

homme 55 ans ,tabagique, exposition professionnelle aux poussières

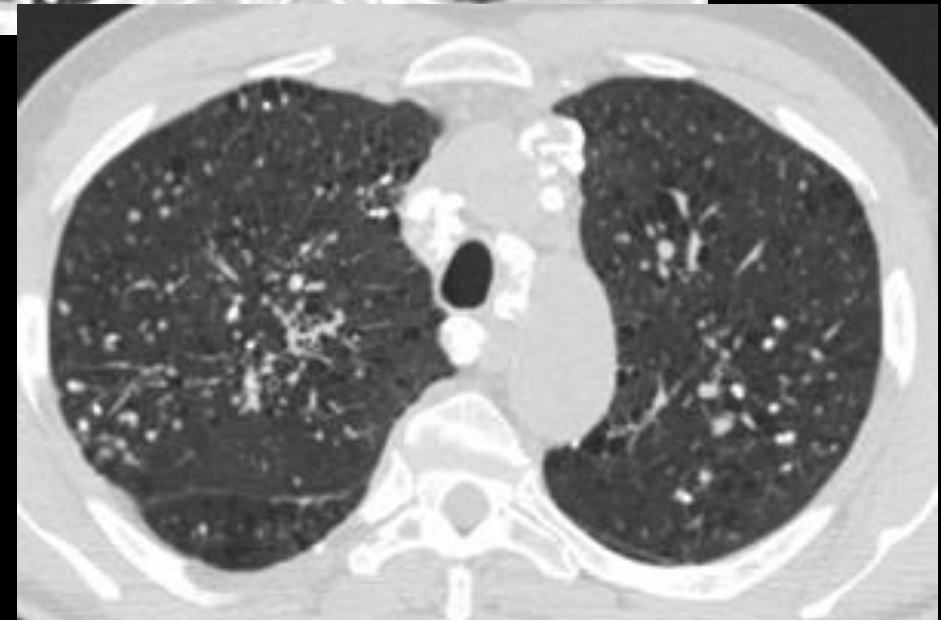
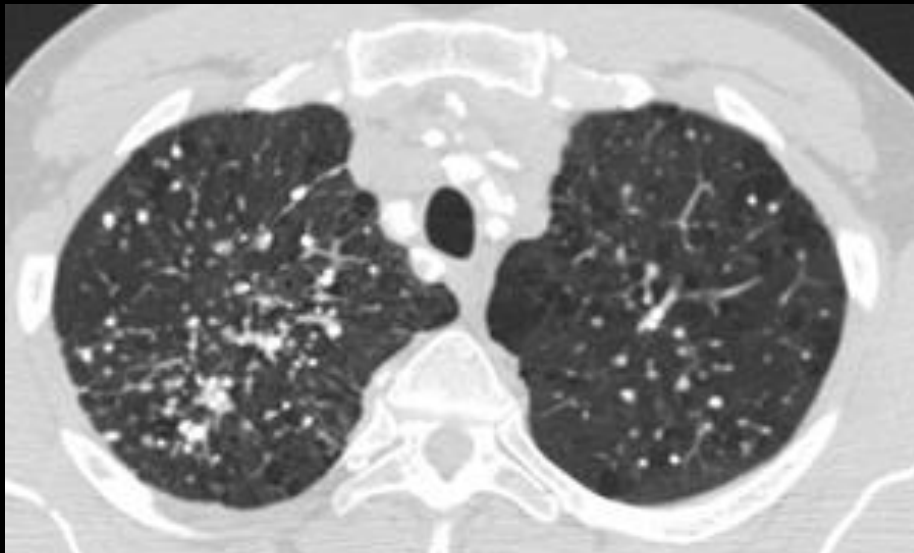
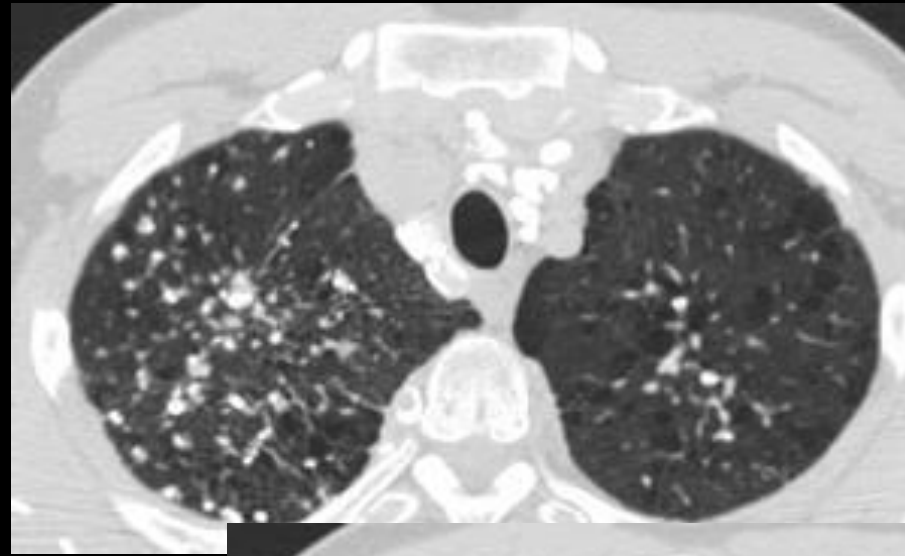
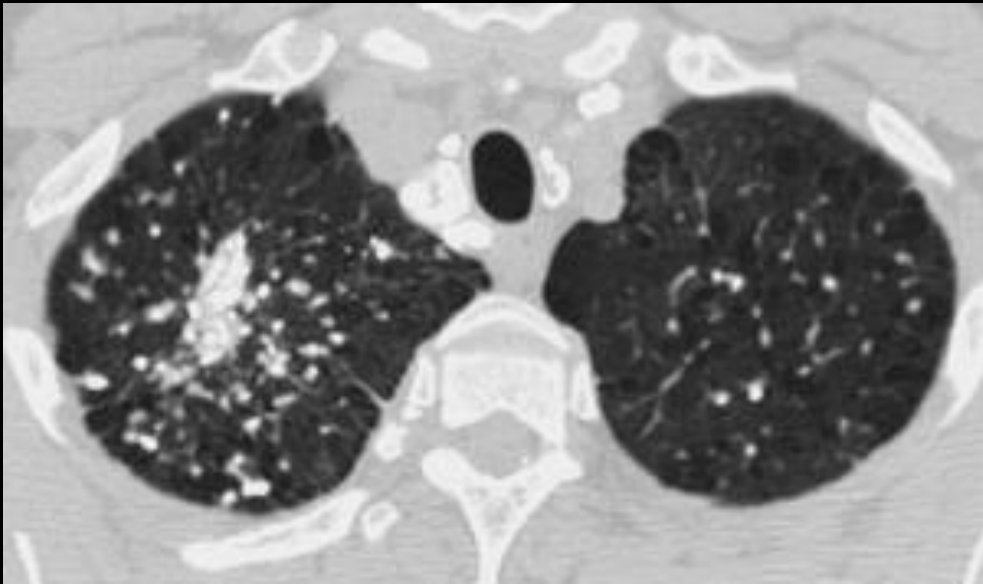


quels éléments sémiologiques significatifs peut-on retenir sur ces images de "scout view"

