

Module IX : MALADIES FONGIQUES

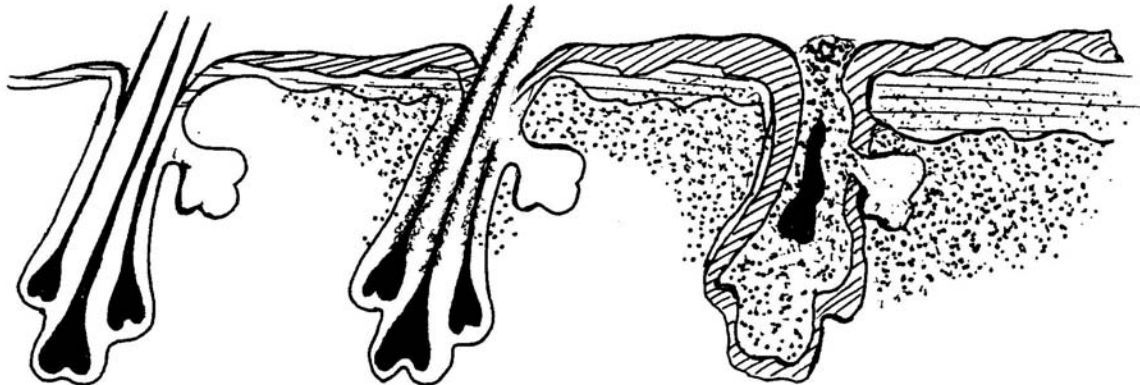
Manon Paradis, DMV, MScV, Dipl. ACVD,
Département de sciences cliniques, Faculté de médecine vétérinaire,
Université de Montréal, St-Hyacinthe, Québec, Canada.

1- MYCOSES SUPERFICIELLES

A) DERMATOPHYTIE (teigne, dermatophytose)

Étiologie

- Il s'agit d'une mycose cutanée superficielle contagieuse importante causée par des dermatophytes.
- Les dermatophytes sont des fungi **kératophiliques** qui ont la particularité **d'envahir et de proliférer dans les tissus kératinisés** tel la couche cornée de l'épiderme, les poils les ongles et les griffes.



Unité pilo-sébacée normale

Invasion des poils par les dermatophytes. Hyperplasie de l'épiderme et infiltrat inflammatoire du derme.

Folliculite et alopecie. Hyperplasie de l'épiderme et infiltrat inflammatoire du derme importants. Peut évoluer en furonculose.

- Les dermatophytes sont classés d'après leur provenance ou habitat naturel.
 - **Dermatophytes géophiles** ou telluriques (*Microsporum gypseum*) : considérés comme des saprophytes terrestres mais occasionnellement pathogènes pour les humains et les animaux.
 - **Dermatophytes zoophiles** (*Microsporum canis*) : les animaux sont leurs hôtes préférés mais ils peuvent aussi affecter les humains. On parle de dermatophytie **sylvatique** lorsque le dermatophyte responsable provient de rongeurs sauvages (*T. mentagrophytes*, *M. persicolor*, *T. erinacei*, *T. terrestre*, etc.).
 - **Dermatophytes anthropophiles** (*M. audouinii*, *T. rubrum*) : considérées comme des pathogènes humains (tinea pedis, pieds d'athlètes, etc.); ils infectent rarement les animaux.
- Les dermatophytes proviennent des genres *Microsporum*, *Trichophyton* et *Epidermophyton*

- Il existe plus de 22 espèces de *Trichophyton*, 16 espèces de *Microsporum* et 2 d'*Epidermophyton*
- La dermatophytie est une affection particulièrement commune chez les jeunes chats, notamment les chats provenant d'animaeries, de refuges d'animaux et certaines chatteries.
- *M. canis* est le fungus responsable de la très grande majorité des cas de dermatophytie chez le chat et par conséquent de la majorité des zoonoses causées par des dermatophytes.

