

# Brucellose

Pr Z Henni Boumaza

Maladies infectieuses

# *PLAN DU COURS*

## **I/ INTRODUCTION**

## **II/ EPIDEMIOLOGIE**

**1/ Agent causal**

**2/ Réservoir**

**3/ Contamination**

**4/ Répartition géographique**

# *PLAN DU COURS*

## **III/ PHYSIOPATHOLOGIE**

## **IV/ ANATOMIE PATHOLOGIQUE**

## **V/ Clinique**

### **A/ Forme septicémique**

### **B/ Formes focalisées**

### **C/ Brucellose chronique**

### **D/ Aspects cliniques divers**

# *PLAN DU COURS*

**VI/ DIAGNOSTIC PARACLINIQUE**

**VII/ DIAGNOSTIC**

**VIII/ TRAITEMENT**

**CONCLUSION**



# introduction

- **Fièvre de malte ou mélitococcie**
- **Anthropozoonose ubiquitaire – MDO**
- **sanitaire et économique (bétail)**
- **Endémo-épidémique (bassin méditerranéen)**
- **Septicémie d'origine lymphatique**
- **Notion de professions exposées**

# AGENT CAUSAL

- ❑ **Brucella** = famille des Parvobacteriaceae
- ❑ Cocco-bacilles gram (-)
- ❑ Aérobie (sauf B.Abortus)
- ❑ 3 espèces fondamentales : Méditerranéenne, Abortus Bovis et Abortus Suis

# RESERVOIR

- Strictement animal**
- Bovidés – petits ruminants (ovins et caprins) – porcins -chamelides**

# CONTAMINATION

- ❑ **Animaux et substances d'origine animale**
- ❑ **Contamination directe la plus fréquente et surtout professionnelle (produit d'avortement et de mise bas + sécrétions génitales)**
- ❑ **Contamination digestive – indirecte – par le lait et laitages, rarement de viande et viscères d'animaux abattus**




# REPARTITION GEOGRAPHIQUE

- ❑ **bassin méditerranéen = lieu d'origine**
- ❑ **Grèce, Espagne, Italie, Afrique du Nord et Turquie**


# PERIODE D'INCUBATION

❖ Phase loco-régionale

❖ P.E.  1<sup>er</sup> relais  
ganglionnaire = multiplication

❖ Durée : 8 à 15 jours (pas plus de 3 semaines)

# PHASE DE DISSEMINATION SEPTICEMIQUE

- ❖ 1<sup>er</sup> relais gg  dissémination septicémique = colonisation des tissus où trame RE abondante
- ❖ Hémocultures fréquemment (+)
- ❖ Dès la 2<sup>ème</sup> semaine, la formation d'Ac = arrêt de développement de l'infection (même si TRT antibiotiques)

# PHASE DE FOCALISATION

❖ **Durant l'épisode bactériémique ou à distance de celui-ci**

**focalisation**

❖ **ostéo-articulaire ou neuro-méningés**

❖ **Foyer infectieux = toute la maladie**

# PHASE DE GUERISON

- ❖ **Evolution spontanée ou / ATB<sup>pie</sup> = guérison**
- ❖ **Sujet porteur de germes dans l'intimité de ces tissus**
- ❖ **Equilibre harmonieux entre brucella hôte définitif et l'organisme**

# BRUCELLOSE CHRONIQUE

❖ **Persistance de l'infection = brucellose chronique**

❖ **Manifestations continues de l'hypersensibilité**

## **ANATOMIE PATHOLOGIE**

**❖ Prolifération lympho-histiocytaire sans caractères spécifiques**

**❖ Granulome de BANG**

**❖ Pas de caséification**

# CELULOSE AIGUE COMMUNE

## 1/ Incubation :

- Peu ou pas expressive
- Adénite axillaire
- 1 à 2 semaines

## 2/ Début :

- Insidieux
- Courbature – asthénie – malaise général
- Pas de consultation médicale



# BRUCELLOSE AIGUE COMMUNE

## 3/ Etat : fièvre ondulante sudoro-algique

### ➤ Fièvre :

\* Ondulante (observation durable de la courbe de température)

