucun incident ou accident grave n'a été observé au cours de cet essai. Des réactions locales bénignes (érythème, induration) ont été notées chez 5 malades désensibilisés à *D. pt.* et chez 6 malades désensibilisés à la poussière. Des réactions syndromiques pouvant être en rapport avec un surdosage ont été relevées chez 3 malades désensibilisés à *D. pt.* et chez 6 malades désensibilisés à la poussière. La tolérance de la désensibilisation à *D. pt.* a donc été satisfaisante ; ceci diffère des constatations de VOORHORST, qui avait souligné la survenue possible de réactions secondaires importantes au cours de la désensibilisation à *D. pt.*

RÉSULTATS

Les résultats ont été appréciés selon des critères cliniques, selon les modifications de la sensibilité allergénique bronchique et cutanée, selon les variations du taux des IgE sériques totales au cours du traitement.

CRITÈRES CLINIQUES

Pour évaluer l'efficacité de la désensibilisation sur le plan clinique, deux sortes de données ont été exploitées : les unes basées sur l'amélioration clinique subjective estimée par le malade et le médecin, les autres reposant sur la comparaison d'un score clinique établi pendant une période de deux mois avant et au début de la désensibilisation et pendant une période de trois mois à la fin de la désensibilisation, afin d'atténuer les variations spontanées ou saisonnières de la symptomatologie.

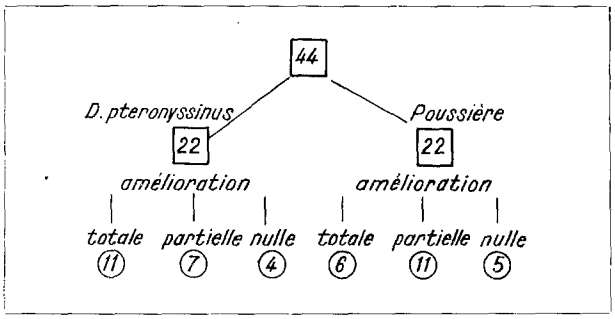

FIG. 1. — Appréciation clinique globale.

Les résultats tenant compte de l'amélioration clinique globale notée à la fin de l'essai (fig. 1) sont les suivants :

— *Amélioration totale* (pas de crises, pas de traitement) : 11 fois dans le groupe de malades désensibilisés à *D. pt.*, 6 fois dans le groupe des malades désensibilisés à la poussière.

— *Amélioration partielle* (crises épisodiques et bénignes, recours à des bronchodilatateurs mineurs) : 7 fois dans le groupe désensibilisé à *D. pt.*, 11 fois parmi les malades désensibilisés à la poussière.

— *Amélioration nulle* (aucune modification de la symptomatologie et de la thérapeutique) : 4 fois chez les malades désensibilisés à *D. pt.*, 5 fois chez les malades désensibilisés à la poussière.

Il y a donc davantage de très bon résultats parmi les malades désensibilisés à *D. pt.* et davantage de résultats moyens parmi les malades désensibilisés à la poussière. L'analyse des quatre échecs, relevés après désensibilisation à *D. pt.*, montre que dans deux cas, il s'agissait de malades âgés, présentant un asthme déjà intriqué, que dans un cas à l'allergie à la poussière et aux acariens, s'associait une sensibilité également importante aux poils de chiens ; enfin, dans

TABLEAU V

CRITÈRES D'APPRÉCIATION DES SCORES CLINIQUES

FRÉQUENCE DES CRISES		GRAVITÉ ET DURÉE DES CRISES		RECOURS MÉDICAMENTEUX		VEMS OU RVA	
St I	5		5		5	Valeurs normales	5
St II	2,5			Xanthines	2,5		
St III				Corticoïdes		VEMS	RVA
	0		0	++	0	⩽ 50 %	× 4
							0

