**LES PNEUMOCONIOSES (SILICOSE et ASBESTOSE)**

SOMMAIRE

I/ INTRODUCTION

II/ DEFINITION DES PNEUMOCONIOSES

II/ LA SILICOSE

1- DEFINITION

2- POSTES ET TRAVAUX EXPOSANTS

3- DIAGNOSTIC POSITIF

4- FORMES CLINIQUES

5- TRAITEMENT

6- PREVENTION

7- REPARATION:

III/ ASBESTOSE

1- DEFINITION

2- POSTES ET TRAVAUX EXPOSANTS

3- PATHOLOGIES CLINIQUE DE L’AMIANTE

4- PREVENTION

5- REPARATION:

**OBJECTIFS DE COURS**

1. Connaître la définition des pneumoconioses

2. Connaître les signes cliniques et radiologiques des pneumoconioses

3. Connaître les caractéristiques fonctionnelles respiratoires (EFR) des pneumoconioses

4. Connaître les manifestations et les principaux critères du diagnostic des principales

pneumoconioses professionnelles (Silicoses, asbestose)

**I. INTRODUCTION**

Les maladies respiratoires d’origine professionnelle sont en constante évolution.

Elles se répartissent selon leur étio-pathogénie en plusieurs catégories :

 Les maladies immuno-allergiques : l’asthme et les alvéolites allergiques extrinsèques.

 Les pneumoconioses : silicose, asbestose, sidérose, bérylliose, etc.

 Les cancers bronchiques, mésothélium pleural malin.

 Les broncho-pneumopathies chroniques obstructives : bronchite chronique, emphysème, etc.

 Les fièvres d’inhalation : fièvre des métaux, syndrome toxique des poussières organiques.

 Les pneumopathies infectieuses : tuberculose, rickettsioses, brucelloses, tularémie, charbon, etc.

Les principaux moyens diagnostiques des pneumopathies professionnelles sont :

 L’examen clinique : l’interrogatoire qui revêt un rôle primordial, examen physique

 Les preuves fonctionnelles respiratoires

 Les examens radiologiques

 Autres examens : biologie, tests cutanés, prélèvements tissulaires, tests de provocation.

II.DEFINITION

Les pneumoconioses sont des maladies pulmonaires liées à l'inhalation de particules

minérales ou métalliques. Elles s’installent lentement et varient selon la nature des particules.

Par exemple :

 silice (SiO2) silicose,

les fibres d’amiante amiantose ou asbestose

La rétention de particules dans l'appareil respiratoire va conduire à différents types de réactions selon la nature des particules

 Des pneumoconioses de surcharge : inhalation de particules inertes : fer, charbon pur, talc pur,... anomalies radiologiques + trouble ventilatoire obstructif

 Les pneumoconioses fibrogènes : par cytotoxicité propre( la silice et l'amiante),

 les pneumoconioses mixtes, cas le plus fréquemment rencontré en milieu professionnel.

**III. LA SILICOSE - MP 25.**

1. DEFINITION

La silicose est une pneumoconiose sclérogène (fibrogène) résultant de l’inhalation de

particules de silice cristalline libre respirables (le quartz, la cristobalite, la tridymite).

très répondu dans la nature (75% de la croûte terrestre)

Elle demeure une maladie grave vu ses complications potentielles (insuffisance respiratoire

chronique, tuberculose, cancer bronchique).

2. POSTES ET TRAVAUX EXPOSANTS :

Les sources d’exposition professionnelle sont représentées par 02 grands secteurs :

 Secteur d’extraction :

o Travaux miniers : Mines d’or, de charbon, de fer…

o Travaux publics : Creusement de tunnels, construction de barrage, chemin de fer, Carrières (de granit), forage des puits…

 Secteur d’utilisation de la silice cristalline :

o Fonderies +++ (utilisation de sables dans les moules)

o Cristallerie

o Industrie du verre (utilisation de la « farine de silice » comme matière première)

o Industrie de la céramique, de la faïence, porcelaine.

o Fabrication / utilisation des abrasifs (opérations de ponçage)

o Fabrication des Prothèses dentaires

3. DIAGNOSTIC POSITIF

Le diagnostic de la silicose est presque exclusivement radiologique

3.1 CLINIQUE :

Les signes cliniques sont tardifs et non spécifiques. Ils surviennent plusieurs années après les

signes fonctionnels et radiologiques :