\* Oscillations ascendantes (pas + de 1°C) pendant 5 à 8 jours

\* Oscillations stationnaires (39 – 40°C) pendant 2 à 5 jours

\* Oscillations descendantes pendant 5 à 8 js

\* Pouls en rapport avec la T°C

# BRUCELLOSE AIGUE COMMUNE

## 3/ Etat : fièvre ondulante sudoro-algique

### ➤ Sueurs :

- \* Odeurs paille mouillée

- \* Profuses à prédominance nocturne et très abondantes

- \* Réduction de la diurèse

### ➤ Algies :

- \* Capricieuses et fugaces

# BRUCELLOSE AIGUE COMMUNE

- **Asthénie :**
  - \* **Constante**
  - \* **Sensation d'abattement et lassitude**
  - \* **Incapacité à tout effort physique ou intellect**
- **Appétit : généralement conservé**
- **Constipation : de règle**
- **SPM : largement percutable**
- **HPM : foie gros, mou et indolore**

# BRUCELLOSE AIGUE COMMUNE

- 3/ \* Hypertrophie et rougeur des amygdales**
  - \* Ulcérations de Duguet souvent possibles**
  - \* Quelques râles bronchiques**
  - \* Tachycardie – TA peut être basse**
- Divorce habituel : la fièvre au long cours de la brucellose et le retentissement général minime**  
**manifestations à rechercher systématiquement :**  
**Le torticolis et l'orchi-épididymite**

# BRUCELLOSE AIGUE COMMUNE

## 4/ Biologie

❖ **Hémogramme : Pas d'anémie**

**Leucopénie (3500 – 5000) avec  
granulopénie**

❖ **V.S. : peu ou pas accélérée**

❖ **Diagnostic à ce stade : hémocultures et  
sérologie**

# BRUCELLOSE AIGUE COMMUNE

## **5/ Evolution :**

### **❖ Spontanée :**

**Les ondes fébriles de (-) en (-) importantes et de (+) en (+) éloignées**

**Asthénie durable + sueurs + instabilité thermique**

**Focalisations possibles**

# BRUCELLOSE AIGUE COMMUNE

## **5/ Evolution :**

### **❖ Sous traitement :**

**Immédiate : favorable**

**Apyrexie en 3 à 5 jours - E.G. s'améliore**

**Sueurs et douleurs disparaissent rapidement**

**HPM et SPM régressent en 10 à 15 jours**

**ADP plus tenaces et convalescence longue**

**Hémocultures (-) dès le 2 – 3<sup>ème</sup> jour du TRT**

# FORMES CLINIQUES

**1/ Formes symptomatiques :**

❖ **Formes ambulatoires :**

**+ fréquentes = fièvre de Malte ambulatoire**

❖ **Formes pseudo-typhoïdiques :**

**Surtout 2<sup>ème</sup> poussée**



# FORMES CLINIQUES

## 1/ Formes graves :

### ❖ Brucellose suraiguë :

**Très rare – contamination massive**

### ❖ Brucellose subaiguë polyviscérale maligne :

**Exceptionnelle – en rapport avec un terrain**

### ❖ Endocardite :

**Greffe brucellienne sur cardiopathie valvulaire**

**Pronostic réservé**

# FORMES CLINIQUES

- **Brucellose de l'enfant**
- Exceptionnelle dans le très jeune âge, sa fréquence croît avec l'âge
- Focalisation ostéo-articulaires surtout
- **Selon la variété de brucelles**
- Pas de différence fondamentale dans l'expression clinique
- Primo invasion par B.Abortus est moins bruyante

- En pleine évolution d'un épisode septicémique ou en décours de celui-ci**
- 4 foyers les plus caractéristiques**

# ***FORMES OSTEO-ARTICULAIRES***

*75 % des brucelloses focalisées*

## **1/ Spondylodiscites**

- ❑ Lombaires (60 – 70%), dorsales (20%) et cervicales (10%) et parfois plusieurs niveaux**
- ❑ Douleurs permanentes de topographie radiculaire**
- ❑ Retard Rx habituelle = scintigraphie osseuse**
- ❑ TRT : repos (immobilisation en coquille) + ATB**

