

# **Tularémie :** **diagnostic et traitement**

A. Mebazaa

Service de Dermatologie

Hôpital La Rabta- Tunis- Tunisie



# CAS CLINIQUE

- Homme
- 28 ans
- ATCD :0
- Métier : Médecin
- Séjour de 15 jours en Amérique du sud



## CAS CLINIQUE

- Début brutal: en 3 jours
- Fièvre (40 °C) + frissons + Sueurs
- Céphalées
- Nausées, vomissements
- Myalgies + arthralgies
- Éruption morbilliforme





**T**  
**H**  
**A**  
**D**  
**E**  
**M**  
**E**



3 jours plus tard

- Altération état général,
- État de prostration
- Ulcération de la main
- Adénopathie axillaire



# **Quel est votre diagnostic ?**

## **Justifiez votre choix**

- 1) Fièvre typhoïde
- 2) Primo-infection VIH
- 3) Primo-infection tuberculeuse
- 4) Tularémie
- 5) Typhus exanthématique



# **Quel est votre diagnostic ?**

## **Justifiez votre choix**

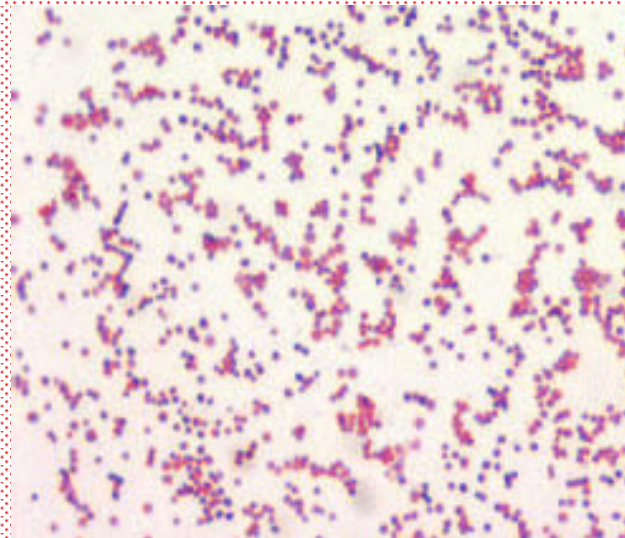
- 1) Fièvre typhoïde
- 2) Primo-infection VIH
- 3) Primo-infection tuberculeuse
- 4) Tularémie
- 5) Rickettsiose



# DEFINITION

- **Synonymes** : pseudo- peste, maladie de Ohara, maladie de Francis, fièvre de la mouche du cerf, Yato-Byo (Japon).
- **Anthropozoonose** cosmopolite
- Agent causal: cocco bacille aérobie, ***Francisella turalensis*** (*Pasteurella tularensis*)

- Cette bactérie intracellulaire possède un tropisme d'organe:
  - Peau
  - Système réticulo-histiocytaire.
- Résistance à l'eau, au froid
- Persiste 6 mois sur cadavre







## DEFINITION



- ❁ Réservoirs: 190 espèces de mammifères, 25 d'oiseaux, et 88 espèces d'invertébrés.  
(lièvre, lapin, renard, rat, écureuil, sanglier, mouton).
- ❁ Atteinte accidentelle de l'homme



# HISTORIQUE

- ✿ Germe isolé en 1911 sur cadavres d'écureuils dans le comté de Tulare (Californie)
- ✿ Observée initialement chez l'homme, USA, 1921
- ✿ Transmission sporadique/ endémo-épidémique (USA, Europe continentale, Russie, Chine, Japon)
- ✿ Maladie à **déclaration obligatoire**.
- ✿ Inscrite au tableau des maladies professionnelles



**Question: Quels sont les modes de transmission de l'infection ?**

- A- **Voie cutanée**: à travers la peau saine par contact avec des animaux contaminés
- B- **Voie cutanée**: plaie (épine, morsure)
- C- **Voie respiratoire**: poussières de fourrage, de litières souillées par des cadavres ou déjections de mammifères
- D- **Voie conjonctivale**
- E- **Voie digestive** : eau contaminée, viande non cuite provenant d'animaux infectés
- F- **Morsure de tiques**



