

# Traitement des infections

## Introduction - Guide enseignant (GE1)



### Âge 7-12 ans

#### Mots-clés :

|                      |                              |                     |
|----------------------|------------------------------|---------------------|
| Antibiotiques        | Infection                    | Système immunitaire |
| Bactéries            | Médicament                   | Vaccin              |
| Barrières naturelles | Microbiote ou flore barrière | Virus               |
| Défenses naturelles  | Symptôme                     |                     |

#### Contexte

L'organisme possède de nombreuses défenses naturelles qui l'aident à lutter contre les microbes pathogènes responsables d'infections. Les barrières naturelles fonctionnent quotidiennement pour protéger notre santé. Ainsi, la peau et les muqueuses empêchent de différentes manières les microbes de pénétrer à l'intérieur du corps. La muqueuse nasale sécrète du mucus qui permet de piéger les microbes inhalés, les larmes peuvent tuer les microbes et la muqueuse de l'estomac produit de l'acidité pour détruire de nombreux microbes s'ils sont avalés. Des bactéries utiles forment une « flore barrière » (ou « microbiote ») sur la peau et sur nos muqueuses (du nez, de la bouche, de l'intestin...) qui nous protège contre les microbes pathogènes. Mais, dans certains cas, les microbes pathogènes peuvent franchir ces barrières et pénétrer dans l'organisme.

Le système immunitaire du corps doit détruire les microbes s'ils franchissent ces barrières naturelles. Dans la circulation sanguine il existe des globules blancs qui luttent contre les infections. Il en existe différents types avec deux fonctions principales : avaler les microbes pour les détruire et fabriquer des anticorps.



La plupart du temps, le système immunitaire vient à bout des microbes pathogènes qui pénètrent dans l'organisme. Respecter les repères de consommation alimentaire (cf. <https://gimb.public.lu/fr.html>) son temps de sommeil et d'activité physique aide ce système immunitaire à bien fonctionner. Les vaccinations aident également notre système immunitaire à combattre certaines infections.

Mais il arrive que le système immunitaire ait besoin de plus d'aide. Les antibiotiques sont des médicaments spécialisés utilisés par les médecins pour détruire les bactéries pathogènes.

Certains antibiotiques empêchent les bactéries de se multiplier, d'autres les tuent. Les antibiotiques sont utilisés pour traiter les infections graves causées par des bactéries, telles que les méningites bactériennes, la tuberculose et les pneumonies. Ils sont sans effet sur les virus.

Les antibiotiques ne peuvent donc pas soigner des infections courantes comme le rhume, la bronchite ou la grippe, qui sont provoquées par des virus.

Avant l'invention des antibiotiques, les bactéries pathogènes pouvaient provoquer des infections mortelles. Aujourd'hui, de nombreuses infections bactériennes se soignent facilement. Mais les bactéries contre-attaquent ! En raison de l'utilisation inappropriée des antibiotiques, les bactéries commencent à leur résister. Cela signifie que les infections bactériennes deviennent de nouveau menaçantes. Nous pouvons empêcher cela de se produire de plusieurs manières :

- N'utiliser que les antibiotiques qu'un autre médecin a prescrits, car il est important que la prescription soit adaptée à la personne et à l'infection ;
- Toujours suivre strictement l'ordonnance : finir le traitement prescrit et respecter les doses, sinon les bactéries sont incomplètement détruites et l'infection peut resurgir ;
- Éviter les antibiotiques pour toute infection virale (rhume, simple toux ou grippe), car les antibiotiques sont inefficaces contre les virus, mais peuvent au contraire entraîner une résistance des bactéries.

### **Proposition de séquence**

Dans l'activité principale les élèves s'appuient sur des bandes dessinées pour réfléchir à adopter un comportement favorable à la santé dans certaines situations concernant les infections.

Avec l'activité complémentaire les élèves assimileront leurs connaissances des définitions principales pour cette thématique.