

Les défenses naturelles de l'organisme

Aperçu des ressources



Âge 7-12 ans

Objectifs d'apprentissage

Tous les élèves :

- Sauront que notre corps est capable de combattre de nombreuses infections tout seul, sans l'aide de médicaments ;
- Comprendront que le corps possède différentes façons de se défendre contre les infections ;

Durée estimée d'enseignement

50 minutes

Description

La leçon explique comment le corps se protège contre les infections grâce aux défenses naturelles de l'organisme.

Une présentation détaillée illustre la façon dont le corps se défend chaque jour contre les microbes pathogènes. Cette activité apporte les connaissances de base nécessaires pour l'étude des deux dernières sections de ce kit concernant la prévention par les vaccins et le traitement des infections.

Les défenses naturelles de l'organisme

Introduction - Guide enseignant (GE1)



Âge 7-12 ans

Mots-clés :

Barrières naturelles
Flore barrière

Globules blancs
Immunisé(e)

Microbiote
Pathogène

Informations générales

Notre corps protège notre santé de manière très efficace. Il possède trois différentes façons de se défendre :

1. Les barrières naturelles : « le château fort »

La peau est une barrière naturelle qui empêche de nombreux microbes pathogènes de pénétrer dans notre corps. Les sécrétions et les cils (minuscules poils) dans nos narines piègent les microbes et les empêchent d'arriver dans nos poumons. Nos larmes sont capables de tuer des microbes. L'estomac produit de l'acidité, capable de détruire de nombreux microbes. On appelle « microbiote » la flore naturelle microbienne qui tapisse les muqueuses (de la bouche, de la gorge, du nez, de l'intestin, du vagin...) ainsi que la peau. Cette « flore barrière » constituée de microbes qui vivent en équilibre nous protège contre les microbes pathogènes en empêchant leur prolifération par un effet de compétition.

2. Les globules blancs « non spécifiques » : « les soldats »

Ces globules blancs dans le sang (qui s'appellent des phagocytes) vont essayer de détruire n'importe quel envahisseur ! Ils engloutissent et digèrent les différents microbes qu'ils rencontrent.

3. Les globules blancs « spécifiques » : « les espions ou les tireurs d'élite »

Ces globules blancs sont « spécifiques » dans le sens où ils vont permettre d'attaquer un certain microbe. Quand ces globules blancs rencontrent un microbe qu'ils ne reconnaissent pas, ils se mettent à produire des anticorps spécifiques contre ce microbe.



Quand tous ces microbes sont détruits, les anticorps restent dans le sang, prêts à combattre l'infection si elle se reproduit. Ainsi, le corps conserve la mémoire de l'infection et on sera protégé contre la plupart des infections qu'on a déjà eues. C'est aussi comme cela que fonctionne la vaccination.

Préparation

- Copie de DCE 1 pour chaque élève.

Matériel nécessaire

- Télécharger la présentation Powerpoint sur le site e-Bug.
- Par élève : Copie de DCE1

Les défenses naturelles de l'organisme

Document complémentaire élèves (DCE1)

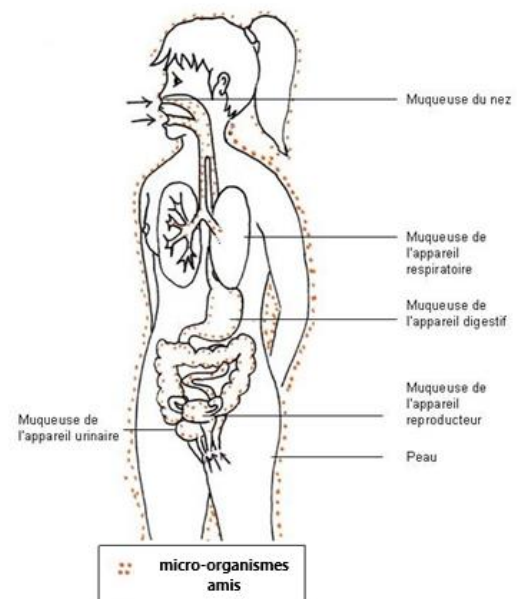
La plupart des infections ne nécessitent pas de médicaments. Savais-tu que ton corps travaille dur tous les jours pour combattre les microbes pathogènes, sans même que tu t'en aperçoives ? Le corps possède trois différentes façons de se défendre pour empêcher les microbes de provoquer les infections.



Les barrières naturelles : « Le château fort »

1. La peau empêche les microbes de pénétrer dans le corps, sauf si elle est coupée ou lésée. Même quand elle est lésée, le sang coagule rapidement, fermant la plaie avec une croûte pour empêcher les microbes d'entrer.
2. Le système respiratoire : les sécrétions et les minuscules poils dans les narines empêchent les microbes d'atteindre les poumons.
3. Les yeux : les larmes contiennent des substances qui peuvent tuer les microbes à la surface de l'œil.

Notre flore naturelle microbienne (microbiote : nos microbes amis) sur notre peau et nos muqueuses (par exemple dans l'intestin, la bouche, la gorge et le nez) nous protège contre les microbes pathogènes.



Les globules blancs « non spécifiques » : Les soldats

1. Ces globules blancs dans le sang vont s'attaquer à n'importe quel envahisseur qui a pu passer les barrières naturelles.
2. Ils engloutissent les microbes qu'ils rencontrent et les digèrent.

Les globules blancs « spécifiques » : Les espions ou les tireurs d'élite

Ces globules blancs dans le sang sont « spécifiques » dans le sens où ils vont permettre d'attaquer un certain type de microbes. Quand ces globules blancs rencontrent un microbe qu'ils ne reconnaissent pas, ils se mettent à produire des anticorps spécifiques contre ce microbe. Quand tous ces microbes sont détruits, les anticorps restent dans le sang, prêts à combattre l'infection si elle se reproduit. Ainsi, le corps conserve la mémoire de l'infection et on sera protégé contre la plupart des infections qu'on a déjà eues. C'est aussi comme cela que fonctionne la vaccination.