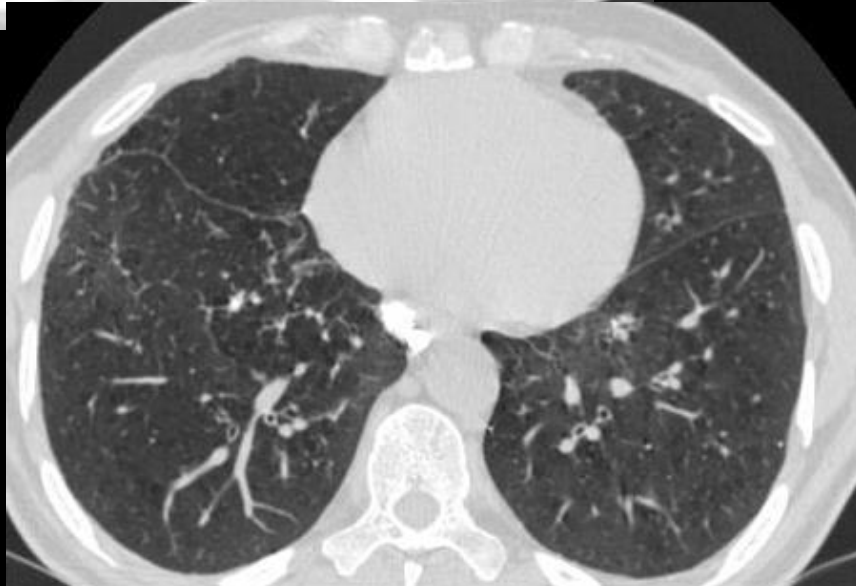
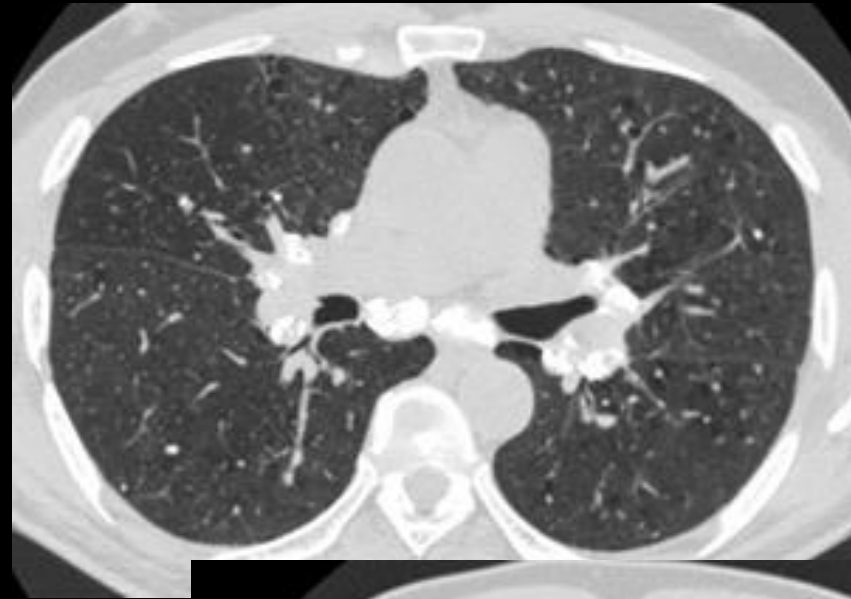
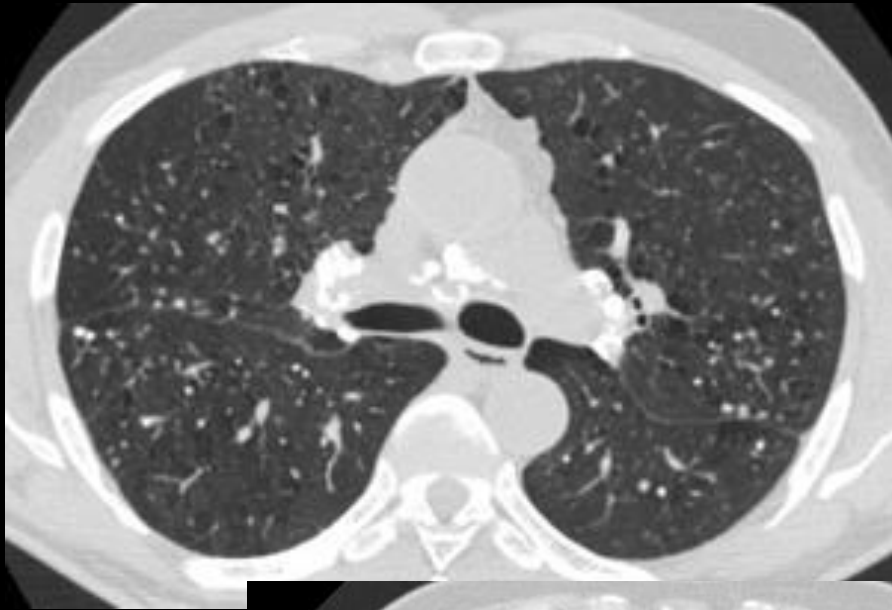




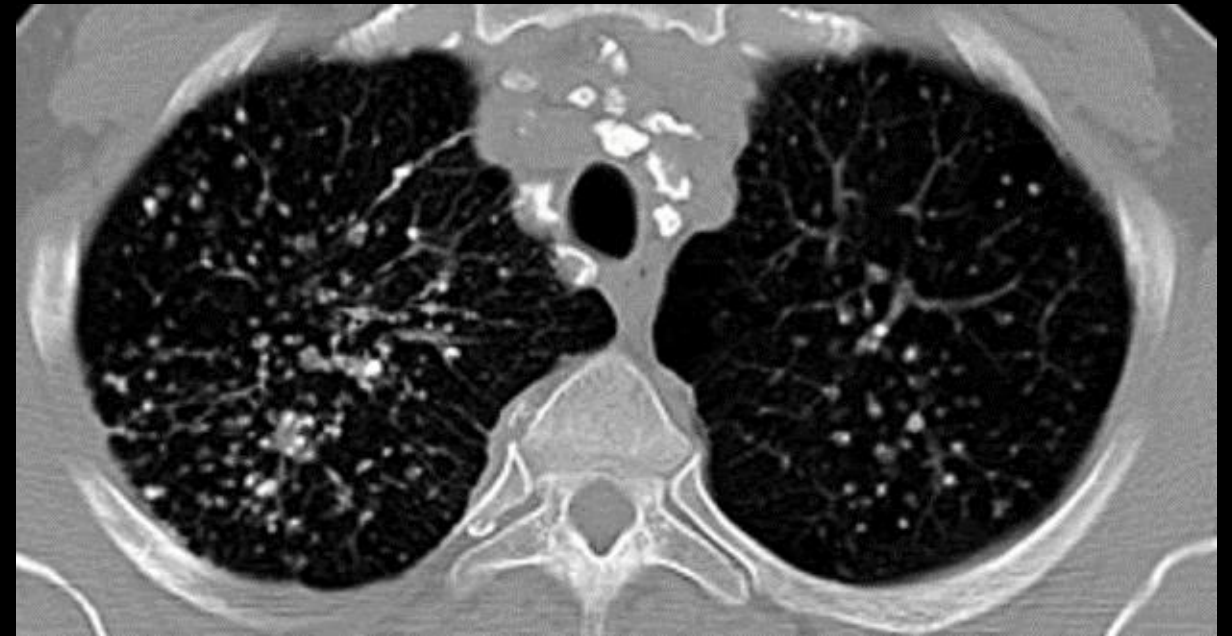
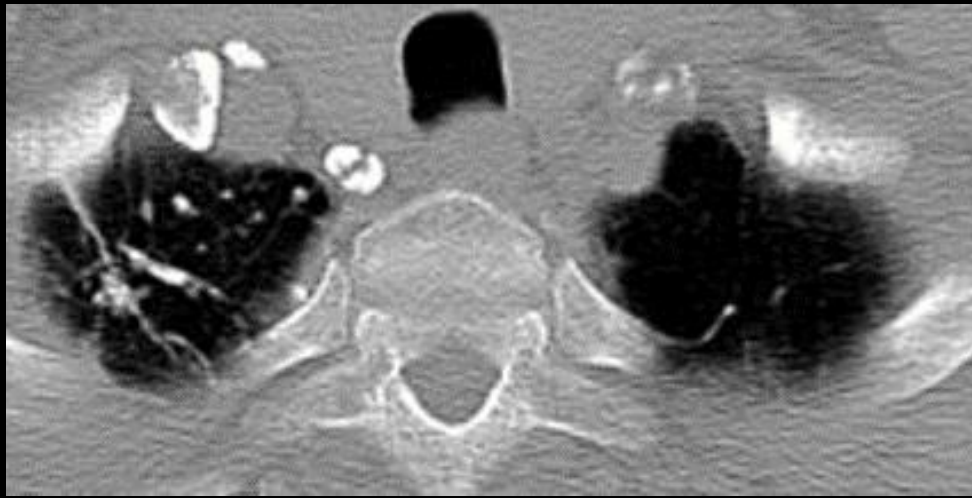
**lésions fibreuses rétractiles symétriques bi-apicales et hypertransparence des bases;
séquelles pleurales basales droites ; gros hiles symétriques avec calcifications ganglionnaires
disséminées dans tous les gites médiastinaux
index cardio-thoracique limite (position couchée) arc inférieur du bord droit du médiastin un peu
bombant ; pointe du cœur en projection sus-diaphragmatique**



