

Infections cutanées fongiques de l'enfant

Dr Marie Gibaux

Introduction

- Mycoses superficielles :
 - Levures : *Candida*, *Malassezia*
 - Dermatophytes : *Microsporum*, *Trichophyton*, *Epidermophyton*
 - Moisissures
- Atteinte peau, phanères et muqueuses

Dermatophytoses : généralités

- Champignons filamenteux & kératinophiles
- Genres : Microsporum, Trichophyton, Epidermophyton
- Espèces :
 - Géophiles
 - Zoophiles (contamination accidentelle)
 - Anthropophiles (transmission directe ou indirecte)

Physiopathologie

1. Pénétration des spores (mycélium)
2. Dégradation de la kératine (enzymes lytiques)
3. Réponse immunitaire de l'hôte = symptômes

Dermatophytie circinée

- Macule érythémateuse prurigineuse à extension centrifuge
- Bordure active (vésiculeuse / squameuse) VS centre pâle
- Zones découvertes ++
- Diagnostic différentiel : psoriasis annulaire, eczéma nummulaire, PRG (médaillon)



Intertrigos des grands plis

- Post puberté, homme (macération)
- Lésion initiale : pied (manuportage)
- Plis inguino-cruraux/interfessiers
- Eruption érythématosquameuse du fond du pli → extension asymétrique (face interne cuisse +/- pubis, abdomen)
- Bordure polycyclique vésiculeuse ou squameuse
- Prurit fréquent
- Diagnostic différentiel : candidose, psoriasis inversé, erythrasma, eczéma de contact



Intertrigos des petits plis

- Adolescent
- 3^{ème} / 4^{ème} espace inter orteils
- Facteurs favorisants : chaleur, humidité, macération, microtraumatismes
- Desquamation, fissure, couenne blanche, vésico-bulles +/- prurit
- Complications : érysipèle et lymphangite
- Diagnostic différentiel : erythrasma, candidose, eczéma dysidrosique, intertrigo à BGN



Kératodermies palmo-plantaires

- Plante et bord : hyperkératose ou desquamation
- Dos du pied : lésion arciforme
- +/- lésions dysidrosiques vésiculo-bulleuses
- Evolution :
 - Initialement unilatérale puis bilatérale
 - Contamination main-pied (two feet, one hand)



Onychomycoses

- Rare avant puberté
- Facteurs favorisants : intertrigo inter orteil, kératodermie plantaire, microtraumatisme, transpiration, pratique du sport, diabète, psoriasis, immunodépression, dermatophytose familiale
- Evolution :
 1. Hyperkératose sous-unguéale disto-latérale
 2. Onycholyse distale
 3. Envahissement de la zone matricielle
 4. Onychodystrophie totale
- Association fréquente avec la dermatophytie des pieds
- Diagnostic différentiel : onyxis (Candida, moisissure), onychopathies (traumatisme), psoriasis, lichen, eczéma



Teignes : épidémiologie

- Fréquente chez l'enfant (guérison à la puberté)
- Transmission :
 - Interhumaine directe ou indirecte
 - Animale (chat, chien, cheval, souris, lapin,...)
 - Environnementale (terre)
- Aspect clinique :
 - Teignes tondantes (microsporiques ou trychophytiques)
 - Teignes inflammatoires / suppuratives / kérions
 - Teignes faviques

Teignes microsporiques

- Plaques squameuses de 2-5cm bien limitées arrondies
- Cheveux cassés courts (2-3mm de l'émergence)
- Aspect « givré »
- Lampe de Wood : fluorescence verte sur toute la longueur
- Diagnostic différentiel : Dermite séborrhéique, pelade, trichotillomanie, psoriasis



Teignes trichophytiques

- Petites plaques multiples grisâtres mal limitées de 1-2cm
- Cheveux cassés très courts (au ras) englués dans les squames
- Points noirs folliculaires (pseudo comédon)
- Lampe de Wood : négatif



