

les dermatozoonoses transmises à l'homme par le chien et le chat

Émilie Vidémont¹
Bénédicte Gay-Bataille²
Didier Pin¹

¹Unité dermatologie, E.N.V.L.,
1, avenue Claude Bourgelat,
69 280 Marcy l'Étoile

²Centre Hospitalier Vétérinaire
275, Route Impériale
74370 Saint Martin-Bellevue

Objectif pédagogique

■ Connaître l'expression clinique chez l'Homme et chez l'animal des principales dermatozoonoses, leur mode de transmission, leur diagnostic et les méthodes de prophylaxie.

Essentiel

■ *Microsporium canis* est le principal dermatophyte transmis à l'Homme par le chien et le chat.

■ Sa transmission n'est pas systématique.

■ La période d'incubation est variable chez l'Homme.

■ La culture fongique demeure le "gold standard" pour le diagnostic.

■ La désinfection du milieu extérieur est un élément essentiel dans la gestion des dermatophytoses.

Certains agents figurés responsables de dermatoses chez le chien et le chat peuvent être transmis à l'Homme, essentiellement par contact direct.

La majorité de ces agents entraînent également une atteinte dermatologique chez l'Homme.

Les zoonoses sont un enjeu de santé publique. Cet article a pour but de faire le point sur les dermatozoonoses transmises à l'Homme par le chien et le chat.

Les zoonoses transmises à l'Homme par les rongeurs et lagomorphes ne sont pas abordées. L'article est construit à partir des signes cliniques observés chez l'Homme.

LES ZOONOSES RESPONSABLES DE LÉSIONS ÉRYTHÉMATO-SQUAMEUSES OU DÉPILÉES CHEZ L'HOMME

● Responsable de lésions érythémato-squameuses ou dépilées, la dermatophytose, est la zoonose la plus fréquemment transmise à l'Homme par le chien et le chat.

La principale espèce de dermatophyte transmise à l'Homme par le chien et le chat est *Microsporium canis*.

● Plus rarement, les carnivores domestiques peuvent servir de relais de contamination pour l'Homme avec des dermatophytoses qui évoluent principalement chez les rongeurs : *Trichophyton mentagrophytes* var *mentagrophytes*, *Trichophyton mentagrophytes* var *erinacei*, *Trichophyton mentagrophytes* var *quinckeanum* et exceptionnellement, *Microsporium persicolor*.

Les signes cliniques chez les animaux

● Les signes cliniques sont très polymorphes chez l'animal et ne se limitent pas à la lésion de "teigne" classiquement décrite.

● La lésion typique se présente sous la forme d'une lésion nummulaire, d'évolution centrifuge lente, dont le diamètre varie de 1 à 8 cm. Une dépilation, un squamosis et parfois, des croûtes et un léger érythème sont observés (photo 1). Le prurit est



1 Lésion de teigne à *Microsporium canis* chez un chat (photo D. Pin).

d'intensité variable, mais le plus souvent très faible. D'autres signes cliniques, moins typiques, peuvent être notés : une alopecie de distribution variable, un état kérato-séborrhéique, un onyxis et un périonyxis, une dermatite miliaire chez le chat, ...

● La répartition des lésions est aléatoire et le plus souvent asymétrique [2, 6].

La transmission à l'Homme

● Par définition, les réservoirs naturels des dermatophytes zoophiles sont les animaux.

● La transmission à l'Homme s'effectue essentiellement par contact direct avec un animal infecté (cliniquement atteint ou simplement porteur), mais aussi par contamination indirecte, par des spores portées par les poils et les squames rejetés par les animaux (encadré 1). Les arthrospores de dermatophytes demeurent viables dans les débris épithéliaux pendant plusieurs mois, voire pendant des années. Toutefois, il a été démontré que lorsque la source infectante est éliminée, le nombre de spores présentes dans le milieu diminue rapidement. Dans une maison où vit un chat atteint de dermatophytose, il peut y avoir jusqu'à 1000 spores de *Microsporium canis* par m³ d'air [2, 6].

● Un même animal peut infecter plusieurs personnes dans une famille, mais un dermatophyte zoophile ne se transmet généralement pas d'homme à homme. Bien que des cas de contagion interhumaine à *M. canis* aient été observés, le parasite perd son pouvoir infectant pour l'Homme après un petit nombre de passages [10].