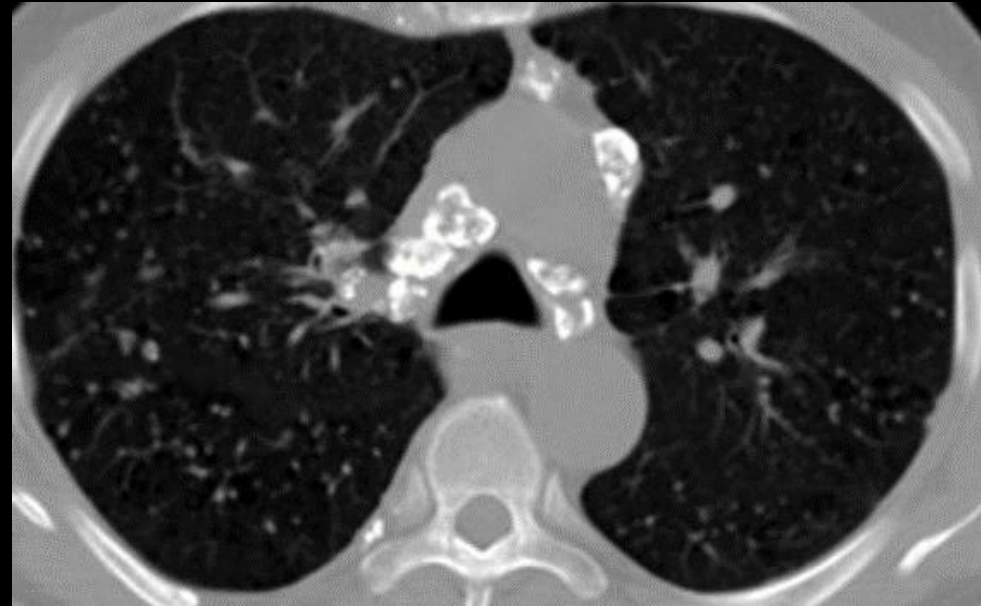
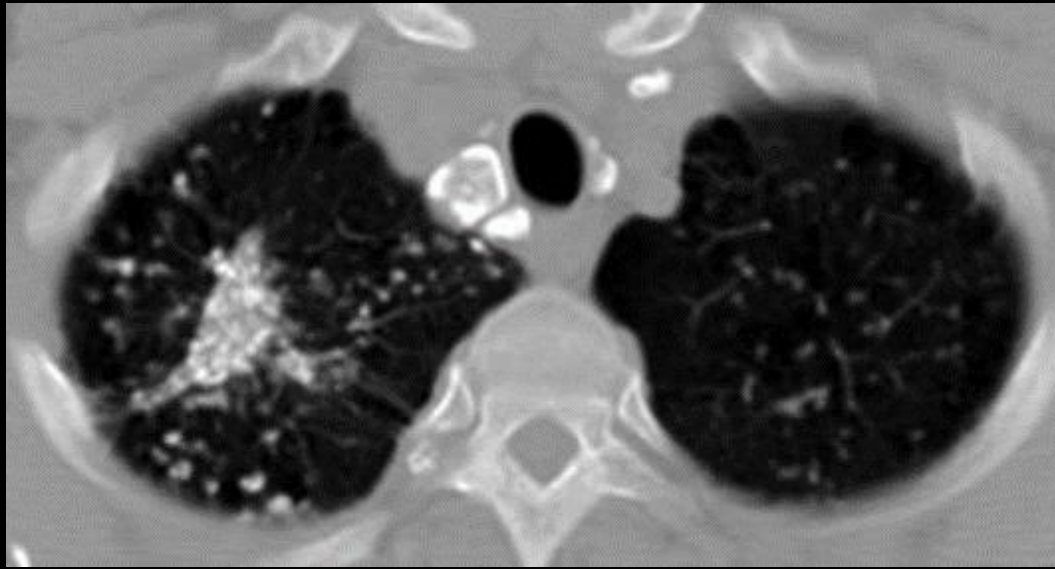
le scanner confirme les lésions d'emphysème centrolobulaire , la présence de lignes trabéculaires non septales et d'images nodulaires (taille $> 3\text{mm}$ et $< 30\text{ mm}$) disséminées dans les 2 apex pulmonaires



le scanner confirme l'élargissement hilair bilatéral et symétrique en relation avec des adénopathies interbronchiques (groupe 10)



un fenêtrage adapté montre l'hyperdensité majeure "calcique" de la quasi-totalité des remaniements apicaux



enfin on observe des calcifications typiques "en coquille d'œufs " des adénopathies médiastinales , en particulier interbronchiques (ar. 10) très évocatrices de **silicose**

le patient est professionnellement exposé aux poussières; dans ce contexte quelles sont les causes possibles des anomalies observées



silicose ++++++

granulomatoses (BK, histoplasmoses ...)

