

**UNIVERSITE D'ALGER 1 - FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE MEDECINE
SPECIALITE DE MEDECINE DU TRAVAIL**

L'ASTHME PROFESSIONNEL

Pr. N. LIANI

PLAN

- I. INTRODUCTION**
- II. DIAGNOSTIQUE DES ASTHMES PROFESSIONNELS**
 - 1. REALITE DE L'ASTHME**
 - 2. ORIGINE PROFESSIONNELLE**
 - 3. IDENTIFIER LA (LES) NUISANCE (S) PRESUMEE (S) RESPONSABLE (S)**
- III. EVOLUTION ET PRONOSTIC**
- IV. ETIOLOGIES**
- V. TRAITEMENT**
- VI. PREVENTION**
- VII. REPARATION**
- VIII. BIBLIOGRAPHIE**

I. INTRODUCTION :

L'asthme professionnel est une maladie respiratoire professionnelle fréquente, grave de par ses conséquences médicales et sociales mais c'est aussi une maladie qui peut être prévenue à condition de bien identifier ses causes.

L'asthme professionnel est une maladie caractérisée par une inflammation des voies aériennes, une obstruction bronchique variable au cours du temps et/ou une hyperactivité bronchique dues à des causes et des situations attribuables à un environnement professionnel.

On distingue deux variétés d'asthme professionnel :

1. L'asthme avec période de latence (ce sont des asthmes le plus souvent allergiques)

Il débute après une exposition de quelques semaines à quelques mois voir années après le commencement de l'exposition (ce qui correspond à la période de sensibilisation), il est induit par des substances animales ou végétales, ou encore par des produits chimiques.

2. L'asthme sans période de latence (de mécanisme non immunologique)

L'asthme survient après une exposition unique à un gaz, des fumées ou un brouillard irritant présent à une concentration très élevée dans des conditions d'exposition inhabituelle voir même accidentelles. On l'appelle aussi « syndrome d'irritation bronchique » (SIB) ou « RADS » (Reactive Airways Dysfunction Syndrome).

II. DIAGNOSTIQUE DES ASTHMES PROFESSIONNELS :

Nous aborderons à travers ce chapitre uniquement le diagnostic de l'asthme professionnel (AP) avec période de latence.

L'AP avec période de latence est une maladie dont le diagnostic est souvent méconnu. La démarche diagnostique d'un AP avec période de latence est souvent longue et difficile. Elle associe trois démarches intriquées :

- Affirmer le diagnostic d'asthme ;
- Affirmer l'origine professionnelle de l'asthme ;
- Identifier la (les) nuisances présumées (s) responsable (s).

Il est important de rappeler que le bilan diagnostique devra nécessairement être réalisé en période d'activité professionnelle.

1. Réalité de l'asthme :

Les manifestations peuvent revêtir la forme d'un asthme commun avec crises de bradypnée expiratoire sifflante paroxystique. Elles sont généralement dans le cas d'asthme professionnel avec latence accompagnées ou précédées de rhinite.

Le tableau clinique n'est pas toujours aussi évocateur ou complet : une oppression thoracique isolée, une dyspnée sibilante, une toux peuvent résumer le tableau clinique.

Les examens complémentaires peuvent compléter les signes cliniques et permettre d'affirmer le diagnostic à savoir :

- Syndrome obstructif inter critique réversible sous bronchodilatateurs
- Hyperréactivité bronchique non spécifique.

2. Origine professionnelle :

La démonstration de l'origine professionnelle comportera plusieurs étapes :

a. Interrogatoire :

Il doit être long et minutieux, il recherchera :

- La précession de l'asthme par d'autres symptômes allergiques : conjonctivite et rhinite ;
- La chronologie des manifestations asthmatiques par rapport aux périodes d'exposition ou d'éviction professionnelle.

L'amélioration des symptômes pendant les périodes de repos (weekend, congés, arrêt maladies) et leur récides ou aggravation à la reprise du travail est en général assez facile à mettre en évidence lorsque la maladie est d'apparition récente.

Il faut tout de même rester prudent car l'interrogatoire peut mener à un diagnostic erroné.

- Faux positif :

Exacerbation ou réactivation d'un asthme non professionnel par exposition à des irritants : Asthme aggravé par le travail.