TABLEAU VI

APPRÉCIATION DE L'EFFICACITÉ DES DÉSENSIBILISATIONS D'APRÈS LES SCORES CLINIQUES

	GROUPE BLEU (D. pteronyssinus) n = 22	GROUPE ROUGE (poussière) n = 22
Score avant traitement	11,4 ± 2,1	10,9 ± 2,4
	p < 0,001	p < 0,001
Score après traitement	15,7 ± 2,7	14,1 ± 4,4
Différence avant et après traitement	4,4 ± 2,5	3,3 ± 3,2

un cas, l'échec n'est pas explicable. Après désensibilisation à la poussière, chez quatre malades, les raisons des mauvais résultats observés ne sont pas évidentes, sauf peut-être chez un enfant qui présente un asthme grave ayant déjà nécessité fréquemment une corticothérapie discontinue au cours des années précédant la désensibilisation.

Pour tenter de juger les résultats cliniques de façon plus objective, nous avons essayé d'établir pour chaque malade un score clinique avant et après traitement. Quatre paramètres intervenaient dans le calcul de ces scores (tableau V) :

— la fréquence des crises : les malades étant classés en trois stades selon cette fréquence ;

— leur intensité et leur durée : intensité forte, moyenne, faible ; durée en heure ;

— le recours médicamenteux qu'elles exigeaient : type de médication (dérivés xanthiques, sympathicomimétiques, DSCG, corticoïdes), nombre journalier de comprimés, d'inhalations ou d'injections ;

— enfin, les valeurs du VEMS ou des résistances des voies aériennes, comparées aux valeurs théoriques normales.

Chacun de ces paramètres était affecté d'une note variant de 0 à 5 et modulée selon une échelle de gravité, les notes les plus basses étant un indice de gravité ; les notes les plus élevées un indice de bénignité.

L'addition de ces quatre variables nous donnait un score clinique qui a été comparé avant et après traitement. La validité de ce score est évidemment discutable dans la mesure où la quotation attribuée à ces éléments a été fixée de façon arbitraire et non pas pondérée de façon statistique. Il est probable que certains paramètres ont été sur- ou sous-estimés et que d'autres variables auraient pu entrer dans le calcul du score. Par ailleurs, étant donné la longueur de l'essai, nous n'avons pas donné de journaux à nos malades ; nous avons seulement consigné à chaque consultation les renseignements qu'ils nous fournissaient. Quoiqu'il en soit la comparaison de ces scores cliniques nous a semblé refleter moins subjectivement l'efficacité des désensibilisations (tableau VI). La comparaison des scores de départ révèle des chiffres voisins dans les deux séries : 11,4 ± 2,1 pour les malades désensibilisés à *D. pt.* ; 10,9 ± 2,4 pour les malades désensibilisés à la poussière. La différence de ces scores avant traitement n'est pas significative et confirme donc l'homogénéité des deux populations étudiées. Par contre, la comparaison des scores avant et après traitement montre une différence statistiquement significative dans les deux groupes, ce qui traduit l'amélioration clinique obtenue après désensibilisation.

TABLEAU VII

ÉCARTS DES SCORES CLINIQUES AVANT ET APRÈS TRAITEMENT

Désensibilisation	⩽ 2	> 2 ⩽ 4	> 4
D. pteronyssinus n = 22	4 (18,2 %)	7 (31,8 %)	11 (50 %)
Poussière n = 22	11 (50 %)	2 (9,1 %)	9 (40,9 %)

Enfin, si l'on analyse la moyenne des scores après traitements dans les deux séries : 15,7 ± 2,7 pour les malades désensibilisés à *D. pt.* et 14,1 ± 4,4 pour les malades désensibilisés à la poussière, on constate que l'amélioration globale est sensiblement identique dans les deux groupes, la différence n'est pas statistiquement significative.

On peut encore noter (tableau VII) pour chaque malade l'écart entre le score de début de traitement et le score de fin de traitement et répartir les malades en différentes catégories, selon que l'écart est inférieur ou égal à 2, compris entre 2 et 4 ou supérieur à 4.