Teignes inflammatoires (Kérion)

- Milieu rural
- Lésion unique
- Evolution :
 1. Lésion érythémato-squameuse
 2. Lésion inflammatoire
 3. Lésion suppurée + chute cheveux
- Aspect en "pomme d'arrosoir » vers le 10^e jour
- Diagnostic différentiel : folliculite bactérienne



Teignes faviques ou Favus

- Mauvaise condition d'hygiène
- Evolution :
 1. « Godet favique » : cupule jaune de quelques millimètres avec émergence de cheveux ternes non cassés
 2. « Croute favique » : fusion de godets, friable, jaune paille
- Lampe de Wood : vert pâle
- Pas de régression spontanée
- Évolution vers alopecie cicatricielle
- Diagnostic différentiel : pyodermite ou cause d'alopecie ciatricielle



Dermatophytides

- Réactions immunologiques à distance (sensibilisation à Ag fongiques)
- Si teigne inflammatoire : lésions eczématiformes, papules, nodules, pustules (visage, cou +/- tronc, extrémités)
- Si dermatophytie du pied : dysidrose, érythème noueux, érythème annulaire centrifuge, EP
- Prélèvement négatif



Diagnostic mycologique

- Prélèvement avec grattoir, curette, vaccinostyle
- Avant traitement → fenêtre thérapeutique :
 - Topique : 15 jours
 - Solution filmogène : 3 mois
 - Traitement systémique : 30 jours (kétoconazole), 3 mois (terbinafine)
- Localisation :
 - Lésions sèches : bordure active
 - Ongles : limite ongle sain / malade
 - Cheveux : pince à épiler et grattoir
- Examen direct + culture Sabouraud (7 – 21 jours)

Traitement : dermatophytie & intertrigo

- Lésion unique : antifongique local
- Lésions multiples : antifongique local + systémique
- Kératodermie palmo plantaire : antifongique local + topique kératolytique

Traitement des onychomycoses

- Atteinte paucidactytaire / respect lunule / leuconychie superficielle : solution filmogène jusqu'à guérison
- Atteinte mulidactytaire / atteinte lunule : antifongique systémique
- Mesures associées :
 - Désinfection chaussures / chaussettes : antifongique spray,
 - Javel pour bacs à douche et carrelages
 - Traitement des membres de la famille
 - Solution filmogène.

Traitement des onychomycoses

Antifongique	Dosage	Durée	Notes	Surveillance
Topique				
Ciclopiroxolamine	8% solution filmogène / 1 fois/j	48 sem	48 sem age ≥ 12 ans	
Oral				
Terbinafine	4-6 mg/kg/j	Doigt: 6 sem Orteil: 12 sem		NFS, Bilan hépatique
Fluconazole	3-6 mg/kg/sem	Doigt: 12-16 sem Orteil: 18-26 sem		Bilan hépatique
Itraconazole	5 mg/kg for pulse 200 mg/j	Doigt: 6 sem, Orteil: 12 sem	Doigt: 2 pulses, Orteil: 3 pulses	Bilan hépatique