- Faux négatif :

Asthme ancien, cette chronologie disparaît lorsque l'exposition perdure et que l'asthme vieillit.

b. Approche des conditions de travail :

L'enquête professionnelle est indispensable même si la profession exercée est d'emblée évocatrice. Il est nécessaire :

- d'avoir une description des activités,
- d'avoir une description générale de l'entreprise où le sujet travaille,
- de faire préciser les tâches effectuées ainsi que les produits manipulés, ainsi que les produits utilisés par les personnes travaillant à proximité du patient,
- de disposer de la liste de l'ensemble des produits présents au poste de travail,
- d'interroger sur les activités extra professionnelles.

c. Tests immunologiques : Prik test; IgE spécifique

Les tests cutanés ou prik test sont indiqués lorsque l'étiologie suspectée est un agent de haut poids moléculaire. Ce sont des tests sensibles rapides de faible coût mais qui sont inutilisables (sauf exception) pour les agents de faibles poids moléculaires. Le dosage des IgE spécifiques (RAST) est sensible pour les agents de haut poids moléculaires mais ils sont rarement disponibles pour les agents de faibles poids moléculaires.

La positivité d'Ig E spécifiques vis-à-vis d'un allergène moléculaire de haut poids moléculaire est insuffisante pour affirmer sa responsabilité dans la survenue d'un asthme. Par contre sa négativité permet pratiquement de lever cette suspicion.

d. Explorations fonctionnelles respiratoires (EFR) :

Les EFR sont fondamentales dans le diagnostic d'asthme professionnel, elles permettent :

- De confirmer le diagnostic d'asthme : (obstruction réversible; hyperréactivité bronchique)
- De faire le diagnostic d'asthme professionnel
- De préciser l'agent étiologique
- Faire le diagnostic d'asthme professionnel

➤ Surveillance longitudinale du débit de pointe:

Cet examen simple est très performant dans le diagnostic d'asthme professionnel. Il permet d'objectiver des variations significatives du DEP rythmées par l'activité professionnelle sous réserve d'une période d'observation suffisamment longue : 4 mesures par jour pendant 03 semaines dont 01 d'éviction. La décroissance progressive pendant les périodes de travail, suivie d'une amélioration en cas d'absence d'exposition orientent fortement vers le diagnostic d'asthme professionnel.

➤ spirométrie itérative

Les mesures itératives de la CV, du VEMS, corrélées aux périodes d'exposition permettent d'objectiver l'origine professionnelle mais il est rarement possible de mettre en pratique ces mesures.

➤ mesures itératives de l'hyperréactivité bronchique non spécifique (HRBNS)

La mise en évidence de la variation de l'HRBNS en fonction des périodes d'activité est un élément diagnostique intéressant mais très peu d'équipes arrivent à le réaliser.

➤ Préciser l'agent étiologique

Afin de préciser l'agent responsable on peut réaliser le test de provocation bronchique.

Ce test vise à reproduire en laboratoire l'exposition professionnelle et mesurer les variations de la fonction respiratoire induites par le test d'exposition.

Cet examen permet d'objectiver une diminution des débits expiratoires après inhalation de l'allergène. C'est un examen coûteux et dangereux.

Cet examen doit impérativement être réalisé en milieu hospitalier à proximité d'un service de réanimation.

e. Autres examens :

D'autres modalités d'investigation diagnostique sont proposées il s'agit :

- Tests de provocation nasale appelé aussi la rhino manométrie. Cet examen est indiqué lorsqu'une rhinite est associée à l'asthme.
- Etude séquentielle de l'éosinophilie dans l'expectoration induite. Permet d'évaluer de façon non invasive l'inflammation des bronches (éosinophilie et dosage de marqueurs solubles). Ce test est positif lorsqu'il montre des variations significatives du taux des éosinophiles et de l'eosinophilic cationic protein (ECP) en fonction des périodes d'exposition ou d'éviction allergénique.
- Mesure du NO exhalé.

III. EVOLUTION ET PRONOSTIC :

En cas de poursuite de l'exposition, on assiste le plus souvent à une aggravation progressive de la maladie. L'amélioration des conditions de travail avec abaissement des niveaux d'exposition est le plus souvent insuffisante pour obtenir la régression des troubles, surtout en ce qui concerne les molécules de bas poids moléculaire.

