

les parasitoses, les mycoses et les bactérioses cutanées rencontrées sous les tropiques

Jacques Guillot¹
Élodie Caruel¹
Henri-Jean Boulouis²

¹ Unité de Parasitologie-Dermatologie
ENV Alfort
94704 Maisons-Alfort Cedex

² École Nationale Vétérinaire d'Alfort
7, avenue du Général de Gaulle
94704 Maisons-Alfort

Objectifs pédagogiques

■ Connaître les modalités de transmission et les signes cliniques des principales parasitoses, mycoses et bactérioses cutanées rencontrées sous les tropiques.

■ Connaître les mesures de prévention et de traitement de ces affections et les risques de transmission à l'Homme.

Essentiel

■ La sporotrichose est décrite chez l'Homme et chez de nombreux animaux, dont le chien et le chat.

■ L'infection de l'animal a lieu par voie cutanée, à l'occasion de blessures.

chez le chien et le chat

Avec l'intensification des voyages de chiens et de chats vers des destinations lointaines, le risque de retour avec un agent pathogène "exotique", potentiellement transmissible à l'Homme, n'est pas négligeable. Les affections cutanées rencontrées "sous les tropiques" sont avant tout des mycoses et des parasitoses. Les agents pathogènes sont souvent inoculés ou acquis par contact direct. Les lésions cutanées peuvent aussi correspondre à une forme de dissémination de l'infection à partir d'un foyer profond.

En milieu tropical, les carnivores domestiques sont exposés à un très grand nombre d'agents pathogènes. Les conditions climatiques favorisent en effet la survie, et parfois, la prolifération des agents pathogènes dans le milieu extérieur. Cette situation est également liée à la présence d'arthropodes vecteurs nombreux et variés, qui peuvent transmettre des agents pathogènes tout au long de l'année, pas seulement à certaines périodes de l'année comme en milieu tempéré [2, 3, 4].

La présence de nombreux carnivores en semi-liberté et ne bénéficiant d'aucun soin (en particulier aucun traitement antiparasitaire externe) constitue par ailleurs un réservoir très actif d'agents pathogènes auxquels les carnivores domestiques sont exposés [6, 7].

• Nous présentons les principaux champignons ou parasites à l'origine de lésions cutanées chez le chien et le chat qui vit ou qui a séjourné en milieu tropical. Certains de ces agents pathogènes ne sont pas présents en France métropolitaine (*Sporothrix schenckii*, les champignons dimorphiques, certaines espèces de leishmanies ou certains diptères à l'origine de myiases cutanées). D'autres sont plus souvent retrouvés dans certaines régions de climat tropical (*Leishmania infantum*).



1 Cas de sporotrichose cutanée chez un chat au Brésil (photo T.M.P. Schubach).

LES MYCOSES EXOTIQUES À L'ORIGINE DE LÉSIONS CUTANÉES

La sporotrichose

• Le développement chez l'Homme et les animaux de *Sporothrix schenckii*, champignon dimorphique, se traduit par une atteinte cutané-muqueuse, du système lymphatique ou viscéral.

• Des foyers de sporotrichose sont décrits en Amérique latine (surtout au Brésil) et en Afrique du Sud.

Cette mycose est désormais moins fréquente en Europe qu'autrefois. Cependant, des cas ont été récemment rapportés chez l'Homme et chez le chien dans le sud de l'Italie.

• La sporotrichose est décrite chez l'Homme et chez de nombreux animaux, dont le chien et le chat. C'est une zoonose éventuelle, avec une importance particulière du chat dans la transmission à l'Homme, car des éléments infectants sont retrouvés en abondance dans les lésions ulcérées et dans les excréments.

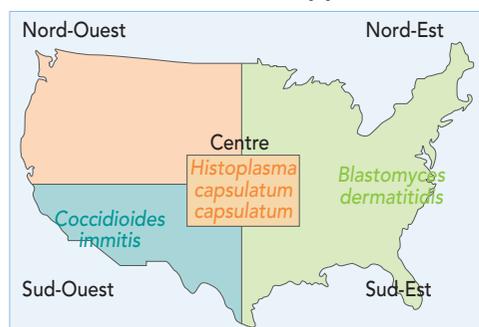
• L'infection de l'animal a lieu par voie cutanée, à l'occasion de blessures. *S. schenckii* ne traverse pas la peau saine, mais une minuscule excoriation suffit, d'où le rôle des épines, des plantes, des plaies contaminées. La voie aérienne par inhalation ou la voie orale par ingestion, puis pénétration par le tube digestif sont possibles mais plus rares.