Prise en charge des teignes

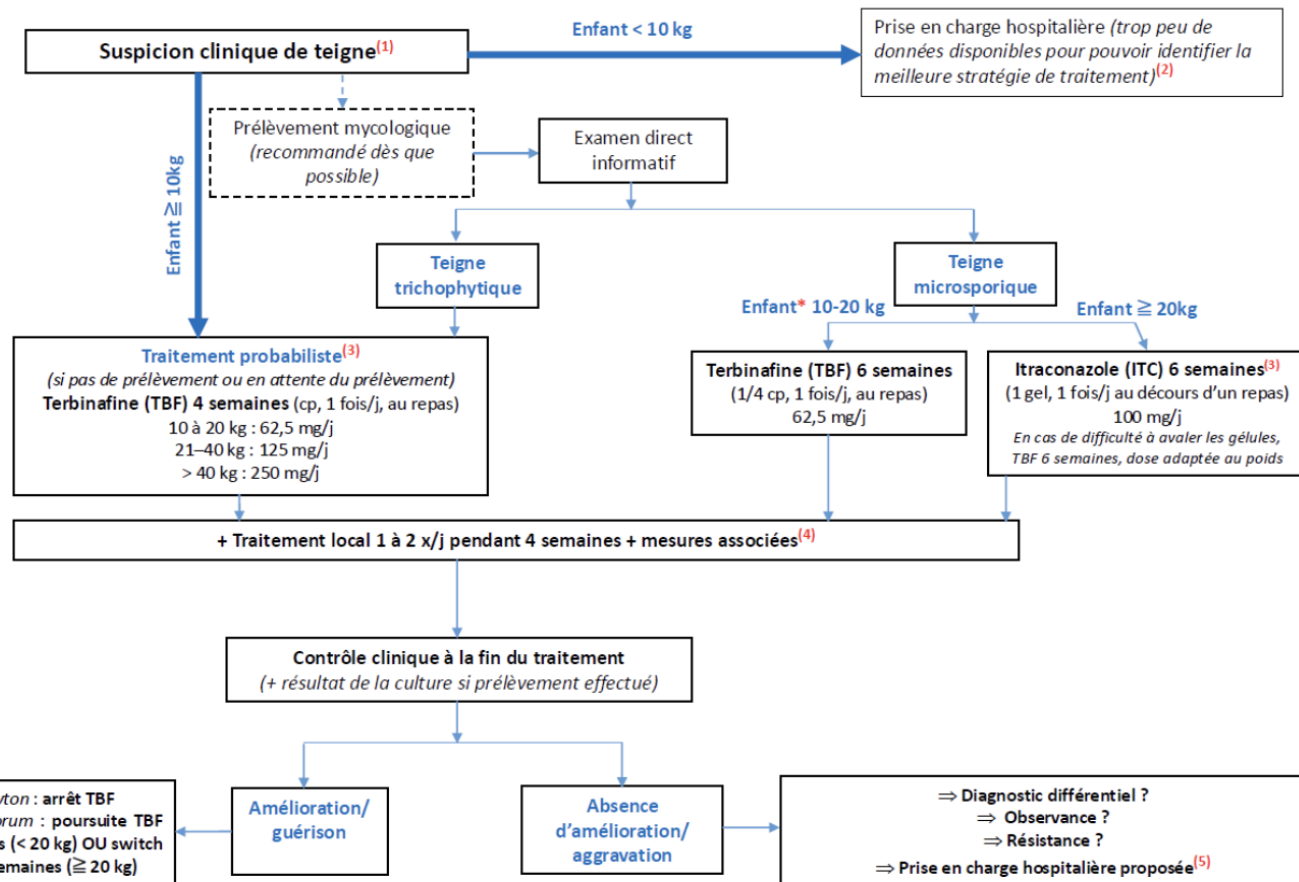
- Association traitement local + général

Élaboré en 2021

Document mis à jour en 12/2024 suite à la dé-commercialisation de l'itraconazole solution buvable

Annexes

- (1) Caractéristiques cliniques des teignes
- (2) Conduite à tenir pour les enfants de moins de 10 kg
- (3) Guide pour le traitement par terbinafine et itraconazole
- (4) Mesures associées
- (5) Conduite à tenir en cas d'échec à 4-6 semaines



* Et enfants de ≥ 20kg ne pouvant pas avaler de formes pharmaceutiques orales solides

Prise en charge des teignes

- Association traitement local + général
- Mesures d'hygiène familiales :
 - Défaire les tresses africaines
 - Couper les cheveux courts des garçons aux ciseaux (ne pas raser)
 - Laver le linge de lit et de toilette, les cagoules, bonnets, casquettes à 60°C,
 - Désinfecter le matériel de coiffure
 - Dépister les membres de la famille
 - Visite vétérinaire de tout animal infecté
- Eviction scolaire non obligatoire si traitement

