UNIVERSITÉ MENTOURI CONSTANTINE.DÉPARTEMENT DES SCIENCES VÉTÉRINAIRE.
EL KHROUB

Le charbon bactéridien

Module d' : Infectieux

D'après les cours du Dr.Kabouia

2011-2012©B_Integra

HTTP://VETO-CONSTANTINE.COM

1. Définition :

Appelé aussi ***« fièvre charbonneuse*** ou ***anthraxe »***, dû à *Bacillus anthracis* sporulé.
Cette maladie est répandue partout dans le monde, affectant les animaux particulièrement les mammifères herbivores.
C'est une zoonose majeure par accident : ***« maladie professionnelle ».***

2. Épidémiologie :

Bacille G $^-$, aéroanaérobie facultatif.
Germe tellurique, retrouvé sur le sol, sa survie est fonction :

- ***Du sol*** : le sol acide est moins favorable pour la survie des spores.
- ***Du climat.***

Les animaux sensibles sont : ***herbivores, chevaux, porc*** et ***canidés***.
L'apparition d'un épisode de charbon chez les herbivores est souvent liée à des cas existant dans un passé même lointain (dans la même aire géographique => ***Champ maudit***).

3. Modalités d'infection :

- Par ingestion de la spore provenant d'un ancien cas (passé lointain) chez les bovins. Pour les carnivores, c'est l'ingestion de cadavres atteints de charbon.

Remarque 1 :
La multiplication ou la germination est favorisée par la présence de plaies dans la cavité buccale (dans le tube digestif), ce qui facilite la première étape de l'invasion (la spore passe vite vers le sang).

- Par inhalation.
- Transcutanée lors de la mauvaise manipulation.

Remarque 2 :
Certains animaux peuvent être transmetteurs mécaniques de la dissémination (vecteurs = disséminateurs : oiseaux, insectes).

4. Pathogénie :

Une fois il y a pénétration, on a :

- ***Germination*** : dans les bonnes conditions de l'organisme => ***Cycle végétatif***. La spore passe dans les ganglions lymphatiques régionaux (multiplication).
- ***Dissémination :*** par voie lymphatique et sanguine => ***Septicémie*** -> envahissement total des différents organes de l'organisme.

Facteurs de pathogénie :

- ***Capsule :*** permets la résistance contre la phagocytose (protection non spécifique).
- ***Toxine :*** antigénique, à l'origine d'œdème : ***œdématogène.***

5. Symptômes :

5.1. *Forme suraigüe :*

Elle est très rapide, foudroyante, évolue vers la mort d'un seul coup.

⇨ ***Symptômes généraux :***

Ils apparaissent dans quelques cas.

⇨ Il y a écoulement de sang visible sur tous les orifices naturels de l'animal. Ce sang est noir, non coagulable.

Cette forme n'est décrite que chez les ruminants.

5.2. *Forme aigüe* : (1 à 2 jours).

- Chez les ruminants aussi, la mort fait suite à une septicémie. On peut constater des œdèmes de : gorge, sternum, périnée, flanc.

Après la mort, les mêmes caractères sont observés (forme suraigüe).

- Chez le cheval, mêmes signes cliniques que les ruminants, il y a en plus des coliques.

5.3. *Forme subaigüe :*

Chez le cheval et les carnivores surtout.
Cette forme est moins méchante, mais reste grave.
Les signes cliniques généraux sont remarqués : « syndrome fébrile ».
La mort n'est pas une issue obligatoire (l'animal peut être sauvé).

- ***Chez le cheval*** : il y a des œdèmes au niveau de la gorge, la nuque, le thorax, la mamelle et l'abdomen.
- ***Chez le chien*** : il y a des œdèmes au niveau de la tête, la gorge plus une gastro-entérite.

6. Lésions :

Le cadavre est caractérisé par :

- Absence de rigidité cadavérique post-mortem.
- Rapidité de la décomposition.
- Sang noirâtre, non coagulé (au niveau des orifices).

À éviter : le transport et l'autopsie des animaux atteints.

À l'autopsie :

- Le sang non coagulé.
- Rate foncée et tuméfiée.
- Œdème gélatinisé.

7. Diagnostic :

Toute mort subite chez un ruminant peut être suspectée de charbon.
Cela est à différencier avec les autres causes de la mort subite :

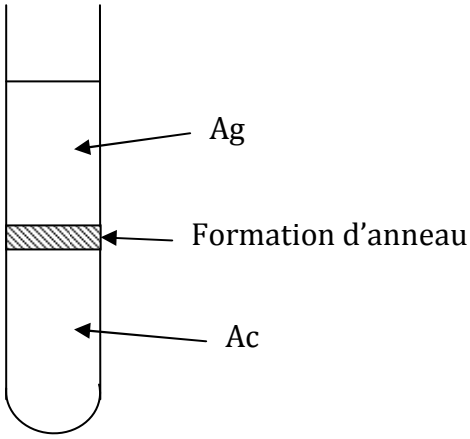
- Accidents.
- Arrêt cardiaque.

Si l'anthraxe est suspecté :

- L'animal ne doit pas être autopsié (contact du germe avec l'oxygène => sporulation).
- Prélèvement sanguin avec une seringue (ponction).
- Isolement bactériologique.
- Culture bactériologique.
- Inoculation aux cobayes.

Test de précipitation :

- Broyat de rate (Ag).
- Ramener l'Ac.
- Mettre l'Ac puis l'Ag.
  - ⇨ *Formation d'anneau entre l'Ag et l'Ac chez les animaux atteints.*



8. Traitement :

Il est inutile sur les animaux déjà atteints.
S'il y a diagnostic précoce en période d'incubation où les signes généraux existent, on donne ***« la péni-strep »*** 2 fois/jour.

9. Prophylaxie :

- Ne jamais pratiquer l'autopsie d'un cas suspect en plein air.
- Incinération des cadavres d'animaux malades.
- Sinon, mise sous terre et on recouvre avec une chaux vive.

- Déclaration et isolement des animaux étant en contact avec le sujet atteint.
- La mise en quarantaine.

Moyens de désinfection :

- ***Antiseptiques forts :***
  - Chloramine.
  - Acide chlorhydrique fort (HCl).
  - Flotodéhyde.
  - Aldéhyde.
- ***Médicalement par la vaccination.***

Le vaccin existe (inactivé, vivant), il donne de très bons résultats. Cependant, son utilisation est un gaspillage, car on ne sait pas si le germe existe déjà dans la région.