● L'infection due à *M. canis* est transmise par le chien et le chat, aussi bien dans les

NOUVEAUTÉS

Encadré 1 - Les signes cliniques chez l'Homme de la dermatophytose à *Microsporum canis* [7]

- Chez l'Homme, les microsporidies d'origine animale affectent les sujets adultes aussi bien que les enfants. Elles évoluent avec quelques particularités qui les différencient de la microsporidie humaine spécifique à *Microsporum audouini*. Elles ne sont pas localisées exclusivement à la tête, mais concernent toutes les parties du corps exposées à la contamination.
- Cliniquement, les lésions siègent surtout sur les mains et les avant-bras, mais aussi sur la face et, si les animaux sont admis comme compagnons de lit, sur les jambes et l'abdomen.

- Les signes débutent par une macule érythémateuse prurigineuse bien délimitée, à centre squameux, à bord vésiculo-papuleux et à extension centrifuge, parfois en cocarde (photo 2). La confluence de plusieurs lésions donne naissance à des éléments polycycliques.
- L'affection humaine se traduit essentiellement par une dermatophytose de la peau glabre (cette dénomination a remplacé le terme d'"herpes circiné" en médecine humaine, le terme de "teigne" est réservé aux infections avec envahissement pileaire).
- Des lésions peuvent également se déve-

opper sur le cuir chevelu, en particulier chez les enfants, et causent la teigne microsporique. Ces lésions se présentent sous la forme de placards érythémato-squameux, uniques ou présents en petit nombre, qui peuvent atteindre quelques centimètres de diamètre, sur lesquels tous les cheveux sont cassés à 2-3 mm de leur émergence.

- Une guérison spontanée à la puberté est fréquemment observée.
- Chez les individus immunodéprimés, des formes disséminées peuvent être rencontrées.

illes qu'à la campagne. Les chats sont considérés comme la principale source d'infection pour l'Homme, en raison du taux élevé d'infection et de portage chez cet animal qu'on a l'habitude de prendre dans ses bras pour le caresser.

- La période d'incubation chez l'Homme est très variable, de quelques jours à quelques semaines.

L'incidence de l'infection chez l'Homme

- Les infections dermatophytiques sont fréquentes chez l'Homme (photo 3). Leur fréquence exacte est inconnue, car la maladie n'est pas soumise à déclaration et de nombreuses personnes atteintes de formes mineures ne consultent pas de médecins. Une étude anglaise, visant à évaluer la prévalence de l'infection à *M. canis* parmi les humains en contact avec des chatons présentant une infection clinique ou infra-clinique a montré que 50 p. cent des sujets avaient contracté l'infection [14].
- L'importance de la transmission zoonotique varie selon le pays et le type de relation entre l'Homme et les animaux. Dans certains pays (Europe du Sud, pays arabes), les infections à *M. canis*, chez l'Homme, sont plus nombreuses que celles liées aux dermatophytes anthropophiles.

Le diagnostic chez l'animal

Le diagnostic de la dermatophytose repose sur différentes méthodes de confirmation : un examen microscopique direct, un examen en lumière de Wood et une culture fongique (encadré 2).

Prophylaxie

Afin de prévenir la contamination humaine par les dermatophytes, plusieurs axes de prophylaxie doivent être envisagés :



2 Lésion de dermatophytose de la peau glabre due à *M. canis* (photo D. Pin).



3 Kérian du cuir chevelu chez un enfant en relation avec une dermatophytose à *Trichophyton eracine* (photo B. Gay-Bataille).

- éviter le contact avec les animaux manifestement infectés ;
- isoler et traiter les animaux malades ;
- traiter l'environnement. Des aspirations régulières doivent être effectuées, par exemple tous les jours, et les sacs d'aspirateurs doivent être détruits. L'eau de Javel pure et le formol à 1 p. cent sont d'excellents produits mais ne sont pas utilisables dans la plupart des cas. Les autres produits commerciaux sont seulement partiellement efficaces (chlorhexidine, eau de Javel diluée, ...). La formulation d'énilconazole sous forme de solution ou de fogger (Clnafarm®) possède des propriétés tensio-actives qui augmentent le contact avec les spores. Le taux de destruction serait proche de 100 p. cent et ce produit ne tache pas. Il ne présente pas d'effet résiduel prolongé, les applications doivent donc être répétées, par exemple toutes les 1 à 2 semaines, selon un compromis empirique entre efficacité maximale et commodité ;
- être prudent lors de l'introduction de chiens ou de chats dans une famille ou dans une collectivité, surtout si ces animaux proviennent d'une animalerie ou d'une collectivité, ainsi qu'au retour d'expositions canines et félines.



