

Cochez la ou les réponse(s) juste(s) :

- 1) La pneumocystose humaine est une mycose :
 - A. Due à un champignon atypique qui se cultive bien sur les milieux usuels de mycologie.
 - B. Spécifique à l'humain due à *Pneumocystis provecti*.
 - C. Qui se traduit sur le plan clinique essentiellement par un syndrome neuro-méningé grave.
 - D. Opportuniste qui se voit essentiellement chez l'immunodéprimé.
- 2) Les *Aspergillus* sp sont :
 - A. Des commensaux du pouton.
 - B. Des vrais pathogènes.
 - C. Des moisissures exogènes.
 - D. Des champignons filamenteux, kératinophiles et kératinolytiques.
- 3) Les champignons :
 - A. Sont des eucaryotes appartenant au règne des « Fungi ».
 - B. Sont tous des vrais pathogènes.
 - C. Peuvent être soit des champignons filamenteux, soit des levures.
 - D. Peuvent être soit des saprophytes, soit des commensaux.
- 4) Concernant les levures du genre *Candida* :
 - A. Le diagnostic des candidémies et des candidoses profondes repose sur la réalisation des hémocultures, des biopsies et la recherche couplée d'antigène circulant « glucuronoxylomannane » à celle des anticorps.
 - B. Elles peuvent être responsables des candidoses superficielles telles que : le muguet, la vaginite, la périlche et l'onyxis.
 - C. Sont des levures non pigmentées, non capsulées incapables de fermenter les sucres.
 - D. Sont des levures qui ne produisent jamais des filaments mycéliens et dépourvues d'activité uréase.
- 5) Les dermatophytes peuvent être responsables :
 - A. D'onyxis dont l'atteinte débute le plus souvent par la partie proximale de l'ongle avec un périonyxis.
 - B. De sycois qui sont des atteintes des cheveux et d'épidermophyties circinées à évolution centrifuge avec un centre reconvert de petites vésicules.
 - C. Des intertrigos inguinaux et axillaires qui sont symétriques et au cours desquels les poils pubiens et axillaires se cassent d'où leur chute.
 - D. Toutes les propositions sont fausses.
- 6) La cryptococcose est une mycose :
 - A. Due à une levure encapsulée « *Cryptococcus neoformans* » dont sa capsule joue un rôle essentiel dans sa virulence et qui se colore bien au MGG et au Giemsa.
 - B. Opportuniste se manifestant essentiellement par une atteinte neuro-méningée.
 - C. Dont la recherche d'antigène circulant « glucuronoxylomannane » par la technique d'agglutination au latex est très utile pour le suivi post thérapeutique.
 - D. Dont la recherche d'antigène circulant « glucuronoxylomannane » est plus rentable au diagnostic que celle des anticorps.
- 7) A propos des levures :
 - A. Le rôle pathogène de *Malassezia* sp peut se traduire cliniquement par un pityriasis versicolor, un pityriasis capitis et/ou des atteintes palmaires et plantaires.
 - B. Les fongémies à *Saccharomyces* ont généralement un bon pronostic et *Saccharomyces boulardii* est la levure qui est isolée du sang lors des fongémies à *Saccharomyces*.
 - C. Les malassezioses systémiques sont rares par rapport aux malassezioses superficielles, et elles se voient chez les prématurés ou les immunodéprimés recevant une alimentation parentérale riche en lipides.
 - D. Les fongémies à *Trichosporon* sp sont de bon pronostic et celles à *Rhodotorula* sp sont de mauvais pronostic.
- 8) Pour le diagnostic de la pneumocystose :
 - A. Le champignon est recherché dans le liquide de Lavage Broncho- Alvéolaire (LBA) par un examen direct et une mise en culture.
 - B. La paroi des kystes se colore bien au MGG et au Giemsa.
 - C. Les formes végétatives et les corps intrakystiques sont mis en évidence par l'impregnation argentique.
 - D. L'immunofluorescence directe met en évidence les kystes.

ResiPharmaTM

9) Les dermatophytes :

- A. Sont des vrais pathogènes, kératinophiles, kératinolytiques, responsables des dermatophyties dues uniquement à des espèces zoophiles.
- B. Peuvent être responsables de teignes, d'onyxis, de sycosis et/ou des atteintes des muqueuses.
- C. Sont responsables essentiellement des atteintes superficielles.
- D. Peuvent être responsables de teignes tondantes microsporiques dont le parasitisme pileux est endothrix ou de teignes tondantes trichophytiques dues aux dermatophytes anthropophiles dont le parasitisme pileux est endo-ectothrix.