sarcoïdose

amylose pulmonaire primitive

pneumocystose

métastases ganglionnaires calcifiées

carcinome séreux papillaire de l'ovaire

adénocarcinome mucineux colique

ostéosarcome

carcinome papillaire thyroïdien

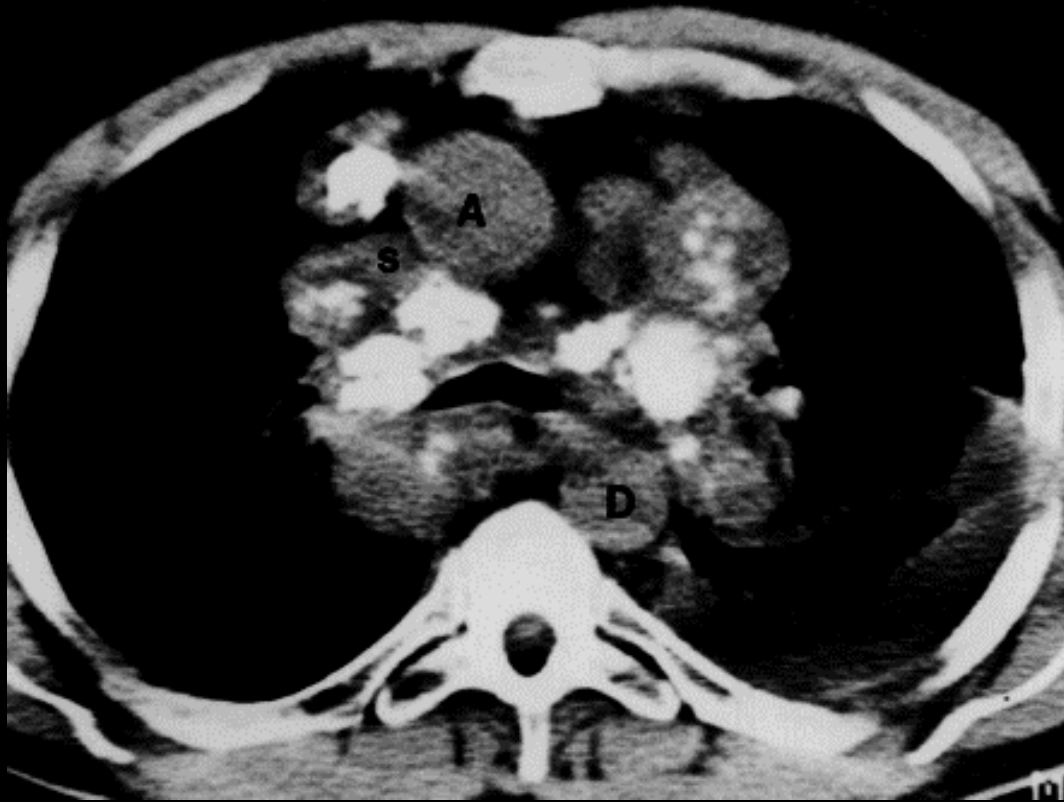
carcinome bronchique primitif

LMNH guéri après irradiation

résidus lipiodolés de lymphographie bipédieuse

what else





amylose primitive

silicose

BJR

The British Journal of Radiology

[HOME](#) [HELP](#) [FEEDBACK](#) [SUBSCRIPTIONS](#) [ARCHIVE](#) [SEARCH](#) [TABLE OF CONTENTS](#)

Institution: [Bibliothèque Medicale](#) | [Sign In via User Name/Password](#)

First published online April 26, 2006

British Journal of Radiology (2006) 79, 999-1000

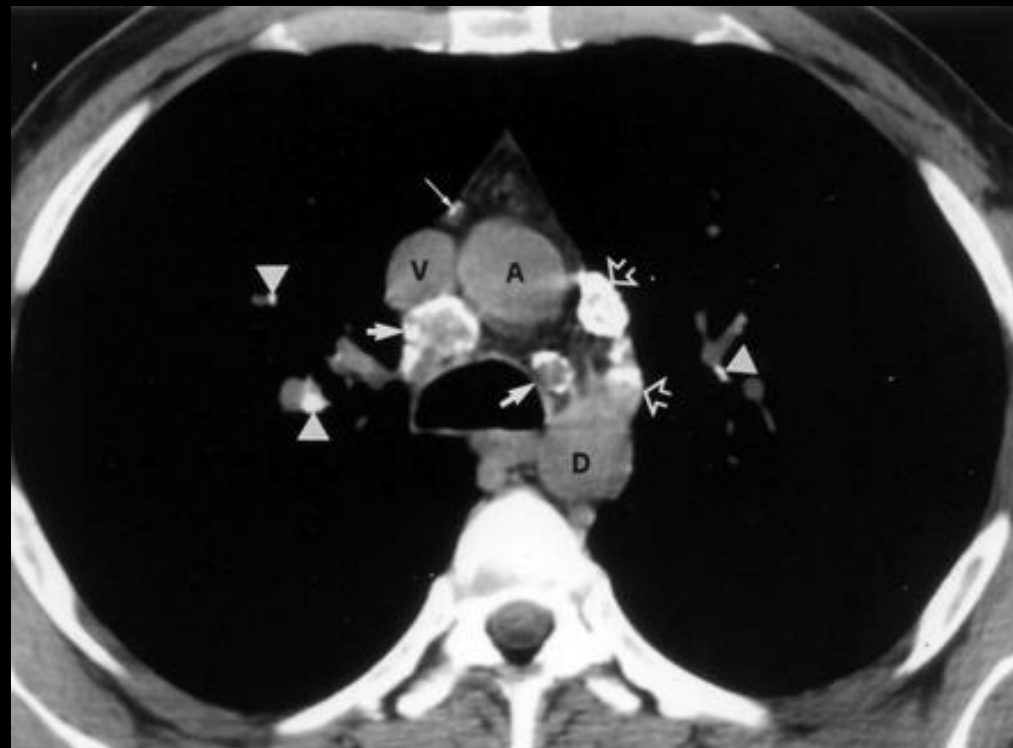
© 2006 [British Institute of Radiology](#)

