

**Université Saad Dahleb-Blida-**

**Faculté de Médecine**

**Infections à *Malassezia*  
(Malassezioses ou pityrospores)**

*D<sup>R</sup> L.REZKALLAH*

**Laboratoire de Parasitologie-Mycologie  
Département de Pharmacie**

# **Infections à *Malassezia*** **(Malassezioses ou pityrosporoses)**

## **I)-Introduction-Définition :**

Les infections à *Malassezia* (Malassezioses ou Pityrosporoses) sont le plus souvent des épidermomycoses, fréquentes et cosmopolites, sans caractère de gravité, caractérisées par leurs habituelles récurrences.

Elles sont dues à des levures lipophiles, kératinophile, lipodépendantes ou non, faisant partie de la flore commensale cutanée de l'homme et de certains animaux, appartenant au genre *Malassezia* (ancien genre *Pityrosporum*).

Ces levures sont à l'origine des mycoses superficielles le plus souvent bénignes, dont la plus courante étant le pityriasis versicolor. Le préjudice esthétique et le problème de récurrences constituent les préoccupations majeures des patients atteints.

Ces champignons levuriformes sont rarement à l'origine d'infections systémiques profondes, survenant chez des prématurés ou immunodéprimés recevant des perfusions intraveineuses de lipides (intralipides).

## **II)-Epidémiologie :**

### **A)-Agents pathogènes :**

**1)-Classification :** *Malassezia* appartient au :

Règne des : Fungi

Division (Phylum) des : Deuteromycotina

Classe des : Blastomycètes

Ordre des : Cryptococcales

Genre : *Malassezia*

Elles sont assimilées aux Basidiomycètes.

Actuellement, on distingue plusieurs espèces impliquées en pathologie humaine : *Malassezia* (*M. furfur* (levure connue de longue date en pathologie humaine, est le principal agent du pityriasis versicolor), *M. sympodialis*, *M. globosa*, *M. restricta*, *M. obtusa*. *M. pachydermatis* est isolée chez le chien et *M. slooffiae* surtout chez le porc. Ces 2 espèces peuvent être aussi responsables d'infections chez l'homme.

Les levures du genre *Malassezia* sont lipophiles et kératinophiles (absente au niveau des muqueuses). Elles font partie de la flore cutanée habituelle de l'homme et de certains animaux. Elles sont lipodépendantes, sauf *M. pachydermatis* qui est la seule espèce non lipodépendante et qui pousse sur milieu de Sabouraud simple (sans lipides).

Chez l'homme, les *Malassezia* sont particulièrement abondants sur les régions du corps où la peau est grasse, riche en glandes sébacées (thorax, visage, cuir chevelu, racine des membres et oreille). Elles sont absentes des paumes des mains et plantes des pieds.

Ces levures lipophiles, quand elles sont abondantes et en présence de facteurs favorisants, sont à l'origine de mycoses.

## **2)-Morphologie :**

*Malassezia.sp* sont des levures globuleuses, ellipsoïdales à cylindriques de petite taille se reproduisent par bourgeonnement unipolaire sur une base large.

Présence de filaments facilement observés dans les squames de peau à l'examen direct, mais absents généralement en culture.

## **B)-Facteurs favorisants :**

Les malassezioses ne sont pas des infections transmissibles.

Les levures du genre *Malassezia* sont commensales de la peau et le passage de la levure d'un état commensal à un état pathogène est à l'origine des mycoses observées. Les *Malassezia* prolifèrent dans l'épiderme en produisant du mycélium sous l'influence de différents facteurs favorisants :

- ✓ Peau grasse (teneur importante en triglycérides et acides gras libres) ou application de corps gras sur la peau (cosmétiques ou huiles solaires).
- ✓ L'humidité favorisée par une augmentation de sécrétion sudorale (transpiration) et la chaleur ; le pityriasis versicolor est particulièrement fréquent dans les zones tropicales et se voit surtout pendant la saison chaude (été) dans les zones tempérées.
- ✓ L'influence hormonale telle la grossesse, l'hypercorticisme, etc.
- ✓ Une modification de l'immunité cellulaire (immunodépression) comme en témoigne l'importance de la dermatite séborrhéique chez les sidéens.

En fin, il existe probablement une prédisposition génétique. La contagiosité est négligeable pour ces levures (La contagion interhumaine et la transmission indirecte du pityriasis versicolor sont peu fréquentes et controversées).

Les septicémies à *Malassezia* ont souvent pour origine la colonisation des implants vasculaires chez les prématurés ou les adultes immunodéprimés recevant une alimentation parentérale riche en lipides.

## **III)-Clinique :**

On décrit classiquement cinq entités cliniques : quatre superficielles fréquentes et récidivantes (pityriasis versicolor, pityriasis capitis, dermatite séborrhéique, folliculite du tronc) et une profonde (septicémies sur terrain particulier: prématurés, immunodéprimés).