Pityriasis versicolor



- Très fréquente, pic entre 20 et 25 ans
- Levure : *Malassezia* sp
- Facteurs favorisants : chaleur, humidité, hypersudation, hyperséborrhée, grossesse, corticothérapie, crèmes grasses, hypercorticisme, facteurs génétiques
- Macules arrondies à limites nettes millimétriques :
 1. Chamois à brun foncé
 2. Hypochromes (sur bronzage / peaux foncées)
- Lésions squameuses
- Localisation : zones séborrhéiques (visage chez l'enfant), pas d'atteinte palmo plantaire
- Diagnostic différentiel : vitiligo, eczématides, hypomélanoses lenticulaires

Diagnostic et traitement du PV

- Diagnostic clinique +/- scotch test, lampe de Wood (jaune verdâtre)
- 1^{ère} intention : Kétoconazole 2% gel topique (2 applications à 10 jours d'intervalle)
- Formes résistantes :
 - Fluconazole 300 mg/semaine x 2 semaines
 - Itraconazole 100 à 200 mg/j x 5 à 7 jours
- Evolution chronique (rechutes)

Candidoses : généralités

- Levures du genre *Candida* (*albicans* ++)
- Facteurs favorisants multiples (âge, facteurs locaux, terrain immunodéprimé, médication...)

Dermite de siège candidosique

- Nourrissons (3-4 mois) ou si incontinence
- Facteur de risque : perturbation de la flore cutanée (ATB, stéroïdes oraux), obésité, occlusion chronique
- Evolution :
 1. Région péri-anale
 2. Périnée et plis inguinaux (plaques confluentes)
- Plaques érythémateuses volumineuses avec bords festonnés et lésions satellites +/- fine desquamation périphérique et pustules
- Eruption +/- prurigineuse et douloureuse
- Diagnostic différentiel : dermatophyties inguino-crurales, dermatite de contact, DA, psoriasis inversé, DS, érythrasma, intertrigo bactérien, HSV et histiocytose langerhansienne



Candidoses buccales

- Facteur de risque :
 - Contamination néonatale (in utero, postnatal),
 - Diabète,
 - Immunodépression,
 - Corticoïdes inhalés

Candidoses buccales : Muguet

- Forme aiguë
- Ilots blanc crémeux +/- adhérents sur une muqueuse buccale érythémateuse
- Localisé ou étendue à toute la cavité + pharynx
- Nourrissons : douleur, agitation, mauvaise alimentation
- Enfants plus âgés : bouche sèche, aguesie, pharyngite ou dysphagie



Candidoses buccales : Glossite érythémateuse

- Langue rouge vif, vernissée, lisse
- Brûlures lors de l'alimentation



Candidoses buccales : Perlèche

- +/- chéilite associée



Vulvo-vaginite candidosique

- Adolescente sexuellement active
- Facteur de risque : hygiène médiocre ou excessive, irritants chimiques
- Prurit + leucorrhées blanchâtres grumeleuses « caillebotées »
- +/- brûlure, dysurie, dyspareunie
- Examen mycologique indispensable (colonisation vs infection)
- Diagnostic différentiel : dermatite de contact, streptocoques du groupe A et traumatisme



Candidose muco-cutanée chronique

- Déficit profond des fonctions immunitaires cellulaires +/- endocrinopathies (Syndrome APECED)
- Lésions hypertrophiques et papillomateuses labiales, buccales, cutanées et unguéales



Candidoses systémiques

- Urgence thérapeutique avec mauvais pronostic
- Lésions cutanées métastatiques (voie hématogène) : papules ou nodules fermes, roses ou rouges, 5 à 10 mm, +/- centre pâle, uniques ou multiples
- +++ *Candida albicans* et *tropicalis*