• Plusieurs formes cliniques sont décrites chez l'animal :

1. la forme cutanée primaire : papules ou plaques érythémateuses isolées sur la tête ou les membres, d'évolution chronique ;

NOUVEAUTÉS

Figure - Répartition géographique principale des foyers de blastomycose, histoplasmosse et coccidioidomycose aux États-Unis [4]



2. la forme cutané-lymphatique. Il s'agit de la forme habituelle, accompagnée de lésions nodulaires sur la peau, les tissus sous-cutanés et le système lymphatique superficiel (photo 1) ;

3. la forme localisée profonde ;

4. la forme disséminée (forme de complication avec atteinte viscérale multiple).

- L'administration orale d'itraconazole pendant plusieurs semaines à la posologie de 5 à 10 mg/kg est maintenant reconnue comme le traitement de choix de la sporotrichose du chien et du chat.

L'administration d'iodure de potassium (20 mg/kg/j) est possible chez le chien mais contre-indiquée chez le chat, en raison du risque d'iodisme dans cette espèce.

La pythiose et la lagénidiose

- La pythiose et la lagénidiose sont des mycoses rares, dues au développement dans le tissu cutané ou d'autres organes de micro-organismes filamenteux assimilés à des champignons (mais qui appartiennent en fait à un groupe taxinomique distinct).

- La pythiose est une affection due au développement de *Pythium insidiosum*, un micro-organisme qui colonise des plantes aquatiques en milieu tropical.

- Il existe des foyers de pythiose dans les régions tropicales ou sub-tropicales, dans les zones humides, marécageuses, en Amérique du Sud (Argentine, Brésil et Colombie), en Amérique centrale, aux Caraïbes, aux États-Unis (Floride, Louisiane, Mississippi, Texas), en Asie (Inde, Indonésie, Japon, Thaïlande, Corée) et en Océanie (Australie, Nouvelle-Zélande).

Récemment, un cas de pythiose a été décrit pour la première fois en Afrique [8] (photo 2).

- La reproduction asexuée de *Pythium insidiosum* conduit à la production de formes de dissémination mobiles, appelées zoospores.

- Lorsqu'un animal entre en contact avec

des eaux contaminées, les zoospores sont capables de germer à la surface de la peau et de provoquer l'apparition d'une lésion. Les lésions digestives sont consécutives à l'absorption d'eau contaminée.

- Chez le chien et le chat, la forme cutanée se traduit par la formation d'une masse ulcérée qui peut atteindre plusieurs centimètres de diamètre. Les lésions sont souvent localisées sur le chanfrein ou sur les membres.

- Le traitement de la pythiose est avant tout chirurgical. Cependant, l'exérèse est parfois très difficile compte tenu de la localisation ou de la taille des lésions. L'utilisation d'antifongiques par voie locale ou générale a toujours été très décevante. Seule l'immunothérapie semble donner des résultats encourageants chez les équidés (ou chez l'Homme).

- La lagénidiose est très proche de la pythiose. Cette mycose n'a été décrite que chez le chien. Elle semble pour l'instant confinée aux états du sud des U.S.A., Floride et Louisiane principalement.

La lagénidiose se traduit par l'apparition de lésions ulcérées semblables à des lésions de pythiose. Le seul élément distinctif est que la lagénidiose canine s'accompagne toujours d'une adénopathie locorégionale [5].

Les champignons dimorphiques

- Les champignons dimorphiques *Blastomyces dermatitidis*, *Histoplasma capsulatum* et *Coccidioides immitis* ont une large répartition. Des foyers sont clairement identifiés sur le continent nord-américain (figure). Ils peuvent affecter l'Homme, le chien et/ou le chat.

- Dans certaines régions, l'infection est très fréquente, mais demeure le plus souvent asymptomatique. Les signes cliniques sont ceux d'une pneumonie (toux, dyspnée et hyperthermie).