4 Papules érythémateuses lors de prurigo dû à *S. scabiei var canis* (photo D. Pin).

NOUVEAUTÉS

Encadré 2 - Diagnostic de la dermatophytose : les trois méthodes de confirmation

L'examen microscopique direct

- L'examen microscopique direct doit être réalisé sur des poils suspects (cassés, effilochés et suspects ou positifs en lumière de Wood) ou sur des squames. Les squames et les morceaux de poils collectés par raclage en périphérie de la lésion fournissent en général un matériel adéquat pour l'examen microscopique.
- Cet examen est simple et rapide et permet d'établir un diagnostic de certitude en cas de résultat positif. Néanmoins, sa sensibilité est faible, notamment en cas de lésions très inflammatoires ou dues à d'autres espèces que *Microsporum canis*.

L'examen en lumière de Wood

- Les poils infectés par certaines souches de *Microsporum canis* et exposés à une certaine longueur d'onde (360 nm) émettent une fluorescence jaune-verdâtre caractéristique.
- Les conditions à remplir pour réaliser un bon examen en lumière de Wood sont les suivantes :
 - la lampe doit être chaude (quelques minutes de chauffage préalables) et utilisée dans le noir, pour utiliser la bonne longueur d'onde ;

- l'examen se pratique sur l'animal ou sur des poils recueillis ;
- parmi les espèces de dermatophytes importants en médecine vétérinaire, seuls les filaments de *Microsporum canis* émettent une fluorescence marquée (production de ptéridine par les filaments mycéliens). Pour certains auteurs, seule une fraction des souches de *M. canis* sont fluorescentes, d'autres auteurs contestent cette opinion* ;
- les squames sont toujours négatifs, même avec *M. canis* ;
- en cas de lésion très inflammatoire, l'examen peut être négatif ;
- toute médication préalablement appliquée peut diminuer voire, supprimer la fluorescence ;
- certaines fausses réactions sont dues à des médicaments (tétracyclines par exemple) ou à l'application de topiques (mercurochrome).
- Il ne faut pas conclure à l'absence de dermatophytose sur la base d'un examen négatif en lumière de Wood.

La culture fongique

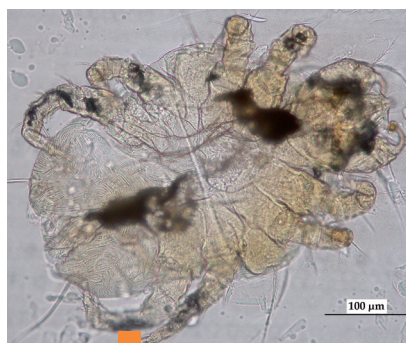
- La culture fongique demeure le "gold standard" pour le diagnostic de la dermatophytose car elle permet d'identifier le dermatophyte, mais elle demande un délai

plus important pour aboutir au diagnostic. Le matériel utilisé est identique à celui utilisé pour l'examen microscopique. La culture peut également être réalisée à partir d'un prélèvement concernant l'ensemble du pelage de l'animal, soit à l'aide d'une brosse à dents stérile ou neuve, soit à l'aide d'un carré de moquette stérile.

- Les D.T.M. ou "Dermatophyte test medium®" sont des géloses de Sabouraud additionnées de rouge phénol, un indicateur de pH. Pour être interprété, le virage au rouge du milieu doit être concomitant de la pousse du dermatophyte. En effet, s'il est tardif, il peut être dû à la pousse de contaminants. Une identification microscopique est indispensable. Pour cela, la technique du ruban adhésif (méthode du drapeau de Roth) est utilisée : un fragment de ruban adhésif est saisi entre les mors d'une pince hémostatique et appliqué à la surface de la culture. Il est placé ensuite sur une lame, dans une goutte de bleu lactique ou de lactophénol. Recouvert d'une goutte du même produit, puis d'une lamelle, on l'examine sous le microscope [2, 6].

NOTE

* cf. "Nouvelles données sur la teigne chez le chien et le chat" de B. Mignon, dans ce numéro.



5 *C. yasguri* Scotch x 200 (photo D. Pin).



6 Cheylétiellose chez un Scottish terrier. - Noter le discret squamosis inter-scapulaire et lombaire (photo B. Gay-Bataille).

