

4 Traitement des infections

Plan du cours (suite) - Guide enseignant (GE3)



Activité alternative

Réponses au DTE2

1. Décrire ce qui se produit au sein des populations bactériennes dans chacun des graphiques
 - a. L'antibiotique semble avoir stoppé la multiplication bactérienne de sorte que la croissance est stabilisée pendant les premières 10-12 heures. Une diminution régulière du nombre de bactéries est alors constatée. Les bactéries ne sont pas toutes détruites au bout de 24 heures.
 - b. Au début, l'antibiotique ne semble pas avoir d'effet, durant les 3-4 premières heures le nombre de bactéries continue à augmenter. Au bout de 3-4 heures le nombre commence progressivement à diminuer. Au bout de 14 heures après l'administration d'antibiotiques une diminution rapide du nombre de bactéries se produit.
 - c. Les bactéries diminuent rapidement au cours des 11 premières heures suivant l'administration d'antibiotique. Mais le nombre commence à augmenter ensuite et les bactéries continuent à se multiplier normalement.
2. Pensez-vous que les bactéries qui rendent Arthur malade sont résistantes aux antibiotiques ? Expliquez. Oui, même si l'antibiotique 1 et l'antibiotique 2 semblent bien détruire les bactéries, l'antibiotique de la figure 3 ne le fait pas. Il semble avoir un effet tueur sur les bactéries pendant 11 heures mais ensuite les bactéries se remettent à se multiplier. Ceci suggère que certaines des bactéries sont résistantes à l'antibiotique 3.
3. Lequel des 3 antibiotiques le médecin devrait-il prescrire à Arthur pour éliminer l'infection et pourquoi ?

Le médecin devrait prescrire l'antibiotique 2 à Arthur. Arthur commence à être très malade et doit être débarrassé le plus vite possible de son infection alors un antibiotique bactéricide à action rapide est préférable.
4. Pourquoi pensez-vous que Harry a attrapé une infection aux bactéries résistantes aux antibiotiques ?
 - a. On trouve fréquemment des bactéries résistantes aux antibiotiques dans les hôpitaux
 - b. Il avait déjà reçu des antibiotiques ce qui peut augmenter le risque d'infection aux bactéries résistantes aux antibiotiques
 - c. Une bactérie résistante d'un autre patient à l'hôpital peut avoir été transmise à Arthur lors du changement de pansement, si les règles d'hygiène n'ont pas été respectées. L'hygiène des mains est TRES important à l'hôpital.



Plénière

Discuter avec la classe de leur opinion sur les antibiotiques autour des idées suivantes

- a. Quand faut-il en prendre ?
- b. Peut-on prendre les antibiotiques de quelqu'un d'autre ?
- c. En quoi sommes-nous responsables de la résistance aux antibiotiques ?
- d. Que peut-on faire pour empêcher que davantage de bactéries nocives deviennent résistantes aux antibiotiques ?

Autre organisation de l'activité

1. Diviser la classe en groupes. Faire réaliser un poster par chaque groupe sur l'un des sujets suivants
 - a. En raison de la publicité médiatique le SARM (Staphylococcus Aureus Résistant à la Méricilline) est une des bactéries résistantes aux antibiotiques les plus connues. Que fait-on dans les hôpitaux pour résoudre ce problème ?
 - b. *Clostridium difficile* a été décrit comme le nouveau « super microbe » (bactérie multirésistante), de quoi s'agit-il et comment le traite-t-on ?
 - c. Comment les antibiotiques sont-ils utilisés en dehors de leur utilisation en santé humaine ? comment ou dans quel domaine (vétérinaire, alimentation)