

## POURQUOI UN EXAMEN MYCOLOGIQUE

En dermatologie, le diagnostic est souvent difficile car plusieurs affections cutanées peuvent se présenter sous un même aspect sémiologique alors qu'elles nécessiteront des traitements différents voir antagonistes.

L'examen mycologique doit principalement répondre à deux questions :

- ✓ ces lésions cutanées sont-elles fongiques ou non,
- ✓ et s'il s'agit bien d'une dermato-mycose quel est le champignon responsable ? Quel dermatophyte ? Quelle levure ? Quelle moisissure ?

Au sein même des mycoses cutanées, le choix thérapeutique dépend de l'agent fongique responsable. Certains médicaments antifongiques sont actifs sur certains champignons et ne le sont pas sur d'autres.

De plus identifier l'espèce, anthropophile, zoophile ou tellurique, permet une meilleure approche épidémiologique et une meilleure prévention des récidives.

Un certain nombre d' « échecs thérapeutiques » ne sont dus qu'à une erreur diagnostique après prescription d'un traitement erroné sur le seul aspect clinique ou à choix de médicament inadapté au champignon causal. **C'est pourquoi un examen mycologique devrait être pratiqué chaque fois que le diagnostic d'une mycose cutanée ou muqueuse est évoqué.**

**Deux circonstances cliniques au moins exigent cet examen :**

**1-les onychopathies car la moitié des onychopathies ne sont pas d'origine fongique**

**2-les lésions squameuses du cuir chevelu de l'enfant car la législation française impose, sur un diagnostic clinique confirmé, un certificat attestant d'une consultation et de la mise en route d'un traitement adapté pour son retour dans la communauté d'enfants.**

L'examen mycologique est un examen peu traumatisant et d'un coût raisonnable mais il doit être réalisé dans de bonnes conditions pour être informatif. Il comporte plusieurs étapes. La réalisation du prélèvement est l'étape capitale car sa qualité conditionne l'ensemble de l'examen mycologique. L'échantillon prélevé fait ensuite l'objet d'un examen direct et d'une culture. L'interprétation de l'examen mycologique tient compte des différentes étapes après vérification d'une concordance parfaite entre elles.

## CONDITIONS REQUISES POUR LA REALISATION D'UN EXAMEN MYCOLOGIQUE

Il doit être réalisé avant la mise en route de tout traitement antifongique ou bien après une fenêtre thérapeutique de 4 semaines si le patient a appliqué un antifongique local ou s'il a pris de la griséofulvine et de 3 mois si il a appliqué une solution filmogène pour les ongles ou s'il a pris de la terbinafine.

Le jour de l'examen patient doit faire sa toilette avec un savon neutre.

L'examen doit être fait par un biologiste expérimenté afin que le prélèvement soit bien effectué dans la zone lésionnelle où le champignon est encore vivant.

Un interrogatoire préalable précise si le patient a vécu en zone tropicale, s'il a des contacts avec des animaux, s'il pratique des sports... Tous ces renseignements sont une aide précieuse pour l'interprétation des résultats.

## PRELEVEMENT, EXAMEN ET CULTURE

### 1. LA TECHNIQUE DU PRELEVEMENT ET L'EXAMEN EN LAMPE DE WOOD

Avant d'effectuer le prélèvement, l'examen avec une lampe de Wood émettant des rayons ultraviolets peut être utile à condition qu'aucun topique émettant une fluorescence n'ait été appliqué sur la zone examinée.

Une fluorescence est un indicateur diagnostique :

- ✓ fluorescence jaune-vert des cheveux pour une teigne microsporique,
- ✓ jaunâtre pour un pityriasis versicolor
- ✓ rose-corail pour un érythrasma, infection due à des corynébactéries et diagnostic différentiel fréquent des dermatophytoses et des candidoses des plis.

La technique du prélèvement est un geste primordial qui dépend de l'aspect clinique des lésions et de leur siège. Chaque lésion différente par son siège ou son aspect clinique sera prélevée individuellement. Une quantité suffisante d'échantillon doit être obtenue pour réaliser l'examen direct et la culture.

- ✓ Toutes les lésions squameuses ou squamo-croûteuses des plis ou de la peau glabre sont prélevées par grattage au niveau de la zone active figurée par la bordure extensive.
- ✓ Si les lésions sont suintantes, elles sont prélevées par écouvillonnage.
- ✓ Si les lésions siègent sur une zone pileuse (cuir chevelu, barbe, cuisse...) l'obtention de poils ou de cheveux parasités est indispensable.
- ✓ Le prélèvement d'une onychomycose latéro-distale s'effectue à la jonction ongle sain-ongle malade par grattage du matériel friable du lit de l'ongle après découpage de la tablette jusqu'à cette zone.