LES ZONOSES RESPONSABLES DE PRURIGO CHEZ L'HOMME

- Les principales affections responsables de prurigo chez l'Homme sont abordées par ordre de fréquence : cheylétiellose, gale sarcoptique, gale notoédrique et pulicose.
- Le prurigo correspond à une dermatose prurigineuse excoriée. Il se traduit par l'apparition de papules et de petites croûtes prurigineuses (photo 4). Les lésions sont localisées, de préférence sur les mains et les avant-bras, zones corporelles en contact avec l'animal.
- Les acariens transmis par le chien et le chat à l'Homme ne se reproduisent pas chez ce dernier et sont donc responsables d'hémi-zoonoses. L'évolution chez l'Homme est en général très rapide et se termine en quelques jours avec la mort des parasites, incapables de survivre dans la peau humaine, sauf si le contact avec l'animal malade est maintenu.

La cheylétiellose

- Les cheylétiés vivent à la surface de la peau ou dans les couches les plus superficielles de l'épiderme. Ils sont très mobiles et se nourrissent des débris de la couche cornée, et, dans une moindre mesure, de sang

et de lymphes. Leur cycle évolutif s'accomplit en 18-20 jours. Les cheylétielles peuvent survivre dans le milieu extérieur plusieurs semaines en se nourrissant d'autres acariens libres. Cette survie impose de traiter le milieu extérieur lorsqu'une cheylétiellose est diagnostiquée chez un animal.

- Deux espèces de cheylétiés doivent être connues : *Cheyletiella yasguri* chez le chien et *Cheyletiella blackei* chez le chat (photo 5). Ces deux espèces, notamment celle du chat, sont transmissibles à l'Homme (dans environ 50 p. cent des cas), le plus souvent par contact direct.
- Chez les animaux parasités, un important squamosis est observé, surtout localisé en région lombaire (photo 7). Les squames, agitées par les mouvements des parasites, ont valu au syndrome la dénomination anglaise de "walking dandruffs" (pellicules ambulantes).
- Un prurit peut être présent, ainsi qu'un érythème, un état kérato-séborrhéique et des lésions secondaires liées au prurit.
- Les signes sont plus marqués chez le jeune que chez l'adulte. Il existe une grande variation des manifestations cliniques pouvant aller de signes cliniques intenses à un état quasi-asymptomatique ou de porteur sain surtout chez le chat.

- Le diagnostic repose sur la mise en évidence et l'identification des parasites par :
 - un examen attentif du pelage avec une loupe ou la réalisation d'un trichogramme pour déceler la présence des œufs collés aux poils. Ces œufs mesurent 120 x 80 µm. Ils ont une coque lisse et sont collés aux poils sur un tiers de leur longueur. Ces caractères sont différents de ceux des œufs de poux (lentes) dont la longueur atteint 800 µm et davantage (visibles à l'œil nu), dont la coque est ponctuée, et qui adhèrent aux poils sur la totalité de leur longueur ;
 - un examen des débris cutanés et des éléments blanchâtres et mobiles, par brossage, raclages cutanés et test à la cellophane adhésive. Le nombre d'acaréens sur la peau de l'hôte est variable, mais généralement faible. La mise en évidence du parasite n'est donc pas toujours aisée, en particulier chez le chat. La méthode "vacuum cleaning", pourrait être intéressante. Elle consiste en l'aspiration des squames, puis leur recueil à partir du filtre appliqué sur l'extrémité de la machine responsable de l'aspiration. Ces squames sont ensuite soumises à un examen microscopique [17].

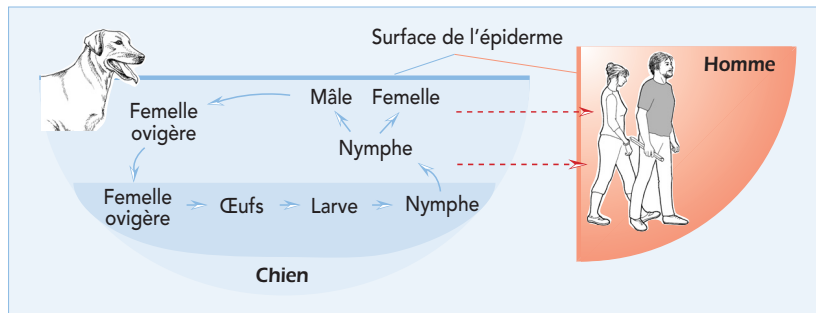
La gale sarcoptique du chien

- Le chien est réceptif à *Sarcoptes scabiei* var. *canis* (photo 7) agent de la gale sarcoptique (figure, encadré 3).
- La répartition géographique du parasite est cosmopolite.

