

## QUID

JC Leclerc, L Debelle, L Cannard, V Laurent, S Béot et D Régent

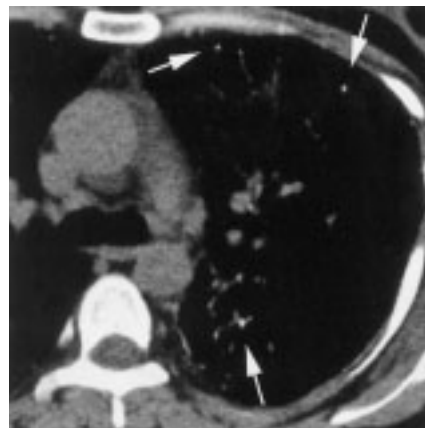
### PRÉSENTATION CLINIQUE

Madame AP, 31 ans, est admise en urgence à l'hôpital pour dyspnée d'aggravation rapide. Cette patiente d'origine turque n'a pas d'antécédent connu.

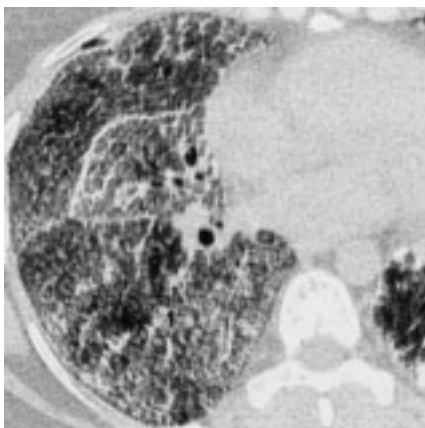
Une radiographie thoracique (fig. 1) et un examen scanographique du thorax sont réalisés (fig. 2, 3 et 4).



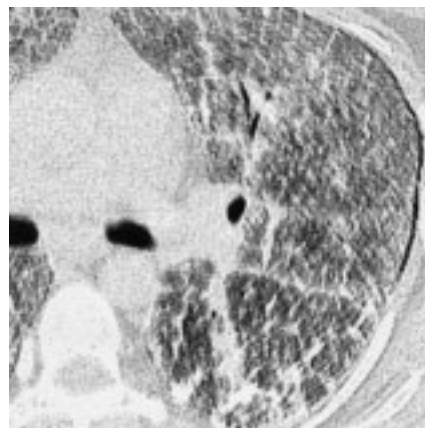
**Fig. 1 : La radiographie pulmonaire.**  
**Fig. 1: Chest radiograph.**



**Fig. 2 : TDM en coupes de 10 mm.**  
**Fig. 2: Conventional CT scan.**



**Fig. 3 : TDM en coupes de 1 mm.**  
**Fig. 3: High-resolution CT scan.**



**Fig. 4 : TDM en coupes de 1 mm.**  
**Fig. 4: High-resolution CT scan.**

## DIAGNOSTIC

Microlithiase alvéolaire.

## IMAGERIE

La radiographie thoracique (fig. 1) montre une miliaire fine de densité calcique, effaçant les bords du cœur et le diaphragme, prédominant dans la moitié inférieure des poumons. Une fine bande claire périphérique est visible à gauche entre le parenchyme pulmonaire et les côtes. L'examen tomodensitométrique en coupes fines affirme le caractère calcique des micronodules (fig. 2) et précise leur localisation au niveau du parenchyme sous-pleural, des septa interlobulaires, de la plèvre scissurale (fig. 3). Des microkystes à paroi fine sont visualisés dans la région sous-pleurale pariétale gauche (fig. 4).

## COMMENTAIRES

La microlithiase alvéolaire est une pathologie chronique pulmonaire rare, d'étiologie inconnue, se caractérisant par l'accumulation intra-alvéolaire de calcifications nommées calcosphérites. On retrouve des antécédents familiaux dans près de 50 % des cas et une nette prédominance de l'atteinte dans la population turque (1). Cette maladie reste longtemps asymptomatique, parfois de découverte fortuite, mais conduit lentement vers l'insuffisance respiratoire chronique restrictive, le cœur pulmonaire chronique et le décès. Il n'existe pas de traitement spécifique en dehors de la transplantation pulmonaire (2).

La radiographie thoracique montre une miliaire fine de densité calcique, diffuse, prédominant aux bases pouvant confluer en plages denses, effaçant les contours diaphragmatiques et les bords de la silhouette cardiaque. Une fine bande claire périphérique peut être visible entre le parenchyme pulmonaire et les côtes. Avec l'évolution peuvent apparaître des signes de fibrose interstitielle et d'hypertension artérielle pulmonaire (3-6).

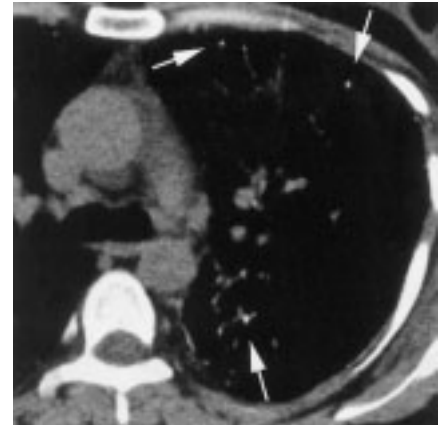
L'examen tomodensitométrique en coupes fines permet de mieux apprécier la distribution des micronodules calcifiés, dans les espaces sous-pleuraux et le long des espaces péribronchovasculaires. Des plages de verre dépoli ont été décrites, de même que des kystes à paroi fine de localisation sous-pleurale correspondant à la bande claire sous-pleurale visible sur la radiographie thoracique (3-6).

