

Legionella

1° Caractères biologiques :

Elles sont responsables de pneumopathies. C'est la famille des Legionellaceae.

Legionella pneumophila est responsable de la pathologie. Ce sont des petites bacilles, Gram -, dont la coloration est difficile, AS, ne pousse pas sur milieux ordinaires.

On utilise le milieu BCYE avec de la cystéine. Il est non sélectif et contient du charbon, de l'extrait de levure, du fer et de la cystéine.

On l'incube sous atmosphère enrichie à 10% de CO₂. Il faut 2 à 7 jours pour obtenir des petites colonies blanches, irrégulières, en verre fritté.

Elle est catalase +, oxydase +, gélatinase + et nitrate-réductase -.

Il y a 15 groupes sérologiques et la plus fréquente est Lp1.

2° Habitat et épidémiologie :

Elles sont aquatiques de l'environnement, dans l'eau douce. Elles peuvent se multiplier dans les Protozoaires (amibes d'eau douce).

Elles vont coloniser des sites artificiels tels que les ballons d'eaux chaudes, les systèmes de climatisations, les tours réfrigérantes.

Elle n'est pas commensale. La contamination se fait par des aérosols. Dans ce cas, il y a des épidémies de Légionellose. L'infection est toujours par voie aérienne.

Il existe trois formes épidémiologiques :

- Epidémique.
- Endémique.
- Sporadique.

Elle est à déclaration obligatoire.

3° Pouvoir pathogène :

Ce sont des bactéries opportunistes.

Les facteurs de prédispositions sont :

- Alcoolisme.
- Tabagisme.
- Insuffisances cardiaques.
- Diabétiques.
- Immunodéprimés.

Sans traitement, la maladie est mortelle dans 20% des cas.

- **Pneumopathies aiguës :**

- Etat pseudogrippal.
- Toux sèche non productive.
- Céphalées.
- Diarrhées.

L'état du patient s'exprime rapidement. A la radiologie, il y a une image de pneumonie interstitielle.

Le diagnostic doit être précoce pour que le traitement soit efficace. La recherche de Legionelle doit être systématiquement effectuée dans le cas d'une pneumonie aiguë chez les plus de 50 ans et ayant des facteurs de risques.

- **Fièvre de Pontiac :**

C'est la forme bénigne qui touche les sujets sans risque.

4° Physiopathologie :

Les bactéries pénètrent dans l'organisme par voie arienne jusqu'aux alvéoles et vont être phagocytés par les macrophages alvéolaires. Les Legionelle résistent à la phagocytose et s'y multiplient. Il va y avoir une alvéolite avec une réaction inflammatoire importante avec production de pus.

5° Diagnostic :

- **Détection des antigènes solubles dans les urines :**

C'est un diagnostic rapide pour le traitement.

80% des patients atteints possèdent des antigènes solubles de Legionella dans les urines dès le début de la maladie.

C'est une technique immuno-chromatographique sur membrane.

- **Now Legionella :**

Elle permet de recherche Lp1. Cette technique permet un résultat rapide.

- **Test ELISA :**

Pur le faire sur les urines pour rechercher les autres sérotypes. On obtient un résultat en 3 heures.

- **Mise en culture :**

Il est indispensable dans tous les cas.

- **Prélèvements :**

C'est le LBA. Il permet de récupérer des macrophages alvéolaires potentiellement infecté avec des Legionelle en multiplication.

Il n'est pas toujours réalisable et donc, on effectue une expectoration.

Les échantillons doivent être gardés à 4°C ou ensemercer moins de 30 minutes après le recueil.

On effectue pas de coloration de Gram mais, on peut faire de l'immunofluorescence directe avec des anticorps monoclonaux spécifiques des antigènes de Legionella fluorescent.

- **Milieux de culture :**

Avant l'isolement, on peut traiter l'échantillon avec un agent fluidifiant si le prélèvement est trop épais.

On isole sur :

- ✓ Un milieu BCYE enrichi en cystéine.
- ✓ Un milieu BCYE sélectif avec antibiotiques.

- **Identification :**

Les milieux vont être observés pendant 10 jours. On peut espérer une culture à partir de 3 jours et les colonies sont observées à la loupe binoculaire.