2 EMD DE PARASITOLOGIE MYCOLOGIE

4ème ANNEE PHARMACIE

FACULTE DE MADECINE

DEPARTEMENT DE PHARMACIE

Nom :

Prénom :

I-Questions :

1. Quelles sont les teignes fluorescentes ?

2. Citez les formes cliniques dues aux *Malassezia sp.*

3. Quel est l'examen clé pour le diagnostic du pityriasis versicolor ? donnez le résultat attendu si c'est positif ?

4. Donnez le type d'intertrigo le plus fréquemment retrouvé en cas d'atteinte par *Candida sp* et par les dermatophytes, précisez l'espace atteint préférentiellement en premier pour chacun des champignons.

5. Quelle est l'espèce de *Malassezia* non lipodépendante ?

6. Selon le point de départ de l'onychomycose, citez les différents aspects cliniques dus aux dermatophytes.

7. Donnez le nom scientifique des agents des blastomycoses. Précisez les formes morphologiques possibles et leurs milieux de prédilection.

8. Définir : Candidémie, Candidose profonde et Candidose disséminée.

9. Un champignon dimorphique avec deux variétés qui se diffère par leur clinique et leur répartition géographique ; donnez le nom scientifique de la variété strictement africaine.

10. Quel est l'espèce de schistosome connue en Algérie ?

II-QCM : Cocher 1 ou 2 réponses :

1. Les lésions dues à *Wechereria bancrofti* :
   a. Sont occasionnés par les microfilaires.
   b. Sont occasionnés par les vers adultes.
   c. Ses microfilaires sont à pérdiocité diurne.
   d. Sont essentiellement localisés à l'œil.
   e. Peuvent être à l'origine d'une chylurie.

2. Le (ou les) vecteur(s) qui transmis *Brugia malayi* sont :
   a. Culex.
   b. Phlébotome.
   c. Simulie.
   d. Aèdes.
   e. Chrysops.

3. Concernant l'onchocercose qu'elle est la réponse fausse :
   a. Est appelé gale filarienne.
   b. Peut être transmise par inoculation de microfilaires à l'occasion d'une transfusion sanguine.
   c. S'observe en Afrique, au Mexique et au Yemen.
   d. Est transmise par piqure de simulies.
   e. A pour seul réservoir de parasite l'homme.

4. Concernant la loase :
   a. *Loa loa* est une filaire à localisation lymphatique.
   b. Le chrysops pique surtout la nuit.
   c. Les macrofilaires se calcifient après leur mort.
   d. Est une filariose dermique.
   e. Est cliniquement plus sévère en Amérique du sud.

5. L'aspergillose pulmonaire invasive chez le sujet neutropénique :
   a. Est le plus souvent due à *Aspergillus flavus*.
   b. Se caractérise par l'apparition d'hémoptysie.
   c. Se diagnostique par la mise en évidence du champignon au niveau des crachats.
   d. Se dépiste aisément par la recherche d'antigène sérique.
   e. Se révèle plus fréquemment par des hémocultures positives.

6. L'histoplasmose au cours du SIDA :
   a. Est le plus souvent due à *Histoplasma capsulatum var duboisii.*
   b. Peut être un diagnostic différentiel de *Penicillium marneffei.*
   c. Doit être évoquée sur la présence de calcifications pulmonaire.
   d. Sa répartition est strictement africaine.
   e. Peut être évoquée s'il existe des filaments mycéliens à l'examen direct.

7. Parmi les propositions suivantes concernant *Malassezia sp*, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?
   a. Ce sont des champignons filamenteux.
   b. Ce sont des champignons commensaux.
   c. Ils causent une atteinte cutanée ulcérée.
   d. Ils ont une croissance nécessitant la présence d'acides gras.
   e. Ils sont responsables d'une onychomycose qui se caractérise par un périonyxis précédant l'onyxis.