### **A)-Pityriasis versicolor :**

C'est l'affection à *Malassezia* la plus répandue. Dans sa forme habituelle, il se présente comme une dermatose qui débute sur le thorax et le cou pour s'étendre ensuite sur tout le corps en respectant la paume des mains et la plante des pieds. La lésion élémentaire est constituée de macules de couleur chamois à brune, finement squameuses, à limites nettes qui s'étendent de façon centrifuge. Le prurit est le plus souvent absent. Sur peau noire ou après exposition au soleil, les lésions apparaissent comme des tâches dépigmentées.

*Malassezia furfur* est le principal agent de pityriasis versicolor.

Une forme achromiante existe à différencier du vitiligo ou d'une sclérodermie.

L'aspect inesthétique des lésions conduit les patients à consulter. Le Pityriasis des plis est de diagnostic plus difficile.

Le diagnostic clinique est aidé par l'examen en lumière de Wood : les lésions actives émettent une fluorescence jaune-vert pâle caractéristique. L'examen direct du prélèvement réalisé par grattage superficiel de la lésion (signe de copeau) ou par application d'un morceau de cellophane adhésive sur la lésion (scotch test cutané) permet d'affirmer immédiatement le diagnostic par la mise en évidence de levures regroupées disposées « en grappe de raisin » avec de courts filaments mycéliens.

### **B)-Pityriasis capitis**

C'est l'état pelliculaire du cuir chevelu. Il se manifeste par une desquamation abondante du cuir chevelu générant de nombreuses pellicules. Secondairement, des croûtes épaisses se forment sans provoquer de chute de cheveux. Le prurit est fréquent.

Le pityriasis capitis est favorisé par le stress et la séborrhée.

### **C)-Dermite séborrhéique :**

C'est une affection fréquente aussi bien chez l'enfant et le nourrisson que chez l'adulte. *Malassezia globosa* et *Malassezia restricta* sont les espèces les plus fréquemment impliquées. Les lésions érythémato-squameuses et plus ou moins prurigineuses siègent au niveau du visage, des sourcils, des plis naso-géniens débordant sur les pommettes et à la base du cuir chevelu.

Chez le nourrisson, les lésions, sous formes de squames grasses, siègent sur les fesses et le cuir chevelu (« croûtes de lait » au niveau du cuir chevelu).

Elle est favorisée par le stress et l'immunodépression (SIDA).

### **D)-Folliculite du dos à *Malassezia* (Folliculite pityrosporique) :**

Les folliculites à *Malassezia*, simulant une acné, sont caractérisées par des lésions pustuleuses et papuleuses plus ou moins prurigineuses. Les lésions siègent essentiellement au niveau du thorax, du dos et des épaules. Elle touche surtout l'homme jeune. La fréquence est augmentée chez les patients atteints de Sida. L'antibiothérapie (cycline) et la corticothérapie sont aussi des facteurs favorisants.

### **E)-Les infections systémiques à *Malassezia* (Les atteintes profondes à *Malassezia*):**

Elles sont rares. Elles se traduisent par des fongémies et des méningites, mais aussi des atteintes profondes touchant de nombreux organes. Elles sont préférentiellement rencontrées chez des patients immunodéprimés et des prématurés sous alimentation parentérale (intraveineuse) riche en lipides (intra-lipides). L'enlèvement du cathéter souillé, dont la mise en culture sur gélose additionnée d'huile d'olive permettra le diagnostic, suffit habituellement pour obtenir la guérison. Donc, la première mesure consiste à retirer le cathéter.

*Malassezia furfur* et *Malassezia pachydermatis* peuvent en être responsables.

## **VI)-Diagnostic biologique :**

Avant de faire le prélèvement, on examinera le patient sous une lampe de Wood. En cas de pityriasis versicolor, les lésions présentent une fluorescence jaune-vert pâle, caractéristique et guide le prélèvement. Celle-ci serait due à la production de porphyrine par la levure.

### **A)-Prélèvements :**

Dans le Pityriasis versicolor, le scotch-test cutané est le meilleur moyen de prélèvement: On colle fortement, sur la tache suspecte, un morceau de ruban adhésif transparent ; puis on le détache et on l'applique sur une lame porte-objet que l'on observe ensuite directement au microscope. Il est possible d'ajouter une goutte de bleu lactophénol sur la lame avant d'y appliquer le scotch. Les éléments fongiques, colorés, sont plus faciles à voir.

La technique du scotch, parfaite pour un diagnostic de pityriasis versicolor, n'est pas réalisable dans tous les cas (région pileuse, lésion plus inflammatoire ou suintante). Dans ce cas, le grattage des lésions au vaccinostyle ou à la curette ramène des squames (signe du copeau) qui sont ensuite examinées entre lame et lamelle dans un produit éclaircissant : solution de potasse à 30%, une solution de noir chlorazole.

La folliculite du dos nécessite le prélèvement de duvets en plus des squames.

### **B)-Examen direct :**

Dans le pityriasis versicolor : au scotch-test cutané, on observe, dans les squames, des amas de spores rondes à ovales, très réfringentes, à paroi épaisse, groupées donnant un aspect en « grappe de raisin ». La taille de ces spores est d'environ 2 à 6 µm. Certaines ont un bourgeon unipolaire sur une base large et ressemblent à une bouteille. On peut également voir des filaments en plus ou moins grand nombre ; ils sont courts et épais, rectilignes ou incurvés, parfois enchevêtrés, et mesurent en moyenne 8 à 40µm de long sur 3 à 4µm de diamètre. Cet aspect caractéristique suffit pour poser le diagnostic d'affection de pityriasis versicolor.

L'observation des squames prélevées et éclaircies met en évidence les mêmes éléments fongiques que ceux décrits avec le scotch-test cutané.

Dans la dermite séborrhéique et le pityriasis capitis, les *Malassezia* se présentent sous forme de levures ovales sans filaments.

Dans la folliculite du dos, on observe des manchons de levures rondes, à paroi épaisse autour des duvets (poils) (absence de filaments).

### **C)-Culture et identification:**

La culture est rarement réalisée en pratique courante car elle n'est pas indispensable au diagnostic. Elle permet d'identifier l'espèce en cause. Température optimum de croissance est de 32 à 37°C.

*Malassezia.sp*, sauf *M.pachydermatis* lipo-indépendante, ne pousse pas sur les milieux de Sabouraud habituels. La croissance se fait sur des milieux à base d'huiles naturelle (espèces lipodépendantes). Pour l'isoler, il faut donc au préalable avoir suspecté le diagnostic devant une lésion cutanée évocatrice. Le médecin doit alors préciser sur l'ordonnance : recherche de *Malassezia*.

La culture peut se faire sur des milieux spécifiques pour *Malassezia* : milieu de Sabouraud additionné d'huile d'olive, milieu de Dixon ou milieu de Leeming qui permet d'isoler

facilement *Malassezia furfur* et est surtout utilisé pour l'étude in vitro de la sensibilité de la levure aux antifongiques.

Dans les infections systémiques : les hémocultures sur milieu spécifique enrichis en lipides est nécessaire, elle est cependant rarement positive. De plus, l'enlèvement du cathéter souillé et sa mise en cultures (un segment du cathéter) sur gélose Sabouraud additionnée d'huile d'olive permettra le diagnostic.

Les colonies de *Malassezia.sp* poussent après 8 à 15 jours. L'examen macroscopique de la culture montre, des colonies lisses, blanchâtres à chamois. L'examen microscopique révèle des blastospores ovoïdes, globuleuses à allongées à bourgeonnement unipolaire sur une base large avec une taille de 2 à 8 $\mu$ .

La culture sur milieu de Dixon, modifié à différentes températures, permet par ailleurs de séparer les espèces *Malassezia furfur*, *M.symphodialis*, *M.pachydermatis* et *M.slooffiae*, capables de se développer à des températures élevées (40°C), de *M.globosa*, *M.obtusa* et *M.restricta* dont l'optimum de température de culture est de 32-35°C.

L'identification en culture est fondée sur l'indépendance ou non, la morphologie microscopiques des blastospores, l'activité catalasique et le profil d'assimilation du tween 20, 40, 60, 80.

Toutes les espèces de *Malassezia* ne fermentent pas les sucres et sont toutes uréase positive.

## **V)-Traitement :**

Le Pityriasis versicolor, peu étendu, se traite, après décapage local mécanique (savonnage au savon Marseille) ou chimique (application d'une solution d'acide salicylique à 3% dans l'alcool à 70%) de la peau, par une application sur tout le corps y compris le cuir chevelu, d'un topique azolé en lotion, gel émulsion ou crème. Par exemple : kétoconazole en topique (Ketoderm, récipient unidose, gel moussant à 2 %). Une 2<sup>ème</sup> application est recommandée 1 semaine après.