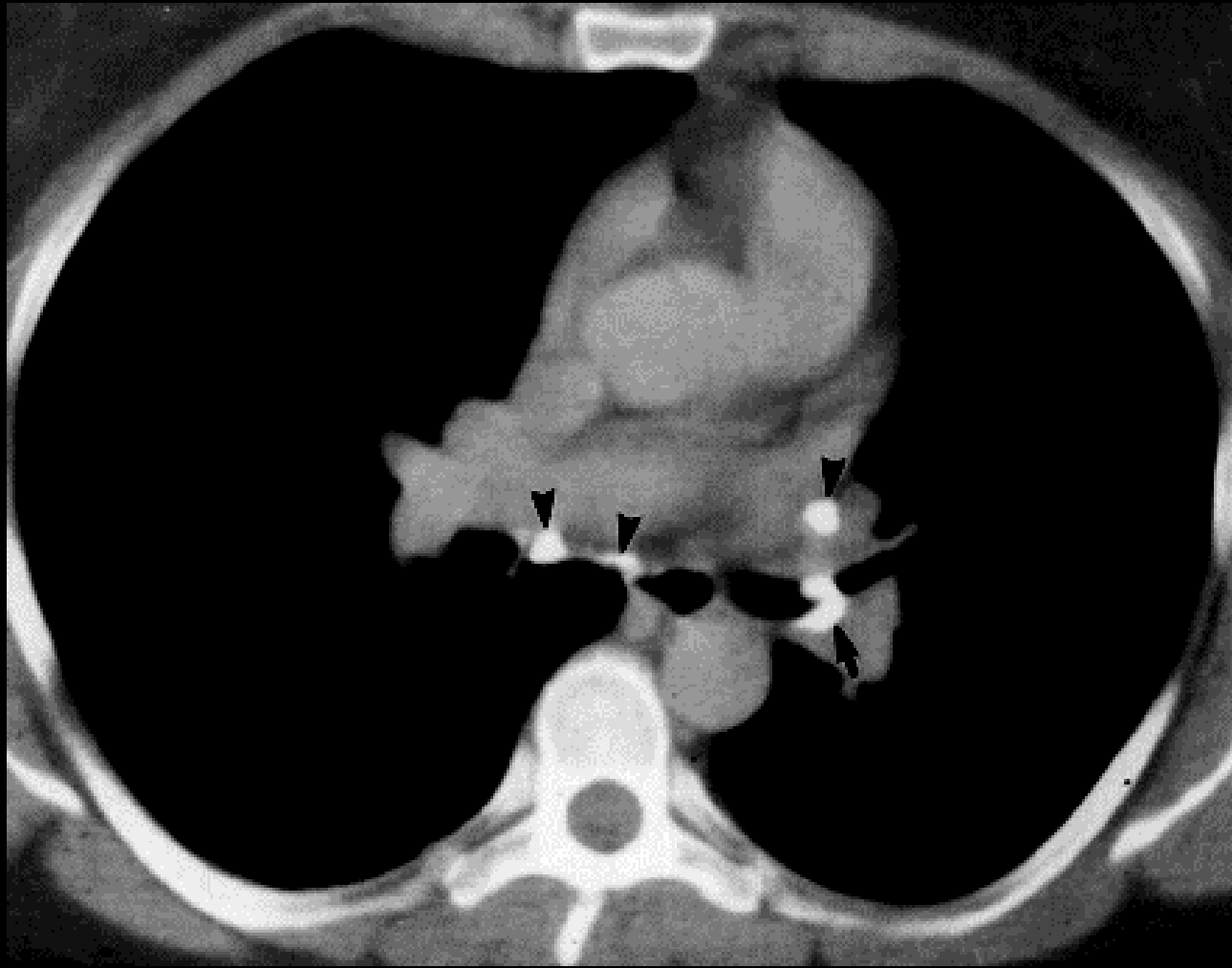
doi: 10.1259/bjr/82484604

Pictorial review

CT of thoracic lymph nodes. Part II: diseases and pitfalls

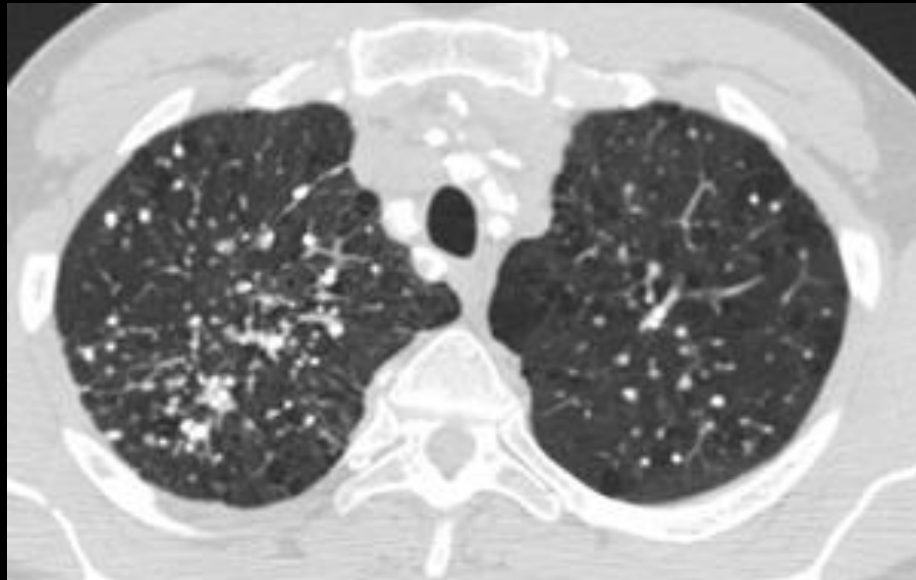
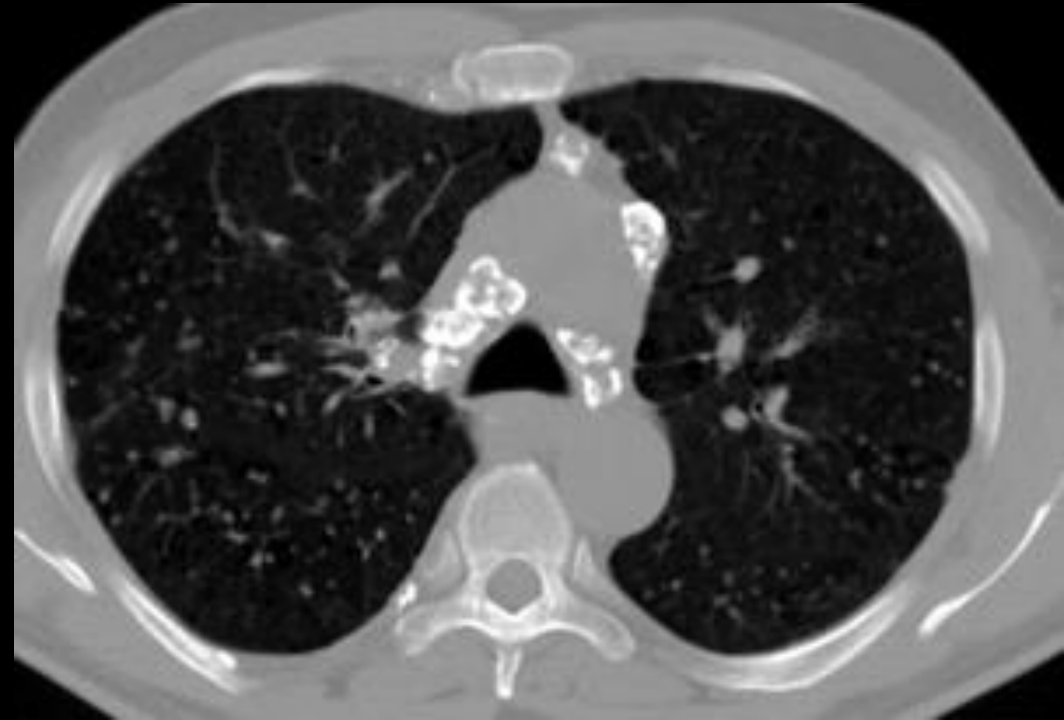
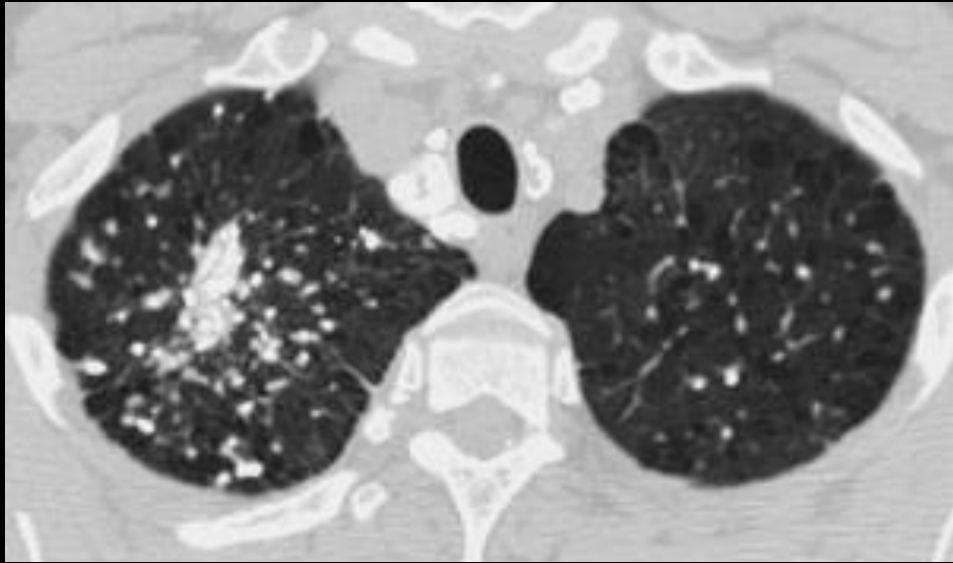
T Suwatanapongched, MD¹ and D S Gierada, MD²