Une atteinte cutanée primaire est possible suite à l'inoculation du champignon. L'atteinte cutanée secondaire traduit une dissémination, à partir d'un foyer pulmonaire. Des nodules, fistules ou ulcères de la face ou des membres sont décrits chez le chien [9].

- La transmission directe de l'animal à l'Homme n'est généralement pas possible.

LES PARASIToses EXOTIQUES À L'ORIGINE DE LÉSIONS CUTANÉES

Les myiases cutanées

- Les myiases sont des affections parasitaires dues à l'action pathogène des larves de certains diptères. Elles sont observées chez de très nombreuses espèces animales, partout dans le monde.



2 Cas de pythiose cutanée chez un chien ayant vécu au Mali (photo O. Guiard-Marigny).

Essentiel

- Chez le chien et le chat, la forme cutanée de la pythiose se traduit par la formation d'une masse ulcérée qui peut atteindre plusieurs centimètres de diamètre.

- Les champignons dimorphiques peuvent affecter l'Homme, le chien et/ou le chat.

NOUVEAUTÉS

Essentiel

■ Les myiases, affections parasitaires, dues à l'action pathogène de larves de diptères, sont présentes partout dans le monde.

■ Les myiases des plaies se traduisent par des lésions profondes, nécrosées, suppurées et malodorantes.

■ Les myiases furonculeuses se traduisent par la formation d'un ou de plusieurs nodules sous-cutanés.

■ Le genre *Leishmania* comporte environ 30 espèces pathogènes pour l'animal et/ou pour l'Homme.

● Le chien ou le chat sont des hôtes occasionnels. En milieu méditerranéen ou tropical, plusieurs espèces de diptères myiasigènes sont responsables de lésions cutanées chez les carnivores domestiques :

- *Wohlfartia magnifica*, dont les larves sont des parasites fréquents du mouton, est présente dans les pays du pourtour méditerranéen. Les larves se développent habituellement dans une plaie pré-existante ;

- *Cochliomya hominivorax*, la "lucilie bouchère", dont les larves sont capables de se développer dans des cavités naturelles, des plaies pré-existantes et même sur la peau saine, est présente en Amérique du Sud et en Afrique du Nord ;

- *Dermatobia hominis* et *D. cyaniventris* se rencontrent en Amérique tropicale (Amérique latine, du Mexique au nord de l'Argentine), y compris dans les Caraïbes. Les larves appelées "vers macaques" présentent une partie antérieure dilatée. La transmission est assurée par un phénomène de phorésie, faisant intervenir d'autres diptères, comme des moustiques ou des stomoxes, qui transportent les œufs de *Dermatobia* jusque sur la peau des hôtes vertébrés ;

- *Cordylobia anthropophaga* ("ver ou mouche de Cayor" ou "mouche tumbu africaine") est décrite en Afrique tropicale (régions africaines sub-sahariennes, plus couramment les régions bordant l'Océan Atlantique) et dans certaines régions d'Afrique de l'Est et du Sud. Le chien ou le chat s'infestent par contact direct avec un sol souillé. Les œufs ne sont jamais pondus directement sur la peau de l'hôte.

● Les myiases des plaies, dues aux larves de *Wohlfartia magnifica* ou *Cochliomya hominivorax*, se traduisent par des lésions profondes, nécrosées, suppurées et malodorantes. Il est possible d'observer les larves de diptères mobiles à la surface des lésions cutanées. Les myiases furonculeuses, dues aux larves de *Dermatobia* spp. ou *Cordylobia anthropophaga*, se traduisent par la formation d'un ou plusieurs nodules sous-cutanés. Les lésions, de type furonculeux avec un pore central (orifice respiratoire), se situent sur le thorax et les membres postérieurs (face médiale et pied).

● La tonte et le nettoyage des lésions sont recommandés. Selon l'état de l'animal, un traitement antibiotique est parfois nécessaire. Le traitement spécifique inclut l'administration de macrolides antiparasitaires. L'ivermectine par voie sous-cutanée est

efficace. Les autres macrolides, actuellement disponibles sous forme de spot-on doivent aussi avoir une action curative.