8. Parmi les propositions suivantes concernant l'examen histologique où le diagnostic différentiel est difficile, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?
   a. *Blastomyces dermatitidis et Histoplasma capsulatum var. duboisii.*
   b. *Paracoccidioides braziliensis et Cryptococcus neoformans.*
   c. *Penicillium marneffei et Histoplasma capsulatum var. capsulatum.*
   d. *Paracoccidioides braziliensis et Coccidioides immitis.*
   e. *Paracoccidioides braziliensis et Histoplasma capsulatum var. duboisii.*

9. Selon la classification EORTC, une infection fongique invasive est possible si :
   a. Un critère d'hôte + un critère clinique.
   b. Un critère clinique + un critère mycologique.
   c. Un critère d'hôte + un critère mycologique.
   d. Un critère d'hôte + un critère clinique + un critère mycologique.
   e. Un critère mycologique seul.

10. Le mode de contamination de la sporotrichose se fait.
   a. Généralement par inoculation cutanée d'origine traumatique.
   b. par inhalation de poussières contaminées par le champignon.
   c. Par métastases profondes peuvent être observées en cas d'immunodépression.
   d. Les réponses a, b et c sont justes.
   e. Toutes les réponses sont fausses.

11. Le diagnostic différentiel de sporotrichose se pose avec :
   a. Leishmaniose.
   b. Toxoplasmose.
   c. Tuberculose verruqueuse.
   d. Infection à staphylocoque.
   e. Histoplasmose.

12. La cryptococcose est une mycose cosmopolite due à un champignon :
    a. Sans aucun pouvoir pathogène chez les immunocompétents.
    b. Qui cause une mycose profonde grave chez les immunocompétents.
    c. Levuriforme encapsulé.
    d. Qui provoque une méningo-encéphalite chez l'enfant.
    e. L'atteinte pulmonaire est le tableau clinique le plus fréquent chez les immunodéprimés.

13. *Cryptococcus neoformans* variété *neoformans* :
    a. Se trouve dans les grains de pollens et certaines espèces d'eucalyptus.
    b. Se trouve dans seulement dans les régions tropicale et subtropicales.
    c. C'est une levure saprophyte du milieu extérieur (fientes de pigeon).
    d. Pousse à 37°C sur milieu de Sabouraud avec Actidione.
    e. Pousse à 25°C sur milieu de Sabouraud sans Actidione.

14. La cryptococcose est :
    a. Fréquente seulement chez les transplantés d'organes solides.
    b. Survenant juste chez les sidéens avec un taux de CD4 supérieur à 200 éléments.
    c. Est une urgence diagnostic.
    d. Son diagnostic se fait par un scotch test cutané.
    e. La culture de l'agent causale est dangereuse.

15. le *Cryptococcus* décrit en pathologie humaine :
    a. Existe en une seule espèce.
    b. Existe en une seule espèce avec plusieurs variétés.
    c. Existe avec quatre sérotypes: A, B, C, D.
    d. La capsule n'a aucun rôle dans la virulence de cette levure.
    e. La formation de sa capsule nécessite sa culture avec assimilation des Tweens.

16. Les mycétomes sont des pseudo-tumeurs granulomateuses :
    a. Ces affections sont souvent unifistulisées d'origine mycosique.
    b. Ces affections sont souvent polyfistulisées d'origine actinomycosique.
    c. Leurs développement est d'allure chronique et inflammatoire.
    d. Ces affections sont contagieuses.
    e. Leur évolution est brutale.

17. les eumycétomes sont :
    a. Des maduromycoses dues à des microorganismes eucaryotes.
    b. Les grains ne sont pas visibles à l'œil nu.
    c. Les grains sont constitués de filaments ramifiés de 1 µm de diamètre.
    d. Les grains sont de couleur rouge.
    e. Peuvent donner des grains de couleur blanche.

18. les actinomycétomes sont :
    a. Des affections très inflammatoires, douloureuses et extensives.
    b. Ces affections ne provoquent pas d'atteinte osseuse.
    c. Ces affections sont souvent unifistulisées.
    d. Les grains sont de couleur noire.
    e. Sont des affections dues à des actinomycètes aérobies.

19. les mycétomes sont des maladies :
    a. Avec évolution toujours rapide et mortelle.
    b. Nécessitant un diagnostic en urgence.
    c. Caractérisées par la formation d'abcès s'ouvrant à la peau par des fistules.
    d. Qui se développent après une contamination par voie orale.
    e. Dues dans la plus parts du temps à des champignons dimorphiques.