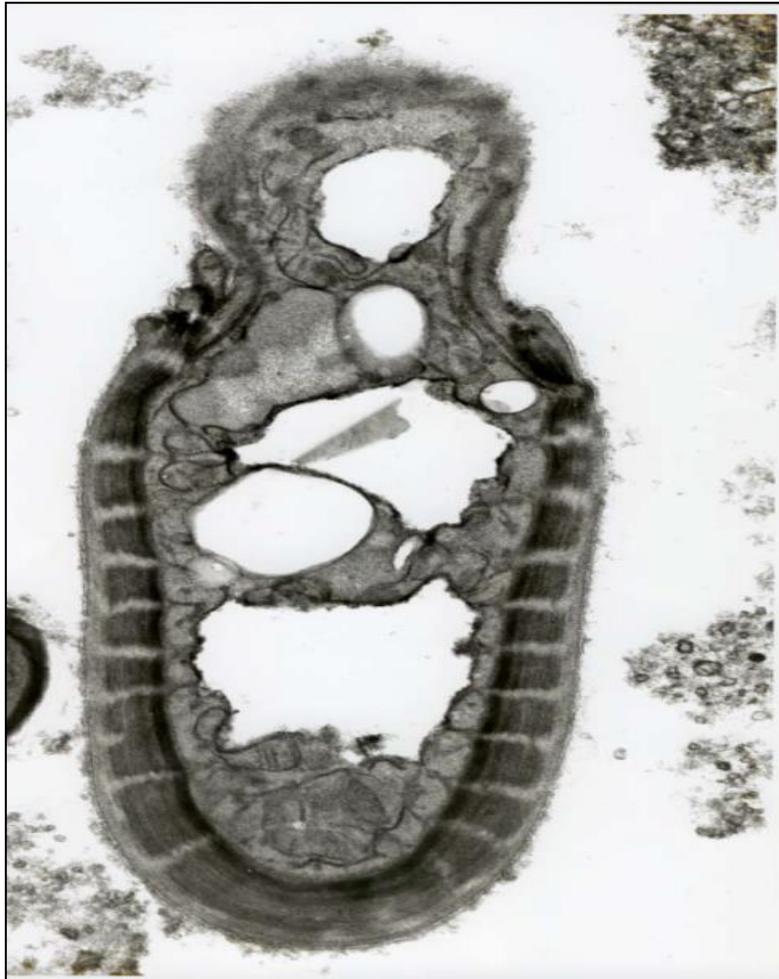
Le pityriasis versicolor répond bien au sulfure de sélénium (sulsun®): Après décapage de la peau au mercryl laurylé, on applique le Selsun sur tout le corps à l'aide d'un gant de toilette humide. Après avoir laissé en contact 15 à 20 mn on rince abondamment. Les applications sont bihebdomadaires pendant 2 à 4 semaines.

Dans les lésions étendues ou rebelles au traitement local, des azolés actifs par voie orale (kétoconazole (Nizoral®), itraconazole (sporanox), fluconazole) peuvent être prescrits (après vérification et suivi des fonctions hépatiques) pendant 10 à 15 jours à raison de 200 à 400 mg par jour.

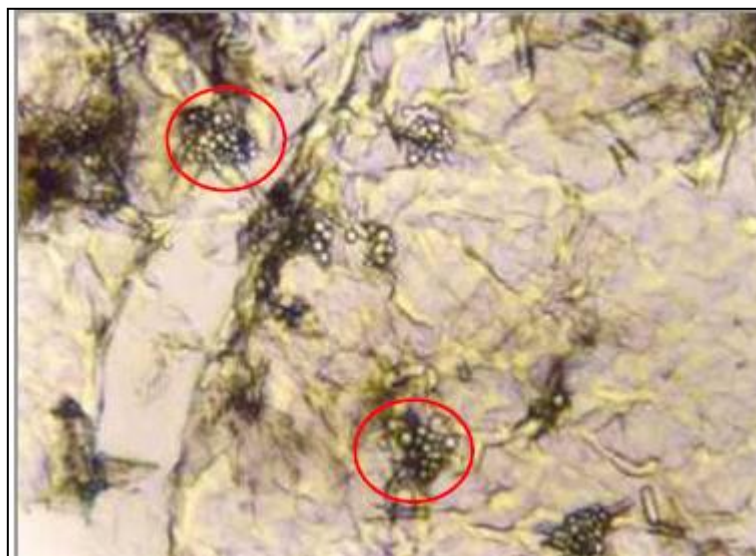
Les autres formes cliniques (la dermite séborrhéique, la folliculite du dos et le pityriasis capitis) se traitent de la même façon.

Les infections systémiques ou profondes à *Malassezia*, souvent liée à la présence d'un cathéter et alimentation parentérale lipidique, le retrait du cathéter peut faire disparaître la fongémie. L'Amphotéricine B par voie intraveineuse pendant 10 jours et le kétoconazole (200 mg/j) sont indiqués dans ces formes systémiques.

Pour éviter les récurrences, il convient de maîtriser les facteurs favorisants (sudation, application d'huile solaire). Une bonne hygiène de vie est nécessaire pour ramener la densité de la levure sur la peau à un état d'équilibre commensal.



Levure de *Malassezia.sp* : bourgeonnement à base large



Scotch test cutané positif : Spores en « grappe de raisin »