Les leishmanioses

● Le genre *Leishmania* comporte une trentaine d'espèces, qui pour la plupart, sont pathogènes pour l'animal et/ou pour l'Homme. Chez le chien, les espèces suivantes ont été mises en évidence : *L. infantum* (synonyme de *L. chagasi*), *L. donovani*, *L. tropica*, *L. major*, *L. arabica*, *L. amazonensis*, *L. mexicana*, *L. braziliensis*, *L. peruviana*, et *L. colombiensis* [1, 3]. Les deux premières espèces sont à l'origine d'une leishmaniose généralisée, alors que le développement des suivantes est à l'origine de lésions cutanées uniquement.

● L'espèce *L. infantum*, qui infecte de préférence le chien, a une très large répartition géographique : pays du pourtour méditerranéen, Portugal, Afrique de l'Ouest, Asie, Amérique latine et U.S.A.

L'espèce *L. donovani* est surtout présente en Inde. Les espèces *L. tropica* et *L. major* sont présentes en Afrique du Nord, au Proche et au Moyen Orient et en Inde. Les espèces *L. amazonensis*, *L. mexicana*, *L. braziliensis*, *L. peruviana*, et *L. colombiensis* sont retrouvées en Amérique centrale et en Amérique du Sud (surtout au Brésil). L'infection de chiens (ou de chats) par une espèce différente de *L. infantum* demeure exceptionnelle.

● L'infection par *L. tropica*, *L. major*, *L. mexicana* ou *L. peruviana* se traduit par la formation d'une ou de plusieurs lésions nodulaires ou ulcérées sur la peau. Une petite papule rouge apparaît au site de piqûre. Elle se transforme habituellement en ulcère.

D'autres lésions peuvent apparaître et s'unir pour former un ulcère de grande dimension. La lésion régresse spontanément. Il n'y a pas de modification de l'état général.

● L'infection par *L. braziliensis* se traduit par la formation d'un ulcère qui s'étend sur des zones mucocutanées telle la région nasopharyngée.

Autres parasites à l'origine de lésions cutanées

● Dans les pays tropicaux, les conditions climatiques sont particulièrement favorables à la survie des formes environnementales de puces et d'acariens (tiques mais aussi acariens trombidiformes). En l'absence de prévention, des infestations massives sont possibles.

● Les espèces de tiques présentes en milieu tropical sont différentes de celles que l'on

retrouve en France et la liste des agents pathogènes est variée.

Les bactérioses exotiques à l'origine de lésions cutanées

- La plupart des bactérioses rencontrées sous les tropiques sont généralement dues à des agents sévissant aussi dans les pays tempérés.
- Cependant, les conditions climatiques rendent ces affections plus fréquentes en raison d'une humidité et d'une chaleur favorable à la multiplication des bactéries, ou de la présence de vecteurs arthropodes en quantité plus importante.

La dermatophilose

- *Dermatophilus congolensis* est une bactérie Gram positif retrouvée dans l'environnement. Elle peut atteindre la plupart des animaux, y compris le chien et le chat. Mais, dans ces deux espèces, l'infection est rare et plutôt décrite dans les pays chauds et humides (Australie, Nouvelle-Zélande, ...).
- La bactérie présente un tropisme cutané et se multiplie secondairement à une inflammation d'origine traumatique, parasitaire ou infectieuse. Lors de son développement, *D. congolensis* envahit l'épiderme et donne naissance à une dermite exsudative, purulente et croûteuse. La croûte enserre des poils par touffe, l'ensemble se détachant facilement.
- Les lésions sont localisées principalement sur le dos et plus rarement, sur la face, les oreilles ou les pattes. Une atteinte extra cutanée (nœuds lymphatiques, bouche, vesie) est aussi décrite.
- La guérison spontanée est possible si l'on supprime la cause primitive de la dermite initiale.
- La thérapeutique recourt d'une part à un traitement local à base de topique acide et d'autre part à une antibiothérapie générale utilisant des bêta lactamines, des macrolides ou des cyclines.

Les mycobactérioses

- Les mycobactérioses semblent plus fréquentes dans les pays chauds.

Mis à part les agents des tuberculoses, plusieurs mycobactéries sont à l'origine d'infections cutanées chez les carnivores : *Mycobacterium lepraemurium* et des mycobactéries atypiques (*M. fortuitum*, *M. chelonae*, *M. phlei*, *M. xenopi*, ...). L'infection évolue sur plusieurs semaines et le diagnostic repose sur la mise en évidence de bacille acido-alcool-résistant.