**TULARÉMIE**



## **Réponse: Quels sont les modes de transmission de l'infection ?**

- A- Voie cutanée: à travers la peau saine par contact avec des animaux contaminés**
- B- Voie cutanée: plaie (épine, morsure animale)**
- C- Voie respiratoire: inhalation de poussières de fourrage, ou de litières souillées par des cadavres ou déjections de mammifères**
- D- Voie conjonctivale**
- E- Voie digestive : eau contaminée, viande non cuite provenant d'animaux infectés**
- F- Morsure de tiques**

Réponse: A,B,C,D,E,F



## MODES DE TRANSMISSION

✿ Maladie infectieuse aiguë, contagieuse, transmise par:

☞ **Voie cutanée : +++++**

☞ **Voie respiratoire**

☞ **Voie conjonctivale :**

☞ **Voie digestive :**

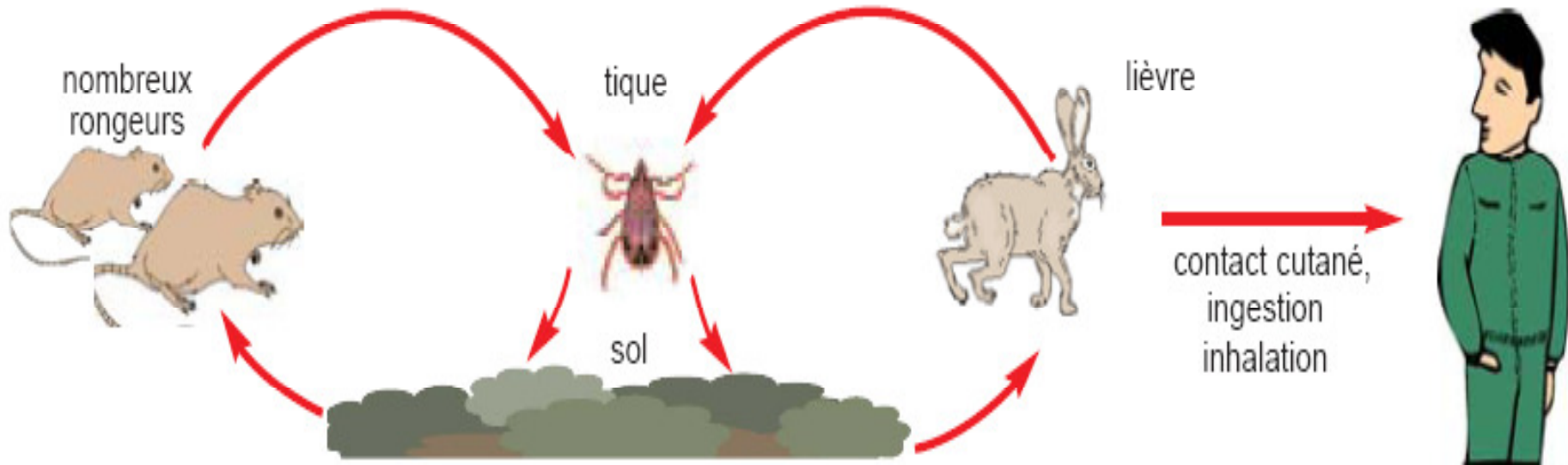
☞ **Piqûre de tiques**

- Déjections d'animaux infectés

- Contact des dépouilles du gibier infecté.