20. Parmi les affirmations suivantes, laquelle ou lesquelles se rapportent à l'aspergillose pulmonaire invasive :
    a. L'examen direct du LBA permet de mettre en évidence les têtes aspergillaires de l'espèce en cause.
    b. La neutropénie est un facteur de risque majeur.
    c. Le malade présente une fièvre régressant rapidement sous ATB.
    d. L'affection se manifeste par une hémoptysie et absence des signes auscultatoire.
    e. Le traitement de première intention est le fluconazole.

III-Répondez par vrai ou faux :

1. Une Culture positive à *Candida sp* partir d'un site stérile est toujours significative.
2. L'antifongigramme n'est pas systématique en cas d'infection fongique invasive.
3. Le mannane et l'énolase sont les deux métabolites recherchés en cas de candidose invasive.
4. Le traitement d'un patient neutropénique suite à l'isolement d'une levure nécessite en première intention les échinocandines.
5. Concernant les dermatophytes :

a. Le parasitisme pilaire endothrix comprend les atteintes : microsporique, microïde et mégaspore.

b. Les teignes tondantes peuvent être de type trichophytiques anthropophiles ou zoophiles ou de type microsporiques.

c. Les teignes faviques sont inflammatoires.

d. *Microsporum gypseum* présente en culture des macroconidies à extrémités pointues renfermant 6 à 12 logettes.

6. Pour l'histoplasmose ; la culture, représente un réel danger pour le personnel des laboratoires.
7. *Schistosoma mansoni*; c'est l'agent de la bilharziose intestinal dont les adultes pondent des œufs à éperon latéral.
8. La sporotrichose se caractérise par des lésions cutanéo-lymphatiques en chapelet.
9. La mise en évidence de la capsule du *Cryptococcus neoformans* se fait par l'encre de Chine dilué au $1/10^{ème}$.
10. La positivité du milieu urée-indol pour le diagnostic du *Cryptococcus neoformans* repose sur le virage de sa couleur du rouge orangé au rose qui apparait après 3 heures.
11. L'infection à *Cryptococcus* peut se manifester par des lesions acnéiformes et évoquant l'aspect de molluscum contagiosum.
12. La mycologie est une science qui s'intéresse aux macromycètes responsables de mycoses et peuvent être kératinophyles.
13. Les infections fongiques peuvent être des affections superficielles ou profondes dues dans la plus part du temps à des champignons levuriformes.
14. Les mycétomes sont des processus pathologiques, au cours duquel, les agents étiologiques sont fongiques ou actinomycosiques d'origine exogène.
15. La contamination au cours des mycétomes se fait par inhalation des spores.

16. La forme filamenteuse de *Coccidioides* est représentée par des filaments fins septés de 2 à 3µm avec des spores rondes de 3 à 4 µm ou piriformes de 4 à 5 µm porter sur un fin pédoncule.

17. La coccidioidomycose se manifeste chez les sidéens à partir d'un taux de CD4 inférieur à 250 élts/mm3.

IV-Cas cliniques :

1er CAS :

Madame Fatima, 35 ans, coiffeuse, consulte pour un épaississement de l'ongle de l'annulaire. Elle se plaint depuis 6 mois environ d'une douleur avec macération et sensation de brulure au niveau du troisième espace interdigital, son ongle s'est épaissit, jaunit et est boursouflé à sa base.

1. Quelles sont les grandes catégories étiologiques à évoquer devant cette symptomatologie ?

2. Quelle est votre principale hypothèse diagnostique ? Argumentez

3. A l'aide de quel(s) examen(s) pouvez vous la vérifiez ? Détaillez

4. Que préconisez-vous comme molécule (s) pour le traitement ?

2e CAS:

Un jeune homme de 30 ans, consulte pour une toux sèche et une gêne respiratoire évoluant depuis 2 semaines et allant en s'aggravant. Il a fait faire récemment une NFS –VS dont les éléments essentiels sont les suivants :

GB =2 ,9 elts /mm^3 [4-10 elts/mm^3] (PNN 58,8%, L 32,8%), GR =4,48 tera/l [4-5], Hg=13,7g/dl [13-17], Plaquettes=150 giga/l,.

VS à 9 mm à la première heure [7-10]
Le patient est homosexuel, caucasien, habite Nice et voyage fréquemment au États-Unis et dans le sud-est asiatique .la symptomatologie pulmonaire évolue depuis 2 semaines, associée à une fièvre (38,5-39,5 C°).

