

Téma: baktérie a vírusy, uvedené poznámky k učivu si prepíš do zošita, nauč sa ich, na otázky k učivu odpovedz správne a odpovede si prepíš do zošita.

Vírusy sú **nebunkové organizmy**, čo znamená, že ich stavba je tak jednoduchá, že nedosahujú ani štruktúru bunky. Stoja medzi živou a neživou prírodou, chýbajú im niektoré typické prejavy živých organizmov. Nedokážu sa sami rozmnožovať, nedokážu rásť, získavať energiu a tvoriť bielkoviny. Môžu mať rôzny tvar a veľkosť. Väčšinou sú ale omnoho menšie ako baktérie, takže ich nemôžeme pozorovať optickým mikroskopom. Ich telo je zložené z látok, ktoré nesú **genetický** (dedičný) **materiál** (DNA a RNA) a uložené sú v **bielkovinovom obale**. Žijú ako **vnútrobunkové parazity**. Mimo hostiteľských buniek sa správajú ako neživá hmota. Množia sa tak, že vniknú do hostiteľskej bunky a donútia ju začať tvoriť vírusy. Tie sa potom dostávajú von z bunky do prostredia. Vírusy spôsobujú **nákazlivé ochorenia** napr. bradavice, chrípku, žltáčku, osýpky, herpes, obrnu, ružienku, besnotu, AIDS. Voči vírusom sa môžeme chrániť očkovaním, dodržiavaním zásad hygieny (umyté ruky, pitie nezávadnej vody, umývanie potravín...), pestrou stravou s dostatkom zeleniny a ovocia, dodržiavaním pitného režimu, otužovaním, športovaním...

Baktérie sú jednobunkové organizmy. Ich bunka je veľmi jednoduchá. Niektoré druhy môžu mať na povrchu ochrannú vrstvu - **kapsulu**. **Bunková stena** dodáva tvar baktériam. **Cytoplazmatická membrána** chráni vnútro bunky - cytoplazmu. Jadrová oblasť obsahuje látky, ktoré nesú **genetický materiál** (nie je to typické jadro, lebo nemá obal). Obsahujú aj **ribozomy**, ktoré zabezpečujú tvorbu bielkovín (ribozomy sa bežne vyskytujú aj v rastlinných a živočíšnych bunkách). Baktérie môžu mať aj bičíky na pohyb a drobné vlákna na prichytenie k podkladu. Majú **gulovitý** alebo **tyčinkovitý tvar** (od týchto tvarov sa odvíjajú ostatné ich tvary napr. retiazky, kolónie gulôčok, paličky, vlákna, špirály...). V zlých životných podmienkach vytvárajú **spóry** (ako keby nežili) a ak sa dostanú do dobrých podmienok, tak začnú opäť žiť. V prírode majú veľký **význam** - sú dôležité reducenty (rozkladače), obohacujú pôdu o dusík (hľuzkové baktérie), žijú v črevách organizmov (tvoria vitamíny)... Naopak niektoré druhy spôsobujú **nákazlivé ochorenia** napr. antrax, tuberkulózu, zápal pľúc, angínu, salmonelózu, čierny kašeľ, záškrt, tetanus, cholera, mor, boreliózu... Voči bakteriálnym ochoreniam sa chránime rovnako, ako proti vírusovým.

Otázky k učivu:

1. Vírusy sú bunkové, alebo nebunkové organizmy?
2. Čo vírus nedokáže, čo bežne dokážu bunkové organizmy?
3. Genetický materiál vírusu sa volá?
4. Kde má vírus uložený genetický materiál?
5. Aké choroby spôsobujú vírusy?
6. Ako sa chránim pred vírusmi napríklad pred vírusom SARS CoV2?
7. Baktéria je bunka, z čoho sa taká bunka baktérie skladá?
8. Ktoré ochorenia spôsobujú baktérie?
9. Aké tvary majú baktérie?