

4.1 Traitement des infections



Liens avec le programme national

Cycle 2 : Cycle des apprentissages fondamentaux

Éducation morale et civique

- Soins du corps, de l'environnement immédiat et plus lointain

Cycle 3 : Cycle de consolidation

Éducation morale et civique

- La responsabilité de l'individu et du citoyen dans l'environnement et la santé.

Cycles 2 et 3 :

Parcours éducatif de santé

Objectifs d'apprentissage

Tous les élèves :

- Comprendront que la plupart des infections banales guérissent d'elles-mêmes avec le temps, du repos et des boissons abondantes ;
- Comprendront qu'il est important de finir tout le traitement si des antibiotiques sont prescrits

Durée estimée d'enseignement

50 minutes

Description

Cette section 4 concernant le « Traitement des infections » étudie l'utilisation des antibiotiques ainsi que d'autres médicaments, et donne des conseils d'hygiène de vie pour guérir ou soulager les infections.

Il s'agit pour les élèves d'une activité de discussion. Une série de scénarios de la journée scolaire de Julie et d'Arthur est présentée aux élèves. Ces derniers discutent à propos des différents commentaires apparaissant dans la bande dessinée, et ils décident s'ils sont d'accord ou non.

Dans l'activité complémentaire, les élèves doivent faire correspondre des mots-clés à leur définition.

4.1 Traitement des infections

Introduction - Guide enseignant (GE1)



Liens avec le programme national

Cycle 2 : Cycle des apprentissages fondamentaux

Éducation morale et civique

- Soins du corps, de l'environnement immédiat et plus lointain

Cycle 3 : Cycle de consolidation

Éducation morale et civique

- La responsabilité de l'individu et du citoyen dans l'environnement et la santé.

Cycles 2 et 3 :

Parcours éducatif de santé

Mots-clés :

Antibiotiques

Bactéries

Barrières naturelles

Défenses naturelles

Infection

Médicament

Microbiote ou flore barrière

Symptôme

Système immunitaire

Vaccin

Virus

Informations générales

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 contiennent des substances qui tuent les microbes et la muqueuse de l'estomac produit de l'acidité pour détruire de nombreux microbes s'ils sont ingérés. 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 protègent 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. Les principales cellules du système immunitaire sont les globules blancs (leucocytes). 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.

www.mangerbouger.fr), 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 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 que notre médecin nous a prescrits, car il est important que la prescription soit adaptée à la personne et à l'infection ;
- Toujours 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.

Préparation :

Imprimer/photocopier DCE1, DCE2 et DTE 1 pour chaque élève.

Matériel nécessaire : Par élève/groupe

- Copie de DCE1
- Copie de DCE2
- Copie de DTE1
- Tableau interactif ou rétroprojecteur (optionnel)

Ressources internet :

- <http://www.e-bug.eu/fr-fr>> enseignants
 - Présentation Powerpoint de DCE1 et DCE2
 - Présentation Powerpoint de DTE1
- <http://www.e-bug.eu/fr-fr>> Élèves des classes primaires
Jeux, quiz, révisions, images, fiches sur les infections contre lesquelles il existe un vaccin, galerie de célébrités scientifiques, sciences à domicile.
- www.mangerbouger.fr
- [L'antibiorésistance | ameli.fr](http://L'antibiorésistance|ameli.fr)

4.1 Traitement des infections

Plan du cours - Guide enseignant (GE2)