10) Au cours de l'aspergillose pulmonaire invasive :

- A. Le scanner thoracique peut montrer le signe du halo qui est précoce ou le croissant gazeux qui est tardif.
- B. Le pronostic est mauvais et le diagnostic repose essentiellement sur la recherche des anticorps spécifiques dans le sérum.
- C. Le diagnostic repose essentiellement sur la recherche d'antigène circulant « galactomannane ».
- D. Le patient est souvent neutropénique présentant une pneumopathie aigue fébrile résistante aux antibiotiques à large spectre.

11) Les dermatophyties du cuir chevelu :

- A. Peuvent se traduire sur le plan clinique par une teigne favique qui est exceptionnelle entraînant une alopecie réversible.
- B. Peuvent se traduire sur le plan clinique par des Kérions avec expulsion des cheveux atteints par la réaction inflammatoire.
- C. Sont dues au parasitisme des cheveux par un dermatophyte et se traduisant sur le plan clinique par des plaques alopeciques réversibles quelque soit le dermatophyte en cause.
- D. Toutes les propositions sont fausses.

Cas clinique N° 01 :

Vous recevez au laboratoire une fillette de 6 ans pour un prélèvement du cuir chevelu.

12) Avant de voir la malade, à quels diagnostics pensez-vous :

- A. Une teigne du cuir chevelu.
- B. Une dermite séborrhéique du cuir chevelu (« croûtes de lait » du cuir chevelu).
- C. Un pityriasis capitis.
- D. Une pédiculose de la tête.

13) Vous apprenez à l'interrogatoire des parents, que leur fille unique présente depuis quelques jours, un prurit du cuir chevelu à prédominance occipitale et rétro auriculaire ainsi que la notion de présence de cas similaires à l'école. A l'examen du cuir chevelu de la fillette vous notez : l'absence de plaques alopeciques, l'absence de squames et de croûtes et la présence de petites masses blanchâtres visible à l'œil nu collées aux cheveux. Parmi les diagnostics évoqués au début, lequel retenez-vous :

- + A. Une dermite séborrhéique du cuir chevelu (« croûtes de lait » du cuir chevelu).
- B. Une teigne du cuir chevelu.
- C. Une pédiculose de la tête.
- D. Un pityriasis capitis.

14) Que faites-vous pour confirmer le diagnostic retenu :

- A. Un prélèvement du cuir chevelu à la recherche *Malassezia.sp* qui se présente à l'examen direct sous forme de levures ovales sans filaments, afin de confirmer le pityriasis capitis.
- B. Un prélèvement du cuir chevelu ainsi que des cheveux atteints à la recherche du type de parasitisme pileux avec une mise en culture du prélèvement.
- + C. Un prélèvement du cuir chevelu à la recherche *Malassezia.sp* qui se présente à l'examen direct sous forme de levures ovales avec des filaments courts et épais, afin de confirmer la dermite séborrhéique du cuir chevelu.
- D. Un prélèvement des cheveux portant les petites masses blanchâtres à la recherche des lentes et des adultes de *Pediculus humanus capitis*.

15) Une fois le diagnostic retenu est confirmé. Quels conseils donnez-vous aux parents de la fillette :

- A. Un traitement simultané de leur fille et de son entourage.
- B. Une recherche d'un animal atteint dans l'entourage qui est à l'origine de la contamination.
- C. Un traitement de vêtements, de linges, de literie et des objets de leur fille (peigne, brosse,...).
- D. Une éviction scolaire.

