

BRUCELLOSE

I- INTRODUCTION

La Brucellose, appelée aussi fièvre de Malte ou mélitococcie, est une zoonose qui touche le bétail et peut être transmise à l'homme. C'est une maladie endémo épidémique en Algérie où elle constitue un problème de santé publique et économique (élevage, industrie laitière).

II- EPIDEMIOLOGIE

a- Agent causal :

Parvobacteriaceae, genre brucella. Il existe plusieurs espèces dont 3 sont pathogènes pour l'homme et le bétail : Melitensis, suis, abortus. C'est un BGN (coccobacille), aéro-anaérobie (abortus) à développement intra cellulaire et nécessite une longue période pour l'isoler en culture.

b- Réservoir : - Mammifères ruminants : bœuf, mouton, chèvre, porc, chameau, buffle, ruminants sauvages...etc.

- Mammifères marins (Dauphins) : réservoir de découverte plus récente

Chez l'animal, la brucellose est une affection génitale dont l'expression dominante est l'avortement.

c- Mode de contamination :

- **Directe** (transcutanée) : lors de la mise bas, suite à la manipulation d'agneau, d'avortons, annexes et placenta. Elle est favorisée par le travail à mains nues (le germe peut traverser la peau saine)

Conjonctivales (manu portage) ou respiratoire (inhalation).

Ce mode confère à la maladie un caractère professionnel : Berger, Vétérinaire, Agriculteur, Employer d'abattoir, Laborantin, ...

- **Indirecte** (Digestive) : due à la consommation de lait ou de dérivés laitiers (lait caillé, fromage frais et même vieilli) non pasteurisés ou à la consommation de crudités contaminés, exceptionnellement des viandes mal cuites.

d- Répartition géographique

C'est une maladie ubiquitaire, particulièrement endémique dans le bassin méditerranéen, Moyen Orient, l'Asie de l'Ouest, l'Afrique et l'Amérique Latine

Algérie : décrite pour la 1^{ère} fois par Cochez (1895). Elle évolue sous un mode endémo-épidémique. Plusieurs épidémies ont été signalées : Ghardaïa, Naama, El bayadh, Sétif, M'sila et autres. L'incidence annuelle varie actuellement entre 20 et 30 cas /100000 hab

III- PATHOGENIE : c'est une bactériémie à point de départ lymphatique

a- Pénétration et migration loco-régionale : après pénétration, le germe migre par voie lymphatique jusqu'au 1^{er} relai ganglionnaire où il se multiplie. Cette phase correspond à la période d'incubation (7 à 15 j, dépasse rarement 3 semaines)

b- Phase de dissémination septicémique : du ganglion colonisé, le germe gagne par voie hématogène d'autres ganglions ainsi que les organes riches en cellules réticulo-histiocytaires (rate, foie, tissu osseux, tissu génital) où se constituent des foyers bactériens. A cette phase les hémocultures sont positives

c- Phase de localisations secondaires : ultérieurement, un ou plusieurs foyers brucelliens vont évoluer suivant un mode subaigu

d- Phase de parasitisme contrôlé : c'est un état d'équilibre entre l'hôte et le parasite

IV- ETUDE CLINIQUE :

a- Brucellose aigue bactériémique ou brucellose de primo invasion : la forme la plus typique est la fièvre sudoro- algique :

- Incubation : silencieuse, dure quelques jours à 3 semaines.
 - Début insidieux, marqué par un malaise général, fatigue inhabituelle, arthralgies, asthénie, parfois état sub-fébrile, sans inquiétude ni arrêt de travail
 - Phase d'état : marquée par la triade classique : fièvre, sueurs, douleurs
- Fièvre revêt divers aspects :

Ondulante : typiquement les périodes fébriles s'étendent sur 15 à 20 j avec oscillations ascendantes pendant 5 à 8 jours, oscillations stationnaires autour de 39 - 40 °c durant 2 à 5 jours et enfin oscillations descendantes pendant 5 à 8 jours. Plusieurs ondes peuvent se succéder, séparées de périodes apyrétiques.

Rémittente ou en plateau ou pseudo-palustre

Sueurs : souvent nocturnes, abondantes, d'odeur paille mouillée caractéristique

Algies : des douleurs vagues, difficile à localiser, capricieuses, fugaces et d'intensité variable. L'EG est en général conservé avec peu ou pas de perte pondérale.

L'examen clinique est peu riche ; il peut révéler une SPM (+++), une HPM ou de petites ADP

D'autres formes de primo-invasion sont possibles :

- F. asymptomatiques ou atténuées : les plus fréquentes (**90%**). L'expression clinique est fruste et le diagnostic ne sera envisagé que si des conditions épidémiologiques attirent l'attention.
- F. pseudo- typhoïdique : simule une typhoïde commune (F° en plateau, pouls dissocié, SPM)
- F. malignes : de pronostic sombre et sont souvent l'apanage des sujets immunodéprimés.

b- Brucellose focalisée : Fréquence élevée et variable : 20 à 40%

Les localisations surviennent des semaines voire des mois ou des années après une primo-invasion. Toutes les localisations sont possibles mais les plus fréquentes sont :

- Localisations osteo-articulaires : 75% des brucelloses focalisées, les plus caractéristiques sont :

Spondylodiscite = pott melitococcique :

Touche tout le rachis, mais surtout l'étage lombaire.

Douleurs locales vives, spontanées, aggravées par la station debout ou l'effort ; parfois décelées par la percussion des apophyses épineuses

Rx du rachis : les signes radiologiques apparaissent après un temps de latence allant de 4 à 6 semaines : Pincement de l'interligne précoce et pratiquement constant, Lésions du corps vertébral (d'abord marginal puis central), Ostéophytes.