 Symptomatologie de bronchite chronique banale : Toux, expectoration surtout matinale

 Dyspnée

 Broncho-pneumopathie chronique

 Auscultation normale en dehors des complications, sinon quelques râles bronchiques

3.2 RADIOLOGIE :

Les anomalies radiologiques évocatrices de la silicose :

 Opacités nodulaires ou micro nodulaires : bilatérales +/- symétriques

 Masses pseudo tumorales : de siège sous claviculaire et axillaire confluantes

 Emphysème : hyperclareté prédominant aux bases

 Adénopathies hilaires bilatérales : lorsqu’elles se calcifient à leur pourtour réalisent

l’image en « coquilles d’œuf » pathognomonique de la silicose mais inconstante

3.3 EXPLORATIONS FONCTIONELLES :

tardives par rapport aux signes radiologiques.

 spirométrie : objective au début un syndrome obstructif (avec ↑du VR) qui s’associe tardivement à un syndrome restrictif secondaire à la fibrose pulmonaire donnant alors un trouble ventilatoire mixte

 troubles de diffusion du CO

3.4 ANATOMOPATHOLOGIE

Rarement effectuée pour le diagnostique

Lésion caractéristique = nodule silicotique = nodule fibro hyalinà centre acellulaire, visible à l’œil nu.

4. FORMES CLINIQUES

4.1.D’après l’évolution

o Silicose précoce : apparaît dans un délai d’exposition inférieur à 05 ans

o Silicose aiguë : évoluant en 2 à 3 ans

o Silicose tardive : apparaît 20 ans après exposition

4.2.complications

L’évolution de la silicose est lente et se fait vers l’aggravation qui se poursuit après l’arrêt de

l’exposition vers l’insuffisance respiratoire chronique puis l’hypertension artérielle

pulmonaire (HTAP) avec signes d’insuffisances ventriculaire droite

Les complications peuvent survenir :

 Les complications thoraciques avec retentissement cardiaque droit ; Pneumothorax

 Surinfection par Mycobactéries typiques, atypiques ; Germes banals : suppuration broncho-pulmonaire,

 Nécrose cavitaire aseptique des masses pseudo tumorales

 Aspergillose intra cavitaire

 Emphysème Les complications tumorales

 Les complications extra thoraciques

6. TRAITEMENT :

Il n’existe aucun traitement spécifique de la silicose.

La thérapie s’adresse aux complications et à l’insuffisance respiratoire et cardiaque.

7. PREVENTION :

7.1 PREVENTION TECHNIQUE :

 Collective :

o détermination régulière de la concentration atmosphérique de la silice cristalline

o Suppression du risque : par remplacement de la silice par d’autres produits moins toxiques

o Aspiration des poussières et ventilation

o Travail en vase clos

o Travail à l’humide dans les mines et percement de tunnels

 Individuelle :

o Utilisation d’appareils de protection respiratoire

o Hygiène générale : lavages des mains avant repas ; douches en fin de journée de travail ; ne pas manger, fumer sur les lieux du travail ; tenues de travail et civiles séparées

7.2 PREVENTION MEDICALE

 visite périodique : examen clinique, radiologique, EFR régulière

8. REPARATION

La silicose est reconnue comme maladie professionnelle et est indemnisée par le tableau n°25

des Maladies Professionnelles

Toutes les manifestations de la silicose et de ses complications sont réparées sauf les cancers.

**IV. L’ASBESTOSE**

**1. DEFINITIONS :**

 L’asbestose désigne uniquement la fibrose interstitielle pulmonaire provoquée par les fibres d’amiante qui causent d’autres pathologies bénignes (fibrose pleurale) et maligne (mésothélium primitif de la plèvre).