ResiPharma™

Cochez la ou les réponse(s) juste(s) :

- 1) La pneumocystose humaine est une mycose :
- A. Due à un champignon atypique qui se cultive bien sur les milieux usuels de mycologie.
 - B. Spécifique à l'homme due à *Pneumocystis jirovecii*.
 - C. Qui se traduit sur le plan clinique essentiellement par un syndrome neuro-méningé grave.
 - D. Opportuniste qui se voit essentiellement chez l'immunodéprimé.
- 2) Les *Aspergillus*.sp sont :
- A. Des commensaux du poumon.
 - B. Des vrais pathogènes.
 - C. Des moisissures exogènes.
 - D. Des champignons filamenteux, kératinophiles et kératinolytiques.
- 3) Les champignons :
- A. Sont des eucaryotes appartenant au règne des « Fungi ».
 - B. Sont tous des vrais pathogènes.
 - C. Peuvent être soit des champignons filamenteux, soit des levures.
 - D. Peuvent être soit des saprophytes, soit des commensaux.
- 4) Concernant les levures du genre *Candida* :
- A. Le diagnostic des candidémies et des candidoses profondes repose sur la réalisation des hémocultures, des biopsies et la recherche couplée d'antigène circulant « glucuronoxylomannane » à celle des anticorps.
 - B. Elles peuvent être responsables des candidoses superficielles telles que : le muguet, la vaginite, la périlèche et l'onyxis.
 - C. Sont des levures non pigmentées, non capsulées incapables de fermenter les sucres.
 - D. Sont des levures qui ne produisent jamais des filaments mycéliens et dépourvues d'activité uréase.
- 5) Les dermatophytes peuvent être responsables :
- A. D'onyxis dont l'atteinte débute le plus souvent par la partie proximale de l'ongle avec un périonyxis.
 - B. De sycosis qui sont des atteintes des cheveux et d'épidermophyties circinées à évolution centrifuge avec un centre recouvert de petites vésicules.
 - C. Des intertrigos inguinaux et axillaires qui sont symétriques et au cours desquels les poils pubiens et axillaires se cassent d'où leur chute.
 - D. Toutes les propositions sont fausses.
- 6) La cryptococcose est une mycose :
- A. Due à une levure encapsulée « *Cryptococcus neoformans* » dont sa capsule joue un rôle essentiel dans la virulence et qui se colore bien au MGG et au Giemsa.
 - B. Opportuniste se manifestant essentiellement par une atteinte neuro-méningée.
 - C. Dont la recherche d'antigène circulant « glucuronoxylomannane » par la technique d'agglutination au latex est très utile pour le suivi post thérapeutique.
 - D. Dont la recherche d'antigène circulant « glucuronoxylomannane » est plus rentable au diagnostic que celle des anticorps.
- 7) A propos des levures :
- A. Le rôle pathogène de *Malassezia*.sp peut se traduire cliniquement par un pityriasis versicolor, un pityriasis capitis et/ou des atteintes palmaires et plantaires.
 - B. Les fongémies à *Saccharomyces* ont généralement un bon pronostic et *Saccharomyces boulardii* est la levure qui est isolée du sang lors des fongémies à *Saccharomyces*.
 - C. Les malassezioses systémiques sont rares par rapport aux malassezioses superficielles, et elles se voient chez les prématurés ou les immunodéprimés recevant une alimentation parentérale riche en lipides.
 - D. Les fongémies à *Trichosporon*.sp sont de bon pronostic et celles à *Rhodotorula*.sp sont de mauvais pronostic.
- 8) Pour le diagnostic de la pneumocystose :
- A. Le champignon est recherché dans le liquide de Lavage Broncho- Alvéolaire (LBA) par un examen direct et une mise en culture.
 - B. La paroi des kystes se colore bien au MGG et au Giemsa.
 - C. Les formes végétatives et les corps intrakystiques sont mis en évidence par l'imprégnation argentique.
 - D. L'immunofluorescence directe met en évidence les kystes.

ResiPharmaTM

Cas clinique N° 02 :

Vous recevez au laboratoire une femme âgée de 50 ans pour un prélèvement onguéal. Vous apprenez à l'interrogatoire qu'elle pratique des travaux de ménage dans une école primaire et qu'elle présente un diabète souvent mal équilibré. À l'examen vous notez une tuméfaction inflammatoire douloureuse péri-onguéal avec altération de la base de l'ongle du pouce droit.

16) À quel diagnostic pensez-vous :

- A. Un onyxis à dermatophyte.
- B. Un onyxis à *Aspergillus* sp.
- C. Un onyxis à *Atalapha* sp.
- D. Un onyxis à *Candida* sp.

