

DM n°5 : Bactério (Cours 1 + 2 + 3)

Tutorat 2023-2024 : 20 QCMS – Durée : 20 min



QCM 1 : Vous êtes microbiologiste et vous devez à présent prendre en charge votre patiente : Jadentine, votre tutrice d'odonto. A J-0, après la coloration de GRAM, vous pouvez observer au microscope une colonie de bactéries GRAM négatif en diplocoques. A partir de là, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ce sont des *Streptococcus pneumoniae*
- B) Ce sont des *Staphylococcus aureus*
- C) Ce sont des *Neisseria meningitidis*
- D) Dans le cas échéant, vous pouvez diagnostiquer une méningite
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la bactériologie, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le microbiote constitue un réservoir de gènes qui codent pour la résistance aux antibiotiques
- B) Les bactéries commensales ont une triple action : immunité, effet de barrière et digestion
- C) Pour trouver une bactérie pathogène dans les intestins, il va falloir procéder à une sélection rigoureuse
- D) Il n'existe que quelques espèces de bactéries, leur nombre est assez restreint
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos du peptidoglycane, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est lui qui va être la cible des antibiotiques
- B) Par exemple, les glycopeptides vont bloquer l'élongation de ce peptidoglycane
- C) La fosfomycine, elle, agit sur ses précurseurs en inhibant une enzyme bien particulière
- D) Les β -lactamines agissent sur d'autres enzymes telles que les transpeptidases, les transglycosylases, les carboxyglycosylases...
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la paroi d'une bactérie GRAM+, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) De l'intérieur vers l'extérieur, on a d'abord la membrane plasmique puis le peptidoglycane
- B) Les acides lipotéichoïques représentent 50% du poids sec de la paroi, uniquement chez les GRAM+
- C) Ils permettent d'amarrer la membrane plasmique au peptidoglycane
- D) Ils ont un pouvoir antigénique important dans le cadre des infections
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la paroi des bactéries GRAM+, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le lipopolysaccharide qui y est présent comporte deux parties, le lipide A et le core
- B) Il est présent dans la membrane externe en quantité non négligeable
- C) Le lipide A (aussi appelé endotoxine) est le support de la toxicité de la molécule
- D) Le core, quant à lui, est impliqué dans le choc septique de par ses chaînes latérales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de l'expérience de Griffith, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle a été réalisée en 1928 avec des colonies de pneumocoques
- B) Elle comprenait des souches bactériennes lisses (virulentes) et rugueuses (non-virulentes)
- C) Lorsque des souches virulentes mortes et non-virulentes vivantes sont injectées en même temps, la souris meurt
- D) Cela est dû au fait que les souches mortes libèrent leurs gènes de virulence et les transmettent aux vivantes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la CMI, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Plus le diamètre est élevé plus la CMI va être basse
- B) Plus le diamètre est élevé plus la CMI va être élevée
- C) Plus le diamètre est bas plus la CMI va être basse
- D) Plus le diamètre est bas plus la CMI va être élevée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos des entérobactéries, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une entérobactérie du groupe 3 de phénotype sauvage est sensible à l'amoxicilline
- B) Non, n'importe quoi ! Mais par contre sa sensibilité est récupérée avec l'acide clavulanique
- C) Une entérobactérie du groupe 0 n'a pas de résistance
- D) Dans les entérobactéries du groupe 2, on retrouve entre autres *E.coli*
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A quel antibiotique une entérobactérie du groupe 2 n'est pas sensible ? :

- A) Ticarcilline
- B) Céfalogine
- C) Céfamandole
- D) Imipénème
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos des EBLSE, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elles sont sensibles à la Céfalogine
- B) Elles sont résistantes à l'Amoxicilline
- C) Elles sont sensibles à l'Imipénème
- D) Elles sont résistantes au Céfotaxime
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos des carbapénémases, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elles sont sensibles à toutes les C3G
- B) On retrouve majoritairement les NDM-1 en France
- C) Les KPC comprennent entre autres 70% des *Klebsiella*, des *E.coli*, etc
- D) Les OXA-48 comprennent notamment des cas importés du Pakistan
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : Parmi ces antibiotiques, lequel est une fluoroquinolone de première génération ? :

- A) Levofloxacin
- B) Moxifloxacin
- C) Acide Nalixidique
- D) Ciprofloxacin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos des céphèmes, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La Céfalexine est un C1G
- B) La Céfalogine est un C2G
- C) Le Ceftriaxone est un C3G
- D) Le Céfépime est un C4G
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos des β -lactamines, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elles ont une bonne diffusion dans tout l'appareil urogénital, excepté la prostate
- B) En revanche, elles ne diffusent pas dans les os, ni dans le LCR
- C) L'aztreonam fait partie des monobactams
- D) La vancomycine empêche la synthèse du peptidoglycane par fixation sur le résidu D-alanine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos des antibiotiques, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les antibiotiques temps-dépendants sont plus efficaces lorsque l'on donne des grosses doses d'un coup
- B) Les antibiotiques temps-dépendants sont plus efficaces lorsque l'on donne des petites doses espacées dans le temps (comme les aminosides)
- C) Les C4G sont administrés en intraveineuse
- D) La pénicilline G est utilisée pour traiter la syphilis
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos du peptidoglycane, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le peptidoglycane est un polymère de chaînes linéaires de N-acétylglucosamine et d'acide N-acétylmuramique
- B) Il est présent uniquement chez les GRAM+
- C) Les tétrapeptides sont reliés entre eux par des ponts glucidiques
- D) C'est majoritairement la structure qui sera ciblée par les antibiotiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos des bactéries, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les staphylocoques sont des bactéries GRAM-
- B) On retrouve les streptocoques du groupe B dans les muqueuses digestives et génitales
- C) Lorsqu'on détecte ceux-ci chez une femme enceinte, on la traite par amoxicilline
- D) Les streptocoques du groupe A font partie de la flore commensale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos des bactéries, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Un plasmide est un fragment d'ADN chromosomique et circulaire
- B) On peut utiliser le séquençage de l'ARNr 16S dans le cadre d'une colonie isolée, pour identifier une bactérie non reconnue par spectrométrie
- C) On estime la fréquence de mutations de l'ADN bactérien à 1 sur 10^6 à 10^7 nucléotides lors de la réplication
- D) On considère typiquement trois ARN ribosomiques chez les procaryotes : le 23S, le 5S et le 18S
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos des antibiotiques, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les macrolides ont une activité bactériostatique
- B) Les synergistines ont un mode d'activité bactéricide
- C) Les cyclines ont un mode d'activité bactériostatique
- D) Les aminoglycosides ont un mode d'activité bactéricide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos des bactéries, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En présence d'inducteur, une bactérie possédant un phénotype de résistance de type céphalosporinase inducible devient moins résistante
- B) En présence d'inducteur, une bactérie possédant un phénotype de résistance de type céphalosporinase inducible devient plus résistante
- C) Toute la population présente des *E.coli* BLSE au sein de son microbiote
- D) Les carbapénémases ne touchent pas systématiquement toutes les pénicillines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses