

La Brucellose

Dr Benbouza

Plan:

- Introduction
- Étiologie
- Épidémiologie
- Physiopathologie
- Etude clinique
- Évolution
- Formes cliniques
- Diagnostic
- Traitement
- conclusion

Introduction:

- La brucellose, ou fièvre de Malte ou mélitococcie, est une anthropozoonose due a des bactéries du genre brucella, 3 sont pathogènes chez l'homme : B melitensis +++, B abortus et B suis
- Chez l'animal elle réalise une infection génitale responsable d'avortements
- C'est une maladie professionnelle, à déclaration obligatoire, pose un véritable problème de santé publique
- C'est une infection systémique caractérisée par un grand polymorphisme clinique et des manifestations peu spécifiques; dans sa forme typique, elle réalise le tableau d'une fièvre ondulante sudoro-algique.
- Des complications peuvent survenir nécessitant une hospitalisation et des traitements longs et contraignants
- Des formes chroniques peuvent également survenir

- ☐ Le diagnostic positif :
 - isolement de la bactérie en culture
 - séroloagglutination de Wright ou autres sérologies
 - isolement de séquences bactériennes ou PCR
- Le TRT curatif = au moins 6 semaines, ATB ayant une bonne diffusion intracellulaire et tissulaire (Cycline + rifampicine ou aminoside)
- La prophylaxie est essentiellement sanitaire chez les animaux + mesures de prévention chez les professions exposées.

Étiologie:

Agent causal:

- le genre Brucella comprend six(6) espèces dont trois sont incrimines en pathologie humaine : B mélitensis : la plus fréq et la plus virulente (ovins et caprins)

B Abortus bovis (bovins)

B Abortus suis (porcins)

B canis (chien)

- Ce sont de très petits coccobacilles à gram négatif(-), immobile, non sporulé, aérobies parfois anaérobies et à développement intracellulaire facultatif

espèce	Répartition géographique	Hote animal habituel	Pathogénicité chez l'homme
Brucella abortus	ubiquitaire	Bovins, ongulés, sauvages	modérée
Brucella militensis	Bassin méditéranéen, moyen orient	Ovins, caprins, ongulés sauvages	forte
Brucella suis	ubiquitaire	Suidés, rongeurs	modérée
Brucella canis	ubiquitaire	chiens	faible

- Sensible à la chaleur et aux UV
- Résiste dans le milieu extérieur:
 - milieux secs, non organiques (locaux, matériel...) □32 jours.
 - milieux organiques humides (lisier, fromage et lait crus, végétaux souillés) □125 jours.
 - milieux organiques secs (souillures sèches dans une étable) □135 jours
 - Enfin dans le sang conservé à +4 °C elle peut vivre jusqu'à 180 jours

Épidémiologie:

Fréquence:

l'Organisation mondiale de la santé fait état de 500 000 nouveaux cas par an. Elle demeure endémique et pose un problème de santé publique dans le Bassin méditerranéen, le Moyen-Orient, l'Asie, l'Afrique et en Amérique latine

En Algérie: on note une augmentation de cas déclarés ces dernières années, avec un pic de 8000 cas en 2015, l'incidence a pratiquement doublé et toutes les wilayas sont touchées.