Introduction

1. Commencer le cours en expliquant aux élèves qu'ils vont maintenant apprendre comment on soigne les infections courantes. Leur rappeler que les microbes pathogènes nous rendent malades. Faire décrire par les élèves leurs expériences d'infections courantes. De quelles infections s'agissait-il ? Comment se sentaient-ils ? Comment ont-ils été soignés ? Sont-ils allés chez le médecin ou leur entourage a-t-il acheté quelque chose à la pharmacie, sans aller chez le médecin ?
2. Dire aux élèves qu'en général, les défenses naturelles de notre corps nous permettent de combattre efficacement les microbes pathogènes. En général, respecter les repères de consommation alimentaire en limitant les matières grasses, les produits sucrés et le sel, respecter son temps de sommeil et avoir une activité physique suffisante (cf. www.mangerbouger.fr) aide ces défenses à fonctionner pour prévenir des maladies. Par exemple, l'absorption régulière de vitamine C (contenue principalement dans les fruits et légumes) peut contribuer à réduire l'incidence des rhumes. Les recommandations nutritionnelles invitent à manger cinq portions de fruits et/ou de légumes par jour.
3. Expliquer toutefois que parfois, si beaucoup de microbes pathogènes pénètrent à l'intérieur de l'organisme, le système immunitaire peut avoir besoin d'aide. C'est dans ces cas-là que nous avons besoin de médicaments. Expliquer que différents types de médicaments sont utilisés pour traiter les symptômes de différentes infections (par exemple, des médicaments contre la douleur et la fièvre).
4. Insister auprès des élèves sur le fait que les antibiotiques sont des médicaments spécialisés qui sont utilisés pour traiter les infections bactériennes graves. Les antibiotiques nous guérissent en tuant les bactéries pathogènes qui nous rendent malades. Expliquer aux enfants qu'il existe des antibiotiques différents pour tuer des types de bactéries différentes. Par conséquent, il ne faut pas utiliser les antibiotiques de quelqu'un d'autre car ils pourraient ne pas être efficaces. Nous ne devons prendre que les antibiotiques qui nous sont prescrits par le médecin.
5. Expliquer aux élèves que si des antibiotiques leur sont prescrits par leur médecin, il est important de respecter son ordonnance et de finir le traitement, sinon toutes ces bactéries pathogènes ne seront pas tuées, l'infection pourra réapparaître et les bactéries qui survivent pourront devenir résistantes aux antibiotiques.
6. Dire aux élèves que d'autres médicaments (antalgiques, antipyrétiques, sirops pour la toux, décongestionnants nasaux locaux) sont utilisés pour soulager les symptômes de l'infection tels que la fièvre, le mal de tête, le mal de gorge, la congestion nasale, la toux, etc.



Activité Principale

1. Cette activité se présente sous la forme d'une bande dessinée qui peut faire l'objet d'une discussion au sein de la classe.
2. Chaque section de la bande dessinée décrit une situation nécessitant une prise de décision. Les mots prononcés par celui qui prend la décision sont en italiques pour les faire ressortir.
3. Montrer aux élèves chaque scène du DCE 1 et du DCE 2 séparément ou ensemble (sur le tableau interactif ou bien avec le rétroprojecteur à partir du site web <http://www.e-bug.eu/fr-fr>) et discuter pour savoir si la bonne décision a été prise ou non.
4. Les réponses figurent sur la fiche GE 3.

4.1 Traitement des infections

Plan du cours, suite - Guide enseignant (GE3)



Après le travail des élèves

Vérifier que les enfants ont bien compris, en leur posant les questions suivantes :

- Quelle est la cause des infections ?
 - Réponse : les microbes pathogènes.
- Qu'est-ce qu'un médicament ?
 - Réponse : toute substance utilisée pour soigner une maladie ou traiter les symptômes.
- Qu'est-ce qu'un antibiotique ?
 - Réponse : les antibiotiques sont des médicaments spécialisés, utilisés pour soigner les infections bactériennes graves.
- Pourquoi ne doit-on pas utiliser les antibiotiques de quelqu'un d'autre ?
 - Réponse : il existe différents antibiotiques pour traiter des infections bactériennes différentes. Par exemple, les antibiotiques prescrits pour une otite pourraient ne pas marcher pour une plaie infectée.
- Que pourrait-il se produire si l'on ne finit pas son traitement antibiotique ?
 - Réponse : si l'on ne finit pas son traitement, on peut permettre aux bactéries responsables de l'infection de survivre. Ces bactéries auront été exposées au traitement antibiotique et auront appris à s'en défendre la prochaine fois qu'il sera utilisé, c'est-à-dire qu'elles seront devenues résistantes au traitement antibiotique.

Activité complémentaire

1. Cette activité peut être réalisée individuellement ou en groupes de 2 à 4 élèves.
 - Distribuer aux élèves la fiche DTE 1.
 - Les élèves doivent faire correspondre les mots dans la colonne de gauche avec leur définition dans la colonne de droite.
2. Des jeux, quiz, révisions, informations sur les infections, galeries de portraits de célébrités scientifiques, sciences à domicile, téléchargements... sont disponibles sur <http://www.e-bug.eu/fr-fr> > élèves des classes primaires. Une expérience ludique « Connaître les antibiotiques » est proposée dans la section « science à domicile ».

4.1 Traitement des infections

Situations à discuter



Natacha devrait se couvrir la bouche quand elle tousse, avec un mouchoir ou avec le pli du coude. Les microbes peuvent facilement se transmettre d'une personne à l'autre par la toux et les éternuements. Un éternuement est projeté à environ 160 km/h, ce qui signifie que les microbes peuvent aller très loin et infecter d'autres personnes.