	CANIN	FÉLIN	SOURCE PRINCIPALE
<i>Microsporum canis</i>	> 70 %	~ 98 %	Chat porteur
<i>Microsporum gypseum</i>	20 %	~ 1 %	Sol
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	10 %		Sol, rongeur

Pathogénie

- Afin qu'une infection s'établisse, il faut :
 - une dose suffisante de matériel infectieux (c'À-d. arthrospores qui proviennent de la fragmentation et segmentation des hyphes fongiques) qui accède à la peau et au pelage;
 - un bris de l'intégrité de la couche cornée (ectoparasites, macération) qui facilite l'invasion de la couche cornée et des follicules pileux (en phase anagène).
- Facteurs favorisants :
 - immuno-incompétence : jeune âge (immaturité du système immunitaire); maladies débilitantes, médicaments immunosuppresseurs (GC), FIV, FeLV, stress de gestation, etc.;
 - toilettage inadéquat : le toilettage permet l'enlèvement mécanique des spores infectieuses avant que celles-ci ne puissent adhérer aux kératinocytes et débiter leur processus de germination (environs 6 heures sous conditions optimales);
 - ectoparasites (puces, cheyletielles);
 - certains facteurs comme les chats à poil long : les cas d'infections récalcitrantes chez le chat sont probablement dues à une incapacité génétique à produire une réponse immunitaire adéquate.
- Des milliers de spores sont déversés dans l'environnement au fur et à mesure que des fragments de poils et des squames contaminés tombent de l'animal. Ces spores sont viables pendant des mois voire des années, constituant un réservoir infectieux important pour les autres animaux et les humains.
- La source de *M. canis* :
 - chat infecté
 - environnement ou objet contaminé par des spores de *M. canis*: brosses, colliers, rasoirs, cages, couvertures ou tout autre équipement en contact avec une source de contamination
 - les spores de *M. canis* conservent leur pouvoir infectieux pendant des périodes allant jusqu'à ~ 18 mois
- L'infection par un dermatophyte induit une réponse immunitaire humorale et cellulaire. C'est la réponse à médiation cellulaire qui permet la guérison de l'infection.
- La guérison spontanée ne doit pas justifier l'absence de traitement, car il s'agit d'une zoonose potentielle.

Signes cliniques

- Indépendamment de l'espèce animale impliquée, on retrouve typiquement une ou plusieurs lésions circulaires, alopeciques, plus ou moins enflammées et squameuses, et généralement peu prurigineuses.

- **Chez le chat**, les lésions siègent principalement sur la tête, la face et les extrémités. Toutefois, plusieurs chats infectés ne démontrent que des lésions discrètes dites sous-cliniques, ou sont franchement porteurs asymptomatiques. Ils sont une source continue de spores infectieuses. C'est pourquoi la dermatophytie devrait être considérée dans le diagnostic différentiel de presque toutes les dermatoses félines.

Présentations cliniques de la dermatophytie féline

Symptômes	Description
Classique	Zones circulaires alopéciques, squames, guérison centrale
Alopécie/hypotrichose	Irrégulière, plus ou moins étendue, souvent chats à poils longs
Dermatite miliaire	Nombreuses papules croûtées disséminées sur le tronc dorsal surtout
Folliculite/furonculose	Localisée (~acné féline) ou plus généralisée (papules, croûtes, érythème)
Onychomycose	Rare, présentation d'onyxis et/ou perionixis (paronychie) avec un ou plusieurs griffes d'affectées
Granulome	Rare, appelé aussi pseudomycétome, chez Persans ou Himalayens
Asymptomatique	Particulièrement chats à poils longs
Dermatite séborrhéique	Huileuse ou sèche, plus ou moins généralisée

