

La peste est une maladie bactérienne due à *Yersinia pestis*. Le réservoir est constitué par des rongeurs (principalement les rats). Le passage de l'animal à l'homme s'effectue par des piqûres de puces, infectées sur les animaux, plus rarement par contact direct avec le gibier. La peste est une maladie endémique à Madagascar. Des cas de peste bubonique y sont signalés chaque année spécialement durant la saison épidémique entre septembre et avril. La France n'a plus connu de cas de peste depuis 1945.

NOTIONS GÉNÉRALES

La peste se transmet entre rongeurs par l'intermédiaire des puces. L'infection humaine se produit :

- le plus souvent après piqûre par des puces infectées par la bactérie (éventuellement par manipulation d'un animal infecté),
- par contact direct (excoriations cutanées) lors de la manipulation de produits biologiques contaminés (expectoration, sang, pus de bubon, liquides biologiques d'un animal mort de peste, etc.) ou exceptionnellement par consommation de viande d'animal infecté et insuffisamment cuite,
- par inhalation ou par contact direct avec les conjonctives à l'occasion d'un contact rapproché avec un malade voire avec certains animaux domestiques infectés (chat, jeune chien) atteints de peste pulmonaire (gouttelettes émises lors de la toux).

La peste se présente essentiellement sous trois formes cliniques : bubonique, pulmonaire et septicémique. Des formes atypiques existent plus rarement (forme pharyngée, méningite).

SYMPTÔMES ET ÉVOLUTION

- **Peste bubonique : Urgence médicale. Forme la plus courante qui correspond à l'infection d'un ganglion lymphatique après piqûre distale par une puce infectée.** Incubation de 2 à 6 jours. Manifestations : apparition brutale d'une forte fièvre, de frissons, d'une altération parfois grave de l'état général, et d'un (parfois plusieurs) ganglions inflammatoire volumineux, bubons très douloureux drainant la zone de piqûre des puces (souvent inguinaux mais parfois axillaires, cervicaux). Avec un traitement antibiotique approprié, la mortalité de cette forme est proche de 15%. Cette forme clinique n'est pas directement contagieuse d'une personne à une autre sauf s'il y a un contact direct et non protégé avec le pus du bubon (infection nosocomiale).
- **Peste pulmonaire : Urgence médicale et de santé publique. Incubation courte et évolution rapidement fatale.** Forme la plus contagieuse qui correspond à une pneumonie contractée par inhalation (peste pulmonaire primitive) ou par voie hémotogène (peste pulmonaire secondaire à une forme bubonique). Incubation de 1 à 3 jours, plus rarement jusqu'à 7 jours. Manifestations : forte fièvre et une pneumonie rapidement évolutive avec douleurs thoraciques, toux, crachats hémoptoïques. Cette forme est le plus souvent mortelle ; même avec un traitement adapté, la létalité reste élevée. Un contact étroit (moins de 2m) avec un malade atteint de peste pulmonaire est nécessaire pour être contaminé par voie respiratoire.
- **Peste septicémique : Forme finale d'une peste bubonique ou pulmonaire: sepsis secondaire à une forme bubonique ou pulmonaire.** Manifestations : par l'apparition brutale d'une forte fièvre, de frissons, d'un malaise général avec douleurs abdominales, puis installation rapidement d'une défaillance d'organe (cœur, reins, foie) et d'un choc septique. Complications possibles : méningite, coagulation intravasculaire disséminée. Sans traitement, cette forme est systématiquement mortelle ; avec un traitement antibiotique et réanimatoire adapté, la mortalité est proche de 40 à 50%.

Crédit photos : ECDC ©



Peste bubonique

Peste pulmonaire

Peste septicémique

DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

La précocité du diagnostic est primordiale. Le diagnostic clinique de suspicion de peste doit être évoqué en présence d'éléments géographiques et épidémiologiques associés à une présentation clinique compatible avec une infection par *Yersinia pestis*.

Yersinia pestis (agent de classe 3) est soumis à la réglementation sur les micro-organismes et toxines. Des conditions réglementaires s'appliquent pour la réalisation des examens diagnostiques, ainsi que la détention ou la cession des isolats.

Le diagnostic biologique repose sur :

- l'examen direct du frottis qui montre des bacilles bipolaires de 1 à 3 microns, capsulés, Gram négatif,
- la détection de l'ADN bactérien par amplification génique (PCR) réalisables sur différents prélèvements biologiques (pus du bubon, crachats, sang, urines). Le diagnostic peut être porté en quelques heures dans les conditions idéales. Sa sensibilité et sa spécificité ne sont pas de 100 %, le résultat doit être confronté aux résultats des autres analyses,
- un test de diagnostic rapide sur bandelette qui permet de détecter avec une sensibilité et une spécificité de près de 100 % l'antigène spécifique F1 en 15 minutes sur des prélèvements de pus, de crachats et sur sur biopsie tissulaire. Son résultat n'est pas influencé par la prise d'antibiotiques. Il a été mis au point par l'Institut Pasteur de Madagascar,
- la sérologie (anticorps anti-F1) se positive généralement 6 à 10 jours après le début de l'infection. Elle est confirmatoire en cas de seroconversion, mais elle est peu disponible.

CONDUITE A TENIR DEVANT UN CAS SUSPECT DE PESTE

La peste est une maladie à déclaration obligatoire.

