Infekcijų prevencija
Vakcinos arba skiepai
Temos pamokai

Bendra informacija

Žmogaus imuninė sistema kovoja su žalingais mikrobais, kurie patenka į organizmą. Geras poilsis, taisyklinga mityba ir pakankamas miegas padeda mūsų imuninei sistemai dirbti nepertraukiamai bei kovoti su mikrobais.

Atlikus skiepą, mūsų imuninė sistema atakuoja vakcinoje esančias medžiagas, suprasdama, kad tai žalingas mikrobas. Baltieji kraujo kūneliai pagamina daug antikūnų, kurie jungiasi prie vakcinoje esančių mikrobų antigenų. Kadangi vakcinas sudaro susilpnintos mikrobų formos, baltieji kraujo kūneliai sėkmingai kovoja su vakcinoje esančiais mikrobais, ar jų neaktyviomis formomis, todėl mes nesusergame. Sėkmingai pašalinusi visas vakcinoje esančias daleles, mūsų imuninė sistema įgyja atmintį panašiems mikrobams (jų antigenams). Kitą kartą patekęs panašus mikrobas su panašiais antigenais yra atpažįstamas (prisimenamas) imuninės sistemos ir iškarto pasiruošęs kovoti su patekusiu mikrobu, todėl kai kuriais atvejais mes nesusergame, nors “kova” organizme vyksta.

Kai kada imuninei sistemai reikia vėl padėti, nes kai kurie mikrobai (pvz. Gripo virusas) sugeba keisti savo struktūrą (antigenus) ir ankstesnis skiepas gali nebepadėti. Todėl kasmet kuriamos naujos vakcinos nuo gripo, konkrečiam, tam sezonui būdingam, virusui.

Pamokos eiga

- Pamoką pradėkite paaiškindami, kad žalingi mikrobai gali sukelti ligą, bet yra priemonių, kurios apsaugo, kad liga neišsivystytų.
- Paaiškinkite klasei, kad skiepai sudaryti iš neaktyvių ar mažai aktyvių mikrobų dalelių, kurie patekę (įskiepyti) į mūsų organizmą sukelia dirbtinę ataką/ ligą, nors ligos požymiai nepasireiškia arba pasireiškia labai silpnai.
- Parodykite mokiniams piešinius, kuriuose pavaizduotos ligos ir būtent skiepų pagalba, šiuo metu šių ligų nėra. (Pav. iš www.e-bug.eu).
- Pabrėžkite, kad skiepų dėka, vaikų pasaulyje miršta mažiau, kad tokios ligos kaip TB, poliomielitas yra itin retos ligos, nors anksčiau dėl jų mirdavo daug vaikų.
- Priminkite vaikams, kad mikrobai keičia savo struktūrą, kaip drabužius, todėl kuriamos naujos vakcinos prieš naujus, pasikeitusius mikrobus, pvz. gripo vakcina.

Diskusija su mokiniais

a. Kas yra vakcinos (skiepai)?

b. Kada naudojamos vakcinos?

c. Kodėl rekomenduojama kasmet pasiskiepyti nuo gripo?

d. Kas be skiepų padeda kovoti su žalingais, į organizmą patenkančiais, mikrobais?