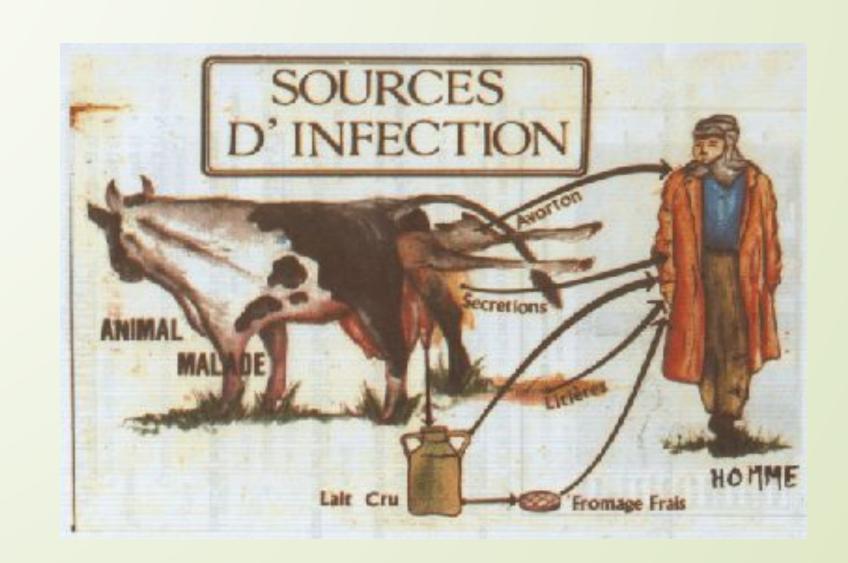
Les régions connus pour l'élevage caprins sont les plus touchées: laghouat (300 cas pour 100 000 habitants)

Réservoir:

Exclusivement animal, la liaison entre un réservoir animal et une espèce du brucella reste vraie sans être absolue.

Les ruminants domestiques occupent la première place (ovins, bovins, caprins)

Chez l'animal, elle se manifeste par une infection génitale se traduisant par des avortements.



Contamination humaine:

- Directe: avortant, placenta, sécrétions génitales, litières... 70% en cas d'exposition professionnelle (éleveurs, vétérinaires, employés des abattoirs, bouchers, laborantins...) transmission cutanée, muqueuse ou digestive (manuportée+++)
- Indirecte: le mode de contamination le plus fréquent: consommation de produits laitiers contaminés.
- Transmission transplacentaire et sexuelle: esceptionnelle.

Physiopathologie:

Bactériémie à point de départ lymphatique

- A- Incubation :
- Pénétration cutanéo-muqueuse ou digestive, les bactéries migrent par voie lymphatique jusqu'au premier relais ganglionnaire où elles se multiplient.
- silencieuse, dure (1-2) semaines sans dépasser 21 jours.

B/ Phase de déssimination septicémique :

- Système réticulo-endothélial (ganglions, foie, rate, tissus osseux, génital..)
- échappement au système immunitaire
- □ Persistance et multiplication intra cellulaire □ réaction granulomateuse lymphohistiocytaire
- Au cours de cette phase, surviennent des manifestations cliniques aiguës de la maladie: décharges bactériémiques= épisodes fébriles; et les hémocultures sont positives.
- Apparition des Ac vers 10 à 15 jours.

C-Phase de localisation secondaire:

- peuvent être ostéoarticulaires, endocarditique, neurologique, testiculaires, hépatospléniques, ...etc.
- La persistance des granulomes inflammatoires.
- Les lésions suppurées et nécrotiques sont exceptionnelles chez l'homme.
- Une virulence exceptionnelle de la souche et un terrain déficient sont susceptibles de déterminer une atteinte poly viscérale maligne.

D- Phase de brucellose chronique :

Se définit par une évolution > 1 an, avec ou sans découverte d'une localisation secondaire.

Clinique:

- 90% des contaminations restent asymptomatiques.
- La brucellose se caractérise par son polymorphisme avec des manifestations cliniques peu spécifiques

TDD: fièvre ondulante sudoro-algique:

A-Incubation:

- silencieuse (1-3) semaines.
- ADP superficielle

B- le début :

- progressif et insidieux, rarement brutal.
- tableau pseudo-grippal: F°, une asthénie, algies diffuses et un malaise général.
- L'examen clinique est svt normal

FIG. 7. — Filevre ondulante.

C-phase d'état :

La symptomatologie associe trois symptômes majeurs :

Fièvre

Sueurs

Algies

- Fièvre ondulante: typiquement, les périodes fébriles s'étendent sur 15-20 jours, avec des oscillations ascendantes jusqu'à atteindre 39° -40°C pendant 5-8 jours, suivies d'oscillations stationnaires pendant 2-5 jours, et enfin des oscillations descendantes pendant 5-8 jours. Plusieurs ondes peuvent se succéder, séparées par une période intercalaire apyrétique.
- Les périodes intercalaire en principe apyrétique ; parfois comportent une fébricule de (37,5-38c°) de durée moindre a celle des ondes fébriles. Elles peuvent manquer entre deux ondes ou se prolonger des semaines voir des mois
- La fièvre ondulante est la plus typique mais devenue rare.