Sacro-iliite :

Fréquente, généralement unilatérale, très évocatrice et peut survenir à tout moment de la maladie.

Elle se traduit par une douleur sacro – iliaque à irradiation sciatique, douleur fessière avec impossibilité de se tenir debout.

Rx : longtemps latente : élargissement et flou de l'interligne articulaire

Précocement : intérêt de la scintigraphie.

- Localisations neurologiques : fréquence diversement appréciée (4 à 10%)

Méningite à LCS clair lymphocytaire, encéphalite, méningoencéphalite,

Myélo-radculite, Paralysie des paires crâniennes.

- Localisations cardiaques : endocardite, péricardite, myocardite et phlébites

- Localisation glandulaire : l'atteinte testiculaire est souvent unilatérale. L'ovarite et la mammite sont rares.

- Localisation hépatosplénique : Hépatite granulomateuse, Spléno-hépatite hémorragique (exceptionnelle).

c- Brucellose chronique (Patraquerie brucellienne) : elle vient parachever l'évolution de la maladie ou être en apparence cliniquement inaugurale. Son expression clinique est double :

- Générale avec une symptomatologie subjective dominée par une asthénie (physique, psychique et sexuelle) avec une note dépressive, un déséquilibre thermique à l'effort.
- Focale : foyers quiescents ou peu évolutifs : osseux, neuro-méningés ou autre

V- DIAGNOSTIC

a- Diagnostic positif : il repose sur :

- Arguments épidémiologiques :
 - Profession exposée,
 - Consommation de produits contaminés (non pasteurisés),
 - Séjour dans une zone endémique.
- Arguments cliniques :
 - Fièvre sudoro-algique,
 - Localisation (orchite, sacro-iliite),
- Arguments para cliniques (orientation et certitude) :

Examens d'orientation :

NFS : Leuco- neutropénie (parfois normocytose), thrombopénie

VS non accélérée la phase aiguë, mais peut augmenter à la phase de focalisation

Cytolyse hépatique modérée

Examens de certitude :

*Diagnostic direct :

Hémocultures : Il faut avertir le laborantin de la suspicion diagnostic (durée de culture longue). Elles sont positives à la phase aiguë mais moins fréquemment à la phase de focalisations

Mise en évidence du germe dans les cultures du pus et des diverses biopsies

Biologie moléculaire (PCR) : elle a révolutionné le diagnostic les dernières années

*Diagnostic indirect (méthodes sérologiques)

Sérodiagnostic de WRIGHT (Méthode de référence selon l'OMS) :

Il a une grande valeur diagnostique

Il met en évidence les anticorps IgM et IgG.

La positivité apparaît vers les 12^e – 15^e jours d'évolution.

Le taux des anticorps continu à augmenter pendant plusieurs semaines puis régressent lentement jusqu'à des taux non significatifs après 6 à 12 mois d'évolution.

Le taux de positivité exigé est de 1/80.

Quelques difficultés d'interprétation : Faux négatifs (phénomène de zone) et Faux positifs (Pasteurellose, Yersiniose, Choléra...).

Card -test (ou rose Bengale ou épreuve de l'Ag tamponné) : c'est une réaction rapide, spécifique, longtemps positive (mise en évidence des Ac type Ig G). Elle est utilisée en dépistage.

ELISA et IFI : elles sont sensibles et spécifiques. Elles permettent la détection des Ig G, Ig M et Ig A. Elles restent longtemps positives

Tableau I : Intérêt des examens complémentaires de pratique courante au cours des différentes phases de la maladie.

	Phase aiguë septicémique	Phase de focalisation	Phase chronique
Hémocultures	+++	+	—
Culture de foyer infectieux	—	++	—
Sérodiagnostic de Wright	+++	+	—
IFI ou ELISA	++	+++	++
Amplification Génique	++	++	—

b- Diagnostic différentiel

Forme septicémique : Fièvre typhoïde, endocardite d'Osler, Tuberculose, paludisme

Formes focalisées : Ostéo-articulaires : Spondylodiscites (Tuberculose, Staphylocoque...)

Orchites : Infection urinaire, IST, Oreillons

Méningite : Méningite tuberculeuse

VI- TRAITEMENT

a- Traitement curatif :

- ATB : On utilise les antibiotiques à bonne diffusion intra-cellulaire :

Cyclines,

Rifampicine,

Aminosides (streptomycine, Gentamycine),

Phénicolés,

Bactrim,

Fluoro-quinolones

- Indications (les schémas selon les directives nationales de 2018) :

Brucellose Aiguë septicémique :

Doxycycline+ Gentamycine (Doxycycline 45 jours et Gentamycine 7 jours)

Doxycycline (200 mg / j) + Rifampicine (900 mg /j) pendant 45 jours

Bactrim + Rifampicine pendant 45 jours

Rifampicine + Fluoroquinolone

Enfant et femme enceinte (en dehors du 1^{er} trimestre) : Bactrim + Rifampicine

Endocardite brucellienne : Doxycycline + Rifampicine pendant 3 mois + Gentamycine pendant 15 jours

Localisation ostéo- articulaire : Doxycycline + Rifampicine pendant 3 à 6 mois + aminoside pendant 15 jours + Traitement chirurgical en cas d'abcès ou d'épidurite + parfois immobilisation.

Localisation neuroméningée : association de 3 ATB. Cotrimoxazole + Rifampicine pendant au moins 3 mois + Gentamycine pendant 15 jours.

b- Traitement préventif

Déclaration obligatoire de la maladie

Lutte contre la maladie animale :

Surveillance du cheptel, abattage des animaux séropositifs

Vaccination des bêtes

Protection individuelle humaine :

Consommation de lait et de produits laitiers pasteurisés

Port de gants et de masques en ½ rural

Vaccination professionnelle