

IgE et gale de l'enfant

Réflexion critique à propos de 40 observations

G. GUILLET, M. GAGNAT, J. GUILLET, J. MALEVILLE

RÉSUMÉ

L'éosinophilie et les IgE (Prist et Rast au *Dermatophagoides pteronyssinus*) ont été déterminées chez 40 enfants atteints de gale, dans le but de préciser les relations unissant l'hôte et le parasite. La présence d'IgE spécifiques du *Dermatophagoides pteronyssinus* a été observée dans 45 p. cent des cas, témoignant d'une antigénicité croisée possible avec le *Sarcoptes scabiei*. Aux trois formes cliniques de gale pourraient correspondre des profils biologiques différents. L'éosinophilie et les IgE (Prist et Rast) paraissent moins élevées dans la gale commune que dans la gale nodulaire, et surtout la gale profuse.

SUMMARY

IgE and scabies in children. Critical analysis of 40 cases. — The levels of eosinophilia and IgE (PRIST and RAST of *dermatophagoides pteronyssinus*) were measured in 40 children suffering from scabies in order to define the relationships between the host and the parasite. The presence of specific IgE to *Dermatophagoides pteronyssinus* was observed in 45 per cent of cases, reflecting a possible crossed antigenicity with *Sarcoptes scabiei*. Different laboratory profiles could correspond to the three different clinical forms. Eosinophilia and IgE levels (PRIST and RAST) appear to be lower in common scabies than in nodular scabies and much lower than in profuse scabies.

La gale du nourrisson et du petit enfant a une sémiologie très particulière. Elle se singularise par rapport à celle de l'adulte par le siège et l'aspect parfois nodulaire ou eczématisé des lésions. Ceci conduit à s'interroger sur les réactions immunes de l'hôte à son parasite.

Nous avons recherché s'il existait une corrélation entre les formes cliniques particulières et les profils biologiques obtenus en dosant les IgE totales et également les IgE spécifiques du *Dermatophagoides pteronyssinus* chez 40 enfants. En effet [5] certains travaux semblent montrer qu'il existe une antigénicité croisée entre le *Sarcoptes scabiei* et le *Dermatophagoides pteronyssinus* (D).

ques atopiques ou parasitaires. L'aspect clinique des lésions a conduit à classer les enfants en trois groupes :

- gale commune (33 cas), prurit, lésions spécifiques avec sillons et vésicules perlées, et éventuellement mise en évidence de l'acare femelle permettent un diagnostic aisé ;
- gale nodulaire (6 cas), presque exclusive du nourrisson et, de fait, très exceptionnelle chez le grand enfant ou l'adulte ;
- gale profuse (un cas), de diagnostic parfois difficile, elle est classiquement favorisée par un terrain immuno-déficient.

Explorations

La recherche d'une éosinophilie sanguine ($> 400/\text{mm}^3$) était couplée au dosage radio-immunologique des IgE totales (Prist et spécifiques, Rast DP et poussières de maison). Le taux d'IgE totales est considéré comme pathologique lorsqu'elles excèdent les valeurs données par Kjellman et Johansson [3] selon l'âge (moyenne + 2 DS). Les classes d'IgE spéci-

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Patients

L'enquête clinique portait sur 12 nourrissons, 13 enfants de 1 à 3 ans et 15 de 3 à 11 ans. Elle recherchait particulièrement des antécédents dermatologi-

* Travail du Service de Dermatologie, Hôpital des Enfants, Bordeaux.
** Travail du Service des Isotopes (P^r Blanquet), Hôpital Pellegrin, Bordeaux.
Tirés à part : Dr G. Guillet, Clinique Dermatologique, Hôpital Pellegrin, place Amélie-Raba-Léon, 33076 BORDEAUX CEDEX.
Reçu le 28 janvier 1983. Accepté le 18 mars 1983.

TABLEAU I. — Profil biologique selon les formes cliniques.

Formes cliniques	IgE totales élevées	Éosinophilie	RAST positif	
			DP	Poussière
<i>Gale commune</i> 33 patients Age moyen : 3,6 ans extrêmes : 2 mois- 11 ans	20	23	13 (dont 2 atopies)	8 (dont 2 atopies)
<i>Gale nodulaire</i> 6 patients Age moyen : 1,6 ans extrêmes : 4 mois- 4 ans	4	3	4	2
<i>Gale profuse</i> Age : 1 an	1 (1000 U/ml)	1 (5728/mm ³)	1 (2 ++)	

ques prises en compte comme pathologiques sont celles supérieures ou égales à 1 ++ (résultat positif mais taux faible).

RÉSULTATS

Une éosinophilie est présente 27 fois (67,5 %), l'examen parasitologique des selles étant négatif. L'enquête clinique ne révélait une atopie que dans 6 cas.

Le taux d'IgE totales était élevé 23 fois (57,5 %) et les IgE spécifiques du DP 18 fois (45 %).

Les résultats selon les formes cliniques sont résumés dans le tableau I.