 L’amiante ou asbeste est une roche fibreuse naturelle composée de silicate de magnésium et se répartit en deux familles :

 Les serpentines( chrysotiles )et amphiboles

 Propriétés physico-chimiques :

 Incombustibilité, résistance aux hautes température et substances chimiques agressives ; aux micro-organismes , électrique et résistance à l’usure

**2. POSTES ET TRAVAUX EXPOSANTS :**

 Secteur d’extraction :

o Les Mines et les Moulins d’extraction et de traitement

 Secteur d’utilisation :

o Fabrication de matériaux à base d’amiante : fibrociment, freins et embrayages

o Travaux d’isolation (thermique et sonore) et de Calorifugeage

o la confection de fours industriels, fabrication de matériel thermique et frigorifique

o Industrie textile : l’amiante est transformé en fils qui sont tissés et intervient

dans la fabrication de gants, tabliers, cordons, couvertures incombustibles.

o Autres industries : chantiers navals, sidérurgie, fonderie, industrie du verre, du bâtiment…

**3. PATHOLOGIE CLINIQUE DE L’AMIANTE :**

**3.1 PATHOLOGIE BENIGNE :**

**3.1.1 FIBROSE PULMONAIRE INTERSTICIELLE ou ASBESTOSE :**

C’est après une exposition prolongée aux poussières d’amiante (10 ans) que l’on peut avoir

se développer la fibrose pulmonaire

 Signes Cliniques:

Début lent, insidieux, progressif.

 Signes fonctionnels

o Le signe majeur est la dyspnée d’abord d’effort s’aggravant progressivement

o Toux le plus souvent d’irritation (sèche), parfois accompagnée d’une expectoration muqueuse.

o Douleurs thoraciques diffuses

 Examen physique :

o Longtemps normal ou simple diminution de murmure vésiculaire

o Diminution l’expansion thoracique

o Plus tard quelques crépitant fins aux bases ou plus rarement frottement pleuraux.

o cyanose et hippocratisme digital à un stade avancé

 l’évolution se fait vers l’insuffisance cardiorespiratoire chronique

 radiologie standard du thorax :

o fibrose interstitielle diffuse, bilatérale, +/- symétrique prédominant dans les 2/3 inf des deux champs pulmonaires

 spiromètrie :

o un syndrome restrictif dans l’asbestose pure

o hypoxémie tardive avec parfois hypocapnie

o diminution de transfert du CO

 étude cytologique des crachats :

o corps asbestosiques : indicateur d’exposition,

 évolution : est très lente

oLes lésions radiologiques évoluent progressivement

o Les troubles fonctionnelles s’aggravent progressivement en particulier la dyspnée avec souvent cyanose qui aboutit au CPC, l’insuffisance respiratoire chronique.

o Risque accru de cancer broncho-pulmonaire.

**3.1.2 FIBROSE PLEURALE :**

Il s’agit de plaques et de calcifications asymptomatiques de découverte radiologique :

 plaques : épaississement et calcifications uni ou bilatérales , fines et linéaires qui siège au niveau de la plèvre bilatérale

**3.1.3 PLEURESIE AUTONOME :**

 L’épanchement est modéré, régressant spontanément, récidivant du même ou du côté opposé.

 Le liquide exsudatif, sérofibrineux, sérohémorragique ou purulent de cytologie normale

 impose une surveillance ultérieure stricte : risque de mésotélium de la plèvre

**3.2 PATHOLOGIE MALIGNE :**

 Cancers primitifs des séreuses : de la plèvre (mésothélium malin primitif, fibrosarcome, léiomyosarcome), du péricarde, du péritoine …

 Cancer bronchique primitif :

**4. PREVENTION :**

**4.1 PREVENTION TECHNIQUE :**

 Collective :

o Interdiction de fabrication et d’utilisation de l’amiante

o Remplacement de l’amiante par d’autres matériaux moins dangereux.

o Réglementation stricte de l’exposition des travailleurs

o Limiter le nombre des travailleurs exposés

o Information de travailleurs des risques de l’amiante

o Hygiène générale

o Respect stricte des mesures sécuritaires : port de masque à poussières

**4.2 PREVENTION MEDICALE :**

 Visite d’embauchage :

 Visite périodique :

 Visite spontanée :

o Rechercher les premiers signes : douleurs thoraciques, amaigrissement, dyspnée d’effort

**5. REPARATION :**

La pathologie provoquée par l’amiante est reconnue comme d’origine professionnelle et est indemnisée par le tableau n° 30 des MP

La liste des travaux exposant est indicative

L’ensemble des maladies bénignes et malignes est réparé

La reconnaissance en MP exige l’avis d’un collège de 03 médecins dont un au moins est spécialiste en pneumoconiose et deux au moins soient des praticiens du secteur public l’expertise médicale