

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Université Saleh Bounider Constantine 3  
Faculté de médecine  
Département de Pharmacie



## **La cryptococcose**

Elaboré par Dr MERADJI ASSIA

## 1. Introduction :

La cryptococcose est une mycose opportuniste, due à une levure encapsulée du genre *Cryptococcus* et particulièrement *Cryptococcus néoformans*, à localisations diverses, la plus grave est méningo-encéphalique. La cryptococcose a considérablement augmenté en fréquence depuis 1985.

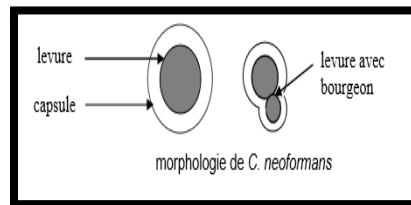
## 2. Epidémiologie :

- Agent pathogène :

Il existe plusieurs espèces impliquées dans la pathologie humaine comme *Cryptococcus neoformans* qui est l'espèce la plus fréquente et *Cryptococcus gattii*.

*Cryptococcus néoformans* est un champignon basidiomycete, levure arrondie ou ovalaire de 3 à 7µm de diamètre, entourée d'une capsule mucopolysaccharidique caractéristique, qui invisible à l'état frais apparaît en négatif sur les préparations traitées à l'encre de chine.

Figure : Morphologie de *Cryptococcus*



### - La biotope :

*C neoformans* vit à l'état libre en saprophyte dans la nature et dans le sol enrichi en matières organiques (les fientes de pigeons, guano de chauve-souris) Fruits, Jus de fruits, Lait, ....

*C gattii* : la niche écologique est constituée par les forêts d'*Eucalyptus*

*C neoformans* est cosmopolite.

*C gattii* est limité aux zones tropicales et subtropicales d'Afrique, d'Asie du Sud-Est, d'Australie.

### - Mode de contamination :

La contamination se fait par inhalation de spores, beaucoup plus rarement par inoculation cutanée

La dissémination s'effectue par voie sanguine et lymphatique.

La cryptococcose survient en général chez les patients à risque et les sujets immunodéprimés (SIDA, transplantation d'organes, hémopathies sévères, corticothérapie...)

## 3. Clinique :

### 3.1. Cryptococcose primaire :

En règle pulmonaire, inaugurale, souvent asymptomatique et de découverte fortuite ou détermine un tableau pseudo grippal. La guérison est spontanée. Chez les sujets très immunodéprimés, l'atteinte cryptococcique peut réaliser un syndrome de détresse respiratoire aigu.

### **3.2. Cryptococcose secondaire neuro-méningée :**

La méningo-encéphalite subaiguë débute par une céphalée fébrile croissante, rebelle aux antalgiques, accompagnée de vomissements et de signes méningés (céphalées, raideur de la nuque, fièvre). Évolution mortelle en l'absence de traitement

• **Autre localisation** : cutanée, muqueuse, osseuse.

### **3.3. Cryptococcose généralisée :**

septicémie, tous les viscères peuvent être atteints : œil, cœur, ganglions, rate, foie, moelle osseuse, prostate. Forme fréquente chez les sidéens

## **4. Diagnostic :**

### **4.1. Diagnostic mycologique :**

#### **le prélèvement :**

LCR, Sérosités ou biopsie cutanée

Prélèvements respiratoires (crachats, aspirations, LBA), sang, urine, .....

#### **L'examen cytochimique du LCR :**

Tableau de méningite à liquide clair (protéinorachie peu augmentée, hyperleucorachie avec prédominance lymphocytaire, hypoglycorachie)

#### **L'examen direct :**

- centrifugation du prélèvement.
- culot de centrifugation
- encre de Chine dilué au 1/3 ou au 1/5, permet la mise en évidence de la capsule en formant un halo incolore sur un fond noir.
- on peut également utiliser d'autres colorants : Bleu coton, bleu de toluidine

#### **Isolement :**

Culture sur milieu Sabouraud sans actidione à 30°C, elle donne au bout de 24-48h.

Etude de la sensibilité à l'actidione : Cryptococcus est sensible

-Etude macroscopique : colonies levuriformes beiges, crémeuses et brillantes ayant un aspect muqueux, coulantes devenant ocre après une semaine.

-examen microscopique : voir agent pathogène

#### **Identification :**

Présence d'une capsule (si elle est réduite, repiquer sur milieu maltosé)

uréase + : milieu de christensen, milieu uree indol (incubation à 37°C: virage du milieu au rouge fushia en moins de 4heures)

Assimilation des sucres (galactose, tréhalose et inositol positifs)

Présence d'une phénoloxydase

Pas de fermentation des sucres

#### 4.2. Diagnostic immunologique :

**Recherche d'Ag circulants** : agglutination sur particules de latex sensibilisées par des anticorps, ELISA

**Recherche d'Ac** : Pas d'intérêt Dg. : faible Taux. Produit (Ag peu immunogène)

**4.3. Etude anatomopathologique des biopsies** : qui montre des levures encapsulées dans les tissus par la coloration mucicarmine (qui colore la capsule contrairement au MGG)

#### 5 – Traitement

La cryptococcose avec atteinte méningée est traitée par une association d'amphotéricine B (Fungizone®) (0,7 à 1 mg/Kg/j), 5 fluorocytosine (5 FC) (100 mg/Kg/j).

Durée du traitement : 14 j. si l'évolution est bonne.

Relais par fluconazole (Triflucan®) 400 mg/ j – 2 mois puis 200 mg/j en traitement d'entretien.

- Ou relais par itraconazole (Sporanox®) 400 mg/j puis 200 mg/j.

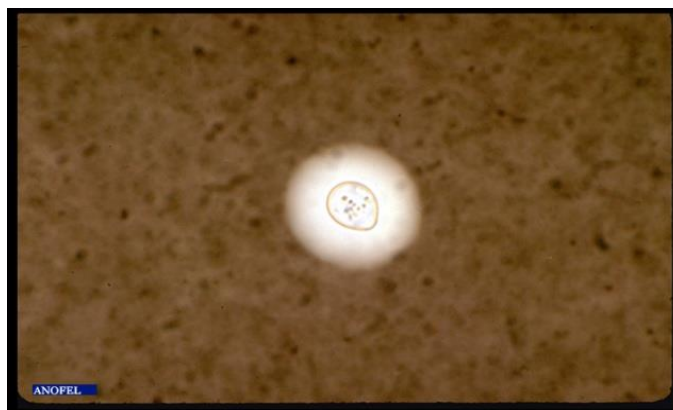


Figure : levure de *C neoformans* après coloration à l'encre de chine (capsule sous forme d'un halo clair)