- La fièvre peut revêtir d'autres aspects:
- Elle est souvent rémittente, réalisant soit une fièvre désarticulé avec de grandes oscillations « fièvre folle » ; soit un état subfébrile irrégulier avec oscillations de faible amplitude.
- parfois en plateau (39-40c°) pendant 10-15 jours, rarement de façon durable
- exceptionnellement intermittente pseudo palustre.

- Sueurs: souvent nocturnes, très abondantes, d'odeur paille mouillée caractéristique
- Douleurs: il peut s'agit des myalgies, arthralgies, ostéalgies...etc.
- Souvent vagues et difficiles à localiser, d'intensité variable, mobile et fugace.
- Elles sont capricieuses, apparaissent a un moment quelconque; sans rapport avec les ondes fébriles.

- Autres signes cliniques:
- Asthénie, ADP, HPMG, SPMG
- S. digestifs: anorexie, nausées, vomissements, douleurs abdominales...
- S. respiratoires: toux, douleurs thoraciques
- S. cutanés

Évolution:

a- sous traitement:

- Évolution favorable: apyréxie en 5 jours-2 semaines
- Convalescence prolongé (1-4 mois).
- Rechutes (<10%)
- Apparition des localisations secondaires des mois voir des années après guérison apparente.

B-sans traitement:

- Guérison spontanée sans séquelle au bout de (3-6) mois
- Des localisations secondaires sont fréquentes

Rechutes fréquentes

Formes cliniques:

- 1- forme symptomatique:
 - a- formes frustes ou asymptomatiques : fréquente
 - **b- forme malignes :** parfois mortelle

précoce: réalise d'emblée un syndrome malin avec fièvre + signes encéphalitiques.

tardive: c'est la brucellose poly-viscérale maligne, c'est une forme gravissime de la brucellose subaigu; après un début en apparence banal sur un terrain d'immunodépression (alcoolisme, diabète, cardiopathie, ...etc.) s'installe un état particulièrement inquiétant associe des atteintes poly-viscérales; en particulier rénal, hépatique et surtout une greffe endocarditique sur lésions valvulaires préalables.

c-forme pseudo-typhoidique: cette forme observée en cas de contamination digestive

le tableau clinique associe:

fièvre en plateau (39-40) c°

pouls dissocié

ballonnement abdominal

SPMG

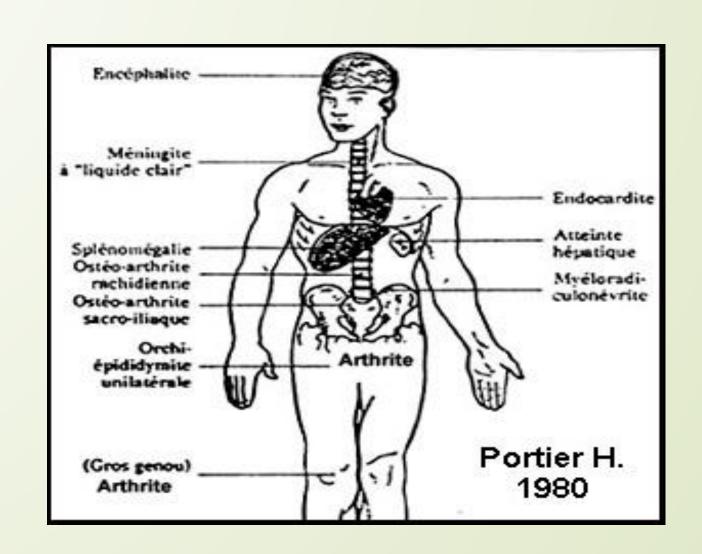
Rush cutané

d- formes focalisées: (brucellose viscéral)

-Les localisations viscérales sont nombreuses et de fréquence élevé (20-40)%

-Ces localisations sont possibles dès les premières semaines de la primo-invasion symptomatique ou surviennent plusieurs mois voir des années après une brucellose aigu, ignoré, négligé ou maltraité.