1. Signalement d'une suspicion de peste

Toute suspicion de peste, quelle que soit sa forme, doit être signalée sans délai au Samu centre 15 qui a la charge d'informer l'ARS océan Indien (ARSOI). La décision de classement formel du cas en tant que cas suspect est prise en concertation ARSOI/CIRE/SAMU avec si besoin l'appui de l'infectiologue référent du CHU ou selon le cas d'un infectiologue du CHM.

Définition de cas

Cas suspect

Patient présentant un tableau clinique (< 7 jours après exposition) ET une/des exposition(s) compatible(s).

Cas confirmé

Isolement d'une souche de *Yersinia pestis* sur un échantillon clinique OU séroconversion (ou augmentation par 4 du titre sérologique) OU profil compatible avec *Yersinia pestis* au vu des résultats de PCR pour les gènes *pla*, *caf1* et *inv*.

2. Dès la suspicion, isolement du malade et instauration des précautions adaptées

Le malade doit être pris en charge par le Samu et dans l'attente de classement du cas, il doit être immédiatement placé en isolement respiratoire (placement en chambre individuelle et port d'un masque chirurgical).

Dès sa prise en charge, les précautions standards doivent être systématiquement mises en place (dont les gants).

Dans le cas de formes pulmonaires, les précautions standards seront associées aux précautions complémentaires de type gouttelettes (port d'un masque au minimum chirurgical dès l'entrée dans la chambre).

Pour tout geste pouvant générer un aérosol (aspiration bronchique, endoscopie...), les professionnels doivent porter un masque de protection respiratoire de type FFP2, adapté à la forme du visage du soignant ainsi que des lunettes.

Devant une forme bubonique avec suppuration, les précautions standard (avec port de lunettes en cas de ponction du bubon) devront être appliquées.

3. Réalisation de prélèvements à visée diagnostique

Le prélèvement n'est entrepris qu'après classement en cas suspect. A La Réunion, le laboratoire du CHU est en capacité de réaliser une PCR - rendu du résultat sous quelques heures.

A Mayotte, le laboratoire du CHM est en capacité de réaliser un TDR - rendu des résultats sous 15 minutes.

Les prélèvements (expectorations, sang, aspirât de bubon) doivent être réalisés dès que possible, sans retarder l'administration d'antibiotiques et conservés à 4°C en attendant l'analyse. Ils sont adressés directement au laboratoire hospitalier agréé avec les précautions adaptées (prélèvement catégorie B, triple emballage) et transmis au Centre national de référence de l'Institut Pasteur de Paris, Peste et autres Yersiniose en cas de positivité.

4. Traitement (à mettre en œuvre dans le cadre de la prise en charge du patient par le Samu)

Le pronostic vital est directement lié à la précocité du traitement antibiotique. L'antibiothérapie repose sur l'utilisation de cyclines (pour les formes buboniques) ou fluoroquinolones ou aminosides (pour les formes pulmonaires). Les pénicillines et macrolides sont inefficaces.

Dans le cas d'une forme bubonique, l'application de glycérine sur le bubon procure un effet antalgique.

Les formes avancées de peste évoluent généralement vers un choc septique et un syndrome de défaillance multi-viscérale nécessitant une prise en charge en réanimation.

On estime que la fin de la contagiosité se situe à J+72h du traitement antibiotique.

5. Suivi des cas contacts (entourage et/ou soignants)

Il est possible d'échanger sur l'antibioprophyllaxie avec l'infectiologue référent et si besoin l'ARS Océan Indien.

Les sujets ayant été en contact avec un cas confirmé de peste pulmonaire doivent être suivis et recevoir un traitement prophylactique à base de doxycycline, quinolones ou co-trimoxazole pendant 7 jours.

RECOMMANDATIONS AUX VOYAGEURS

Pendant votre séjour

Conformez-vous aux recommandations des autorités locales et :

- évitez tout contact avec des personnes malades (la transmission se fait par inhalation de gouttelettes respiratoires émises lors de la toux ; il est possible d'utiliser un masque pour se protéger.),
- respectez les règles d'hygiène de base comme pour toute maladie infectieuse,
- protégez-vous des piqûres de puces par des répulsifs contre les insectes,
- évitez tout contact avec des rongeurs, morts ou vivants,

A votre retour sur le territoire Français

En cas d'apparition d'une fièvre d'apparition brutale ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), accompagnée d'une dégradation rapide de l'état général, d'une détresse respiratoire, d'une toux avec crachats sanglants, d'un ganglion douloureux dans les 7 jours qui suivent le retour en France :

- contactez immédiatement le Samu centre 15 en signalant votre voyage,
- ne vous rendez pas chez le médecin, ni aux urgences de l'hôpital,
- évitez tout contact avec votre entourage en attendant d'être pris en charge.

Liens utiles

- Site internet du ministère des affaires étrangères (voyageur vers Madagascar)
<https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs/conseils-par-pays/madagascar/>
- Site internet de l'Institut Pasteur Madagascar : situation épidémiologique et bilan des résultats d'analyses biologiques
<http://www.pasteur.mg/synthese-resultats-biologiques/>

- Site internet de l'OMS Afro/Peste
<http://www.afro.who.int/fr/health-topics/peste>
- Site internet de l'Institut Pasteur le CNR Peste et Yersiniose
<https://www.pasteur.fr/fr/sante-publique/cnr/les-cnr/peste-autres-yersiniose>
- Site internet de Santé Publique France & Déclaration obligatoire
<http://www.santepubliquefrance.fr/>