- Les lèpres des carnivores se traduisent chez le chat et le chien par un ou plusieurs nodules cutanés, ulcérés ou non, généralement localisés à la tête ou aux extrémités [8]. Les agents responsables sont *M. lepraemurium* (chat) ou d'autres mycobactéries (en particulier chez le chien).

Les données épidémiologiques (en particulier la fréquence plus élevée à certaines saisons) sont en faveur de l'hypothèse d'une transmission vectorielle. Le traitement est chirurgical.

- Les mycobactéries atypiques peuvent présenter un tropisme cutané qui se traduit par un ulcère ou une fistule. La pénétration de la bactérie se fait à la faveur d'une blessure ou d'une morsure.

Dans la plupart des cas, l'atteinte reste locale et n'a pas de conséquence sur l'état général de l'animal.

- La résistance de ces mycobactéries de l'environnement à des nombreux antibiotiques conduit à privilégier les cyclines (Doxycycline/ mg/kg 2 fois par jour) ou l'enrofloxacin (5-20 mg/kg/jour) pour un traitement de plusieurs mois.

Les rickettsioses

- *Ehrlichia canis* est à l'origine de la pancytopenie tropicale canine. Comme dans d'autres rickettsioses chez le chien (dont la fièvre pourprée des montagnes rocheuses) cette infection générale s'accompagne, dans quelques cas, d'une atteinte cutanée caractérisée par un érythème, des pétéchiées voire du purpura et un œdème. Une dermite papuleuse prurigineuse est aussi décrite.

- Le traitement préconisé est souvent à base de doxycycline (10-20 mg/kg). □

Références

1. Baneth G. Leishmaniasis. In: Greene GE ed. Infectious Diseases of the dog and Cat, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2005;685-95.
2. Beugnet F. Maladies parasitaires des carnivores en provenance de la zone Asie - Pacifique - Nouvelle Calédonie. Point Vét., 1998;29:393-8.
3. Bourdoiseau G. Parasitologie clinique du chien éd. NÉVA. Créteil, 2000, 456 P.
4. Caruel E, Éloit M, Guillot J. Les zoonoses importées par les carnivores domestiques : caractérisation des risques et mesures de prévention. 2006;6:28:116-21.
5. Grooters AM. Pythiosis, lagenidiosis, and zygomycosis in small animals. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2003;33:695-720.
6. Hendrix CM, Whol JS, Bloom BC, coll. International travel with pets. Part 2. The threat of foreign pathogens. Compend. Contin. Educ. Pract. Vet., 1998;20:1239-50.
7. Hendrix CM, Whol JS, Bloom BC, coll. International travel with pets. Part 3. Recognizing imported pathogens. Compend. Contin. Educ. Pract. Vet. 1998;20:1099-106.
8. Moutou F. Une zoonose aux USA : la peste chez le chat. Le Nouveau Praticien Vét. canine-féline 2004; (4)18:230.
9. Rivierre C, Laprie C, Guiard-Marigny O, coll. Pythiosis in Africa. Emerg Infect Dis. 2005;11:479-81.
10. Song M, Rivierre C, Guillot J. Mycoses profondes. In: Guide pratique de Dermatologie Canine. Ed Kalianxis. 2006:139-50.
11. Wilde H, Briggs DJ, Meslin FX, coll. Rabies update for travel medicine advisors. Trav. Med. 2003;37:96-100.

Pour en savoir plus

- sur les agents pathogènes auxquels les carnivores domestiques sont exposés lors de voyages à l'étranger, voir le site internet Anivoyage <http://www.vet-alfort.fr/ressources/anivoyage/index.html>.
- Dossier spécial Voyager avec son chien ou son chat. Le Nouveau Praticien vét. canine-féline, 2006;(6)28:102-50.

formation continue

1. La forme cutanéolymphatique de sporotrichose est la forme habituelle : oui non
2. Le traitement de la pythiose est avant tout chirurgical : oui non
3. Le chien ou le chat sont des hôtes occasionnels des mycoses cutanées : oui non

NOUVEAUTÉS