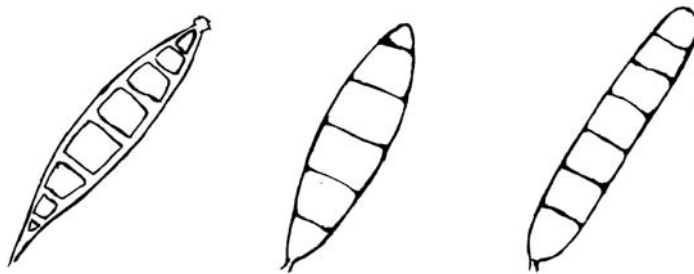
- **Chez le chien**, les dermatophyties sont généralement plus inflammatoire que chez le chat.
 - Les lésions classiques à *M. canis* consistent en une, ou à l'occasion plusieurs, zones circulaires alopéciques, enflammées, squamo-croûteuses, centrifuges, avec guérison centrale
 - Les lésions à *T mentagrophytes* et *M. gypseum* sont très inflammatoires et peuvent à l'occasion produire des réactions de type kérion (tuméfaction qui ressemble à un histocytome)
- **Chez l'humain**
 - *M. canis* représente une zoonose relativement commune. Plus de la moitié des gens exposés à un chat infecté développent une dermatophytie. Les enfants et les gens immunocompromis ont un risque plus élevé de développer l'infection.
 - La transmission du *M. canis* à l'humain provient souvent du chat (chatons provenant de chatteries ou d'animalerie, en particulier les jeunes Persans/Himalayens) et à l'occasion du chien.
 - *T. mentagrophytes* peut provenir des rongeurs, notamment le cochon d'inde.
 - *T. verrucosum* provenant des bovins.
 - *T. equinum* provenant des équins.

Diagnostic différentiel

- **Chez le chat**, la dermatophytie devrait être considérée dans le diagnostic différentiel de presque toutes les dermatoses félines :DAPP, cheyletiellose, démodécie, defluxion télogène, acné féline, etc.
- **Chez le chien** : pyodermite superficielle, démodécie, alopecie post-injection, trouble de la kératinisation, etc.

Diagnostic

- Examen à la lampe de Wood
 - ~ 50 % des *M. canis* fluorescent
 - Attention aux faux positifs!
- Examen microscopique des poils "malades" dans l'huile minérale
 - Poils flous et spores
- Mycologie sur un DTM (Derm Duet[®], Sab Duet[®], Fungassay[®])
 - Échantillonnage des poils : poils fluorescent de préférences, prélevés à l'aide d'une pince hémostatique stérile ou d'une brosse à dent.
 - Toujours faire un examen microscopique des colonies suspectes avec du bleu de méthylène. L'espèce sera identifiée grâce à l'aspect des macroconidies, qui ne se retrouvent qu'en milieu de culture.



Macroconidies de :

Microsporium canis *Microsporium gypseum* *Trichophyton mentagrophytes*

- L'obtention d'une culture positive à *M. canis* doit être prise au sérieux même si l'animal n'est qu'un porteur mécanique. Elle peut signaler la possibilité de contagion et peut nécessiter un traitement.
- Biopsies cutanées
 - Utiles dans les formes nodulaires de dermatophytie (kérion, pseudomycétomes)

Traitement

- La dermatophytie est considérée comme une maladie auto-limitante chez la plupart des animaux en santé, l'infection résultant généralement en une réponse immunitaire à médiation cellulaire appropriée et en une guérison subséquente.
- La plupart des cas de teigne n'ont guère de conséquences pour la santé des animaux, mais on peut observer des formes généralisées qui affectent l'état de santé général.
- Le traitement permet de hâter la guérison de l'animal pour son propre bien-être et diminuer la contagiosité de cette affection cutanée tant aux autres animaux qu'aux humains.
- Les recommandations thérapeutiques actuelles, en particulier chez le chat, sont de combiner un traitement systémique à un traitement topique.
 - Les traitements systémiques ont la capacité d'accélérer la guérison et d'atténuer la sévérité des lésions de façon significative.
 - Les traitements topiques limitent la contamination de l'environnement en diminuant la dispersion et propagation du matériel infectieux et réduisent la contagion aux humains et autres animaux.
- De nombreuses molécules antifongiques actives contre les dermatophytes sont à la disposition du vétérinaire, aussi bien en traitements topiques (pour la plupart fongicides) qu'en traitements systémiques (pour la plupart fongistatiques).

