

Infections par inoculation, morsures (hors rage et envenimations)

1. Épidémiologie

Les morsures et griffures animales, les piqûres ou envenimations par les reptiles et les arthropodes sont extrêmement communes dans les pays tropicaux où elles représentent une cause fréquente de mortalité. La gravité potentielle dépend de l'agressivité de l'animal mordeur et de l'importance des lésions mécaniques, du pouvoir pathogène des agents infectieux inoculés et de la qualité et la précocité de la prise en charge. La gestion de la prévention du tétanos doit être systématique après toute plaie pénétrante, celle de la rage après toute morsure ou griffure par un mammifère qu'il soit sauvage ou domestique. Les prises en charge spécifiques de la [rage](#) en post-exposition (voir le chapitre " [Vaccinations. Séroprévention, sérothérapie](#) " et des [envenimations](#) sont traitées dans les chapitres correspondants.

Lorsqu'un animal mord, la flore salivaire de l'animal mais aussi la flore cutanée du mordu et la flore de l'environnement vont souiller la plaie. Les conséquences de cette infection peuvent aller de l'oedème inflammatoire et douloureux à des complications fonctionnelles sévères. De nombreux facteurs contribuent à la gravité potentielle de cette morsure tels que le type, le nombre et la localisation, le terrain de la personne mordue (diabète, éthyliisme, splénectomie, autres causes d'immunodépression...), le délai de prise en charge, la présence d'un corps étranger au site d'inoculation et la nature de l'animal mordeur (tableau 1).

Les morsures de chiens, les plus fréquentes, concernent majoritairement les enfants entre 1 et 13 ans. L'accident survient dans plus de la moitié des cas en absence de surveillance d'un adulte. Le siège des lésions varie en fonction de l'âge, la face étant plus touchée chez les nourrissons, les bras et les extrémités chez l'adolescent et l'adulte. Les morsures ou griffures de chat concernent plus souvent les adultes, majoritairement des femmes. Elles sont souvent sous-estimées quant à leur risque évolutif alors que les agents infectieux transmis sont les mêmes que ceux du chien.

Tableau 1. Principaux microorganismes pathogènes transmis par mammifère

Agent pathogène	Maladie transmise	Animal vecteur	Traitement
<i>Pasteurella multocida</i>	Pasteurellose	Canidés, félidés...	Amoxicilline
<i>Bartonella henselae</i>	Maladie des griffes du chat	Chat	Azithromycine
<i>Spirillum minus</i>	Sodoku	Rat	Amoxicilline
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	Streptobacillose	Rat	Amoxicilline
<i>Leptospira</i> spp.	Leptospirose	Rongeurs	Amoxicilline
<i>Bacillus anthracis</i>	Charbon	Moutons, bovins	Doxycycline
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Erysipéloïde (rouget du porc)	Porc, poissons	Amoxicilline
<i>Francisella tularensis</i>	Tularémie	Lièvre, lapin et arthropodes	Doxycycline
<i>Lyssavirus</i>	Rage	Canidés, félidés Chauve-souris et autres mammifères	Vaccin +/- Immunoglobulines

2. Principaux tableaux cliniques

2.1. Morsures de chiens ou de chats

2.1.1. Pasteurellose et germes apparentés

Le tableau clinique le plus fréquent est la surinfection après morsure ou griffure de chien ou de chat. Les signes inflammatoires locaux sont intenses avec une douleur d'apparition rapide après l'agression, dans les 6 heures environ, avec rougeur, oedème, écoulement de sérosité et parfois de pus. Il existe fréquemment une lymphangite et des adénopathies satellites. La fièvre est inconstamment présente. En absence de prise en charge précoce, les complications sont régionales à type d'arthrite aiguë, de phlegmon des gaines ou ténosynovite. Les infections systémiques (bactériémie, méningite, endocardite) sont décrites sur des terrains immunodéprimés (éthylisme, diabète, corticothérapie...). Des arthrites sub-aiguës ou des syndromes algodystrophiques peuvent s'observer. Le diagnostic est avant tout clinique reposant sur les circonstances de survenue, l'intensité du tableau local et l'incubation courte de quelques heures. Il peut être confirmé par la mise en évidence de *Pasteurella multocida*, bacille à Gram négatif, après écouvillonnage de sérosité ou du pus et par hémoculture. Le traitement reste basé sur l'amoxicilline ou la doxycycline pendant 7 à 10 jours.

2.1.2. Maladies des griffes du chat

La maladie fut décrite en 1950 par Robert Debré et *Bartonella henselae* a été isolé en 1992. Le tableau d'adénopathies inflammatoires remonte à quelques semaines après l'inoculation plus souvent par griffure que par morsure. On retrouve parfois des lésions cutanées au site d'inoculation, 3 à 10 jours après l'inoculation.

Les adénopathies inguinales, axillaires ou cervicales peuvent s'accompagner de fièvre, céphalées, douleurs articulaires ou musculaires, splénomégalie. La fistulisation ganglionnaire s'observe dans 10 % des cas. La guérison spontanée est longue.

Le syndrome oculo-glandulaire de Parinaud est une atteinte oculaire avec adénopathie prétragienne par inoculation conjonctivale.

2.2. Morsures de rongeurs

2.2.1. Tularémie

Due à *Francisella tularensis*, bacille à Gram négatif, l'infection tularémique est présente chez de nombreux rongeurs et lagomorphes. Elle se manifeste chez l'homme, après une incubation moyenne de 7 jours, par une ulcération douloureuse avec suppuration au point de morsure et adénopathie satellite dans un contexte fébrile (photo 1). Plus rares sont les formes septicémiques avec complications viscérales, notamment pulmonaires.