# CYCLE DE TRANSMISSION



## Population à risque:

- Chasseurs +++++
- Personnes en contact régulier avec les animaux
- Personnel de laboratoire
- Consommateurs de viande insuffisamment cuite,
- ✿ Aucun cas de contamination inter-humaine



**Question: Quelles sont les manifestations cliniques ?**

- A- Fièvre à 40° + frissons
- B- Prostration
- C- Dissociation pouls-température
- D- Toux productive
- E- Angine
- F- Troubles digestifs: douleurs abdominales, diarrhées, vomissements
- G- Chancre d'inoculation





**Réponse: Quelles sont les manifestations cliniques ?**

- A- Fièvre à 40° + frissons
- B- Prostration
- C- Dissociation pouls-température
- D- Toux productive
- E- Angine
- F- Troubles digestifs: douleurs abdominales, diarrhées, vomissements
- G- Chancre d'inoculation

Réponse: A,B,C,D,E,F,G



# Manifestations cliniques

## • Incubation

en moyenne de 3 à 5 jours

## • Invasion : brutale

- Fièvre (40°C) + frissons
- Céphalées
- Nausées, vomissements
- Myalgies + arthralgies
- Sueurs
- État de prostration
- Dissociation pouls-température : 45 %
- Éruption morbilliforme



## Manifestations cliniques

En l'absence de traitement:

→ **signes pulmonaires** :

toux productive, douleur rétrosternale, dyspnée, tachypnée, hémoptysie.

- **Signes non spécifiques** possibles: douleurs abdominales, fièvre, nausées, vomissements, diarrhée, malaises et perte de poids; la forme typhoïdique se traduit par une fièvre avec prostration.





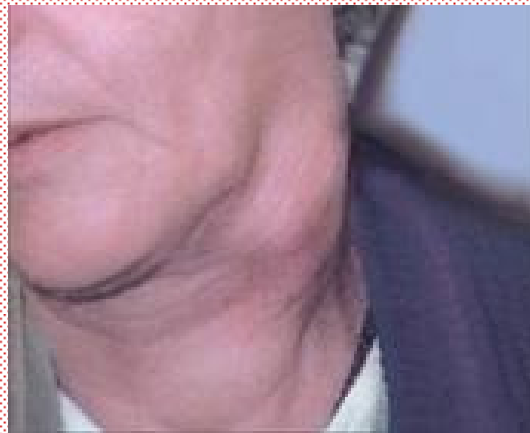
## Manifestations cliniques: Phase d'état

Forme	Signes cliniques
<b>Forme ulcéro-ganglionnaire</b> (87 %)	- " <b>chancre d'inoculation</b> " - Ganglions satellites inflammatoires, fistulisent. - Signes généraux marqués : ++
<b>Forme typhoïde</b> (8 %)	2° à contaminations massives par eau/ viande. Hyperthermie +++/ <b>angine</b> ++++ Guérison en 2-3 semaine
<b>forme oculo-ganglionnaire</b> (3 %)	Signes oculaires : <b>conjonctivite</b> +++. Adénopathie satellite parotidienne, sous-maxillaire ou carotidienne peut évoluer vers la suppuration. Signes généraux intenses (céphalée, fièvre, délire)
<b>Forme ganglionnaire pure</b> (2%)	Adénopathie isolée.