Diagnostic des candidoses

- Examen direct : levures bourgeonnantes filamenteuses
- Culture Sabouraud (24-48h)
- Atteintes muqueuses : présence de pseudo-mycélium

Traitement des candidoses buccales

- Immunocompétent : traitements locaux type nystatine (Mycostatine), amphotéricine B (Fungizone), miconazole (Daktarin)
- Immunodéprimé : traitement local + générale (fluconazole (100 à 200 mg/j) ou itraconazole (200 mg/j) 5 à 15 jours)
- Rechutes fréquentes : réponse au même traitement possible

Traitement des candidoses génitales & plis

- Traitements locaux : imidazolés (lait, crème)
- Formes réfractaires : traitement antifongique oral (Fluconazole 150mg dose unique, Itraconazole 200mg par jour pendant 3 à 7 jours)
- Lutter contre la macération
- Traiter un foyer digestif

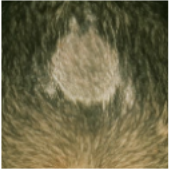
Traitement des candidoses muco cutanées chroniques

- Fluconazole 150 à 300 mg/semaine
- Itraconazole 200mg x 2/j

Dermatophytoses

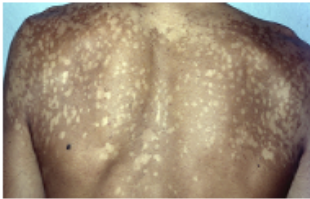
TYPE	GERMES	CLINIQUE	DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL	PRISE EN CHARGE
DERMATOPHYTIE CIRCINEE	<i>T. Rubrum</i> <i>T. Violaecum</i> <i>T. Tonsurans</i> <i>T. Soudanense</i> <i>M. Canis</i> <i>M. Langeronii</i>		• Psoriasis annulaire • Eczéma nummulaire • Pityriasis rosé de Gibert	– Prélèvement mycologique systématique avec fenêtre thérapeutique : ○ 15J si topique ○ 3M si solution filmogène ○ 30J si Kétoconazole ○ 3M si Terbinafine
INTERTRIGO	<i>T. Rubrum</i> <i>E. Floccosum</i> <i>T. Rubrum</i> <i>T. Interdigitale</i> <i>E. Floccosum</i>	Grands plis  Petits plis 	• Candidose • Psoriasis inversé • Erythrasma • Eczéma de contact • Erythrasma • Candidose <i>C. Albicans</i> • Eczéma dysidrosique • Intertrigo à BGN	– Examen direct + Culture (4S) – Dermatophytie de la peau glabre / Intertrigo : ○ Lésion unique : antifongique local ○ Lésions multiples : antifongique local + général – Kératodermie palmo-plantaire : antifongique local + général + topique kératolytique – Onychomycose : ○ Paucidactytaire + Respect lunule + leuconychie superficielle : solution

KERATODERMIE	<i>T. Rubrum</i> <i>T. Interdigitale</i>		• Psoriasis palmo-plantaire • Toutes causes de kératodermie palmo-plantaire congénitales ou acquises	filmogène ○ Multidactyilaire + atteinte lunule : solution filmogène + antifongique systémique (terbinafine, itraconazole, fluconazole) ○ Mesures associées : ▪ Désinfection des chaussures par spray antifongique ▪ Lavage à l'eau de javel (douche et carrelage) ▪ Traitement des membres symptomatiques
ONYCHOMYCOSE	<i>T. Rubrum</i>		• Autre champignon (Candida, moisissure) • Onychopathies (traumatisme) • Psoriasis • Lichen • Eczéma	