Traitements topiques :

- Tous les chats souffrant de dermatophytie devraient recevoir une thérapie topique.
 - Il s'agit du seul moyen de déloger efficacement les poils, croûtes et squames infectieux de l'animal affecté (même si certaines études ont démontré le peu d'efficacité de plusieurs produits topiques communément utilisés et que la macération et les micro traumatismes engendrés par la répétition des shampooings peuvent entraîner une exacerbation des lésions et une dispersion des spores).
 - **Tonte du pelage:** celle-ci est fortement recommandée chez les chats atteints de dermatophytie généralisée afin de limiter la contagion et la contamination de l'environnement. Elle permet d'enlever les poils infectés et facilite l'application des traitements topiques. Par contre, la tonte entraîne souvent une aggravation et une dispersion des lésions dans les 7-10 jours suivants car les micro traumatismes engendrés et la dissémination mécanique des spores permettent la propagation de l'infection en peau saine. Il est donc important de ne pas raser à la peau afin de minimiser les traumatismes. Pour les chats atteints d'une dermatophytie localisée, on peut envisager de traiter sans tonte préalable. Si aucune tonte n'est effectuée, surtout chez un chat à poil long, la thérapie systémique sera plus longue et forcément plus coûteuse car les traitements systémiques n'agissent qu'à la base du poil.
- **Shampooings recommandés :** kétoconazole 2 % (Nizoral[®]) et miconazole 2 % (Dermazole[®]). Les shampooings sont un peu moins pratiques à utiliser car ils impliquent une immersion corporelle complète ce qui stress souvent les chats et leur propriétaire. Appliquer 1 à 2 fois par semaine pour un minimum de 4 semaines.
- **Rinces recommandés :** bouillie soufrée diluée à 2-6 % et l'énilconazole (Imavérol[®]) dilué à 0.2%. Ils peuvent être appliqués avec une éponge, particulièrement dans le cas de l'énilconazole qui se disperse aisément dans le pelage. Les rinces possèdent une activité résiduelle plus longue. Laisser sécher à l'air (ne pas rincer). Appliquer 1 à 2 fois par semaine pour un minimum de 4 semaines.
- **Thérapies locales (pommades, crèmes et gels):** à base de miconazole (Conofite[®]), clotrimazole (Canesten[®]), kétoconazole (Nizoral[®]) et autres dérivés azolés. Ces préparations sont efficaces sur peau glabre et ne pénètrent pas dans les follicules. Elles sont utiles pour les cas de dermatophytie humaine et à l'occasion canine mais sont peu efficaces dans le traitement de la dermatophytie féline

Traitements topiques de la dermatophytie féline

Produits	Formulations	Commentaires
Bouillie soufrée	Rince	Efficacité supérieure in vitro dilué à 2-6%, sécuritaire, odeur désagréable, tâche pelage.
Captan	Rince	Peu efficace in vitro, dermatite de contact chez humains, carcinogène possible
Chlorhexidine	Rince, shampooing	Efficacité inférieure in vitro et in vivo
Clotrimazole	Crème, lotion	Crèmes et lotions ne pénètrent pas le poil infecté
Eau de Javel	Rince	Efficacité inférieure in vitro (dilution 1 :10)
Enilconazole (Imavérol[®])	Rince	Efficacité supérieure in vitro et in vivo, sécuritaire
Monoperoxy sulfate de potassium (Virkon [®])	Rince	Désinfectant (environnement) mais homologué en Grande Bretagne comme antiseptique. Efficacité supérieure in vitro. Semble peu toxique. Diluer à 0.5-1%
Miconazole	Shampooing	Efficacité supérieure in vitro
Povidone iodée	Rince, onguent	Efficacité inférieure in vitro, assèche et tâche pelage

Traitements systémiques:

- Tous les chats (sauf rares exceptions) et un bon nombre de chiens atteints de dermatophytie devraient recevoir une thérapie antifongique systémique.
- Seuls les traitements systémiques ont la capacité d'accélérer ou de permettre un guérison en agissant à la base du follicule pileux.