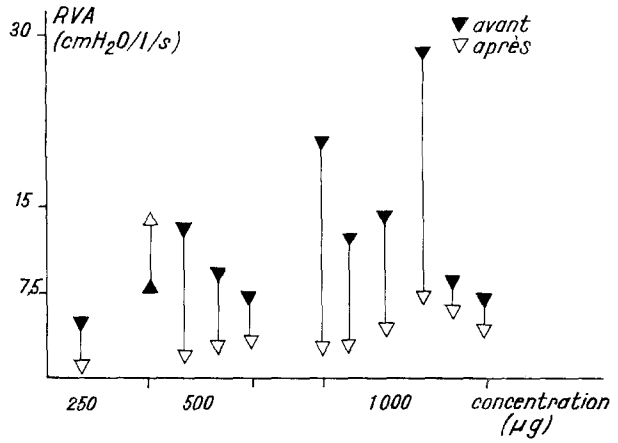

FIG. 2. — Evolution de la tolérance bronchique après désensibilisation à *Dermatophagoides pteronyssinus*.

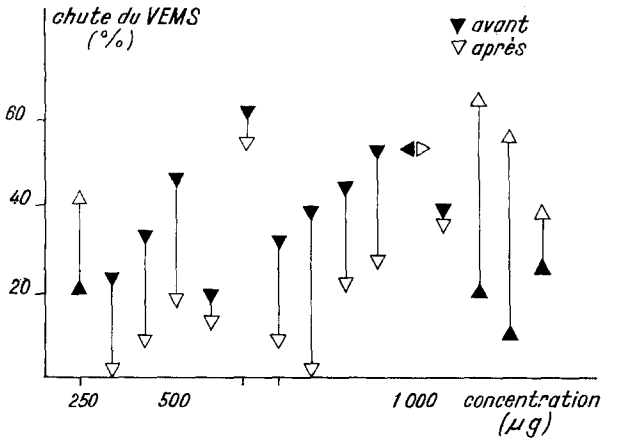

FIG. 3. — Evolution de la tolérance bronchique après désensibilisation à la poussière.

On voit que 11 malades désensibilisés à *D. pt.* ont un écart supérieur à 4, ce qui révèle une amélioration importante de leur état clinique, que 7 ont un écart compris entre 2 et 4, ce qui traduit une amélioration moyenne et que 4 ont un écart inférieur à 2, ce qui montre une amélioration médiocre, voire nulle. Dans le groupe des malades désensibilisés à la poussière, les proportions sont différentes, 11 malades ont un écart inférieur ou égal à 2, 2 malades ont un écart compris entre 2 et 4, 9 malades seulement ont un écart supérieur à 4. De ces différentes façons de juger l'efficacité clinique des désensibilisations se dégage donc une impression plus favorable pour les malades désensibilisés à l'allergène acarien.

COMPARAISON DES TESTS DE PROVOCATION VENTILATOIRE AVANT ET APRÈS TRAITEMENT

Les effets de la désensibilisation ont également été contrôlés par des tests d'inhalation aux extraits d'acariens et aux extraits de *D. pt.* Chez les malades désensibilisés à *D. pt.*, 11 tests de provocation ventilatoire ont été pratiqués avant et après traitement. Ces tests ventilatoires ont été effectués dans les mêmes conditions : administration de doses identiques d'allergène et valeurs pléthysmographiques de départ comparables ; les répercussions ventilatoires étaient appréciées par l'augmentation des résistances des voies aériennes (fig. 2).

Chez 10 malades, la tolérance allergénique bronchique était améliorée après traitement ; dans 1 cas, elle était moins bonne. Cette modification des seuils allergéniques était parallèle aux effets cliniques observés. 8 de ces malades ont eu de surcroît un test de contrôle par inhalation d'extraits de poussière. Chez 6 d'entre eux, la tolérance bronchique à la poussière est meilleure, nettement dans 4 cas, de façon plus modérée dans 6 cas. Enfin, dans 2 cas, il n'y avait pas de changement notable.