# ***FORMES OSTEO-ARTICULAIRES***

## TDM/IRM

Image peu destructive et très reconstitutives  
Abscess pseudo pottiques uniques ou multiples  
Soudure des vertèbres et douleurs intenses

# ***FORMES OSTEO-ARTICULAIRES***

## **2/ Sacro-iliéte**

- ❑ Très évocatrice, 2<sup>ème</sup> par ordre de fréquence**
- ❑ Adulte jeune**
- ❑ Signes cliniques précèdent nettement les signes radiologiques**

# ***FORMES OSTEO-ARTICULAIRES***

## **2/ Autres localisations rares**

**Arthrite coxo-fémorale = pseudo-coxalgie méditerranéenne**

## **3/ Affection de la synoviale et de ses annexes**

- Classique mais peu fréquentes**
- Hydarthrose du genou**

## **4/ Ostéites purs**

**Plastron sterno-costal (aspect pseudo-tuberculeux)**

# ***FORMES NERVEUSES***

10% des formes focalisées

## **1/ Méningo-myélo-radiculites**

**Névralgies + radiculo-névrites**

## **2/ Méningo-encéphalites**

- Signes permanents (troubles psychiques + l'ouïe)**
- Signes paroxystiques (paresthésie, parésie...)**



# ***FORMES HEPATIQUES ET SPLENIQUES***

## **1/ Spléno-hépatite hémorragiques**

**3<sup>ème</sup> mois d'une brucellose négligée**

**HPM et SPM importantes + hémorragies**

**Chute des plaquettes et du TP**

**2/ Foyers granulomateux sans caséum et  
calcification du foie et de la rate**

# ***FORMES GENITALES ET URINAIRES***

## **1/ Atteinte génitale**

**Moins de 2 %**

**Orchi-épididymite unilatérale**

**Kystes ovariens, salpingites et mastites**

# ***DIAGNOSTIC POSITIF***

## **1/ Contexte épidémiologique**

**Interrogatoire – profession exposée – zone d'endémie**

## **2/ Clinique**

**Fièvre sudoro-algique (forme aiguë)**

## **3/ Hémocultures**

**Formes aiguës septicémiques**

# ***DIAGNOSTIC POSITIF***

## **4/ Sérologie**

**Formes aiguës et ) moindre degré les formes focalisées**

## **5/ Etude de l'immunité cellulaire**

**Brucellose chronique**

# ***DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL***

## **1/ Formes focalisées**

### **Formes nerveuses :**

**Toutes les méningites à LCR clair – sciatique**

### **Formes viscérales :**

**Autres étiologies des orchi-épididymites et hépatites**

## **2/ Brucellose chronique**

**Sans localisation = diagnostic d'exclusion**



# Diagnostic positif

## 1/ Les hémocultures

- ❖ sur milieu spécifique
- ❖ en aérobiose et sur milieu enrichi en CO<sub>2</sub>
- ❖ Délai d'obtention des germes variable (5 à 14 jours)

## 2/ Recherche bactériologique

Tout prélèvement liquide ou solide --- bactériologiste

# LES METHODES SEROLOGIQUES

## 1/ Séro-agglutination de Wright

- ❖ La plus utilisée = réaction de référence pour OMS
- ❖ Ac agglutinants type Ig M
- ❖ Un taux 1/80<sup>ème</sup> = brucellose évolutive récente

## 2/ L'épreuve à l'antigène tamponné

Test au rose Bengale = Card test

- ❑ 25 UI/ml = positif mais plus tardivement
- ❑ MEV des Ac type Ig G = Dg+ surveillance épidémio



# ***FORES OSTEO-ARTICULAIRES*** **CELLULAIRE**

## **1/ Intradermo-réaction à la Mélitine de Burnet**

- ❖ **Injection de filtrat de culture B.M. et B.A**
- ❖ **Réaction + : plaque érythémateuse bombée, ronde ou ovale (préciser les limites de l'induration)**
- ❖ **+ 3 semaines après le début et le reste indéfiniment**