TEIGNES	Tondantes <u>Microsporiques</u> : <i>Microsporum</i> (<i>M. Canis</i>, <i>M. Langeronii</i>) <u>Trichophytiques</u> : <i>Trichophyton</i> (<i>T. tonsurans</i>, <i>T. soudanense</i>, <i>T. mentagrophytes</i>)	 → Wood : vert → MO : endo-ectothrix  → Wood : négatif → MO : endothrix	• Dermite séborrhéique • Pelade • Trichotillomanie • Psoriasis du cuir chevelu • <u>Kerion</u> : Folliculite bactérienne • <u>Favique</u> : ○ Pyodermite du cuir chevelu ○ Toute cause d'alopécie cicatricielle	– Teigne : ○ < 10kg : prise en charge hospitalière ○ Probabiliste : Terbinafine + Antifongique local 4 semaines ○ Trichophytique : Terbinafine + Antifongique local 4 semaines ○ Microsporique : ○ <u>10-20kg</u> : Terbinafine 6 semaines + Antifongique local 4 semaines ○ <u>≥ 20kg</u> : Itraconazole 6 semaines + Antifongique local 4 semaines ○ Contrôle clinique à la fin du traitement et si amélioration : ○ <i>Trychophyton</i> : arrêt ○ Microsporum : ▪ <u>10-20kg</u> : Terbinafine 2 semaines ▪ <u>≥ 20kg</u> : Itraconazole 2 semaines ○ <u>Mesures associées</u> : défaire les tresses africaines, couper les cheveux courts aux ciseaux (garçons), laver le linge et accessoire à 60°C, désinfecter le matériel de coiffure, dépister l'entourage, visite vétérinaire de tout animal infecté
---------	---	--	--	---

	Inflammatoires <i>T. Mentagrophytes</i>, <i>T. Verrucosum</i>, <i>T. Violaceum</i>, <i>M. Gypseum</i>, <i>M. Canis</i> Faviques <i>T. Schoenleini</i>	 → MO : Microïde (<i>T. mentagrophytes</i>)  → Wood : vert pâle → MO : endothrix pure		
--	---	--	--	--

Pityrospore

TYPE	GERMES	CLINIQUE	DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL	PRISE EN CHARGE
PITYRIASIS VERSICOLOR	<i>M. Sympodialis</i> <i>M. Globosa</i> <i>M. Furfur</i>	 → Wood : jaune-verdâtre	• Vitiligo hypochromique • Eczématides • Hypomélanoses lenticulaires	– Kétoconazole gel 2% : 2 applications (J0 – J10) – Alternative : Sulfure de sélénium, Imidazolé local, Ciclopiroxolamine, Terbinafine crème – <u>Formes résistantes / étendues / récidivantes</u> : ○ Fluconazole 300mg/s, 2 semaines ○ Itraconazole 100-200mg/J, 5-7 jours
FOLLICULITES à MALASSEZIA	<i>Malasseia sp</i>	Pustuloses néonatales	• Acné néonatal • Pustuloses infectieuses néonatales (<i>S. Aureus</i>, <i>C. Albicans</i>, <i>Gale</i>) • Acropustulose infantile • Erythème toxique néonatal • Mélanose pustuleuse néonatale transitoire	– Imidazoles topiques

Candidoses

TYPE	GERMES	CLINIQUE	DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL	PRISE EN CHARGE
INTERTRIGO / DERMITE DE SIEGE	<i>C. Albicans</i> <i>C. Glabrata</i> <i>C. Tropicalis</i> <i>C. Dubliniensis</i> <i>C. Nivariensis</i>		• Dermatophyties inguino-crurales • Dermatite de contact • Dermatite atopique • Psoriasis inversé • Dermatite séborrhéique • Erythrasma • Intertrigo bactérien • Infection herpès simplex • Histiocytose langerhansienne	– Prélèvement mycologique : Examen direct + Culture (24 – 48h) – Candidoses buccales : ○ <u>Immunocompétent</u> : traitements locaux (nystatine, amphotéricine B, miconazole) ○ <u>Immunodéprimé / atteinte œsophagienne</u>: ▪ Traitement local + général 5-15J (fluconazole, itraconazole) ▪ Récidive : Fluconazole double dose – Candidoses génitales / plis : ○ <u>Traitements locaux</u> : Imidazolés (lait, crème) ○ <u>Résistance / récidence</u> : Fluconazole 150mg dose unique ou Itraconazole 200mg/j 3-7J ○ Lutter contre la macération
CANDIDOSE BUCCALE		Muguet  Glossite érythémateuse		