17) Pour étayer votre diagnostic, vous réalisez :

- A. Un écouvillonnage de la tuméfaction péri-onguéal.
- B. Un grattage essentiellement au niveau du bord libre de l'ongle du pouce droit.
- C. Un grattage au niveau de la base de l'ongle du pouce droit.
- D. Aucune de ces propositions n'est juste.

18) L'examen direct du prélèvement effectué, peut montrer :

- A. Des spores fongiques bourgeonnantes.
- B. Des filaments mycéliens hyalins réguliers septés à ramifications dichotomiques avec un angle aigu à 45°.
- C. Des spores fongiques bourgeonnantes et des pseudo mycéliums.
- D. Des spores fongiques bourgeonnantes, des pseudo mycéliums et des filaments mycéliens.

19) L'ensemencement du prélèvement effectué sur les milieux d'isolement de mycologie, donne au bout de quelques jours, des colonies blanchâtres crémeuses ayant poussées en présence et en absence de cycloheximide (Actidione®). L'examen microscopique de ces colonies montre des spores fongiques bourgeonnantes, des pseudo mycéliums et des filaments mycéliens. Ces données permettent d'éliminer :

- A. Un onyxis à *Aspergillus* sp.
- B. Un onyxis à *Candida glabrata*.
- C. Un onyxis à *Candida albicans*.
- D. Un onyxis à dermatophyte.

20) L'incubation de la suspension des colonies isolées dans du sérum humain à 37°C pendant 3 heures : montre des filaments fins, sinueux, flexueux et non septés portant une petite spore sans constriction à sa base. De plus, le repiquage de ces colonies isolées, sur le milieu de Rice Cream, donne au bout de 72 heures : des blastospores et des grosses spores rondes à paroi épaisse et à double contour situées à la fin d'un filament mycélien ou d'un pseudo mycélium. Ces résultats obtenus sont en faveur de :

- A. *Candida glabrata*.
- B. Un dermatophyte.
- C. *Candida albicans*.
- D. *Aspergillus* sp.

ResiPharmaTM

Cas clinique N° 03 :

Une femme âgée de 30 ans ; primigeste, enceinte de 6 mois chez laquelle une sérologie toxoplasmique faite par « ELISA » dont le seuil est à 9 UI/ml ; montre : IgG à 3 UI/ml et IgM négatives.

21) Face à ce résultat, quelle est votre conduite à tenir chez cette gestante :

- A. Traiter la gestante par la Spiramycine (Rovamycine®) car il s'agit d'une primo-infection avec des IgM fugaces.
- B. Dater l'infection toxoplasmique en mesurant l'indice d'avidité par un test d'avidité.
- C. Réaliser une autre sérologie dans un mois, pour pouvoir conclure le statut immunitaire de la gestante.
- D. Lui conseiller un lavage des crudités, une consommation de la viande bien cuite et une éviction du contact direct avec le chat.

22) Un mois après, une autre sérologie réalisée dans le même laboratoire et par la même technique, montre : IgG à 100 UI/ml et IgM négatives. Vous décidez :

- A. Qu'il s'agit d'une séroconversion avec des IgM fugaces.
- B. Traiter la gestante par la Spiramycine (Rovamycine®) à raison de 9 millions unités/j pendant toute la durée de la grossesse et cela sans fenêtre thérapeutique.
- C. De faire un suivi sérologique mensuel chez la gestante pour s'assurer de l'observance du traitement et d'envisager un diagnostic anténatal de la toxoplasmose congénitale en programmant une amniocentèse un mois après.
- D. De faire un suivi sérologique mensuel chez la gestante pour s'assurer de l'observance du traitement et d'envisager un diagnostic néonatal et postnatal de la toxoplasmose congénitale.

23) Après l'accouchement :

- A. Le nouveau-né devra être mis sous Spiramycine (Rovamycine®) en attendant le résultat du diagnostic néonatal de la toxoplasmose congénitale.
- B. Vous demandez le placenta et le sang du cordon pour réaliser une PCR et/ou une inoculation à la souris.
- ☒ C. Vous réalisez un suivi sérologique chez le nouveau-né avec le profil immunologique comparé mère/enfant.
- D. Le nouveau-né nécessite un examen ophtalmologique avec réalisation du fond d'œil sous anesthésie générale à la recherche d'une atteinte oculaire, et qui sera poursuivi en cas de nécessité à raison d'un fond d'œil chaque année jusqu'à l'âge adulte.