broncholithiasis

what else



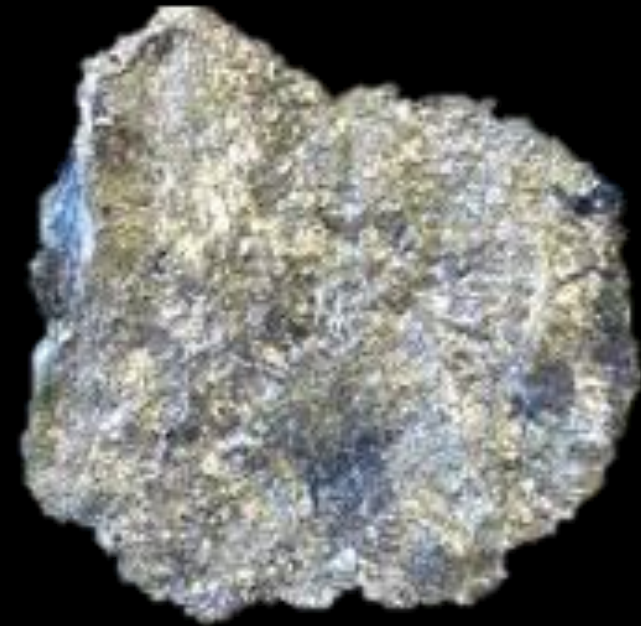
le patient, après enquête en milieu spécialisé est considéré
comme porteur d'une stibiose !!! cad une maladie
professionnelle due à l'exposition à la **stibnite**
(l'**antimoine Sb**) ...

on parle également de **pneumoconiose stibiée**

Cette observation est donc une excellente occasion d'approfondir nos connaissances sur ces **empoussiérages professionnels** , leur présentation clinique et **radiologique**

01-l'antimoine-caractères généraux

L'antimoine est l'élément chimique de numéro atomique 51, de symbole Sb. Le corps simple antimoine est un métalloïde polymorphe, **toxique et cancérigène**, tout comme l'arsenic (auquel il est souvent associé, par exemple dans les munitions à base de plomb, avec risques de pollution de la nappe phréatique dans les anciens champs et stands de tir)



La stibine est un trisulfure d'antimoine (Sb_2S_3) dont la poudre noire intense était connue dans l'Antiquité pour souligner le contour des yeux ou comme fard à cils, ou encore comme médicament pour soigner/prévenir les infections oculaires, et le terme est resté pour cet usage, bien que la première description d'une préparation n'apparaisse que dans un manuscrit de 1604.

les sels d'antimoine sont très utilisés dans des industries variées, allant des semi-conducteurs aux feux d'artifice en passant par la fabrication d'alliages de revêtement de métaux à propriétés antifriction



L'exposition chronique aux poussières d'antimoine conduit à une pneumoconiose dont la traduction radiologique est mal définie et fait l'objet de descriptions souvent contradictoires

Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine version 2016-1

stibiose n.f.

stibiosis, antimony pneumoconiosis

Pneumoconiose due à l'inhalation prolongée de poussières d'antimoine.

La stibiose est une pneumoconiose bénigne, caractérisée sur le plan radiologique par des opacités micronodulaires. Son retentissement fonctionnel est modeste.

La stibiose est une maladie professionnelle indemnisable.

Syn. pneumoconiose à l'antimoine

TABLEAU N° 73

Modifié par le décret n°2003-110 du 11-2-2003

Maladies professionnelles causées par l'antimoine et ses dérivés

Date de création : 6 février 1983

Dernière mise à jour : 13 février 2003

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
Stibiose : pneumopathie caractérisée par des signes radiographiques spécifiques accompagnés ou non de troubles tels que toux, expectoration, dyspnée.	5 ans	Travaux exposant à l'inhalation de poussières, fumées ou vapeurs d'antimoine, notamment : - Travaux de forage, d'abattage, d'extraction de minerais renfermant de l'antimoine ; - Concassage, broyage, tamisage, manipulation de minerais renfermant de l'antimoine ; - Travaux de purification, grillage, réduction thermique et oxydation de minerais ou de substances renfermant de l'antimoine ; - Brassage en ensachage d'oxyde d'antimoine.
Lésions eczématiformes récidivant en cas de (après) nouvelle exposition au risque .	15 jours (1 mois)	

Fiche **Maladie professionnelle**

Ce tableau définit les critères à prendre en compte pour que les affections provoquées par l'antimoine soient prises en charge au titre de la maladie professionnelle

Régime Général. Date de création : 2 Février 1983

Tableau N° 73 RG

Maladies professionnelles causées par l'**antimoine** et ses dérivés

Désignation des Maladies	Délai de prise en charge	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies
Stibiose : pneumopathie caractérisée par des signes radiographiques spécifiques accompagnés ou non de troubles tels que toux , expectoration , dyspnée .	5 ans	Travaux exposant à l'inhalation de poussières, fumées ou vapeurs d'antimoine, notamment : ▪ Travaux de forage, d'abattage, d'extraction de minerais renfermant de l'antimoine ;
Lésions eczématiformes récidivant en cas de nouvelle exposition au risque	15 jours	▪ Concassage, broyage, tamissage, manipulation de minerais renfermant de l'antimoine ; ▪ Travaux de purification, grillage, réduction thermique et oxydation de minerais ou de substances renfermant de l'antimoine ; ▪ Brassage et ensachage d'oxyde d'antimoine.

Date de mise à jour : 11 Février 2003

1.3 Utilisations

L'antimoine est utilisé dans la fabrication d'alliages avec le plomb, l'étain et le cuivre (il augmente la dureté du plomb). Avec l'étain, il est utilisé dans la fabrication du "métal anglais". Avec le plomb et l'étain, il est utilisé dans la fabrication d'alliages antifriction.

Il est également employé dans la fabrication des plaques de plomb des batteries, des plombs de chasse, des semi-conducteurs, des piles thermo-électriques, pour le traitement de surface des métaux et pour le noircissement du fer.

Le pentoxyde d'antimoine est employé comme substance ignifuge pour les textiles.

Le tartrate de potassium et d'antimoine est utilisé comme mordant dans les industries des textiles et du cuir.

Il est également employé comme pesticide contre les limaces et les escargots, comme insecticide utilisé en spray sur les agrumes et les glaïeuls, et comme émétique en cas d'ingestion accidentelle de certains rodenticides.

Usages et Sources d'Exposition :

- l'extraction et le raffinage de l'antimoine; ces expositions sont compliquées par l'exposition concomitante au plomb, à l'arsenic et au bioxyde de soufre,
- sous forme d'alliage avec d'autres métaux; le gaz stibine (SbH_3), un gaz toxique hémolytique similaire à l'arsine, peut se former lors de la réaction entre certains alliages d'antimoine et des acides réducteurs,
- sous ses formes de sesquisulfure et de pentasulfure dans l'industrie du caoutchouc,
- dans les pâtes des allumettes de sûreté,
- dans les peintures sous forme de pigments,
- dans l'industrie de la céramique et du verre,
- dans l'industrie électronique,
- sous forme de poudre vermifuge pour la volaille (trioxyde d'antimoine),
- sous forme de dérivés pour le traitement de certaines maladies tropicales,
- sous forme de trioxyde d'antimoine (Sb_2O_3) comme ignifuge dans l'industrie du textile, du papier, du caoutchouc, des plastiques.
- sous forme de stibine (gaz) pour la fumigation du grain.