- **Griséofulvine**
 - Jusqu'à récemment, seul antifongique approuvé pour usage vétérinaire ;
 - Antifongique efficace, économique à action principalement fongistatique ;
 - Posologie : 25 mg/kg PO q12h, pour un minimum de 4 à 6 semaines ;
 - Administrer avec un repas riche en lipide (ajouter 1 c à thé d'huile végétale) afin d'augmenter son absorption ;
 - Les effets secondaires les plus fréquents rencontrés chez le chat sont anorexie, vomissements et diarrhée. La myélosuppression entraînant une pancytopenie n'est pas rare chez le chat mais reste une réaction idiosyncrasique (donc imprévisible). Cette myélosuppression secondaire à l'administration de griséofulvine serait plus fréquente chez les chats FIV positif où son utilisation est par conséquent déconseillée. La griséofulvine est tératogène et ne devrait pas être administrée aux chattes gestantes, elle peut aussi causer des anomalies des spermatozoïdes;
 - Une utilisation précautionneuse de la griséofulvine comprend donc de préalablement tester pour le FIV et, idéalement un hémogramme avant et à toutes les 2 semaines pour la durée de la thérapie afin de détecter tôt une pancytopenie éventuelle. Ceci augmente de beaucoup le coût du traitement. La myélosuppression est souvent réversible, plusieurs semaines à quelques mois après l'arrêt du médicament.

- **Kétoconazole**
 - Modérément efficace contre *M. canis*;
 - Induit souvent de l'anorexie, des vomissements et de la diarrhée chez le chat;
 - des hépatotoxicités ont aussi été rapportées chez le chat et le chien;
 - Posologie : 10 mg/kg PO q24h, avec nourriture, pour un minimum de 4 à 6 semaines;
 - Pas utilisé chez le chat sauf si la griséofulvine et l'itraconazole ne son pas une option.

- **Itraconazole*****
 - Mieux toléré que la griséofulvine ou le kétoconazole chez le chat;
 - Son efficacité contre le *M. canis* est au moins comparable sinon supérieure à la griséofulvine;
 - Posologie : 5-10 mg/kg q24h, pour un minimum de 4 à 6 semaines;
 - Thérapie pulsée homologuée en Europe avec Itrafungol®, Janssen (10 mg/ml) : 5 mg/kg/jour/1 semaine; arrêt 1 semaine; traitement 1 semaine; arrêt 1 semaine ; traitement 1 semaine.
 - Disponible sous forme de capsule de 100 mg (dont le contenu peut être facilement mélangé à du beurre ou à de la nourriture) ou en solution orale (10 mg/ml) plus coûteuse. Les capsules nécessitent une prise concomitante de matières grasses mais la solution doit s'administrer sur un estomac vide;
 - Pas approuvé pour utilisation chez les animaux et n'est pas recommandée lors de la gestation.

- **Terbinafine**
 - Antifongique très efficace contre les dermatophytes chez les humains
 - Son efficacité serait comparable ou supérieure à l'itraconazole chez le chat;
 - Posologie : 20 à 40 mg/kg q24h pour un minimum de 4 à 6 semaines;
 - Pas approuvé chez les animaux;
 - Pas de contre indication à son utilisation lors de la grossesse chez la femme, donc peut être envisageable chez les chattes gestantes.