		 Perleche 		○ Traiter les foyers digestifs
CANDIDOSE GENITALE		Vulvo-vaginite 	• Dermatite de contact • Infection bactérienne (streptocoques du groupe A) • Traumatisme	
CANDIDOSE MUCO-CUTANEE CHRONIQUE		 		– Recherche de déficit immunitaire et endocrinopathies – Fluconazole 150-300mg/S ou Itraconazole 200mg 2/J
CANDIDOSE SYSTEMIQUE	<i>C. Albicans</i> <i>C. Tropicalis</i>			– Urgence thérapeutique

Cas clinique

Un garçon de 7 ans est amené en consultation pour des plaques alopéciques du cuir chevelu, squameuses, apparues depuis 2 semaines. L'examen montre plusieurs lésions arrondies inflammatoires, à bordure active, et cheveux cassés à leurs émergences. L'interrogatoire révèle un contact récent avec un chat.



Que pourrait-on s'attendre à retrouver en cas d'utilisation d'une lampe de Wood en regard de ces lésions ?

- Aucune fluorescence
- Fluorescence rouge corail
- Fluorescence verte
- Fluorescence jaune

Que pourrait-on s'attendre à retrouver en cas d'utilisation d'une lampe de Wood en regard de ces lésions ?

- Aucune fluorescence
- Fluorescence rouge corail
- **Fluorescence verte**
- Fluorescence jaune

L'examen en lumière de Wood retrouve une fluorescence verte au niveau des cheveux parasités. Quelle est l'espèce la plus probablement en cause ?

- *Microsporum langeronii*
- *Tricophyton violaceum*
- *Tricophyton verrucosum*
- *Microsporum canis*

L'examen en lumière de Wood retrouve une fluorescence verte au niveau des cheveux parasités. Quelle est l'espèce la plus probablement en cause ?

- *Microsporum langeronii*
- *Tricophyton violaceum*
- *Tricophyton verrucosum*
- *Microsporum canis*

Après la réalisation d'un prélèvement local, vous décidez d'introduire un traitement de cette teigne microsporique. Le garçon pèse 24kg. Quelle est votre attitude thérapeutique ?

- Antifongique local seul pendant 4 semaines
- Itraconazole pendant 6 semaines + Antifongique local 4 semaines
- Terbinafine pendant 6 semaines + Antifongique local 4 semaines
- Itraconazole seul pendant 6 semaines

Après la réalisation d'un prélèvement local, vous décidez d'introduire un traitement de cette teigne microsporique. Le garçon pèse 24kg. Quelle est votre attitude thérapeutique ?

- Antifongique local seul pendant 4 semaines
- Itraconazole pendant 6 semaines + Antifongique local 4 semaines
- Terbinafine pendant 6 semaines + Antifongique local 4 semaines
- Itraconazole seul pendant 6 semaines

Vous instaurez un traitement par Itraconazole 6 semaines et antifongique local 4 semaines. Quelles mesures associées recommandez-vous aux parents ?

- Dépistage des apparentés avec réalisation de prélèvements et traitements si prélèvements positifs ou patients symptomatiques
- Conseiller une visite vétérinaire au propriétaire du chat
- Eviction scolaire jusqu'à la fin du traitement oral
- Désinfecter le matériel de coiffeur et laver linge et accessoire à 60°

Vous instaurez un traitement par Itraconazole 6 semaines et antifongique local 4 semaines. Quelles mesures associées recommandez-vous aux parents ?