Cas clinique N° 04 :

Vous recevez au laboratoire un homme âgé de 40 ans pour un prélèvement cutané. Le patient, qui travaille comme un aide soignant dans un cabinet vétérinaire, présente depuis trois semaines une lésion prurigineuse au niveau de son membre supérieur gauche. A l'examen du malade, vous notez la présence d'une lésion érythémato-squameuse ronde, bien limitée se situant au niveau de la face antérieure de l'avant bras gauche et qui présente en périphérie de petites vésicules inflammatoires avec un centre clair d'aspect cicatriciel.

24) Face à cette lésion, quel diagnostic évoquez-vous en priorité :

- A. Une leishmaniose cutanée zoonotique du Sud.
- B. Un intertrigo candidosique.
- ☒ C. Une épidermophytie circinée.
- D. Un pityriasis versicolor.

25) Pour confirmer votre diagnostic évoqué, vous réalisez :

- A. Un prélèvement des sérosités avec réalisation des frottis cutanés colorés au Giemsa et une mise en culture sur milieux NNN et sérum de lapin.
- ☒ B. Un grattage des squames cutanées prélevées essentiellement au niveau du centre de la lésion pour un examen direct et une mise en culture sur les milieux d'isolement de mycologie.
- C. Un scotch test cutané.
- ☒ D. Un grattage des squames cutanées prélevées essentiellement au niveau de la périphérie de la lésion pour un examen direct et une mise en culture sur les milieux d'isolement de mycologie.

26) L'examen direct du prélèvement réalisé, met en évidence :

- A. Des formes amastigotes *Leishmania* sp dans les macrophages.
- ☒ B. Des filaments mycéliens hyalins, réguliers et septés.
- C. Des spores fongiques bourgeonnantes, des pseudo mycéliums et des filaments mycéliens.
- D. Des spores fongiques en grappe de raisin.

27) Après la mise en culture du prélèvement, vous aurez :

- A. Des formes promastigotes de *Leishmania* sp.
- ☒ B. Macroscopiquement des colonies blanches crémeuses et microscopiquement des spores fongiques bourgeonnantes, des pseudo mycéliums et des filaments mycéliens.
- ☒ C. Macroscopiquement des colonies de couleur chamois et microscopiquement des spores fongiques à paroi épaisse à bourgeonnement unipolaire sur une base large d'implantation avec absence des filaments mycéliens.
- D. Macroscopiquement des colonies étoilées blanches au recto avec un pigment jaune orangé au verso et microscopiquement des conidies pluricellulaires à paroi épaisse échinulées et pointues aux deux extrémités.

28) A partir de ces résultats obtenus au laboratoire, vous confirmez que le patient présente :

- A. Une leishmaniose cutanée zoonotique du Sud.
- B. Un intertrigo candidosique.
- ☒ C. Une épidermophytie circinée.
- D. Un pityriasis versicolor.

29) Quel est l'agent en cause :

- A. *Leishmania major*.
- B. *Microsporum canis*.
- C. *Candida albicans*.
- ☒ D. *Malassezia pachydermatis*.

30) A la fin de votre démarche diagnostique et des résultats obtenus, une notion a été retrouvée à l'interrogatoire du patient, peut être retenue, laquelle :

- A. Une notion de séjour en zone d'endémie leishmanienne.
- B. Une peau grasse.
- C. Une notion de contact avec un chien atteint.
- ☒ D. Aucune de ces propositions n'est juste.

ResiPharmaTM

EMD 3.02

1) pneumo:

B + D

2) Aspergillus:

C

3) les champignons:

A + C + D

4) diagnostique candida

~~B~~ B

5) dermatophyte:

D

6) crypto:

B + D

7) levures

C

8) diagnostique de pneumo:

D

9) les dermatophytes:

C ~~B~~

10) A.P.S:

A + D

11) dermatophyte de cuir chevelu

~~B~~ B

Cas clinique 1

12)

A + B + C + D

13)

~~B~~ C

14)

~~B~~ D

15)

Cas clinique 2

16)

~~A~~ + D

17)

~~B~~ ~~C~~ A + C

18)

A + C + ~~D~~

19)

A + B + D

20)

C

Cas clinique 04

24)

C

25)

D

26)

B

27)

D

28)

C

29)

B

30)

C