Photo 1. Ulcération de tularémie



Le diagnostic repose sur la sérologie et la PCR. Le traitement consiste à administrer de la doxycycline (200 mg/j) ou de la ciprofloxacine (500 mg x 2/j), pendant 14 jours associées dans les formes sévères à un aminoside.

2.2.2. Sodoku

Transmis par la morsure de rat en Asie, du à *Spirillum minus*, le sodoku se manifeste après 2 à 3 semaines d'incubation par un chancre d'inoculation ulcéro-nécrotique avec adénopathie satellite, exanthème généralisé, céphalées,

fièvre (photo 2). Des endocardites sont décrites. Des évolutions fatales en l'absence de traitement sont connues.

Photo 2. Lésions cutanées de sodoku



Le traitement fait appel à l'amoxicilline (2 g/j pendant 7 jours) ou la doxycycline (200 mg/j pendant 7 jours).

2.2.3. Streptobacillose (ou Haverilliose)

Transmis par la morsure de rat sauvage en Amérique, du au *Streptobacillus moniliformis*, l'haverilliose se manifeste après une semaine d'incubation par une éruption généralisée avec arthromyalgies (photo 3). Des endocardites, pneumonies, méningo-encéphalites sont rapportées.

Le traitement repose sur l'amoxicilline ou la doxycycline.

Photo 3. Lésions cutanées de streptobacillose



2.2.4. Leptospiroses

Si le principal mode de transmission de la leptospirose est la transmission de leptospires par les urines de rongeurs à travers une peau lésée ou une muqueuse lors d'une baignade en rivière, une morsure de rongeur peut être contaminante (voir le chapitre "[Leptospiroses](#)").

3. Conduite à tenir en cas de morsure par mammifères

3.1. Prise en charge locale de la plaie

Les morsures animales sont des plaies contuses et potentiellement infectées. Elles nécessitent un lavage abondant au sérum physiologique ou à l'eau savonneuse puis l'application d'un [antiseptique](#) (ammonium quaternaire, dérivé iodé, chlorhexidine). Les berges souillées sont parées, les zones de nécrose sont excisées. L'exploration recherche une lésion tendineuse, artérielle

ou nerveuse. L'importance de l'atteinte cutanée rend la fermeture dans des conditions d'asepsie parfois difficile. La suture est contre indiquée pour les plaies profondes ou vues tardivement. Les plaies de la face doivent être suturées ou au moins rapprochées par des points séparés pour des motifs esthétiques. L'antibiothérapie préemptive, c'est-à-dire au moment de la consultation initiale, n'est indiquée que dans certaines situations :

- morsures à haut risque septique : plaies profondes et délabrées, atteinte articulaire ou osseuse, prise en charge tardive (> 24 h) ;
- morsures de la main et morsures suturées de la face ;
- terrain à risque (diabète, éthylisme, splénectomie...).

L'association amoxicilline - acide clavulanique est prescrite pour une durée de 7 jours. En cas d'infection patente, de morsure vue tardivement, l'antibiothérapie est prolongée de 10 à 15 jours. En cas d'allergie aux bêta-lactamines, la doxycycline est prescrite. Les risques évolutifs sont dominés dans l'immédiat par les ténosynovites, phlegmons ou arthrites en cas d'absence, de retard ou d'inefficacité du traitement, et à distance par les syndromes algodystrophiques.

3.2. Prévention du tétanos

La prévention du [tétanos](#) est systématique. La couverture vaccinale de la population française est insuffisante avec plus de 20 % des personnes âgées mal protégées. La définition du caractère tétanigène d'une plaie ne fait pas l'objet d'un consensus. Devant le caractère aléatoire de l'interrogatoire, l'utilisation d'un test rapide de détection des anticorps antitétaniques permet d'éviter des vaccinations et surtout des immunoglobulines inutiles et coûteuses. Cette procédure devrait justifier la révision des indications de la prévention antitétanique actuellement en vigueur (tableau 2).

Tableau 2. Modalités de prévention du tétanos chez l'adulte

Statut de la vaccination antitétanique	Morsures profondes ou multiples	Morsures minimales
Vaccination complète et certaine		
Dernier rappel < 20 ans (adultes < 65 ans) < 10 ans (adultes > 65 ans)	0	0
Dernier rappel > 20 ans (adultes < 65 ans) > 10 ans (adultes > 65 ans)	1 rappel vaccinal + 1 amp. d'immunoglobulines humaines anti-tétaniques (intérêt du test rapide)	1 rappel vaccinal
Vaccination absente, incomplète ou douteuse	1 injection vaccinale puis rappels + 2 amp. d'immunoglobulines humaines anti-tétaniques (intérêt du test rapide)	1 injection vaccinale puis rappels

Recommandations aux voyageurs

Lors d'un séjour en pays tropical, la plus extrême prudence est requise vis-à-vis des animaux mordeurs et/ou venimeux. Mieux vaut ne pas s'en approcher, jouer avec eux ou les provoquer.

En cas de morsure ou de griffure, il faut immédiatement laver abondamment à l'eau savonneuse, puis désinfecter même si la plaie est de dimensions minimales. L'avis médical est ensuite indispensable pour juger de l'état cutané et décider de la conduite à tenir (soins locaux, risque rabique, antibiothérapie).

Etre à jour de sa vaccination antitétanique est primordial dans de telles circonstances.

Sites web recommandés (accès libre) concernant ce chapitre :

<https://www.cdc.gov/tularemia/resources/whotularemiamanual.pdf>

<http://emergency.cdc.gov/agent/tularemia/>

<http://www.cdc.gov/tularemia/>