L'étude fonctionnelle respiratoire montre un syndrome restrictif avec diminution de la capacité vitale et de la capacité pulmonaire. Les calcosphérites peuvent parfois être observées dans le liquide de lavage alvéolaire. Des auteurs ont décrit une hyperfixation



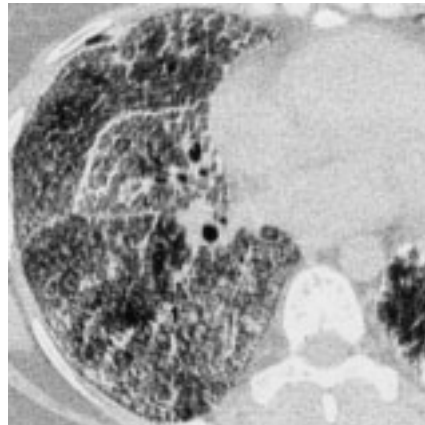
**Fig. 1 :** La radiographie pulmonaire montre une miliaire fine de densité calcique, effaçant les bords du cœur et une fine bande claire entre le parenchyme pulmonaire et les côtes du côté gauche (flèches).

**Fig. 1: Chest radiograph** shows a military pattern and a small lucent band between lung parenchyma and ribs on the left (arrows).



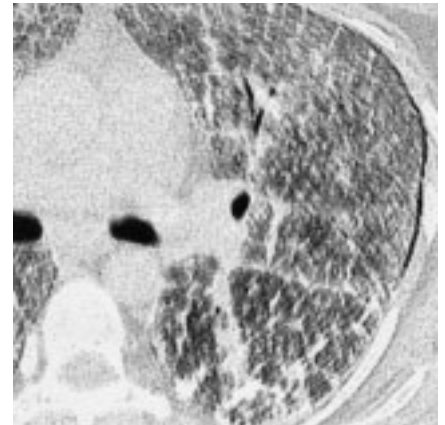
**Fig. 2 :** TDM en coupes de 10 mm : micronodules calcifiés diffus (flèches).

**Fig. 2: Conventional CT scan** shows calcified micronodules diffusely involving the parenchyma (arrows).



**Fig. 3 :** TDM en coupes de 1 mm : micronodules de densités calciques, localisés dans le parenchyme sous-pleural et les espaces péribronchovasculaires.

**Fig. 3: High-resolution CT scan** shows microcalcifications in the subpleural parenchyma and along the bronchovascular bundles.



**Fig. 4 :** TDM en coupes de 1 mm : microkystes à paroi fine le long de la plèvre pariétale gauche. Lignes septales en rapport avec une fibrose interstitielle.

**Fig. 4: High-resolution CT scan** shows subpleural cysts along the left parietal pleura. Thickening of inter and perlobular septae corresponding of interstitial fibrosis.

des 2 poumons lors de la réalisation d'une scintigraphie aux diphosphonates marqués au technétium (7). Le bilan biologique phosphocalcique est en général normal.

On retiendra que le diagnostic de microlithiase alvéolaire est en général porté sur les données radiographiques, l'aspect étant le plus souvent pathognomonique et la biopsie pulmonaire inutile. Le seul diagnostic différentiel est la rare sarcoïdose pulmonaire à micronodules calcifiés (8).

### Références

1. Ucan ES, Keyf A, Aydılek R et al. Pulmonary alveolar microlithiasis: review of Turkish reports. *Thorax* 1993;48:171-3.
2. Edelman JD, Bavaria J, Kaiser LR et al. Bilateral sequential lung transplantation for pulmonary alveolar microlithiasis. *Chest* 1997;112:1140-4.
3. Hoshino H, Koba H, Inomata S et al. Pulmonary alveolar microlithiasis: high-resolution CT and MR findings. *J Comput Assist Tomogr* 1998;22:245-8.
4. Korn MA, Schurawitzki H, Klepetko W, Burghuber OC. Pulmonary alveolar microlithiasis: findings on high-resolution CT. *AJR* 1992;158:981-2.
5. Cluzel P, Grenier P, Bernadac P, Laurent F, Picard JD. Pulmonary alveolar microlithiasis: CT findings. *J Comput Assist Tomogr* 1991;15:938-42.
6. Winzelberg GG, Boller M, Sachs M, Weinberg J. CT evaluation of pulmonary alveolar microlithiasis. *J Comput Assist Tomogr* 1984;8:1029-31.
7. Epardeau B, Desche P, Tainturier C, Caubarrere I. Alveolar microlithiasis. Non invasive diagnosis using alveolar lavage and technetium scintigraphy. *Ann Pathol* 1987;7:154-7.
8. Weinstein DS. Pulmonary sarcoidosis: calcified micronodular pattern simulating pulmonary alveolar microlithiasis. *J Thorac Imaging* 1999;14:218-20.