Il faut toujours se laver les mains après être allé aux toilettes. De nombreux microbes pathogènes susceptibles de nous infecter peuvent se trouver dans les toilettes. Une bonne hygiène personnelle est essentielle et peut beaucoup limiter la transmission des infections. Différentes études ont montré qu'un lavage correct des mains réduisait l'absentéisme scolaire dû aux infections gastro-intestinales et respiratoires.



Julie ne doit PAS utiliser les antibiotiques de sa sœur. Il y a de nombreux types différents d'antibiotiques qui servent à traiter des infections bactériennes différentes. Les médecins prescrivent un antibiotique spécifique pour une infection donnée et à un dosage adapté à chaque patient. En prenant les antibiotiques d'une autre personne, il se peut que ce traitement ne soit pas efficace contre l'infection dont on est atteint.



Mme Martin aurait dû laver le genou d'Arthur pour éliminer les microbes qui pouvaient s'y trouver et ainsi empêcher une infection. Il n'est généralement pas nécessaire de recouvrir les petites coupures ou les éraflures avec un pansement ; en les laissant à l'air, on aide à la cicatrisation. Par contre une plaie nécessite un pansement après avoir été désinfectée. Le pansement remplace temporairement la barrière de la peau.



Les antibiotiques ne sont efficaces que pour les infections bactériennes. Les infections virales (par exemple le rhume, la grippe, la bronchite et la plupart des angines – le médecin peut faire un test pour s'en assurer) sont provoquées par des virus et les antibiotiques ne sont pas efficaces : les défenses naturelles de l'organisme vont combattre ces infections. D'autres médicaments aident à soulager les symptômes de l'infection (fièvre ou douleurs).



Il est important qu'Arthur termine jusqu'au bout son traitement antibiotique, même s'il va mieux. Le fait de ne pas finir le traitement pourrait empêcher que les bactéries soient tout à fait détruites et elles pourraient alors à l'avenir devenir résistantes à l'antibiotique.

4.1 Traitement des infections

Document complémentaire élève 1 (DCE1)

Bande dessinée 1



Natacha ne se sentait pas très bien en allant à l'école. Elle avait mal à la tête et le nez qui coulait. Quand elle est arrivée en classe, elle s'est assise à côté de Julie. Elle s'est vite aperçue que Julie n'allait pas bien non plus.



A l'heure du déjeuner, Julie et Natacha sont allées aux toilettes. Natacha avait faim et était pressée de prendre son repas.



Pendant le déjeuner, Julie a parlé à son copain Arthur de son mal de tête et de son nez qui coulait.



4.1 Traitement des infections

Document complémentaire élève 2 (DCE 2)

Bande dessinée 2



Après déjeuner, les enfants sont allés jouer dehors. Arthur est tombé et s'est fait une profonde coupure au genou.



Quand Julie est rentrée chez elle, sa mère a décidé de l'emmenner chez le médecin. Il a dit qu'elle avait un gros rhume.



Arthur n'est pas venu à l'école le lendemain, alors Julie est passée le voir en rentrant de l'école.



4.1 Traitement des infections

Mots mélangés

Documents travail élève



Procédure : Relie les mots à leur définition

Antibiotique	•	• Le plus petit de tous les microbes. Il est souvent nocif.
Bactérie	•	• Un produit utilisé pour soigner une maladie, une blessure.
Infection	•	• Un signe de maladie. Par exemple : mal de tête, diarrhée, fièvre.
Médicament	•	• Médicament utilisé pour traiter les infections bactériennes.
Antalgique	•	• Maladie provoquée par un microbe.
Virus	•	• Microbe qui peut être utile ou nocif.
Symptôme	•	• Médicament utilisé pour supprimer la douleur.

4.1 Traitement des infections

Mots mélangés - réponses

Documents travail élève (DTE1)



Antibiotique : médicament utilisé pour traiter les infections bactériennes

Bactérie : microbe qui peut être utile ou nocif

Infection : maladie provoquée par un microbe

Médicament : un produit utilisé pour soigner une maladie ou une blessure

Antalgique : médicament utilisé pour supprimer la douleur

Virus : le plus petit de tous les microbes. Il est souvent nocif

Symptôme : un signe de maladie, par exemple : mal de tête, diarrhée, fièvre...