Transmission à l'Homme

- La transmission des sarcoptes du chien à l'Homme est directe, liée à un contact étroit. Ce sont les éléments superficiels du cycle évolutif qui assurent le passage du parasite de l'animal à l'Homme.
- Une contamination indirecte est théoriquement possible mais nettement plus rare, due à des substrats porteurs d'œufs, de larves, de nymphes et de femelles fécondées (couverture, brosses, ...). Cette contamination indirecte n'est possible que pendant un temps très court, car la survie des parasites hors de l'organisme de ses hôtes est très limitée (4 à 21 jours, en fonction de la température et du degré d'humidité des biotopes, la survie étant maximale à 10°C et 90 p. cent d'humidité).
- Toutefois, le maintien du pouvoir infestant est encore plus limité que la survie du parasite. La contamination humaine serait observée dans 25 à 30 p. cent des cas, mais ce pourcentage peut varier en fonction des

Figure - Rappel sur le cycle parasitaire de la gale sarcoptique



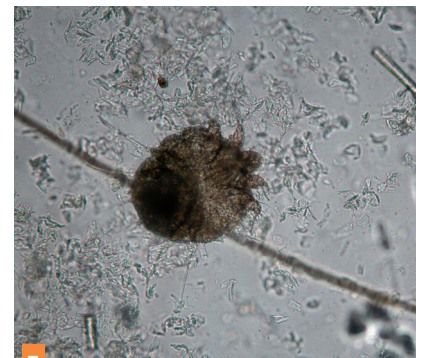
Encadré 3 - Rappel sur le cycle parasitaire des sarcoptes

- La copulation des sarcoptes adultes a lieu à la surface de la peau. La femelle ovigère perce ensuite l'épiderme et creuse des tunnels dans lesquels elle progresse à une vitesse de 2 à 3 mm par jour. Elle pond 2 à 3 œufs par jour.
- Les œufs éclosent *in situ*. Les larves, ainsi que les deux premières stases nymphales, demeurent dans la galerie tandis que les tritonymphes (troisième stase) remontent à la surface de l'épiderme où elles deviennent des imagos.
- Les mâles, les femelles pubères, les larves et les nymphes de la troisième stase (tritonymphes) vivent à la surface de l'épiderme, dont ils absorbent les débris et les squames.
- La durée totale du cycle évolutif est de l'ordre de 15 à 21 jours. Chez l'hôte, les mâles ont une longévité de 3 à 4 semaines, les femelles pourraient vivre jusqu'à 3 mois.

relations propriétaire/chien infecté (photo 7) [2]. Bien que des cas de gale sarcoptique féline aient été rapportés, aucun cas de transmission de cet acarien du chat à l'Homme n'a été décrit.

Rappels diagnostiques

- Le diagnostic de la gale sarcoptique repose sur plusieurs éléments :
 - des données épidémiologiques (rassemblement d'individus, chenil, ...);
 - la mise en évidence d'un sarcopte, d'œufs ou de ses déjections dans un produit de raclage. Plusieurs raclages doivent être effectués dans les zones de prédilection des sarcoptes : bord libre des pavillons auriculaires et principalement dédoublement de l'oreillon (zone de Henry), face externe des coudes et des jarrets, en recherchant les "boutons de gale". Le produit du raclage cutané doit être abondant et observé dans un liquide éclaircissant (lactophénol ou huile minérale). La visualisation d'un parasite, d'un œuf ou de fécès est diagnostique. Le parasite ne serait visualisé que dans environ 50 p. cent des cas selon le nombre de raclages [1, 2];
 - un examen sérologique : un examen sérologique (de type E.L.I.S.A.) est disponible. Il utilise un extrait purifié de *Sarcoptes scabiei* var *vulpes* et détecte les anticorps sériques dirigés contre les antigènes de *Sarcoptes scabiei*. Sa sensibilité et sa spécificité seraient de l'ordre de 84 à 92 et 90 à 96 p. cent, respectivement [1, 11].



7 *S. scabiei* x 200 (photo D. Pin).

Encadré 4 - les zoonoses rares à exceptionnelles

Les mycoses

• En dehors de la dermatophytose, qui occupe une place majeure au sein des dermatozoonoses, peu d'autres atteintes fongiques connues chez le chien et le chat sont transmissibles à l'Homme. Deux exemples peuvent, toutefois, être évoqués.

• *Malassezia pachydermatis* est une levure habituellement non pathogène pour l'Homme, mais des cas d'infection systémique dus à l'utilisation de cathéters souillés par les mains de médecins ou d'infirmiers ayant eu des contacts avec des animaux porteurs de *Malassezia pachydermatis* ont été rapportés [6].

