

Les prélèvements en mycologie :

Le diagnostic mycologique repose essentiellement sur la mise en évidence du mycète responsable par des méthodes directes et indirectes.

→ **Méthodes directes** : mise en évidence du champignon par:

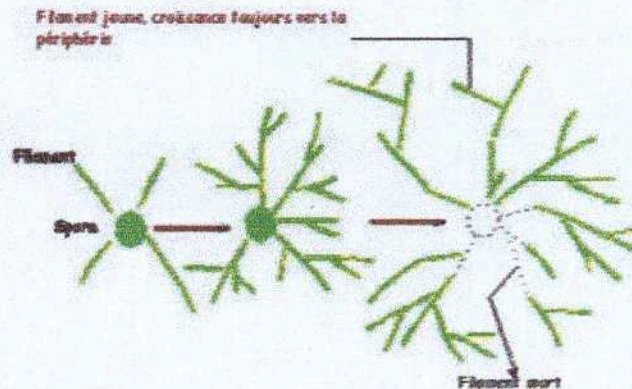
- Prélèvement
- Examen direct
- Culture

→ **Méthodes indirectes** : sérologiques.

Le prélèvement est le 1^{er} temps de laboratoire de diagnostic d'une mycose, il doit être bien orienté pour ramener du matériel effectivement parasité par un mycète vivant.

Il est donc important de tenir compte du mode de propagation des champignons pour prélever correctement au niveau de la lésion. Les lésions présentent une évolution centrifuge avec un maximum d'activité en périphérie.

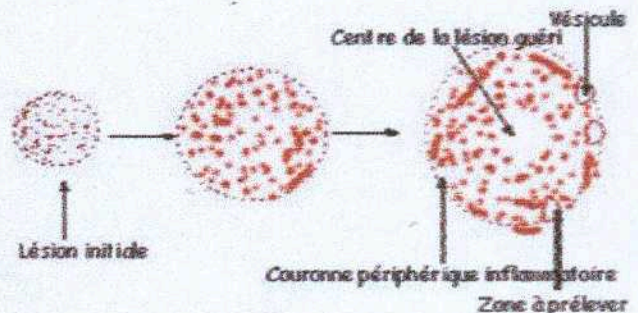
Propagation du champignon dans la peau et les phanères



PEAU

Une spore est déposée sur la peau et germe le filament qui naît pousse dans la couche cornée de l'épiderme de façon centrifuge en se divisant Il en résulte une lésion clinique arrondie qui s'étend vers

l'extérieur alors que le centre guérit car il n'y a plus que des filaments morts.

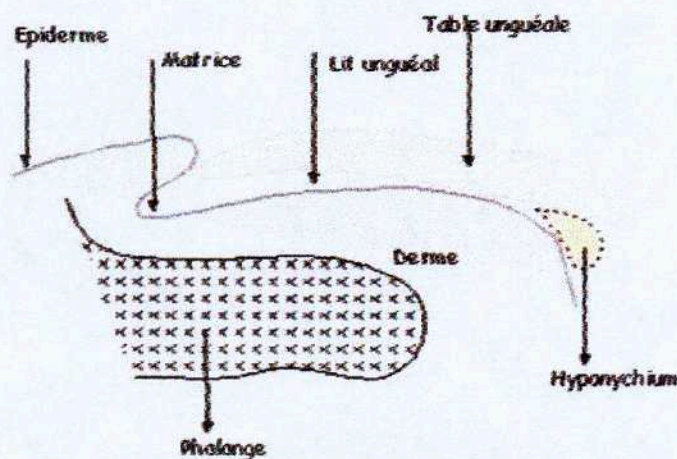


AU NIVEAU DES MUQUEUSES, les champignons se développent à leur surface en intra et extracellulaire toujours de façon excentrique. Les filaments peuvent même pénétrer les capillaires et se disséminer dans tous les organes.

La contamination par voie aérienne provoque la formation d'un complexe primaire pulmonaire qui peut guérir avec calcification ou bien peut se disséminer.

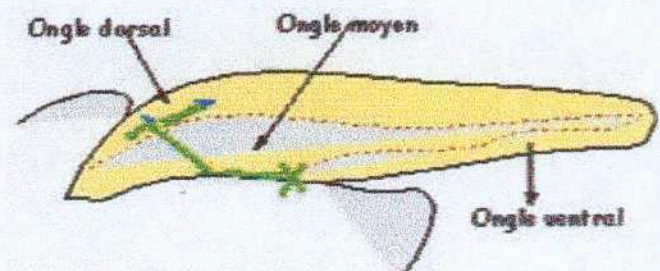
La contamination à la suite d'un traumatisme peut former un chancre d'inoculation pouvant se disséminer par voie lymphatique.

ONGLE

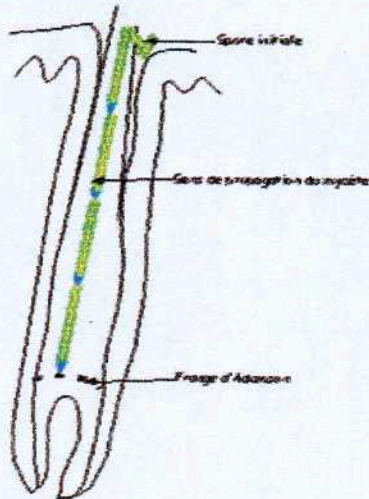
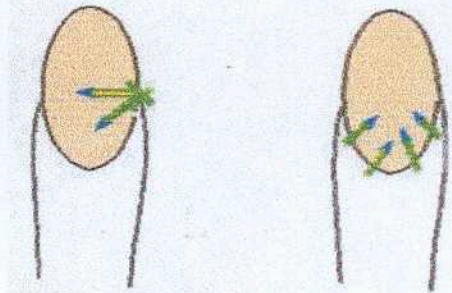


- L'ongle dorsal est fait de kératine molle.
- L'ongle moyen est fait de kératine dure.
- L'ongle ventral est fait de kératine molle.