- ✓ S'il s'agit d'une leuconychie, le prélèvement se fait au sein même de la zone blanche.
- ✓ En cas de périonyxis associé à l'onyxis, un raclage est effectué sous le repli sus unguéal.
- ✓ Quelle que soit la lésion, s'il y a émission de pus, celui-ci est recueilli avec un écouvillon.
- ✓ Les lésions des muqueuses (bouche, vagin) sont prélevées à l'écouvillon après grattage de la zone atteinte. La recherche de pityriasis versicolor nécessite l'application d'un ruban adhésif transparent sur la lésion après léger grattage.
- ✓ Par contre s'il s'agit d'une lésion sous-cutanée dermo-hypodermique, seule une biopsie cutanée large et profonde est utile et nécessaire pour isoler l'agent fongique. Elle est partagée en deux parties, une pour l'examen mycologique et l'autre pour l'examen anatomo-pathologique. Ce dernier confirme l'envahissement tissulaire grâce aux colorations spécifiques des champignons : coloration argentique de Gomori-Grocott et coloration par le PAS (Periodic Acid Schiff).

## 2. L'EXAMEN MYCOLOGIQUE DIRECT DU MATERIEL PRELEVE

**Cet examen confirme le diagnostic d'infection fongique par la visualisation d'éléments fongiques dans le matériel prélevé et peut orienter vers un type de mycose mais il ne permet pas de nommer l'espèce responsable. Son résultat peut être transmis le jour même.**

Après dissociation des squames et fragments d'ongles dans la potasse aqueuse à 30% ou dans une solution de noir chlorazol, entre lame et lamelle, l'examen direct permet de visualiser les filaments septés, réguliers d'un dermatophyte, les filaments septés plus grossiers et irréguliers d'une moisissure, les pseudofilaments et les blastospores d'un *Candida* sp.

Après éclaircissement des cheveux et des poils dans du chloral-lactophénol, l'examen précise le type du parasitisme pileaire.

Après avoir collé sur une lame le ruban adhésif transparent pour recherche de *Malassezia* sp, le diagnostic de pityriasis versicolor peut être confirmé sur la présence de filaments courts et épais et de blastospores groupées en grappe de raisin.

## 3. LA CULTURE SUR MILIEUX GELOSES DE SABOURAUD

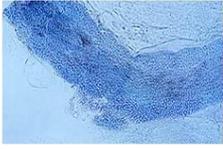
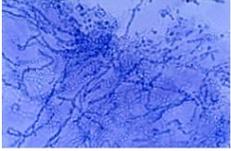
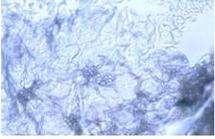
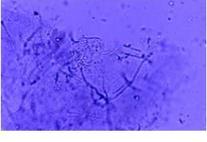
**La culture s'effectue sur les milieux gélosés de Sabouraud avec antibiotiques pour limiter le développement des bactéries et antibiotiques plus cicloheximide pour limiter la pousse de moisissures contaminantes.**

Les colonies de levures ou de moisissures poussent et sont identifiables en quelques jours.

Les colonies de dermatophytes sont identifiables en 2 à 3 semaines, délai nécessaire à l'identification des colonies de *Trichophyton rubrum*, espèce responsable de plus de 90% des dermatophytoses.

Si les examens macroscopiques et microscopiques des colonies ne permettent pas l'identification du champignon, les colonies sont repiquées sur des milieux spéciaux qui favorisent la fructification du champignon ou l'émission d'une pigmentation spécifique.

Diagnostic	Dermatophytose	Candidose	Pityriasis versicolor
Examen direct	Filaments mycéliens	pseudomycelium	filaments courts et levures de <i>Malassezia</i> en « grappes de raisin »
Culture	<i>Trichophyton sp</i> <i>Microsporum sp</i> <i>Epidermophyton floccosum</i>	<i>Candida albicans</i> (>90% des cas) <i>Candida sp</i>	Aucun intérêt

clinique	examen direct	culture	diagnostic
	 Parasitisme pileaire endothrix		Dermatophytose à <i>T. tonsurans</i>
	 Filaments mycéliens		Onychomycose à <i>T. rubrum</i>
	 Filaments et levures de <i>Malassezia sp</i>	Pas de culture	Pityriasis versicolor
	 Pseudo-filaments et levures de <i>Candida albicans</i>		Candidose

## INTERPRETATION DE LA FEUILLE DE RESULTAT

**Le rendu d'un résultat justifie une interprétation reposant sur l'ensemble des données : interrogatoire, aspect clinique des lésions, résultats de l'examen direct et de la culture.**

Il doit être une aide solide à la prise en charge clinique, thérapeutique et épidémiologique du patient par le clinicien. Toute discordance entre les données de l'examen mycologique nécessite une réflexion : il faut parfois reprendre les différentes étapes techniques : refaire l'examen direct s'il est négatif, réensemencer le matériel ou parfois renouveler le prélèvement.