T  
ULARÉMIE

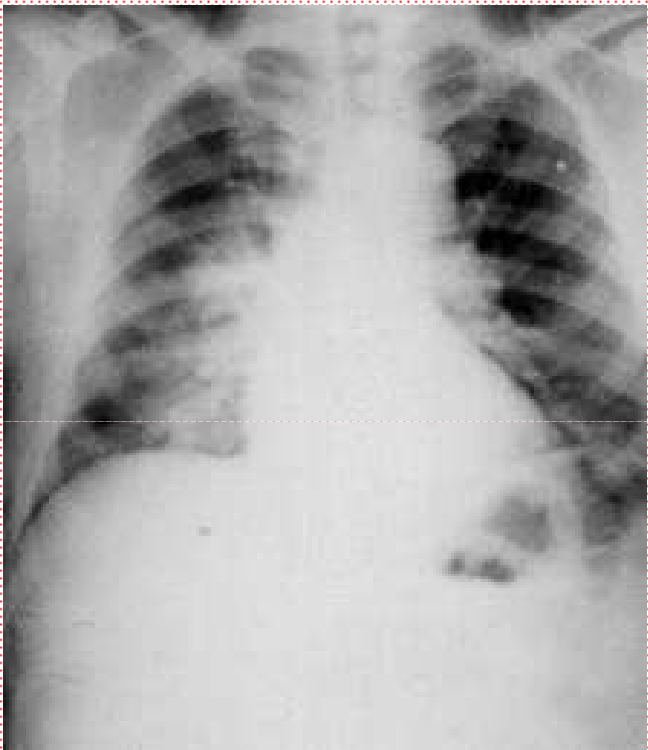
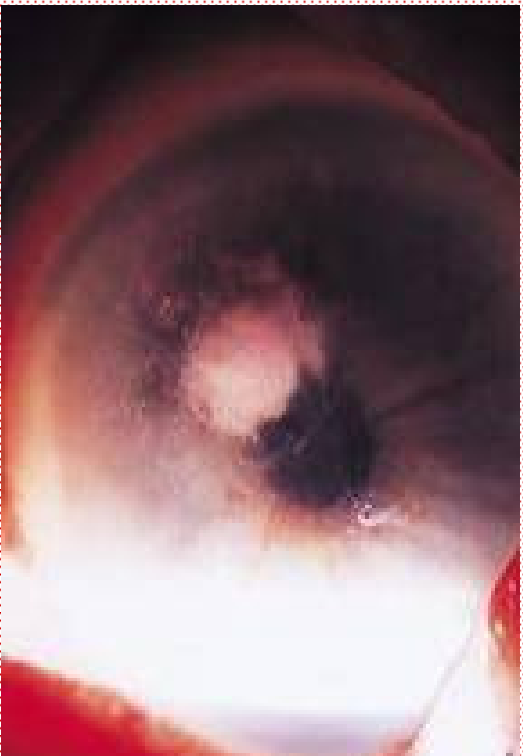




# TULARÉMIE



A vertical green bar runs through the center of the page. On the right side of the bar, there are four colored circles: red, yellow, blue, and white. The word "TULARÉMIE" is written vertically in large, bold, red capital letters across the bar.



# T ULARÉMIE



# EVOLUTION

✱ **En absence de traitement, la maladie dure 3 à 5 semaines**

→ 6 % de décès,

✱ **Sous traitement : mortalité ≈ nulle.**

L'infection confère l'immunité.

La convalescence peut prendre des semaines / mois avec des pointes de fièvre.

✱ **Chez l'animal, il est peu fréquent de voir les symptômes, l'animal décède rapidement.**



**Question: Quels sont les moyens diagnostiques ?**

- A- Isolement du germe à partir des exsudats, des suppurations ganglionnaires
- B- Sérologie ( anticorps anti *Francisella tularensis*)
- C- Western Blot
- D- PCR
- E- IDR à la tularine
- F- Hémocultures
- G- Biopsie ganglionnaire





## **Réponse: Quels sont les moyens diagnostiques ?**

- A- Isolement du germe à partir des exsudats, des suppurations ganglionnaires
- B- Sérologie ( anticorps anti *Francisella tularensis*)
- C- Western Blot
- D- PCR
- E- IDR à la tularine
- F- Hémocultures
- G- Biopsie ganglionnaire

Réponse: A,B,C,D,E,F,G



# Quels sont les moyens diagnostiques ?

- **Notion de sujet à risque - clinique**
- **Isolement du germe** à partir du sang, exsudats, suppurations ganglionnaires, expectorations
- **Méthode indirecte (sérologie) +++++:**  
anticorps anti *Francisella tularensis* dans le sérum.  
(+) à partir du 10<sup>ème</sup> jour - maximum au 2<sup>ème</sup> mois  
Les anticorps persistent pendant des années.
- **Western Blot** → protéines (17, 43 kDa)
- **PCR** +++ détecter le DNA de *Francisella tularensis*.
- **IDR** à la tularine +/- spécifique, (+) 5<sup>ème</sup> jour



**Question: Quel Traitement préconiseriez vous ?**

- A- Ciprofloxacine 500mg/j x14 jours
- B- Ofloxacine 800mg/j x14 jours
- C- Doxycycline 200mg/j x14 jours
- D- Azithromycine 1g/j x 3jours
- E- ceftriaxone 500mg/j x14 jours
- F- streptomycine 1g/j x 20 jours



