SVT · PREMIÈRE / EXERCICES CORRIGÉS

L'immunité innée

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Les quatre signes ●○○ Application

Une épine plantée dans le doigt provoque une zone rouge et gonflée. Citer les quatre signes de l'inflammation et la cause de la rougeur.

La réponse

Rougeur, chaleur, gonflement, douleur. La rougeur vient de la dilatation des vaisseaux sanguins, sous l'effet des médiateurs chimiques.

Ex. 2 Ordonner la phagocytose ●○○ Méthode

Remettre dans l'ordre : digestion, adhésion, rejet des débris, ingestion.

L'ordre

Adhésion, ingestion, digestion, rejet des débris.

Ex. 3 Des souris sans récepteur ●●○ Type bac

Des souris dont les macrophages n'ont pas de récepteur capable de reconnaître un motif des parois bactériennes développent des infections graves, même avec des bactéries habituellement inoffensives. Interpréter.

Le rôle du récepteur

Le récepteur permet aux sentinelles de détecter les bactéries et de déclencher la réaction inflammatoire.

L'interprétation

Sans reconnaissance, pas d'inflammation ni de recrutement de phagocytes : les bactéries se multiplient sans être freinées.

Ex. 4 Supprimer l'inflammation ? ●●○ Piège

Un élève pense qu'il faut toujours prendre un anti-inflammatoire dès qu'une plaie devient rouge, puisque l'inflammation est un problème. Qu'en penser ?

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/svt/premiere/immunite-innee/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

L'erreur

L'inflammation n'est pas la maladie, c'est la défense contre l'infection.

La réponse

L'inflammation est utile : elle recrute les phagocytes qui détruisent les microbes. Un anti-inflammatoire peut soulager une douleur forte, mais il ne soigne pas l'infection et peut freiner la défense.

Ex. 5 Le lien avec l'immunité adaptative ●●● Type bac

Expliquer pourquoi les cellules dendritiques sont considérées comme un pont entre immunité innée et immunité adaptative.

Dans l'immunité innée

Elles détectent et capturent les microbes au lieu de l'infection, comme les autres sentinelles.

Vers l'immunité adaptative

Elles migrent vers les ganglions lymphatiques et y présentent des fragments du microbe aux lymphocytes, ce qui déclenche la réponse adaptative, spécifique de ce microbe.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/svt/premiere/immunite-innee/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits