Hygiène des mains

Plan du cours - Guide enseignant (GE2)

Introduction

1. Vous pouvez commencer le cours en posant à la classe la question suivante : « S'il y a des millions de microbes capables de provoquer des infections tout autour de nous, comment se fait-il que nous ne soyons pas tout le temps malade ? ». Distribuer aux élèves la fiche DCE 1 (« La chaîne des infections ») et DCE 2 (« Rompre la chaîne de l'infection »). Utiliser la présentation Power Point qui se trouve sur le site c_Hyg_mains_Chaîne_de_linfection_access.ppt pour les aider à répondre à cette question.

2. Souligner que les infections peuvent être transmises de différentes façons et leur demander ce qu'ils connaissent comme voies de transmission. Les exemples peuvent inclure les mains sales, les aliments que nous mangeons, l'eau que nous buvons, les objets que nous touchons, les aérosols (toux et éternuements), etc.

3. Demander aux élèves pourquoi il leur semble important ou non de se laver les mains (réponse possible : pour se débarrasser des microbes pathogènes récoltés dans l'entourage) et ce qui pourrait arriver s'ils ne se débarrassaient pas de ces microbes pathogènes (réponse possible : ils pourraient tomber malades si ces microbes pénètrent dans l'organisme, par exemple par la respiration ou en mangeant ou bien les transmettre à leur entourage).

4. Dire aux élèves que nous nous servons de nos mains continuellement, qu'elles recueillent des millions de microbes chaque jour de l'entourage et, bien que nombre d'entre eux soient inoffensifs, certains pourraient être des microbes pathogènes. Expliquer aux élèves que nous transmettons nos microbes à nos amis et à notre entourage par le toucher et que l'on peut éviter cela en se lavant les mains.

5. Il ne s'agit pas de les laver continuellement mais dans certaines situations, leur demander d'en citer en pensant à leur vie quotidienne à l'école (avant de préparer des aliments ou de manger, après être allé aux toilettes, après contact avec des personnes malades, après avoir toussé ou éternué dans les mains …).

6. Expliquer aux élèves que, lors de cette activité, ils vont observer des photos prises par des élèves ayant effectué une expérience, pour démontrer l'importance du lavage des mains dans la transmission des infections.

Activité principale

Section A : étude d'empreintes de mains avant et après lavage de mains

1. Distribuer à chaque élève une copie de la DTE 1.
2. Expliquer que les photos « Mains sales » et « Mains propres » représentent des colonies bactériennes issues d'empreintes de mains d'élèves sur un milieu de culture (boîte de Pétri) avant (mains sales) et après (mains propres) un lavage des mains.
3. La boîte de Pétri a été placée dans un endroit chaud et sombre pendant 48 heures (incubation) avant de prendre ces photos.
4. Les élèves doivent observer attentivement les photos avant de remplir le DTE 1.
5. Commentaires sur l'empreinte « Mains sales » : on peut ici observer un échantillon de colonies différentes, chaque type de colonie représentant une souche différente de bactéries et champignons – certaines issues de notre flore naturelle et d'autres de contaminations extérieures diverses. Les élèves doivent observer soigneusement ces colonies, décrire leur morphologie et le nombre de chaque type de colonies.
6. Commentaires possibles sur l'empreinte « Mains propres » : on peut ici observer une diminution nette du nombre de types différents de colonies. Ceci s'explique par le fait que le lavage des mains a débarrassé les mains de la plupart des contaminations extérieures. Les colonies observées sont issues de la flore naturelle de notre organisme. Cependant, le nombre de ces colonies peut aussi être supérieur au nombre de colonies sur l'empreinte « Mains sales ». En effet, le lavage peut faire sortir les bactéries utiles (la flore naturelle) des follicules pileux. Il s'agit alors généralement d'un seul type de bactéries, tandis que les bactéries issues de contaminations extérieures sont de plusieurs types différents.

Section B : étude de la transmission des microbes par les mains

1. Distribuer à chaque élève une copie du DTE 2 et du DCE 1.
2. Expliquer la procédure de l'expérience qui a été réalisée par 5 élèves (décrite aussi sur le DTE 2) :
   - les élèves 2 à 5 se sont très bien lavé les mains avec de l'eau et du savon et les ont laissées sécher à l'air ;
   - l'élève 1 ne s'est pas lavé les mains mais les a posées sur une boîte de Pétri contenant une gélose nutritive ;
   - l'élève 1 a ensuite serré la main de l'élève 2, puis l'élève 2 a posé ses doigts sur une deuxième boîte de Pétri contenant une gélose nutritive ;
   - les élèves 3 à 5 ont répété l'étape 3 jusqu'à ce que tous les 5 élèves aient laissé leurs empreintes sur une boîte de Pétri contenant une gélose nutritive.
3. Les boîtes de Pétri ont été incubées à 37°C pendant 24 heures. Les résultats sont présentés sous forme de photos sur la fiche DCE 3. Après avoir observé ces photos les élèves doivent compléter le DTE 2.