-Toutes les localisations sont possibles mais les atteintes ostéoarticulaires, neurologiques, hépatospléniques et génitales sont les plus habituelles

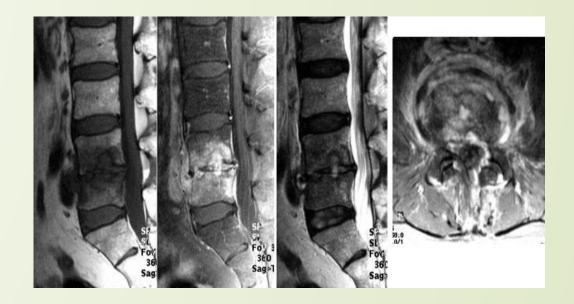


Les localisations osseuses:

Les plus fréquentes des localisations viscérales (75%)

Spondylodiscites:

- fréquente chez les sujets âgés
- Généralement tardive
- Lombaire > dorsale > cervicale
- Un seul étage
- Signes généraux discrets ou absents
- Bon pronostic sous traitement
- Abcès paravertébral volumineux que TB, possible abcès épidural avec risque de compression et paraplégie □ chirurgie
- TDM et IRM: lésions précoce, extension, abcès



Sacro-iliite:

- la plus fréquente 25%-50% des atteintes osseuses
- Habituellement à la phase aigue
- Unilatérale, très symptomatique dès son début
- Symptomatologie peut simuler une sciatique
- Radio: normale ou effacement des berges osseuses, pseudo élargissement de l'interligne articulaire
- Scintigraphie et IRM: dc précoce
- Évolution favorable sous traitement

Arthrites périphériques: surtout les grosses articulations: genou, hanche, cheville, poignets, acromio-claviculaire

Les localisations neuro-méningées:

- Méningite: à liquide claire (lymphocytaire normoglycorachique)
- Encéphalite: trouble du comportement sévère ou trouble neurologique transitoire: rares

Autres localisations:

Cardiaques: endocardite (grave)

Hépatiques: hépatite granulomateuse, abcès hépatiques

Génitales: orchi-épididymite uni ou bilatérale

Brucellose chronique:

Longtemps après une contamination, surtt si l'inf initiale inapparente, 2 tableaux:

- Patraquerie brucelinne: associe asthénie physique, intellectuel et sexuelle, sans fièvre, ni perte de poids, l'examen somatique est normal.
- Des foyers suppurés

Diagnostic positif:

a- Argument épidémiologique :

- contexte professionnel : vétérinaire, éleveur, agriculteur, employer au LABO...etc (non respect des règles d'hygiène).
- habitat rural
- notion de consommation de lait cru ou dérivés laitiers non pasteurisés
- participation à une mise bas
- avortements répétés chez les espèces animales concernées.

b- Arguments cliniques:

- 90% des contaminations sont asymptomatiques
- Dans les formes typiques : le tableau clinique associe une fièvre ondulante suduro-algique
- Forme focalisée avec antécédent de brucellose lointaine jamais traitée

Arguments biologiques:

D'orientation:

FNS: possible leuconeutropénie ou thrombopénie

VS et CRP légèrement élevées

Transaminases légèrement élevées

Liquide articulaire: leucocytes élévés (>10 000)

LCR: lymphocytaire, hyperprotéinorachie, hypoglycorachie

De certitude:

Isolement de la bactérie:

- Hémoculture: doivent être répétées, c'est un germe exigeant une atmosphère riche en CO2, la culture est très lente et les bouillons doivent tre censervé de 10 à 30 jours. Techniqu de référence

- Culture de prélèvement des autres foyers: myeloculture, biopsie psseuse...