Chez les malades désensibilisés à la poussière (fig. 3), 15 tests ventilatoires de contrôle par inhalation d'extraits de poussière ont été effectués. Les résultats jugés par le pourcentage de chute du VEMS pour une même dose d'allergène, sont plus variables que précédemment. Dans 9 cas, il existe une amélioration de la tolérance bronchique, amélioration franche dans 7 cas, plus douteuse dans 2 cas. Dans 2 autres cas, il n'y a pas de modification. Dans 4 cas, la tolérance bronchique est moins bonne après désensibilisation. La sensibilité bronchique à *D. pt.* a été aussi vérifiée chez 9 de ces asthmatiques. 5 fois elle était augmentée, 2 fois elle était inchangée, 2 fois elle était abaissée. L'effet de la désensibilisation, jugée par les modifications de la tolérance bronchique, semble donc moins explicite dans le groupe des malades désensibilisés à la poussière.

L'évolution clinique est habituellement parallèle à l'évolution de la tolérance bronchique. Enfin, la concordance des modifications de la sensibilité allergénique bronchique aux extraits de poussière, observées chez les malades recevant des injections de *D. pt.* et aux extraits de *D. pt.* chez les malades recevant des injections de poussière est un argument indirect en faveur de l'identité de ces deux allergènes.

Cependant, cette méthode de contrôle des résultats de la désensibilisation, jugée par les variations du seuil allergénique, n'est pas à l'abri des nombreuses critiques inhérentes aux tests de provocation ventilatoire : difficulté d'administrer des quantités rigoureusement identiques d'allergènes, imprécision relative des méthodes de mesure du bronchospasme ; enfin et surtout problème posé par la standardisation des allergènes, les variations de la force allergénique de deux extraits d'âges différents pouvant fausser les résultats. Ce même problème est retrouvé lors de l'étude de la modification des tests cutanés.

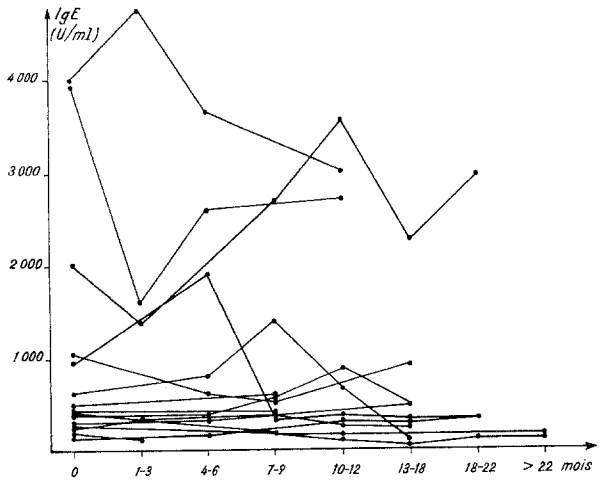

FIG. 4. — Evolution des IgE totales au cours de la désensibilisation aux extraits de *Dermatophagoides pteronyssinus*.

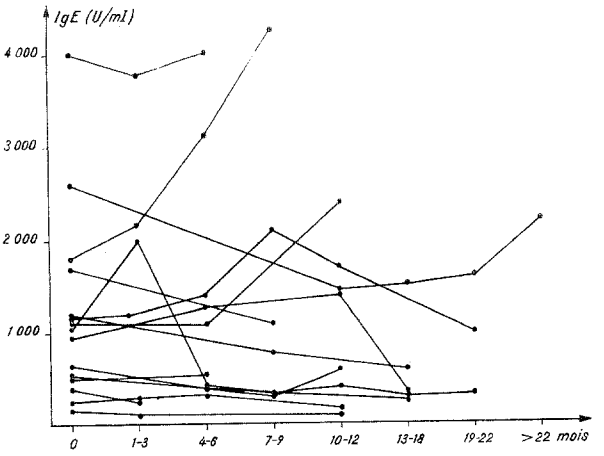

FIG. 5. — Evolution des IgE totales au cours de la désensibilisation au extraits de poussière.