L'examen clinique révèle des adénopathies diffuses et des enduits blanchâtres au niveau de la muqueuse oropharyngée.
La sérologie VIH revient positive avec un taux de CD4 à 90/mm^3.
Une radiographie est réalisée et montre des opacités floconneuse non systématisé dans les deux champs pulmonaires.

1. Quels diagnostics d'affections opportunistes évoquez-vous ?
   a. Pneumocystose.
   b. Histoplasmose.
   c. Toxoplasmose.
   d. Aspergillose.
2. Quel examen demanderiez-vous pour confirmer le diagnostic ?
   a. LBA examen direct avec culture.
   b. LBA examen direct et colorations.
   c. Biopsie transpariétale ou transbronchique.
   d. Tomodensitométrie pulmonaire.
3. Un examen à l'immunofluorescence direct (IFD) montre un amas de formes kystiques ; quel diagnostique retenez vous ?
4. Quelle est votre conduite à tenir thérapeutique ?
   a. Cotrimoxazole (triméthoprime, TMP ; sulfaméthoxazole, SMZ).
   b. Terbinafine (Lamisil®).
   c. Itraconazole (Sporanox®).
   d. Fluconazole (TRIFLUCAN®).

3e CAS:

Une patiente Thaïlandaise, infectée par le VIH et traitée pour une tuberculose ganglionnaire, était hospitalisée pour une toux fébrile associée à des adénopathies cervicales. Cette malade n'a jamais quitté son pays, et au cours de son hospitalisation, elle a présenté une atteinte cutanée sous formes de papules centro-nécrotiques.

1-Quels sont vos hypothèses diagnostics?

Une apposition ganglionnaire colorée au PAS et au Gomori-Grocott et l'examen histopathologique détectent des levures allongées libre ou en intracellulaires avec certaines qui présentent une septation centrale.

2-Quel est le diagnostic posé avec certitude ?

Au sein du laboratoire de mycologie, la culture des différents prélèvements étaient effectuée sur milieu de Sabouraud additionné de chloramphénicol.

3-Donner la caractéristique de l'aspect macroscopique du champignon en cause après culture.

Cette patiente était traitée avec succès par kétoconazole mais nécessite un traitement préventif à vie pour éviter un deuxième épisode.

4-Quel est la molécule utilisée pour assurer cette prévention ?

4e CAS :

Un homme âgé de 35 ans est adressé en consultation dermatologique pour un énorme pied gauche apparue il y a 06 mois.

Il s'agit d'un sujet sans antécédent médical personnel, originaire du Mali, résidant actuellement à Tlemcen. L'interrogatoire a révélé qu'il était agriculteur, il avait l'habitude de se blesser car il marche à pieds nus, une radiographie était faite, dans le cadre d'un bilan d'extension, a révélé une absence d'atteinte osseuse.

1. On peut penser à :

a. Un mycétome.
b. Une sporotrichose.
c. Une coccidiodomycose.
d. Une histopolasmose.

A l'examen au laboratoire de parasitologie-mycologie médicale, c'est un sujet avec un pied gonflé, il existe des fistules à la surface de la peau qui laissent écouler des sérosités, ces dernières ont était recueillis à l'aide d'un écouvillon, des grains noirs sont aperçus au moment du prélèvement.

2. Ils peuvent être :

a. Des grains fongiques.
b. Des grains actinomycosiques.
c. Une surinfection bactérienne.
d. Ces trois propositions peuvent être impliquées.

3. Un examen direct a été effectué, il a révélé :

a. Des filaments mycéliens de 2 à 6 µm de diamètre.
b. Des filaments fins de 0,5 à 1 µm de diamètre.
c. Présence des cellules hypertrophiées.
d. Présence de nombreuses levures.

Les grains ont été ensemencé dans un milieu Sabouraud glucosées à 2 % avec ATB (chloramphénicol – gentamicine), après un examen microscopique et macroscopique de la culture afin d'identifier l'agent causal,

4. Un traitement est préconisé lequel:

a. Un traitement à base d'antibiotique.
b. Un traitement à base d'antifongique.
c. Seulement un traitement chirurgical.
d. Il faut commencer par les antifongiques puis la chirurgie.