L'enfant atteint de gale profuse présentait le taux le plus élevé d'éosinophile et d'IgE avec une spécificité forte pour DP (2 ++), faible pour les graminées (1 ++++) et nulle pour les poussières de maison. Parmi les biopsies pratiquées dans notre étude, seule la biopsie cutanée de cet enfant montre des dépôts granuleux d'IgM à la jonction dermo-épidermique.

COMMENTAIRES

Notre série s'accorde avec la relation établie par Larrègue [4] entre l'hyper-IgE et l'éosinophilie au cours de la gale chez 21 enfants. L'hyper-IgE paraît plus souvent rencontrée chez l'enfant que chez l'adulte. Larrègue l'estimait à 61,9 p. cent et nous-mêmes l'observons dans 62,5 p. cent des cas, contre 31,2 à 48 p. cent chez l'adulte selon les séries [1, 2, 5].

La positivité du Rast au DP, témoin possible de l'antigénicité croisée avec *Sarcoptes scabiei* apparaît dans plus de 40 p. cent de nos cas, contre 35 p. cent selon la littérature, chez l'adulte [1, 5]. Dans une population témoin, non infestée, le Rast DP n'est positif que dans moins de 3 p. cent des cas (2,4 % selon Falk et coll. [2]).

De nombreux arguments cliniques plaident en faveur de l'existence d'une sensibilisation au *Sarcoptes* : l'aspect des lésions, l'auto-limitation du nombre de *Sarcoptes* femelles au cours de l'infestation, et l'installation rapide du prurit et des réactions inflammatoires lors de réinfestations. Cependant, cette immunité qui n'est sans doute que partielle, s'estompe, et reste incapable d'enrayer une épidémie.

Du point de vue immuno-clinique, notre série ne montre, à la différence de certains travaux [4] pas de corrélation entre l'élévation des IgE et des éosinophiles, et la durée de la maladie.

Quant à la diffusion des lésions, certains auteurs avaient noté une corrélation entre l'élévation du taux des IgE et l'extension des lésions [1] en particulier au cours de la gale norvégienne observée chez les immuno-déprimés [2, 6]. Nous n'avons dans notre série qu'un seul cas de gale profuse, mais celui-ci va dans le sens de ce travail, car il comporte effectivement des IgE très élevées avec des Rast positifs au *Dermatophagoïdes pteronyssinus*. Le rapprochement avec la gale norvégienne mérite d'ailleurs d'être souligné ici, car les gales profuses que nous observons sont presque constamment vues dans les suites d'une corticothérapie locale intensive.

Au total, de cette étude pourraient se dégager au moins deux profils immuno-cliniques différents :

- la gale commune où l'infestation est contenue, associée à une éosinophilie et à des IgE normales ou peu élevées par rapport aux valeurs normales pour l'âge. Le taux est par contre plus élevé lors de gale nodulaire ;

- enfin, dans le cas de gale profuse que nous avons explorée, les IgE sont très élevées (avec Rast positif au *Dermatophagoïdes pteronyssinus*).

On peut alors se demander s'il existe une relation de cause à effet entre cette hyper-IgE et l'incapacité à contrôler l'infestation.

CONCLUSION

Les lésions de la gale paraissent être un modèle de l'inflammation allergique parasitaire dans lequel les différents types d'hypersensibilité pourraient intervenir. Les trois formes cliniques que nous avons observées ont des profils biologiques différents : l'éosinophilie et le taux d'IgE paraissent plus élevés dans nos cas de gale nodulaire, et plus encore dans l'observation de gale profuse. Or, les phénomènes favorisant le rejet du parasite semblent mieux contrôlés dans la première forme. On peut donc se demander si l'hyper-IgE massive ne pourrait pas contribuer à favoriser la profusion des acares, à moins qu'elle ne traduise que l'hyperactivité d'un système lymphoïde incapable de contenir efficacement l'infestation parasitaire.

RÉFÉRENCES

1. Chevrant-Breton J., Desrues E., Auvray E., Guiguen C., de Certaines J. — IgE sériques et gale humaine. A propos de 79 cas. *Ann. Dermatol. Vénérol.*, 1981, 108, 979-983.
2. Falk E. S., Bolle R. — IgE antibodies to house dust mite in patients with scabies. *Br. J. Dermatol.*, 1980, 103, 283-288.
3. Kjellman N. I. M., Johansson S. G. O., Roth A. — Serum IgE levels in healthy children quantified by a sandwich technique (Prist). *Clin. Allergy*, 1976, 6, 51-59.
4. Larrègue M., Combert P., Lévy Cl., Gallet Ph., Rat J. P. — Élévation des IgE dans la gale de l'enfant. *Bull. Soc. fr. Dermatol. Syph.*, 1976, 83, 54-56.
5. Meynadier J., Guilhou J. J., Robinet-Levy M., Guilhou E. — Dosage des IgE en dermatologie. *Ann. Med. Nancy.*, 1977, 16, 133-136.
6. Rantanen T., Bjorksten F., Reunala T., Salo O. P. — Sérum IgE antibodies to scabies mite. *Acta Dermatol. Venereol. (Stockholm)*, 1981, 61, 358-359.