• *Sporothrix schenckii* est un champignon essentiellement lignicole, capable d'infecter l'Homme et les animaux à l'occasion de traumatismes infligés par un substrat porteur du parasite. Ainsi, la sporotrichose n'est pas fondamentalement une zoonose mais une pseudo-zoonose*. Cependant, on a signalé plusieurs cas de contamination humaine à partir de chat, la transmission se faisant par contact direct avec les lésions ulcéreuses affectant la peau des chats.

- Chez l'Homme, la période d'incubation varie de 3 semaines à 3 mois.

- La forme clinique la plus banale est une forme cutanée. Elle débute par le développement d'un nodule ou d'une pustule au point d'inoculation. La lésion peut rester localisée au point d'inoculation ou s'étendre et entraîner la production de nodules sous-cutanés localisés le long des vaisseaux lymphatiques dilatés. Ces nodules peuvent s'ulcérer et il s'en écoule un pus de coloration grisâtre, jaunâtre, voire chocolat.

- Des lésions végétantes, d'aspect verruqueux peuvent également être observées. Le plus souvent, l'état général n'est pas affecté. Exceptionnellement, des formes disséminées peuvent survenir.

- Chez l'animal et chez l'Homme, le diagnostic repose essentiellement sur la

réalisation de calques cutanés, sur l'examen histopathologique et éventuellement, sur la culture fongique. Chez l'Homme, des tests sérologiques sont parfois utilisés, mais les anticorps apparaissent tardivement et pourraient disparaître après un certain temps, en dépit de la persistance de la maladie.

Les agents viraux, l'exemple du cowpox

• Les zoonoses virales transmises à l'Homme par le chien et le chat sont extrêmement rares. Un des rares exemples connu est celui du cowpox, dont la gravité est surtout rapportée chez les sujets immunodéprimés. Depuis quelques années, il semble en effet que le chat domestique soit le principal responsable de la transmission du virus à l'Homme. La situation épidémiologique de l'infection humaine et animale par les virus cowpox en France est actuellement très mal connue.

• Le chat développe généralement une maladie systémique : suite à une lésion primaire d'inoculation, une virémie associée à des signes cliniques discrets se développe. Des lésions cutanées largement étendues sur le corps apparaissent ensuite. Chaque lésion se présente sous la forme d'un nodule érythémateux, qui évolue en ulcère squameux**.

- Ces lésions cicatrisent en 5 à 6 semaines.

- Des formes plus graves, associées à une pneumonie sont signalées, notamment chez les individus immunodéprimés.

- Il semble établi que les campagnols jouent un rôle prédominant dans l'entretien de l'infection, qu'ils pourraient, en outre, transmettre à d'autres rongeurs sauvages. Les chats se contaminent probablement par contact avec les rongeurs. Un mode de vie rural est un facteur de risque. Les cas sont principalement rapportés en fin d'été et début d'automne.

- La contamination de l'Homme résulte d'un contact direct avec un animal infecté, porteur de lésions contenant le virus. Une ou plusieurs lésions apparaissent le plus souvent sur les mains, parfois à la suite de griffures. Des lésions de la face sont également rapportées, notamment chez les enfants. Ces lésions se traduisent par des papules, évoluant en quelques jours en vésicules, qui deviennent ombiliquées et auréolées et s'accompagnent d'une réaction ganglionnaire de voisinage, généralement sans gravité. Toutefois, l'infection peut devenir extrêmement grave chez les personnes immunodéprimées.

Les bactéries

• La tuberculose

Le principal agent de la tuberculose zoonotique est *Mycobacterium bovis*. Les chiens semblent davantage victimes de leur propriétaire tuberculeux que l'inverse. Pour les chats, les bovins constituent la source principale d'infection, l'Homme n'ayant qu'un rôle secondaire. La voie d'entrée est surtout digestive. Les chats peuvent parfois être source d'infection pour l'Homme et les bovins, mais cela demeure extrêmement rare.

• Les M.R.S.A. ou "methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*" et autres staphylocoques résistant à la méthicilline.

- Les M.R.S.A. font depuis quelques années beaucoup parler d'eux, notamment en médecine humaine mais sortent du cadre de cet article puisque ces bactéries ne déterminent pas - dans l'état actuel des connaissances - de dermatoses chez les carnivores domestiques, ces derniers étant le plus fréquemment porteurs sains [13].