# ***DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL***

Fievre prolongée et leuconeutropenie  
FT –TBC- Lymphome

# ***DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL***

## **1/ Formes focalisées**

### **☐ Formes nerveuses :**

**Toutes les méningites à LCR clair – sciatique**

### **☐ Formes viscérales :**

**Autres étiologies des orchi-épididymites et hépatites**

## **2/ Brucellose chronique**

**Sans localisation = diagnostic d'exclusion**

# TRAITEMENT CURATIF

## Buts

- ❑ Stériliser le malade des germes
- ❑ Raccourcir l'évolution de la maladie

## Moyens

### ❑ Antibiothérapie :

**Tétracyclines (Tétracycline 2.5 à 3 g/j en 3 prises,  
Doxycycline 100 à 200 mg/j en 2 prises)**

**Rifampicine 900 mg/j**

**Nouvelles Quinolones**

# TRAITEMENT CURATIF

## Moyens

### Chirurgie :

**Formes focalisées avec foyers clos**

### corticothérapie :

**À éviter sauf dans certaines situations**

### Désensibilisation :

**Brucelline – vaccin antimélitensique – fraction brucellienne phénol insoluble**

# TRAITEMENT CURATIF

## Indications

□ **Brucellose aiguë :**

❖ **Formes commune :**

➤ **Antibiothérapie (mono ou bithérapie)**

➤ **Durée : 1 mois et demi à 2 mois**

➤ **Repos : 1<sup>er</sup> mois du traitement**

➤ **Efficacité du TRT : chute de la température et disparition des signes cliniques d'accompagnement**

# TRAITEMENT CURATIF

## Indications

□ **Brucellose aiguë :**

❖ **Formes particulières :**

➤ **Femme enceinte - NRS (Rifampicine)**

➤ **Vaccin antimélitensique : à la fin de la cure**

➤ **Brucellose polyviscérale : ATB + CTC**

➤ **Endocardite brucellienne : Tétracyclines + Streptomycine ou Rifampicine +/- remplacement valvulaire**

# TRAITEMENT CURATIF

## Indications

### Brucellose focalisée :

- ❖ Formes ostéo-articulaires : Antibiothérapie pendant 3, 6 voire 12 mois
- ❖ Formes neuro-méningées : Bithérapie pendant 6 à 12 mois
- ❖ Formes hépato-spléniques : ATB (2 à 4 mois)+ CTC
- ❖ TRT des formes quiescents et clos : **Chirurgie**



# TRAITEMENT CURATIF

## Indications

### **Brucellose chronique :**

**le traitement fait appel aux méthodes de désensibilisation**

# TRAITEMENT PREVENTIF

**La prophylaxie vétérinaire est le pivot du dispositif de défense contre la brucellose humaine**

## **□ Prophylaxie animale :**

- 1) Vaccination obligatoire de tous les animaux**
- 2) Identification, isolement et abattage des animaux malades**
- 3) Protection des animaux aidemnes**
- 4) Au niveau des étables, isoler les animaux des produits de la mise bas...**

# TRAITEMENT PREVENTIF

## □ Hygiène humaine :

- 1) Il faut se protéger par des vêtements de protection qui seront laissées à la sortie des locaux professionnelles**
- 2) Porter des bottes et des gants qui seront nettoyer à la sortie de l'étable**
- 3) Se laver les mains avec des produits bactéricides après été en contact avec des animaux**

# TRAITEMENT PREVENTIF

□ **Hygiène humaine :**

**4) Consommation de lait est dérivés pasteurisés**

**5) Nettoyer les étables**

**6) Il faut également s'abstenir de consommer le lait crû non pasteurisé**

**7) Vaccination en cas de profession exposée**

*La brucellose est une  
anthropozoonose qui reste grave  
malgré les progrès enregistrés  
sur le plan diagnostique et  
thérapeutique*

*L'éradication de la maladie  
animale est seule capable de  
garantir la disparition de la  
brucellose humaine*