

Les microbes pathogènes

Introduction - Guide enseignant (GE1)



Liens avec le programme national (B.O. n°25 du 22 juin 2023)

Cycle 3 : Cycle de consolidation

Sciences et technologies :

- Citer quelques comportements alimentaires et règles d'hygiène favorables à la santé (équilibre alimentaire, qualité sanitaire des aliments, brossage des dents, etc.).

Cycles 2 et 3 :

Parcours éducatif de santé : Favoriser les comportements favorables à la santé.

Mots-clés :

Bactérie	Hygiène	Virus
Champignon	Infectieux	
Coloniser	Infection	
Dermatophyte	Pathogène	
Germe	Toxine	

Contexte

Certains microbes peuvent être dangereux pour l'humain et provoquer des infections : le virus Influenza peut donner la grippe, la bactérie *Campylobacter* une diarrhée. Les champignons dermatophytes tels que *Trichophyton* sont susceptibles de provoquer une mycose (« pied d'athlète », teigne...). On appelle ce type de micro-organismes des pathogènes. Chaque microbe peut nous rendre malade de différentes manières.

Lorsque certaines bactéries pathogènes se multiplient dans notre organisme, elles peuvent produire des substances nocives appelées toxines provoquant différents symptômes qui, dans le pire des cas, peuvent endommager nos tissus et nos organes.

Les virus se comportent comme des parasites. Une fois qu'ils ont pénétré dans l'organisme, ils ont besoin d'une cellule-hôte pour survivre. À l'intérieur de la cellule, ils se multiplient et, une fois arrivés à maturité, ils sont libérés en détruisant la cellule hôte.

On appelle les infections provoquées par les champignons des mycoses. Les champignons ne tuent généralement pas leur hôte. Les dermatophytes préfèrent se développer dans l'épiderme. Ce sont les substances qu'ils produisent, en se nourrissant, qui provoquent l'inflammation et les démangeaisons.

Les microbes pathogènes peuvent se transmettre d'une personne à l'autre par des voies diverses : par l'air, le contact avec des surfaces ou des mains sales, l'eau, les aliments, les insectes (moustiques, tiques...), les animaux, etc. Les maladies provoquées par ces microbes pathogènes sont appelées maladies infectieuses.



Très souvent, notre population bactérienne normale (microbes utiles) contribue également à empêcher que les microbes pathogènes ne se développent, soit en colonisant le territoire pour qu'il n'y ait plus de place pour les microbes pathogènes, soit en modifiant le milieu. Par exemple, la population bactérienne normale de notre tube digestif nous garde en bonne santé en empêchant des bactéries pathogènes telles que *Clostridium difficile* de se multiplier. Lorsque notre population bactérienne normale est perturbée, par exemple après un traitement antibiotique, le microbe pathogène *Clostridium difficile* peut se développer et entraîner des diarrhées voire même, dans des cas extrêmes, une perforation de l'intestin.

Proposition de séquence

Après avoir expliqué le contexte aux élèves, l'activité principale « situations à discuter » permettra aux élèves de discuter au sein de la classe de la manière dont les microbes pathogènes peuvent être dangereux et ce que l'on peut faire pour ne pas tomber malade. Ce cours met également l'accent sur le fait que les maladies ne sont pas toutes causées par des microbes.

Les activités complémentaires « la chasse aux mots » et « les mots croisés » aident à renforcer l'acquisition des termes associés aux microbes pathogènes et aux infections.

Vous pouvez compléter les différentes activités avec [les fiches infos](#).