- Toutefois, et même si le risque zoonotique en matière de staphylococcies canine et féline paraît actuellement limité, les vétérinaires doivent rester vigilants envers ce problème de santé publique.

NOTES

* "Les parasitoses, les mycoses et les bactérioses cutanées rencontrées sous les tropiques chez le chien et le chat" de J. Guillot p 102-105.

** "Reconnaître et diagnostiquer les dermatoses virales chez le chat" de B. Hubert p 50-56.

Peu de réactions croisées existeraient avec les acariens du genre *Dermatophagoides*.

• Chez l'Homme, l'examen microscopique est effectué comme chez le chien, mais il ne peut révéler que des formes pré-imaginales, des mâles et des femelles pubères. Un diagnostic immunologique est également disponible mais souvent inutile face à des éléments cliniques et épidémiologiques fortement évocateurs.

Prophylaxie

• Si un chien galeux vit dans une maison, il doit être traité, ainsi que tous les congénères de la maison. Tout contact inutile avec lui doit être évité.

• La niche et les corbeilles sont désinfectées ou exposées au froid pendant plusieurs jours. Les objets (fauteuils, canapés, ...) contaminés peuvent être désinfectés avec des acaricides, passés en machine s'ils supportent ce traitement, ou simplement inutilisés pendant le temps nécessaire à la mort naturelle des sarcoptes (3 semaines).

La gale notoédrique du chat

• Le chat est réceptif à *Notoedres cati*, agent de la gale notoédrique. Cet acarien est a priori absent en France métropolitaine mais il existe dans d'autres pays européens (Italie du Nord notamment) et dans les

NOUVEAUTÉS

DOM-TOM. La biologie de *N. cati* est semblable à celle de *Sarcoptes scabiei* mais les femelles s'enfoncent moins profondément dans l'épiderme.

- La transmission des notoèdres se produit selon les mêmes modalités que celles des sarcoptes. Elle est plus facile, car les notoèdres sont beaucoup plus abondants à la surface de la peau [10].
- La gale notoédrique du chat est essentiellement une gale de la tête, caractérisée par des squames-croûtes épaisses formant une véritable carapace (image en "casque") sur la tête (face et pavillons auriculaires) et le cou. Le prurit est beaucoup moins marqué que dans la gale sarcoptique.
- Le diagnostic de la gale notoédrique est en général facile car les notoèdres abondent dans le produit de raclage des lésions et les signes cliniques sont fortement évocateurs.
- Les mesures prophylactiques sont similaires à celles recommandées pour la gale sarcoptique du chien.

Les pulicoses

- La pulicose est une zoonose dans la mesure où l'infestation de l'Homme peut se faire par contact direct avec un animal parasité. Deux espèces de pulicidés peuvent lui être transmises par le chien et le chat : *Ctenocephalides felis* et *Ctenocephalides canis*. Néanmoins, l'infestation humaine résulte fréquemment d'une contamination à partir du milieu, source de parasites pour l'animal et l'Homme.
- Chez l'Homme, la piqûre de puce donne une papule croûteuse et prurigineuse, située surtout au niveau des chevilles, attestant bien de l'infestation fréquente à partir du milieu extérieur. La prophylaxie passe essentiellement par un assainissement du milieu.

NOTE * cf. les articles dans ce numéro :

- "Reconnaitre et diagnostiquer la leishmaniose chez le chat" de G. Bourdoiseau, B. Venet p 29-31.
- "La place de la leishmaniose en consultation canine" de G. Bourdoiseau, M. Bertrand et A. Paoletti p 86-90.

LA LEISHMANIOSE, UNE ZOONOSE RESPONSABLE D'ATTEINTE SYSTÉMIQUE CHEZ L'HOMME

- La leishmaniose canine est due à *Leishmania infantum*. Le chien est le réservoir du parasite [2, 3, 4]. Rien n'a actuellement été prouvé en ce qui concerne le chat* [7].
- La contamination est causée par la piqûre de phlébotome.
- Exceptionnellement, une transmission directe du chien à l'Homme a été rapportée à partir de lésions cutané-muqueuses ouvertes [10]. Des études sérologiques révèlent que la majorité des hommes vivant en zone d'endémie possèdent des anticorps contre les leishmanies, attestant d'une exposition fréquente au protozoaire.
- Il convient de rappeler au propriétaire que posséder un chien leishmanien n'augmente pas le risque de contraction d'une leishmaniose. Cette notion est toutefois à nuancer si une personne immunodéprimée vit au contact de l'animal, la leishmaniose viscérale humaine étant de traitement plus difficile chez ces patients (greffe, HIV, ...).

