



Zoom sur les sérodiagnostics des pneumopathies d'hypersensibilité (PHS)

L. Delhaes, AS. Deleplancque
Institut de Parasitologie

Pôle de Biologie Pathologie Génétique, CHRU de Lille



Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille

La maladie du poumon de fermier et la maladie du poumon d'éleveur d'oiseaux sont les pneumopathies d'hypersensibilité les plus fréquentes en France (prévalence 0.2 à 4.5%). Ce sont des affections immunologiques secondaires à l'inhalation chronique d'antigènes organiques ou chimiques, considérées comme maladies professionnelles.

La maladie du poumon de fermier est due à l'inhalation de poussières antigéniques provenant de microorganismes qui colonisent le foin moisi ; sa prévalence parmi la population d'agriculteurs varie de 0,4 à 5% selon les pays (4,4% dans le Doubs [1,2]).

Selon les critères diagnostiques de Richertson [3] qui sont les plus utilisés à ce jour pour diagnostiquer une maladie du poumon de fermier, le sérodiagnostic centré sur la recherche de précipitines pour différentes moisissures comprenant notamment *Microspora faeni*, et *Thermoactinomyces vulgaris* reste un critère facultatif. Néanmoins, ce sérodiagnostic représente un outil utile d'aide au diagnostic et à la prise en charge d'une pathologie qui fait partie de la liste des maladies professionnelles en France.

Quant à la maladie du poumon d'éleveur d'oiseaux, elle est due à l'inhalation de produits organiques tels que la mucine du jabot des oiseaux ou des protéines des déjections des oiseaux. La mise en évidence de précipitines vis-à-vis de certains antigènes apporte un élément contributif au diagnostic (Tableau I d'après [4]).

Table I : Serum IgG antibody (median and i-q range, µg/ml) against pigeon antigens quantified by fluorimetry in pigeon fanciers, and in healthy and pathological control subjects with no significant avian exposure.

	Pigeon fanciers	Control subjects	
		Healthy	Pathologic
Number	50	21	17
Pigeon serum	37.7 (4.9–133.0)	0.01 (0.01–0.01)	2.5 (0.01–8.9)
Pigeon feathers	128.0 (33.2–250.0)	0.01 (0.01–2.5)	3.8 (1.00–4.7)
Pigeon droppings	202.5 (59.8–250.0)	21.9 (14.1–26.2)	28.2 (19.1–42.8)

Dans ce contexte et face aux évolutions des normes de qualité des laboratoires d'analyses, nous vous informons de notre démarche particulière à partir du 15 mars 2013 incluant l'utilisation de l'Immunoélectrophorèse [5] comme support pour ces deux sérologies.

La nomenclature permet la recherche d'Anticorps précipitants vis-à-vis de 2 Antigènes.

Le dépistage du Poumon d'éleveur d'oiseaux comprend :

- Les déjections de pigeons (Code NABM 4347, B40)
- Les déjections de perruche (Code NABM 4347, B40)

Lors d'une positivité vis-à-vis de l'un de ces 2 Antigènes, pour une exploration plus approfondie [4], une réactivité contre l'Antigène sérum correspondant sera réalisée (Code NABM 4348, B120).

Le dépistage du poumon de fermier est basé sur les antigènes *Microspora faeni*, et *Thermoactinomyces vulgaris* (Code NABM 4349, B40x2).

Références bibliographiques

1. Reboux G, Piarroux R, Mauny F, Madroszyk A, Million L, Bardonnnet K, et al. Role of molds in farmer's lung disease in Eastern France. Am J Respir Crit Care Med. 2001;163:1534–9.
2. Depierre A, Dalphin JC, Pernet D, Dubiez A, Faucompré C, Breton JL, et al. Epidemiological study of farmer's lung in five districts of the French Doubs province. Thorax. 1988;43:429–35.
3. American Thoracic Society. Respiratory health hazards in agriculture. Am J Respir Crit Care Med. 1998;158(5 Pt 2):S1–S76.
4. C McSharry, G MDye, T Ismail, K Anderson, E MSpiers, G Boyd. Quantifying serum antibody in bird fanciers hypersensitivity pneumonitis. BMC Pulmonary Medicine 2006
5. L Millon, G Reboux. Pneumopathies d'hypersensibilité : diversité des agents étiologiques et démarche diagnostic. EMC Biologie Médicale, vol 7 n° 4, déc 2012.