- Dépistage des apparentés avec réalisation de prélèvements et traitements si prélèvements positifs ou patients symptomatiques
- Conseiller une visite vétérinaire au propriétaire du chat
- Eviction scolaire jusqu'à la fin du traitement oral
- Désinfecter le matériel de coiffeur et laver linge et accessoire à 60°

Dermatophytie



Eczéma numulaire



PEAG



Pityriasis versicolor



Teignes faviques



Dermatophyties



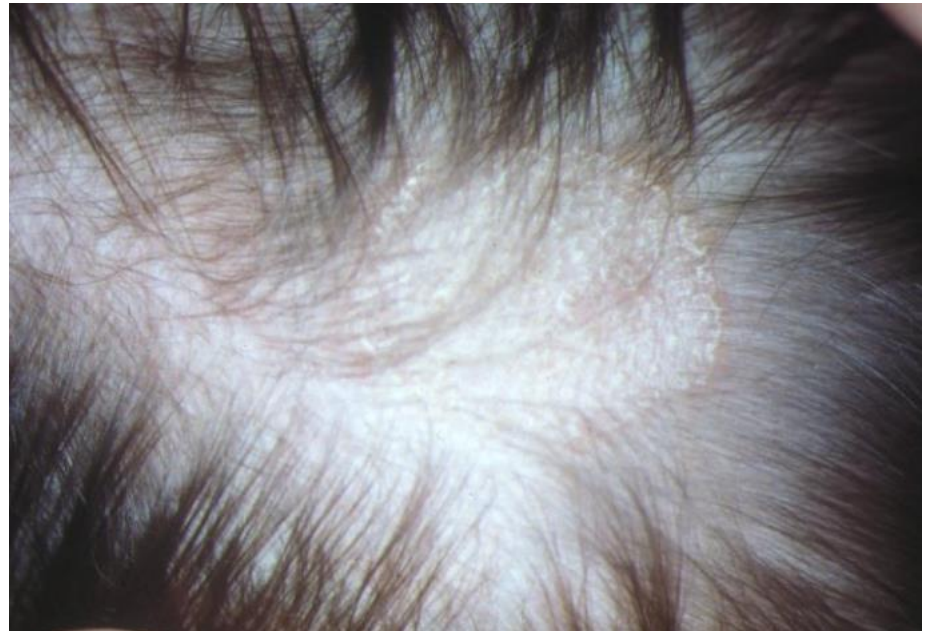
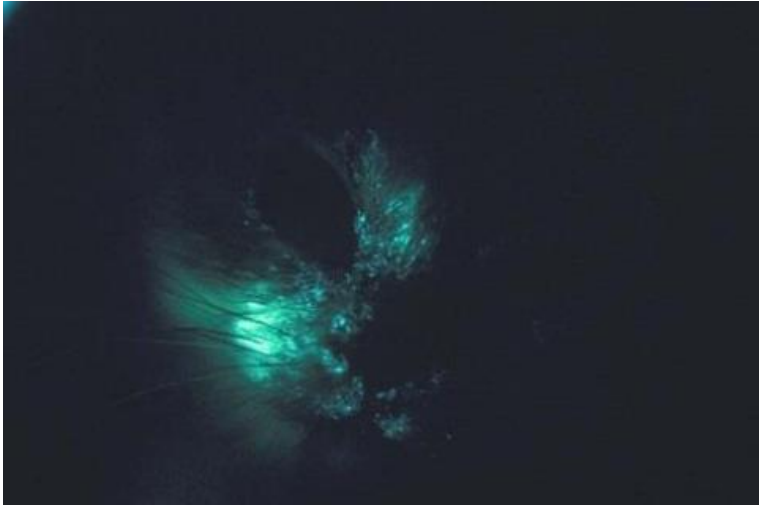
Intertrigo des grands plis



Intertrigo inter orteil



Teignes microsporiques



Impetigo



Teignes trichophytiques



Muguet



Teigne inflammatoire