Les dermatophytes attaquent l'ongle directement et latéralement en commençant par la kératine molle de la lame ventrale envahissent secondairement la lame dorsale et rarement la lame intermédiaire.



Les onychomycoses à LEVURES débutent le plus souvent par une lésion de la sertissure périunguéale avec infection progressive de la base de l'ongle au niveau de la kératine molle de la lame ventrale



POIL

L'infection débute à la surface du tégument. En suivant la couche cornée de l'épiderme, les filaments mycéliens envahissent la zone kératinisée du follicule pileux et le poil.

Matériel et Mode de prélèvement

Le matériel nécessaire aux prélèvements est simple et doit être stérile : grattoir de Vidai pour les lésions squameuses de la peau glabre, pince à épiler pour les régions pileuses, pince coupante pour les ongles, boîtes de Pétri stériles, lampe de Wood pour rechercher une fluorescence des teignes microsporiques ou faviques.

Chacune des lésions par leur aspect clinique ou leur localisation doit être prélevée séparément. Les croûtes les squames sont prélevées par grattage et les cheveux cassés sont arrachés à la pince à épiler.

Les différents prélèvements :

Localisations	Matériel Biologique	Mode de Prélèvement
Cutanée	Squames	<ul style="list-style-type: none"> Prélever à la périphérie des lésions
Cutanée	Cheveux - poils	<ul style="list-style-type: none"> Les arracher à l'endroit de l'infection, récolter les cheveux fluorescents en lumière de Wood
Cutanée	Ongles	<ul style="list-style-type: none"> Racler à la curette
Cutanée	Pus	<ul style="list-style-type: none"> Recueillir le pus avec un écouvillon stérile, ponction d'abcès
Muqueuse		<ul style="list-style-type: none"> Écouvillonnage à l'aide d'écouvillon stérile
Digestive	Selles	<ul style="list-style-type: none"> Recueillir dans un flacon stérile
Broncho-Pulmonaire	Crachats	<ul style="list-style-type: none"> Recueillis en flacons stériles après désinfection de la bouche
Viscérale	LCR - Urines	<ul style="list-style-type: none"> En flacons stériles
	Sang	<ul style="list-style-type: none"> Hémocultures en Bouillon Sabouraud citraté
Biopsies		<ul style="list-style-type: none"> Partager le prélèvement un pour la bactériologie et un pour l'anatomopathologie
Sérum		<ul style="list-style-type: none"> Recherche d'antigènes solubles Détection et recherche des anticorps

NB : Tous prélèvement doit être accompagné d'une fiche de renseignements cliniques et épidémiologique avec nom, prénom, âge, sexe, type de lésion, profession, séjour, présence d'animaux, prise d'ATB, corticoïde, immunosuppresseurs, prise de médicaments. Antérieurs ou en cours.

EXAMEN DIRECT

- L'examen direct est le deuxième temps de laboratoire au diagnostic d'une mycose, Il est obligatoire et indispensable car :
 - 1- Visualise le champignon sous forme parasite dans les lésions signant une mycose dans tous les cas .
 - 2- Permet d'évaluer l'abondance du champignon.
 - 3- Affirmant une mycose, permet au médecin traitant de débiter le traitement immédiatement .
- En pratique courante, le prélèvement est d'abord ensemencé sur les milieux de cultures, l'Examen direct sera fait de suite en déposant un peu du reste du prélèvement sur une lame puis rajouter une goutte du liquide de montage ; on recouvre d'une lamelle et on lit au microscope à différents grossissements .

I /Liquides de montages :

Suivant la nature du prélèvement, on peut utiliser :

- 1- **L'eau physiologique stérile** : pour tout prélèvement vaginal ou urétral (Trichomonas vaginalis) ou les grains de mycétomes.
- 2- **Lugole à 2%** : pour tous les prélèvements, il colore les levures et les filaments en brun.
- 3- **L'encre de chine dilué au 1/5 eme** : indispensable et obligatoire pour l'examen du LCR .
- 4- **Le lactophenol incolore** : permet d'éclaircir les préparations peu épaisses comme les crachats, le pusetc , ainsi que les squames fines et cheveux.
- 5- **Potasse à 5% 10% ou même 30%** : utilisé pour l'examen direct des préparations épaisses (ongles...) .
- 6- **Noir chlorazole à 5%** : colore de manière sélective les éléments fongiques en noir.

NB : CAS PARTICULIERS

Pour les biopsies d'organes, moelle osseuse, pièces opératoireset, il faut réaliser un frottis ou une apposition sur lame; celle-ci sera fixée à la chaleur, l'alcool ou autre ,puis coloré soit :

- *MGG : MAY- GRUNWALD-GIEMSA : qui est facile à faire et à lire.*
- *GRAM : tous les champignons sont gram positif.*
- *Bleu de méthylène : les éléments fongiques sont colorés en bleu.*

!! / RESULTATS DE L'EXAMEN DIRECT :

On parcourt à l'objectif 10,25 ou 40 toute la surface de la lamelle , et si l'examen direct est positif, on peut retrouver des levures, des filaments mycéliens , des spores de champignons.