

Mission : Expliquer le rôle des anticorps et des mécanismes de défense ainsi que le rôle des vaccins et prendre soin de santé

Rappel : Complète le texte à trous en utilisant le vocabulaire suivant :

virus, bactéries, peau, invisibles, maladie, pénétration, blancs

Les micro-organismes sont l'ensemble des êtres vivants à l'œil nu (leur taille est de l'ordre du micromètre à quelques mm). Il existe plusieurs groupes de micro-organismes.

Les sont des micro-organismes qui infectent les cellules (se sont des parasites cellulaires qui ne peuvent se multiplier qu'à l'intérieur des cellules). Ils sont pour la plupart **pathogènes** =(provoquent une)

Les sont des micro-organismes qui se trouvent dans tous les milieux. Certains sont bénéfiques (l'alimentation ,la médecine, les cosmétiques ou dans nos intestins en nous aidant à digérer). D'autres au contraire sont pathogènes.

Nous pouvons éviter d'être **contaminés** par les micro-organismes en utilisant des moyens de (hygiène, préservatif, gel antibactérien, stérilisation).

Parfois les barrières naturelles telle que la sont franchies (exemple une coupure). La réaction immédiate lors de la des micro-organismes est la réaction **inflammatoire**. Les **globules** spécialisés se rendent sur le lieu de l'infection et digèrent tous les micro organismes présents : c'est la **phagocytose**. Il y a parfois production de pus et une cicatrice au niveau de la plaie. La plupart du temps l'infection est localisée et stoppée.

Lorsque la réponse immédiate de l'organisme lors d'une contamination par les micro-organismes ne suffit pas, l'organisme a alors recours à d'autres réactions de défense.

Problème : Comment l'organisme combat-il une infection, telle que la grippe ?

1) La vaccination une découverte fondamentale

Activité 1 : La découverte de la vaccination

Bilan : La vaccination permet de protéger efficacement la population contre des virus ou bactériespour l'Homme ou entraînant de graves séquelles.

Exemple : la tuberculose, la rougeole, la grippe etc..

Elle consiste à injecter le micro-organisme..... afin que l'organisme prépare des défenses qui agiront rapidement lors d'une seconde rencontre avec le même micro-organisme.

2) Le rôle des globules blancs spécialisés dans la lutte contre un élément étranger

Activité 2 : analyses sanguines de 2 individus

Activité 3 : Observation d'une goutte de sang d'une personne malade et non malade

Activité 4 : La fabrication des anticorps

Activité 5 : le rôle des lymphocytes B dans la vaccination

Activité 6 : le rôle des lymphocytes T dans les défenses de l'organisme

Bilan : Les lymphocytes reconnaissent un antigène: c'est une réaction immunitaire spécifique.

Selon leur mode d'action, on distingue deux types de lymphocytes:

- Les lymphocytes qui sécrètent dans le sang des anticorps capables de se fixer sur les antigènes et de les neutraliser. Chaque type d'anticorps est spécifique d'un antigène.

- Les lymphocytes qui détruisent par contact les cellules porteuses d'antigènes ou infectées par un virus. Les lymphocytes T sont des cellules très importantes lors de la reconnaissance des antigènes.

Les lymphocytes B sont capables de mémoriser un antigène et ainsi être plus efficace lors d'une seconde rencontre avec le même antigène : c'est le principe de la vaccination.

Lors de la contamination par le VIH,(virus du SIDA) le virus s'attaque aux lymphocytes T et les infecte. Petit à petit les lymphocytes T sont complètement et l'organisme ne peut plus se défendre du tout. Il n'existe à l'heure actuelle aucun vaccin efficace contre le VIH.

A la fin de ce chapitre je dois savoir :	Case à cocher
Définitions * Anticorps, Antigène, Infection, Leucocytes, Séropositif, Système immunitaire, Vaccination	
Connaissances * expliquer ce qu'est la reconnaissance spécifique des antigènes * expliquer le rôle des 2 types de lymphocytes (B et T) * expliquer ce qui se passe lors d'une contamination par le virus du SIDA(VIH) * expliquer le rôle des vaccins et les bénéfices pour la santé	
compétences *exploiter des documents pour saisir des informations en relation avec le problème * utiliser un microscope et réaliser un dessin d'observation	

LEXIQUE :

1. Anticorps : molécule produite par les lymphocytes B qui se fixe sur l'antigène.

2. Antigène : molécule étrangère à l'organisme (portée par une bactérie, ou une cellule cancéreuse, ou virus...)

3. Infection : multiplication des Micro-Organisme dans l'organisme.

4. Leucocyte := globules blancs

5. Séropositif : se dit d'une personne qui possède dans son sang des anticorps contre un antigène spécifique.

6. Système immunitaire (SI) : ensemble des organes et des cellules qui participent à la défense de l'organisme.

7. Vaccination : mise en contact au préalable de l'organisme avec un antigène atténué afin qu'il produise des lymphocytes B mémoire.