

SVT : LE SYSTÈME IMMUNITAIRE

DÉFINITIONS :

Micro-organisme, ou microbe : être vivant invisible à l'œil nu, il ne peut être observé qu'à l'aide d'un microscope. Ex : bactérie, virus.

Bactérie : organisme unicellulaire (composé d'une seule cellule), qui n'a pas de noyau. Elle peut se multiplier toute seule.

Virus : organisme qui a besoin d'entrer dans une cellule pour s'y multiplier.

Contamination : fait qu'un microbe pathogène (aussi appelé agent pathogène) arrive à pénétrer dans le corps, par la peau (quand il y a eu une lésion, exemple : une plaie, une brûlure, ...), ou les muqueuses (par les muqueuses digestives, lorsque l'on ingère un aliment contaminé, par les muqueuses nasales, par les muqueuses buccales, par les muqueuses génitales, lors d'un rapport sexuel, dans l'eau, ...).

Système immunitaire : ensemble des mécanismes de défense de l'organisme.

RÉPONSE IMMUNITAIRE INÉE :

Réponse immunitaire innée (ou rapide) : Réaction immédiate après une contamination.

Phagocytes : Globules blancs qui interviennent lors de la réponse immunitaire innée. Ils arrivent par des vaisseaux sanguins, rejoignent les tissus contaminés et vont phagocyter les micro-organismes à éliminer.

Phagocytose : Mécanisme par lequel les phagocytes ingèrent les microbes et les digèrent. C'est un mécanisme d'élimination des micro-organismes. Ce mécanisme se déroule en 4 étapes :

- 1) Le phagocyte repère la bactérie
- 2) Il change de forme pour l'ingérer
- 3) Il la digère
- 4) Le phagocyte a éliminé la bactérie

SVT : LE SYSTÈME IMMUNITAIRE

RÉPONSE IMMUNITAIRE ADAPTATIVE :

Réponse immunitaire adaptative (ou lente) : Elle se met en place si la réponse innée ne suffit pas à éliminer l'infection après plusieurs heures. Elle est souvent accompagnée de fièvre et d'un gonflement des nœuds lymphatiques.

Nœuds lymphatiques : anciennement appelés ganglions, petites structures présentes à plusieurs endroits du corps (exemple : dans le cou), où sont produites certaines des cellules immunitaires.

Lymphocytes B : Interviennent lors de la réponse immunitaire adaptative, permettent la lutte contre les infections bactériennes (B comme Bactérie). Ils repèrent les antigènes bactériens, et produisent des anticorps spécifiques qui vont se fixer aux bactéries repérées. Ceci va permettre de les éliminer, par phagocytose comme nous l'avons vu avant.

Anticorps : protéine synthétisée par les lymphocytes B capable de reconnaître spécifiquement des parties des bactéries.

Lymphocytes T : Interviennent lors de la réponse immunitaire adaptative, permettent de lutter contre les virus.

1) Les lymphocytes T repèrent les cellules infestées par un virus, grâce aux fragments viraux présents à leur surface.

2) Une fois la cellule repérée, le lymphocyte T va la détruire en produisant des molécules provoquant sa mort.

Après avoir rencontré un micro-organisme, certains lymphocytes deviennent des lymphocytes mémoire, et restent dans le corps très longtemps. Si le même microbe contamine le corps à nouveau, ces lymphocytes mémoire agiront plus vite et en plus grand nombre.

Mémoire immunitaire : fait que le corps soit capable de mémoriser les micro-organismes l'ayant déjà infecté, pour pouvoir mieux se défendre, s'il est amené à le rencontrer à nouveau.