3.3.1 Effets généraux

Études chez l'homme

L'exposition professionnelle par inhalation à du trioxyde d'antimoine et/ou des poussières de pentoxyde d'antimoine (8,87 mg d'antimoine/m³ ou plus) a entraîné des effets respiratoires incluant une stibiose (pneumoconiose stibiée), de la bronchite chronique, de l'emphysème chronique, des adhésions pleurales et des effets pulmonaires obstructifs (Cooper *et al.*, 1968 ; Potkonjak et Pavlovich, 1983) .

Des travailleurs exposés à 0,58 à 5,5 mg d'antimoine/m³ sous forme de trisulfure d'antimoine pendant 8 mois à deux ans ont présenté une augmentation de la pression sanguine (10 %) et des altérations de l'électrocardiogramme chez 5 % des sujets (anomalies de l'onde T)(Brieger *et al.*, 1954). Cependant ces travailleurs étaient également exposés à une résine à base de phénol et de formaldéhyde.

Des travailleurs exposés moins de cinq mois à des fumées d'oxyde d'antimoine à des concentrations de 4,69 à 11,82 mg/m³ ont présenté des rhinites, dermatites, laryngites, bronchites, pneumonites et conjonctivites (Renes, 1953). Cependant ces travailleurs étaient également exposés à de faibles concentrations d'arsenic (0,39 à 1,10 mg/m³).

Le contact cutané avec des particules aéroportées de trioxyde d'antimoine a été associé à l'apparition d'une dermatite chez des ouvriers (Stevenson, 1965). Celle-ci est caractérisée par une nécrose cellulaire épidermique avec des réactions cellulaires inflammatoires aiguës, et résulte de l'action du trioxyde d'antimoine sur le derme après sa dissolution dans la sueur et sa pénétration dans les glandes sudoripares.

Études chez l'animal

La Stibiose est habituellement d'une découverte radiologique (opacités réticulo-micronodulaires).

C'est une **pneumoconiose fibrosante (????) (pneumoconiose stibiée)** liée à l'inhalation chronique de poussières de stibine (trisulfure d'antimoine, Sb_2S_3).

Elle peut être contractée lors de l'extraction du minerai ou de son traitement, dans la fabrication d'alliages avec l'étain, le plomb et le cuivre, de peintures, dans l'industrie de la céramique et du verre.

Le retentissement fonctionnel est généralement modeste .

Le trioxyde d'antimoine a été classé parmi les composés cancérogènes bronchiques possibles chez l'homme

THE AMERICAN JOURNAL OF ROENTGENOLOGY RADIUM THERAPY AND NUCLEAR MEDICINE

VOL. 103

JULY, 1968

1

PNEUMOCONIOSIS AMONG WORKERS IN AN ANTIMONY INDUSTRY*

By DAVID A. COOPER, M.D.,† EUGENE P. PENDERGRASS, M.D.,‡ ARTHUR J. VORWALD
Ph.D., M.D.,§ ROBERT L. MAYOCK, M.D.,|| and HEINRICH BRIEGER, M.D.¶
PHILADELPHIA, PENNSYLVANIA

les auteurs font mention d'une possible
silicose précédant les manifestations
attribuées à la pneumonie stibiée

496

Cooper, Pendergrass, Vorwald, Mayock and Brieger

JULY, 1968

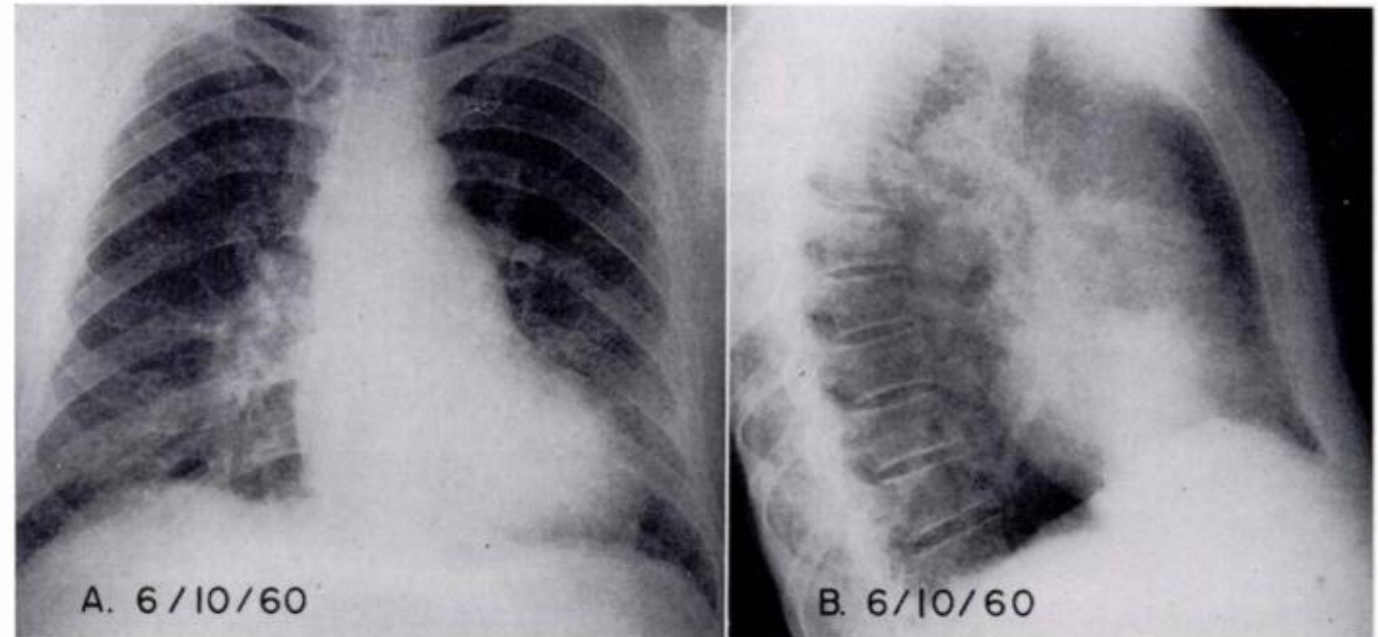


FIG. 1. G.V. Antimony pneumoconiosis in a 56 year old man who had worked in a smelting plant for 17 years. There may have been a complicating silica exposure. (A) There is a generalized pattern of small opacities distributed throughout the lungs with the majority of the changes in the lower lobes. The category of extent and perfusion (according to the I.L.O. International Classification, Geneva, 1958) is 3p, but there are some small opacities which are in the m and n category. (B) The lateral roentgenogram shows evidence of the ill defined cardiac borders due to the shadows of a large number of small opacities superimposed upon those of the heart and the large vessels.