MODIFICATION DES TESTS CUTANÉS

Dans chaque groupe, nous avons comparé le diamètre des intradermoréactions effectuées avec l'extrait de poussière au 1/50 000 et l'extrait de *D. pt.* au 1/100 000 avant et après désensibilisation. Les valeurs moyennes de ces intradermoréactions sont discrètement abaissées à la fin du traitement et de façon plus importante dans la série des malades désensibilisés à *D. pt.* Si l'on considère par exemple les variations des intradermoréactions à la poussière de l'Institut Pasteur au 1/50 000 (tableau VIII), le diamètre moyen (exprimé en mm) est de 14,07 ± 2,31 avant traitement et de 12,9 ± 3,1 après traitement chez les malades désensibilisés à *D. pt.* Cette différence est significative ($p < 0,02$). Chez les malades désensibilisés à la poussière, le diamètre moyen est de 14,47 ± 3,8 avant traitement et de 14,05 ± 2,3 après traitement, ce qui n'est pas significatif. En ce qui concerne *D. pt.*, la différence est également plus sensible chez les malades désensibilisés à *D. pt.*

Ces données doivent être interprétées avec prudence, la mesure en mm des diamètres moyens des papules reste approximative ; seule serait rigoureuse une étude des surfaces et dans certains cas des volumes de la papule. Le renforcement saisonnier des tests cutanés peut aussi contribuer à l'imprécision des résultats. Après désensibilisation à *D. pt.*, ASSEM et MCALLEN n'ont pas noté de modification des pricks-tests. D'SOUZA et PEPYS ont observé une négativation des pricks-tests chez 9 des 36 malades désensibilisés à *D. pt.*, mais également chez 4 des 28 malades traités par placebo. Enfin, MORROW-BROWN a relevé une négativation des tests cutanés aux extraits de poussière et d'acariens après désensibilisation accélérée à *D. pt.* et une repositivation lorsque le traitement d'entretien n'était pas maintenu.

TABLEAU VIII

COMPARAISON DES INTRADERMO-RÉACTIONS DE POUSSIÈRE A 1/50 000 (MOYENNES DES DIAMÈTRES EN MM)

DÉSENSIBILISATION A D. PTERONYSSINUS		DÉSENSIBILISATION A LA POUSSIÈRE	
Avant	14,07 ± 2,3	Avant	14,47 ± 3,8
Après	12,9 ± 3,1	Après	14,05 ± 2,3
$p < 0,02$		NS	

VARIATIONS DU TAUX DES IgE SÉRIQUES TOTALES

Pour terminer ces investigations parallèles des résultats des désensibilisations, nous avons procédé à une étude longitudinale des fluctuations du taux des IgE sériques totales chez 15 malades de chaque groupe. Les IgE exprimés en U/ml figurent en ordonnée, les mois auxquels les dosages sont pratiqués en abcisse (fig. 4 et 5).

Les valeurs de départ sont très dispersées dans l'un et l'autre groupe ; l'évolution de ces valeurs mesurées à différents mois au cours de la désensibilisation est très variable. L'augmentation initiale du taux des IgE spécifiques au début de la désensibilisation et leur abaissement progressif à longue échéance, habituellement rapportés, ne sont pas retrouvés. Il est vrai qu'il ne s'agit pas d'un dosage des IgE spécifiques de *D. pt.* Il n'est possible de corréler ces variations des IgE ni avec la dose totale injectée, ni avec l'amélioration clinique observée.