- **Lufénuron**
 - Inhibiteur de la synthèse de la chitine (composante des dermatophytes),
 - N'est pas (ou très très peu) efficace dans le traitement de la teigne

Traitements systémiques de la dermatophytie féline et coûts associés*

Nom générique	Nom commercial	Formulation	Doses	Coût unitaire	\$/jour pour un chat de 5 kg
Griséofulvine micronisé	Fulvicin ^{®**}	250, 500 mg Co	25 mg/kg q12h	0.65 \$/Co (Co de 250 mg)	0.65\$/jour
Itraconazole capsules	Sporanox[®]	100 mg	5-10 mg/kg q24h	4.20 \$/Cap	1.20\$/jour
Ketoconazole	Novo ketoconazole [®]	200 mg Co	10 mg/kg q24h	1.64 \$/Co	0.42 \$/jour
Terbinafine	Lamisil [®]	250 mg Co	20-40 mg/kg q24h	4.06 \$/Co	2.03 \$/jour
Terbinafine	Terbinafine PMS [®]	250 mg Co	20-40 mg/kg q24h	3.13 \$/Co	1.57 \$/jour

*Coût approximatif en pharmacie humaine.

** N'est plus disponible commercialement. Peut être préparé par certains pharmaciens.

- **Durée des thérapies**
 - Varie selon la gravité de la dermatophytie et l'importance de la contamination et de la contagion.
 - Idéalement, les chats infectés doivent être traités jusqu'à l'obtention de 3 cultures fongiques négatives consécutives (à 1-2 semaines d'intervalle), commençant après 3 semaines de traitement.
 - Comme deuxième choix, continuer les traitements pendant au moins 2 à 4 semaines après la résolution clinique, laquelle prend généralement ~ 3 semaines. Un minimum d'une culture fongique négative est toutefois fortement recommandé.

- **Décontamination environnementale**
 - Essentielle, surtout lorsque plusieurs animaux vivent dans le même environnement;
 - Tâche difficile car une grande quantité de spores est dispersée dans l'environnement où vivent des chats infectés ;
 - Passer l'aspirateur fréquemment et minutieusement;
 - utiliser des désinfectant appropriés : nettoyages répétés avec hypochlorite de sodium (eau de Javel pure ou diluée 1/10); Imavérol[®] dilué ou Virkon[®] ;
 - Tous les objets en contact avec les animaux (cages, brosses, litière, jouets) doivent être désinfectés ou jetés.

- **En cas d'échec au traitement ou d'une récurrence rapide à l'arrêt des traitements, il faut envisager les points suivants:**

- Désinfection environnementale inadéquate;
- Porteurs non traités (source de contagion continue);
- Durée/dose des traitements systémiques insuffisants;
- Résistance du dermatophyte à l'antifongique systémique utilisé;
- Statut immunitaire compromis chez le patient traité;
- Thérapies topiques inefficaces;
- Source de contagion continue non-identifiée;
- Réinfestation (exposition féline; service d'accouplement).

B) MALASSEZIOSE (dermatite à levures, dermatite à *M. pachydermatis*)

Étiologie

- Il s'agit d'une mycose cutanée superficielle non contagieuse causée par *Malassezia pachydermatis*, un habitant normal de la flore cutanée et du conduit auditif externe.
- Certaines altérations du microclimat cutané ou du mécanisme de défense de l'hôte permettent sa multiplication et le développement de son pouvoir pathogène. De plus, *M. pachydermatis* peut jouer un rôle d'allergène.
- *M. pachydermatis* est lipophile mais non lipodépendant (comme *M. furfur* et *M. sympodialis*).