**Réponse: Quel Traitement  
préconiserez vous ?**

- A- Ciprofloxacin 500mg/j x14 jours
- B- Ofloxacin 800mg/j x14 jours
- C- Doxycycline 200mg/j x14 jours
- D- Azithromycine 1g/j x 3jours
- E- ceftriaxone 500mg/j x14 jours
- F- streptomycine 2g/j x 20 jours

Réponse: B,C,F



# Traitement

## Antibiothérapie

Recommandations de l'Afssaps (2001)

### 1. Adultes

#### ✱ Traitement de première intention

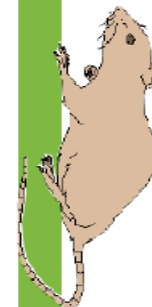
- **Ciprofloxacin** per os : 500mgx2/jour
  - **Ofloxacin** per os : 400 mgx2/jour
  - **Lévofloxacin** per os : 500 mg/jour
- } 14 jours

#### ✱ Traitement de seconde intention

- **Doxycycline** per os : 100 mgx2/jour
  - + **aminoside** 5mg/kg/j
  - ou **streptomycine** 1-2g/j
- } 20 jours



ULARÉMIE



# Traitement

## 2) Enfants (< 15 ans)

### ✿ Traitement de 1<sup>ère</sup> intention

- **ciprofloxacin** **per os** : 20 à 30 mg/kg/jour en 2 prises sans dépasser la posologie adulte (1g/jour).

### ✿ Traitement de seconde intention

- **doxycycline** **per os** : 4 mg/kg/jour en 2 prises sans dépasser la posologie adulte (200 mg/jour).

+/- **streptomycine** 60 mg/kg/jour

✿ *Dans certains cas, il est possible de pratiquer un drainage chirurgical d'adénopathie.*



# Prévention

## Réduire les sources de contamination possibles

- ▶ Sauf nécessité professionnelle : éviter tout contact direct avec un animal sauvage, qu'il soit vivant ou mort.
- ▶ Pour les professionnels manipulant des animaux (vivants ou morts) :
  - Porter au minimum des gants résistants et étanches.
  - Ne pas boire, manger, fumer... lors de la manipulation.
  - Après contact direct avec l'animal : se laver les mains (eau et savon).
  - Si projection dans les yeux : rincer immédiatement à l'eau potable.
  - Transporter déchets et cadavres dans un sac ou un conteneur, étanche et étiqueté.
  - En cas de suspicion de tularémie, porter en outre un appareil de protection respiratoire FFP2, des lunettes de protection.
  - En cas d'autopsie d'un animal suspect : en plus des protections individuelles, mouiller au préalable la fourrure avec un désinfectant.



# Prévention

## Respecter les règles d'hygiène

- ▶ Se laver les mains à l'eau potable, systématiquement avant repas, pauses, en fin de journée de travail.
- ▶ Si plaie : laver, savonner, puis rincer. Désinfecter et recouvrir d'un pansement imperméable.
- ▶ Vêtements de travail, gants, bottes : nettoyer régulièrement.
- ▶ Conteneurs et matériels de service réutilisables : laver et désinfecter avec un produit autorisé.





# La vaccination

- ✿ La vaccination des populations à risque a permis d'obtenir une diminution significative du taux de morbidité. Les vaccins à germe atténués *du biovar palearctica* fabriqués aux USA permettent d'induire une immunité de 5 à 9 ans.
- ✿ Un nouveau vaccin est actuellement en cours d'étude par la FDA et les vaccins existants ne sont conseillés, en raison de leur délai d'action (2 semaines), qu'aux sujets travaillant dans les laboratoires et amenés à manipuler cette bactérie.



## CONCLUSION

OMS → sous-notification des cas  
→ nécessité d'améliorer la surveillance, tant au niveau de la déclaration par les médecins et les biologistes détectant les cas qu'en ce qui concerne le recueil des données et leur transmission.



**MERCI**