De tous les critères utilisés pour essayer de mieux cerner l'efficacité des désensibilisations, le dosage des IgE sériques totales, s'est révélé le plus décevant. C'est à cette même conclusion que sont parvenus D'SOUZA et PEPYS, qui ont trouvé une augmentation des IgE totales chez 50 p. cent des malades et une diminution chez 25 p. cent, ASSEM et MCALLEN, qui ont mis en évidence une augmentation du taux des IgE totales après désensibilisation à *D. pt.*, mais supposent que cette élévation est due à des IgE non spécifiques de l'allergène acarien.

COMMENTAIRES

Bien que le nombre de malades soit restreint, que les critères objectifs d'efficacité du traitement soient encore aléatoires, qu'il n'ait pas été effectué d'étude comparative avec un placebo, la combinaison des différents éléments d'appréciation étudiés fait apparaître un bénéfice plus net pour les malades désensibilisés à *D. pt.* que pour ceux qui ont été désensibilisés à l'extrait de poussière de maison. Ceci rejoint l'opinion généralement favorable des auteurs, qui ont déjà fait connaître les résultats de ces désensibilisations par des extraits d'acariens. A l'exception de MORRISON-SMITH [11] qui, en utilisant un extrait de *D. pt.* vraisemblablement trop dilué, a obtenu un pourcentage de succès plus important chez les asthmatiques traités par l'extrait de poussière que chez ceux qui étaient traités par extrait de *D. pt.*, les premières publications rapportées par MCALLEN et ASSEM (1970 [9]), MAUNSELL (1971 [10]), SMITH (1971 [16]) font état de résultats encourageants. Chez 52 allergiques à la poussière de maison, traités par un extrait de poussière en solution pyridinée précipitée par l'alun et enrichi en *Dermatophagoides farinae*, MUNRO-ASHMAN [13] a également noté une amélioration dans 83 p. cent des cas. Ultérieurement, D'SOUZA, PEPYS et coll. [6] ont désensibilisé pendant trois mois 91 malades présentant un asthme allergique à la poussière de maison, 45 recevant un extrait de *D. pt.* et 46 une solution placebo. Le groupe traité par *D. pt.* présentait une diminution significative de la sensibilité allergénique nasale et une réduction du nombre des crises d'asthme. ASSEM et MCALLEN ont contrôlé, chez 15 asthmatiques allergiques à la poussière de maison, l'efficacité de la désensibilisation à *D. pt.* par de nombreux tests *in vivo* et *in vitro*. 13 malades étaient cliniquement améliorés, 8 l'étaient totalement et 5 partiellement. La tolérance bronchique était augmentée de façon significative ; par contre, la sensibilité cutanée et pituitaire n'était pas modifiée. Les résultats des 7 tests de contrôle *in vitro* n'étaient pas parallèles à l'amélioration clinique.

Enfin, tout récemment, MORROW-BROWN [12] a rapporté d'excellents résultats, obtenus par désensibilisation accélérée à *D. pt.* chez des enfants désensibilisés au préalable, sans succès, par la poussière de maison. GADDIE [8] en utilisant un extrait de *D. pt.* adsorbé sur tyrosine, note une amélioration clinique, objectivée par une augmentation significative du VEMS chez les malades traités par cet extrait, par rapport à ceux qui n'avaient reçu qu'un placebo.

CONCLUSIONS

Les résultats de cet essai de désensibilisation en double insu aux extraits de poussière et aux extraits d'acariens permettent de tirer un certain nombre de conclusions. L'amélioration clinique observée chez des malades présentant une allergie respiratoire à la poussière de maison après désensibilisation aux extraits de *Dermatophagoides pteronyssinus* nous semble être un argument supplémentaire en faveur du rôle important joué par les acariens pyroglyphides dans l'allergénicité de la poussière de maison. Lorsque la responsabilité de *Dermatophagoides pteronyssinus* peut être clairement mise en évidence dans l'étiologie de l'asthme, la désensibilisation par les extraits de *Dermatophagoides pteronyssinus* permet d'envisager une thérapeutique plus spécifique. C'est peut-être en raison de cette plus grande spécificité que l'amélioration clinique observée nous a semblé légèrement supérieure dans le groupe des malades désensibilisés aux extraits de *Dermatophagoides pteronyssinus*.