Signes cliniques

- Certaines races semblent prédisposées : WHWT, basset, teckel, épagneul cocker, caniche, etc.
- Le prurit (modéré à grave) est un symptôme constant
- Peut se manifester de l'une ou plusieurs des façons suivantes :
 - localisé aux oreilles et/ou à l'espace interdigité et/ou au périnée
 - "otite à levure" chez le chien et le chat
 - dermatite généralisée, prurigineuse associée à une odeur rance et grosses squames jaunâtre
 - érythrodermie exfoliative et alopecie avec hyperpigmentation et lichénification
 - à considérer chez un chien "atopique" avec un test d'allergie intradermique négatif

Diagnostic différentiel

- Séborrhée primaire (héréditaire)
- Hypersensibilités : dermatite atopique; allergie alimentaire; DAPP
- Ectoparasitoses : démodécie ; gale sarcoptique
- Pyodermite superficielle
- De plus, la dermatite à levure est souvent associée, voire favorisée par la plupart des dermatites qui entrent dans le diagnostic différentiel.....

Diagnostic

- Fondé sur l'anamnèse, l'examen clinique, la mise en évidence de levure au site des lésions cutanées et la réponse au traitement.
 - la cytologie est la procédure diagnostique la plus fiable pour isoler les levures
 - ≥ 5 levures/ champs à 400; lors d'hypersensibilité aux levures, elles peuvent être difficile à trouver
 - les cultures fongiques et les biopsies cutanées pour l'histopathologie sont rarement utiles
 - les essais thérapeutiques avec un antifongique (e.g. kétoconazole P.O.) permettent de d'établir l'impact de *Malassezia*
 - le prurit est souvent réfractaire aux glucocorticoïdes

Traitement

- Antifongique systémique
 - Kétoconazole (Nizoral[®], novo-kétoconazole) : 10 mg/kg PO q 24h (ou divisé q12h) pendant ~ 3 à 4 semaines
 - Poursuivre le traitement 7 à 10 jours au-delà de la guérison
 - Médicament le plus utile pour confirmer ou infirmer le diagnostic
- Antifongiques topiques
 - Alternative moins coûteuse mais généralement moins efficace que le traitement systémique (ne pas utiliser seul pour l'établissement du diagnostic)
 - Shampoing à base de sulfure de sélénium (Selsun blue[®] ou Seleen[®]), kétoconazole ou de chlorhexidine 2 à 4 %
 - Rinces à base d'énilconazole, bouillie soufrée, chlorhexidine
 - Crème ou pommades à base de miconazole, clotrimazole ou kétoconazole
- Corriger la cause sous-jacente, si présente (e.g. dermatite atopique, allergie alimentaire)

Voir - Fiche d'information aux clients

2- MYCOSES SOUS-CUTANÉES (M. INTERMÉDIAIRES) (à titre d'information) (très rare)

A) MYCÉTOMES (maduromycose, nocardiose, actinomycose)

Étiologie

- Causés par plusieurs fungus et actinomycètes qui pénètrent la peau suite à un trauma avec pénétration de corps étranger.
 - **Mycétome actinomycotique** : *Actinomyces, Nocardia*
 - **Mycétome eumycotique** : *Curvularia, Pseudoallescheria*.

Signes cliniques

- Au début, enflure de la région comme dans le cas d'un abcès;
- Ensuite apparition de fistules avec écoulement de pus contenant des granules;
- Formation de nodules ou tuméfaction ; envahissement osseux.

Traitement

- Excision chirurgicale ; sulfonamides ou pénicilline (*Actinomyces, Nocardia*).

B) PHAÉOHYPHOMYCOSE

Étiologie

- Causée par *Drechslera spicifera*, etc..
- Rapporté chez: chien, chat, cheval...

Signes cliniques

- Ressemble à un mycétome sans granule;
- Affinité pour les tissus sous-cutanés : pattes, thorax;
- À suspecter dans les cas d'abcès qui ne répondent pas à la thérapie.

Traitement

- Excision chirurgicale : amphotéricine B, Kétoconazole.

C) SPOROTRICHOSE

Étiologie

- Infection chronique causée par *Sporotrix schenckii*

Signes cliniques

- Caractérisée par des lésions nodulaires cutanées ou sous-cutanées;
- Ces lésions deviennent ulcérées avec écoulement épais brun-rougeâtre;
- Attention : zoonose.