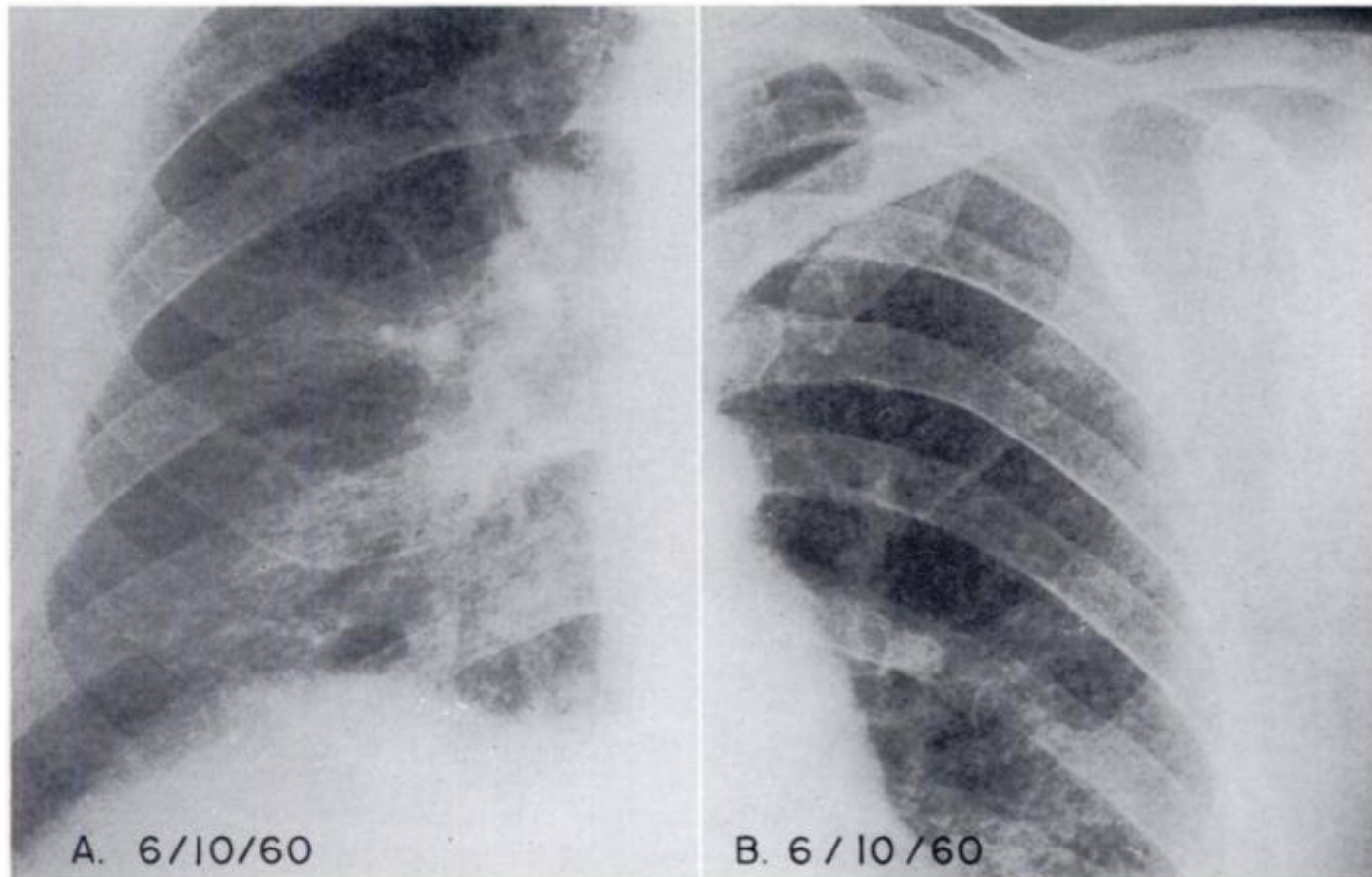


FIG. 2. G.V. (A) Close-up of the right lower lobe of the same patient seen in Figure 1. The vessel shadows are ill defined and obscured by the small opacities. (B) Close-up of the left upper lobe in the same patient. The small opacities p are predominant. Some of the opacities are larger, m and n (I.L.O. International Classification, Geneva, 1958). The larger opacities probably are due to silicosis or some other factor. Note the absence of vessel shadows in the left upper lobe.

Antimony pneumoconiosis appears to be a benign process similar to that seen in synderesis, stenosis and amitosis. Many of us who make such a statement are aware of a large gap in our information about antimony pneumoconiosis. The data concerning its lung pathology and chemistry in the human are lacking. The direct measurement of the presence of antimony in vivo has been accomplished. Further work in that area will provide better methods to increase our abilities to record the identity and volume of certain metals in the organs of the living body. This will provide another parameter for safety measures in industry.

<http://www.turkjpath.org/text.php3?doi=10.5146/tjpath.2012.01123>



[Home](#)

[About the Journal](#)

[Editors](#)

[International Editorial Board](#)

[Instructions for Authors](#)

[Abstracting&Indexing](#)

[E-pub Ahead Of Print](#)

[Contact](#)



Federation of Turkish
Pathology Societies

Türk Patoloji Dergisi

2012, Volume 28, Number 2, Page(s) 184-188

[\[Abstract \]](#) [\[PDF \]](#) [\[Similar Articles \]](#) [\[E-Mail to Author \]](#) [\[E-Mail to Editor \]](#)

DOI: 10.5146/tjpath.2012.01123

Clinical, Histopathological and Mineralogical Analysis Findings of an Unusual Case of Pneumoconiosis

Mehmet KEFELİ¹, İlkser AKPOLAT¹, Handan ZEREN³, Atilla Güven ATICI², Pascal DUMORTIER⁴, Koichi HONMA⁵, Bilge CAN¹

¹Department of Pathology, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, SAMSUN, TURKEY

²Department of Chest Diseases, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, SAMSUN, TURKEY

³Department of Pathology, Çukurova University, Faculty of Medicine, ADANA, TURKEY

⁴Department of Chest , Université Libre de Bruxelles, Erasme Hospital, Laboratory of Mineralogy, BRUSSELS, BELGIUM,

⁵Department of Pathology, Dokkyo Medical School, TOKYO, JAPAN

Keywords: Pneumoconiosis, Silicosis, Dust, Antimony

Antimony compounds are widely used in the manufacture of ceramics, glass, paints, pigments, pyrotechnics and fire retardants, and in semiconductor industries¹⁵. Exposure to antimony compounds over long periods, usually the sulfide (SbS_3) or the oxide (Sb_2O_3), has occurred in antimony miners and in antimony process workers¹⁶. Potkonjak V and Pavlovich M investigated the lung function, and clinical and radiological findings of 51 workers in an antimony smelting plant. They found diffuse, densely distributed punctuate opacities in lung parenchyma. Opacities were round or polygonal and usually less than 1 mm in diameter. They differ from the opacities of silicosis which are usually greater than 3 mm in size and mainly localized in infraclavicular and mid-lung fields¹⁷. Radiological findings in our patient were bilateral reticular and nodular opacities of different sizes, being most profuse in the upper and middle lung zones.

The term **mixed dust pneumoconiosis** was first used by Uehlinger in 1946⁶ to describe the lung lesions of ferrous and non-ferrous foundry workers exposed to silica and non-fibrogenic dusts. Honma et al. later defined MDP, based on pathologic descriptions of exposure to mixtures of crystalline silica and non-fibrous silicates. They described three types of lesion: macule, MDF and silicotic nodules.

Au total

la **pneumonie stibiée** ou **pneumoconiose à l'antimoine** est une entité reconnue, inscrite au tableau des maladies professionnelles donnant droit à réparation.

les lésions rapportées à l'antimoine sont essentiellement des **micronodules** prédominant dans les hémichamps supérieurs mais les remaniements fibreux sont rares et modérés

lorsque, comme dans le cas rapporté, les lésions fibreuses sont majeures, à fortiori lorsqu'elles revêtent des aspects typiques (calcifications ganglionnaires en coquilles d'œufs, micronodules et nodules calcifiés bi-apicaux, on a affaire à **un empoussiérage mixte** mêlant une **silicose sclérogène authentique** et une **surcharge en métaux non sclérogènes (fer , antimoine....)** responsable de l'atteinte micronodulaire