L'arrêt de l'exposition, quand il est total et précoce, permet parfois une guérison complète avec disparition des symptômes, et normalisation de la fonction respiratoire et/ou de l'HRBNS.

Cependant, d'après plusieurs études, plus de 50 % des patients soustraits à leur environnement professionnel conservent des symptômes respiratoires et une HRBNS. Une tendance à l'amélioration est toutefois habituelle, pouvant se poursuivre sur des périodes prolongées.

Un long intervalle entre le début des symptômes et l'éviction du risque, l'existence d'un syndrome obstructif sévère ou d'une importante HRBNS sont les facteurs déterminants d'une évolution péjorative de la maladie. Le sexe, l'âge et l'atopie n'ont pas de valeur pronostique.

IV. ETIOLOGIES :

Afin de ne pas méconnaître un AP, il faut y penser systématiquement devant tout cas d'asthme nouvellement apparue chez un adulte en activité. A fortiori lorsqu'on retrouve une amélioration des symptômes pendant les weekends et /ou congé

De nombreux agents peuvent induire un asthme professionnel. Nous rapportons ci-dessous les métiers le plus souvent rapportés par la littérature scientifique comme étant pourvoyeur d'asthme professionnel.

L'apparition d'un asthme chez une personne exerçant l'un de ces six métiers doit systématiquement conduire à un bilan sur une éventuelle étiologie professionnelle.

1) Pâtisseries

La farine (blé et seigle) est la principale étiologie, mais de nombreux autres allergènes peuvent être en cause, notamment les enzymes utilisées comme améliorants de la farine (alpha amylase, cellulase) et les contaminants de la farine (acariens de stockage, charançons du blé, papillons, blattes, etc.).

2) Métiers de la santé

Le latex des gants est l'étiologie la plus souvent invoquée. Les aldéhydes (glutaraldéhyde et formaldéhyde) sont également responsables d'un nombre important de cas. On observe depuis quelques années une augmentation de la fréquence des sensibilisations aux ammoniums quaternaires, molécules largement utilisées en milieu médical pour leurs propriétés désinfectantes et détergentes.

3) Coiffeurs

Ils sont dus en majorité aux persulfates alcalins. Ces molécules, conditionnées sous forme de poudres très fines, sont utilisées comme produit de décoloration capillaire.

4) Peintres

Les peintres au pistolet, tout particulièrement ceux de l'industrie automobile, sont particulièrement concernés. Les isocyanates entrant dans la composition des peintures polyuréthanes pulvérisées sur les carrosseries sont la cause essentielle de ces asthmes.

5) Travailleurs du bois

De nombreuses espèces de bois sont sensibilisantes, mais l'asthme des travailleurs du bois peut aussi être la conséquence de sensibilisations à d'autres agents : isocyanates des vernis, formaldéhyde, notamment.

6) Personnels de nettoyage

Les étiologies potentielles sont multiples : acariens, latex des gants, ammoniums quaternaires des détergents.

V. TRAITEMENT :

L'arrêt complet de l'exposition reste le meilleur traitement de l'asthme professionnel ;
Prescription d'un traitement de fond : corticothérapie inhalée.

VI. PREVENTION :

- **Prévention médicale :**

Le terrain atopique ne constitue pas une contre- indication à l'exposition aux produits chimiques. La surveillance médicale doit permettre un dépistage précoce avec éviction dès les premiers symptômes tels que la rhinite, les larmoiements, l'oppression thoracique qui peuvent donner un asthme.

- **Prévention technique :**

- a. **Prévention collective :**

- Remplacement du produit ou modification de sa formule ou de sa composition.
 - Automatisation du procès de travail.
 - Aspiration des poussières, vapeurs ou gaz à la source d'émission.
 - Contrôle atmosphérique régulier des concentrations de polluants avec respect des normes

- b. **Prévention individuelle :**

- Mesures d'hygiène et les moyens de protection individuelle (port de masque).
 - L'information et la formation des salariés sont indispensables

VII.REPARATION :

L'asthme professionnel figure dans 16 tableaux de maladies professionnelles.

VIII. BIBLIOGRAPHIE :

1. Malo JL,Gautrin D,Lemière C Asthme professionnel avec et sans période de la latence Encycl Med Chir Pneumologie 16-535-G 20 2001,7p