- Diagnostic sérologique:

Différentes méthodes sont validées:

- sérodiagnostic de WRIGHT: reste l'examen de référence de l'OMS, confirme le dc si > 1/80.
- l'épreuve à l'antigène tamponné (test au Rose Bengale: technique qui se fait dans l cadre de dépistage et des enquetes épidémiologiques.
 - Immunofluorescence indirecte (I.F.I)
- Technique d'amplification génique (PCR)
- IDR à la mélitine

Stade évolutifs et examens biologiques:

Stade de la maladie	Signes clinique	hémocultu re	S.D de WRIGHT	Rose Bengale	IFI	IDR à la melitine
incubation	Silencieuse 3-4 semaines	-	-	-	-	-
Phase aigue ou de primo-inva sion	Fièvre sudoro-algi que	+++	+	+/-	+/-	_
Phase subaigue ou de focalisatio n	Ostéo-artic ulaire Génito-urin aire Neuro-mén ingée	+	+++	+++	+++	+
Phase chronique	Non systématiq ue (patraqueri	-	+/-	+/-	+	+++

Diagnostic différentiel:

a- Forme aigu:

- Fièvre typhoïde
- Tuberculose
- Paludisme de primo-invasion
- Fièvre Q: atteint volontiers le poumon avec bilan inflammatoire perturbé
- Yersiniose
- Primo-infection a cytomégalo-virus.
- Hépatite interstitiel, Orchite.

b-Forme focalisée:

- Forme ostéoarticulaire: Mal de POTT
- Forme neurologique : méningite a liquide clair
- Localisation hépatosplénique: Leishmaniose viscérale

Traitement:

Traitement curatif:

Buts: traitement de la maladie et prévenir les complications et les rechutes

Moyens: Antibiotiques:

Bonne diffusion intracellulaire

Actifs sur brucella

Principaux ATB prescrits au cours de la brucellose

Familles	Molécules	Posologies	Effets indésirable	Précaution d'emploi
Cyclines	Doxycycline	200 mg/J PO	Photosensibilité	Contre indication: femme enceinte et ENF<8ans
Aminosides	Gentamycine	80mg 2 X/J IM	Nephro et ototoxicité	Adaptation de la posologie en cas d'insuffisance rénal
Rifamycines	Rifampicine	900mg/JPO	Coloration rouge des urines Manifestations immuno-allergiqu e	Contre indication : Insuffisance hépatocellulaire
Sulfamides	Triméthoprime Sulfaméthoxasol	8 mg/K/J 40mg/K/J	Leucopénie, anémie, allergie	Contre indication : femme enceinte

Indications:

- Brucellose aigue: Doxycycline (6 semaines) + Gentamycine (2 semaines)
 ou: Doxycycline + Rifampicine
- Femme enceinte et enfant: cotrimoxazole + rifampicine
- Brucellose ostéoarticulaire: Doxycycline (3 mois) + Gentamycine 5mg/kg/jour pdt 14 à 21 jours puis relais par Rifampicine: 900 à 1200 mg/jour pdt au moins 3 mois.

☐ Endocardite brucellienne: 3 ATB:

Doxycycline: 200 mg pdt 3 mois

Rifampicine: 15 mg/kg/jour pdt 3 mois

Gentamycine: 5 mg/kg/jour pdt 15 à 21 jours

Brucellose chronique: pas d'ATB

Prophylaxie:

Lutte contre la brucellose animale:

- surveillance sérologique des animaux d'élevage
- abattage des animaux infectés et la vaccination des jeunes animaux.
- Vaccination du cheptel

Humaine:

Collective:

- déclaration obligatoire de la maladie
- Contrôle des aliments d'origine animale (lait, fromages, viande, et abts)

Individuelle:

- hygiène des manipulations (port de gants, lavage des mains),
- vaccination

Conclusion:

- Maladie professionnelle à déclaration obligatoire
- Polymorphisme clinique et diagnostic difficile
- Gravité liée aux localisations secondaires
- Le meilleur traitement reste la prévention par les mesures d'hygiène et la vaccination du cheptel.

Merci de votre attention