LES ZOONOSES RARES À EXCEPTIONNELLES

- Certaines zoonoses peuvent être qualifiées de rares à exceptionnelles (**encadré 4**).

CONCLUSION

- Les zoonoses cutanées les plus fréquentes sont les dermatophytoses et les infestations par des acariens (sarcoptidés et cheylétielles). Leur prévention peut se faire facilement par l'examen clinique minutieux des animaux introduits et la recherche d'agents figurés à l'aide d'examens complémentaires simples (culture fongique et raclages cutanés, brossage).
- Toutefois, des zoonoses, absentes de France, existent et pourraient apparaître, dans notre pays, à la faveur de mouvements d'animaux ou de modifications climatiques. □

Références

1. Bornstein S, Thebo P, Zakrisson G. Evaluation of an enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) for the serological diagnosis of canine sarcoptic mange. *Vet Dermatol*, 1996;7:21-8.
2. Bourdoiseau G. Parasitologie clinique du chien, ed NÉVA, Créteil, 2000;457 pp.
3. Bourdoiseau G. La leishmaniose canine à *Leishmania infantum* : points de confirmation et d'interrogation. *Le Nouveau Praticien Vet canine-féline*, 2007;(7)32:49-54.
4. Bourdoiseau G, Bertrand M, Paoletti A. La place de la leishmaniose dans une consultation de dermatologie canine *Le Nouveau Praticien Vet canine-féline*, 2008;8:326-30.
5. Bourdoiseau G, Venet B. Reconnaitre et diagnostiquer la leishmaniose féline *Le Nouveau Praticien Vet canine-féline*, 2008;8:269-71.
6. Carlotti DN, Pin D. Aspects cliniques et histopathologiques, diagnostic différentiel et traitements des dermatophytoses chez les carnivores domestiques. *Ann Méd Vét*, 2002;147:85-96.
7. Chang HL, Miller HL, Watkins N. An epidemic of *Malassezia pachydermatis* in an intensive care nursery associated with colonization of health care workers' pet dogs. *The New England Journal of Medicine*, 1998;338(11):706-11.
8. Degreef H. Clinical forms of dermatophytoses (ringworm infection). *Mycopathologia*, 2008;166:257-65.
9. Dunstan RW, Langham RF, Reimann KA, coll. (1986) Feline sporotrichosis: a report of five cases with transmission to humans. *J Am Acad Dermatol*, 1986;15(1):37-45.
10. Euzéby J. Les dermatoses parasitaires d'origine zoonosique dans les environnements de l'homme. Paris. Ed médicales internationales, 2003;240 p.
11. Guardabassi L, Loeber ME, Jacobson A. Transmission of multiple antimicrobial-resistant *Staphylococcus intermedius* between dogs affected by deep pyoderma and their owners. *Vet Microbiol*, 2004; 98:23-7.
12. Guillot J. Prévenir les zoonoses transmises par contact direct avec le chat, 2004;18:221-25.
13. Leslie G. Surveying therapeutics for MRSA. *Vet Rec*, 2008;22:388.
14. Lower KS. Evaluation of an enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) for the serological diagnosis of sarcoptic mange in dogs. *Vet Dermatol*, 2001;12:315-20.
15. Pepin GA, Oxenham M. Zoonotic dermatophytoses (ringworm) *Vet Rec*, 1986;118(4):110-1.
16. Saevik BK, Bredal W, Ulstein TL. Cheyletiella infestation in the dog: observations on diagnostic methods and clinical signs. *J Small Anim Pract*, 2004;45:495-500.
17. Weese JS, Dick H, Willey BM, coll. Suspected transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* between domestic pets and humans in veterinary clinics and in the household. *Vet Microbiol*, 2006; 115:148-55.

Pour en savoir plus

- Acha P, Szyfres B. Zoonoses et maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Vol.1 : bactérioses et mycoses. 3^e ed. Paris. OIE. 2005, 382 p.
- Palmer SR, Soulsby L, Simpson DIH. Zoonoses. Biology, clinical practice and public health control. Oxford. University press. 1998;350 pp.

formation continue

1. La dermatophytose du chat se transmet systématiquement à l'Homme : oui non
2. La présence de cheylétielles entraîne l'apparition de lésions dépilées chez l'Homme : oui non
3. Les sarcoptes survivent plusieurs mois dans le milieu extérieur : oui non
4. Seul le chien est un réservoir pour *Leishmania infantum* : oui non

NOUVEAUTÉS