Traitement

- Itraconazole ; solution d'iodure de Na 20 %.

3- MYCOSES SYSTÉMIQUES (à titre d'information) (très rare au Québec)

Étiologie

- Causées par des fungi saprophytes qui vivent dans le sol ou débris organiques
 - Blastomycose (*Blastomyces dermatitidis*), ~ 70 % des cas ont des lésions cutanées
 - Coccidioïdomycose (*Coccidioides immitis*)
 - Cryptococcose (*C. neoformans*)
 - Histoplasmosse (*H. capsulatum*)
- Infection habituellement via inhalation
- Pas contagieux

Lésions cutanées

- Inflammation pyogranulomateuse, abcès, fistule, ulcère, nécrose, fibrose et nodules.

Diagnostic

- Frottis direct, histopathologie, culture.

Traitement

- Amphotéricine B et divers dérivés azolés (kétoconazole, itraconazole, fluconazole).

4- QUESTIONS POUR LA RÉVISION

1. À propos de la malassézirose, lequel des énoncés suivants est FAUX ?

- a) Elle est rarement rencontrée chez le chat ;
- b) La forme généralisée est souvent associée à une odeur rance et à la présence de grosses squames jaunâtres ;
- c) Il s'agit d'une dermatose contagieuse associée à un prurit modéré à intense ;
- d) La cytologie des débris kératoséborrhéiques épidermiques représente la méthode de choix pour établir le diagnostic ;
- e) Le kétoconazole PO est le traitement le plus utile pour infirmer ou confirmer le diagnostic.

2. Concernant le traitement de la dermatophytie chez les animaux de compagnie, lequel des énoncés suivants est FAUX ?

- a) Le traitement permet de hâter la guérison de l'animal pour son propre bien-être et vise à diminuer la contagiosité de l'infection pour les autres animaux et les humains;
- b) La teigne est considérée comme une maladie auto-limitante chez la plupart des animaux en santé ;
- c) Le traitement topique augmente les risques de contagion aux humains et aux autres animaux et est généralement déconseillé;
- d) La griséofulvine est tératogène ;
- e) La tonte du pelage est fortement recommandée chez les chats atteints de teigne généralisée afin de limiter la contagion et la contamination de l'environnement.

3. Lequel de ces facteurs ne prédispose pas à l'infection à *Microsporium canis* chez le chat?

- a) Jeune animal
- b) Toilettage inadéquat
- c) Ectoparasites
- d) Chat à poils courts
- e) Stress de gestation

4. Lequel des traitements suivants n'est pas efficace contre la malassezirose canine ?

- a) Shampooining à base de sulfure de selenium
- b) Griséofulvine orale
- c) Kétoconazole oral
- d) Énilconazole topique
- e) Kétoconazole topique

5. Concernant le traitement de la dermatophytie chez le chien et le chat, lequel de ces énoncés suivants est FAUX ?

- a) Seuls les chats devraient recevoir un traitement systémique pour cette condition
- b) *Trichophyton mentagrophytes* produit à l'occasion des réactions de type kériion
- c) L'immuno-incompétence, le manque de toilettage et les ectoparasites sont des facteurs favorisant de la dermatophytie
- d) La désinfection de l'environnement est une étape essentielle au succès de la thérapie
- e) Lors du traitement topique chez le chat, les thérapies locales à l'aide de pommades et crèmes sont peu recommandées et peu efficaces compte tenu du fait que ces préparations ne pénètrent pas les follicules pileux

6. Quel est la meilleure procédure diagnostique pour confirmer une dermatite à *Malassezia* ?

- a) Biopsie cutanée
- b) Culture fongique (DTM)
- c) Culture fongique (Sabourraud)
- d) Cytologie cutanée
- e) Essai thérapeutique avec de la griséofulvine