REFERENCES

1. ARAUJO-FONTAINE A., WAGNER M., MOREAU G., BASSET A. — Elevage des acariens de la poussière domestique et recherche des anticorps précipitants anti-poussière et anti-acariens par immuno-diffusion en gélose. *Rev. franç. Allergol.*, 1972, *12*, 321-328.
2. ARAUJO-FONTAINE A. — *Acariens et allergie à la poussière. Essai de détermination des IgE spécifiques vis-à-vis des acariens (Dermatophagoides pteronyssinus et Dermatophagoides farinae) par la méthode des immuno-adsorbants.* Thèse de Médecine, Strasbourg, 1974.
3. ASSEM E. S. K., MCALLEN M. K. — Changes in challenge tests following hyposensitization with mite extract. *Clin. Allergy*, 1973, *3*, 161-175.
4. BESSOT J. C. — *L'asthme aux acariens.* Thèse de Médecine de Strasbourg, 1973.
5. BRITISH TUBERCULOSIS ASSOCIATION. — Report of Research Commitee on « treatment of house dust allergy ». *Brit. med. J.*, 1968, *3*, 774-777.
6. D'SOUZA M. F., PEPYS J., WELLS I. D., TAI E., PALMES F., OVERELL B. G., MCGRATH I. T., MECSON M. — Hypo-

sensitization with Dermatophagoides pteronyssinus in house dust allergy : a controlled study of clinical and immunological effects. *Clin. Allergy*, 1973, *3*, 177-193.

7. FAGERBERG E., NILZEN A., WIHOLM S. — Studies in hyposensitization with Allpyral. *Acta allerg. (Kbh)*, 1972, *27*, 1-14.
8. GADDIE J., REID T. M. S., SKINNER C., PALMER K. N. U. — Hyposensitization with Dermatophagoides pteronyssinus tyrosine adsorbed vaccine in bronchial asthma. *9th European Congress of Allergy and Immunology*. London, 1974.
9. MCALLEN M. K., ASSEM E. S. K. — Observations on challenge testing and hyposensitization in asthma due to house dust mite allergy. *Excerpta med., I.C.S.*, 1970, *211*, 4.
10. MAUNSELL K., WRAITH D. G., HUGUES A. M. — Hypo sensitization in mite asthma. *Lancet*, 1971, *1*, 967.
11. MORRISON-SMITH J., PIZARRO Y. — Hyposensitization with extracts of Dermatophagoides pteronyssinus and house dust. *Clin. Allergy*, 1972, *2*, 281-283.
12. MORROW-BROWN H. — Intensive desensitization using extracts of Dermatophagoides pteronyssinus. *9th European Congress of Allergy and Immunology*. London, 1974.
13. MUNRO-ASHMAN D., FRANKLAND A. W., MORROW-BROWN H., FEINBERG J. G., LANGMAN M. J. S. — Treatment of house dust allergy with pyridine extracted alum precipitated mite fortified house dust (Allpyral). *Ann. Allergy*, 1971, *29*, 578-581.
14. PAULI G., BESSOT J. C., GUISARD G., ROEGEL E., OUDET P. — Importance clinique des acariens chez les asthmatiques allergiques à la poussière domestique. Résultat des tests de provocation ventilatoire. *Rev. franç. Allergol.*, 1972, *12*, 141-153.
15. PAULI G., BESSOT J. C., ARAUJO-FONTAINE A., OUDET P. — L'asthme aux acariens. *Rev. franç. Mal. resp.*, 1973, *5-6*, 711-724.
16. SMITH A. P. — Hyposensitization with Dermatophagoides pteronyssinus antigen trial in asthma induced by house dust. *Brit. med. J.*, 1971, *4*, 204-206.