

BAKTÉRIE

Baktérie sú:

Obývajú rozličné biotopy, sú vo vzduchu, vo vode, _____.

Štúdiom baktérií sa zaoberá _____.

Za zakladateľov tohto odboru považujeme L. Pasteur a R. Koch

R. Koch objavil pôvodcu _____ a L. Pasteur zaviedol do lekárskej praxe profylaxiu.

Je to ochranný zákrok v čase, keď ešte nehrozí riziko infekcie. V dnešnom ponímaní ide o očkovanie, ktoré má predchádzať infekčným ochoreniam. Súčasne je známy zavedením pasterizácie (rýchle zahriatie medziproduktov kvasenia na vysokú teplotu).

Stavba baktérií

Povrch baktérií je chránený **bunkovou stenou**, ktorá obsahuje peptidoglykol.

Pod BS sa nachádza **cytoplazmatická membrána**,

Vnútrotný priestor vyplňa **cytoplazma**.

V cytoplazme je prítomné Nepravé jadro -

bakteriálny chromozóm (kruhový chromozóm = 1

DNA) bez jadrovej membrány. Doplnkovú

genetickú výbavu nesú _____.

Sú to cyklické molekuly DNA, ktoré sa môžu ľahko

včleniť do jadra. Niekedy obsahujú gény, ktoré

zodpovedajú za rezistentnosť baktérií voči

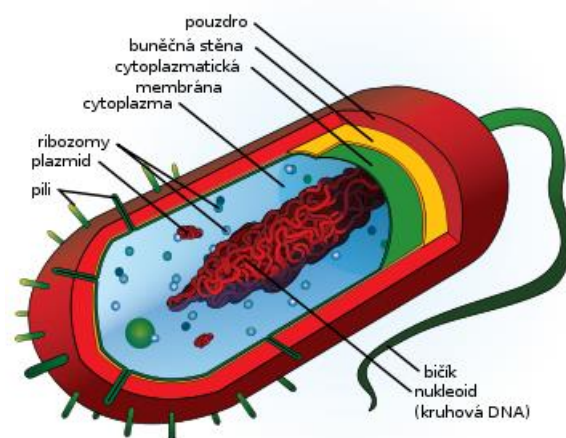
antibiotikám.

V cytoplazme je veľké množstvo ribozómov.

Tvar baktérií je rôzny a pohybujú sa pomocou

jedného alebo viacerých bičíkov.

Často tvoria kolónie s charakteristickým tvarom.



Tvar baktérií

➤ koky – _____

dvojice - diplokoky

retiazky – streptokoky

strapcovité útvary – stafylokoky

_____ – sarcíny

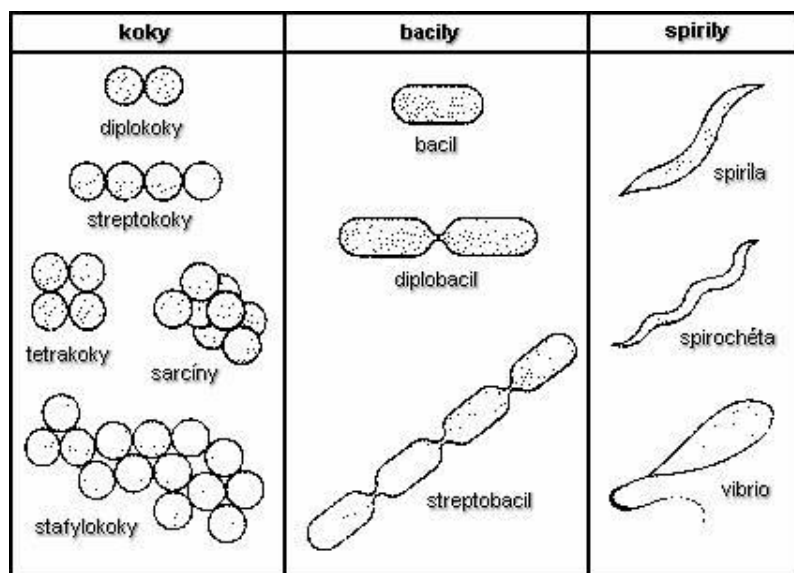
➤ bacily – _____

➤ spirily – _____

baktérie

➤ spirochéty – špirálovito
zatočené baktérie

➤ vibriá- ohnuté baktérie



Obr. Tvary baktérií

Rozdelenie baktérií

1. podľa zdroja uhlíka

autotrofné druhy – sami sa živia fotosyntézou

heterotrofné druhy – organické látky získavajú rôznym spôsobom

- saprofyty – rozkladajú odumreté telá rastlín a živočíchov
- parazity - parazitujú na živočíšnych alebo rastlinných hostiteľoch
- symbioty – spolunažívajú so živočíšnym alebo rastlinným organizmom

2. podľa závislosti na kyslíku

Aeróbné – pre svoju existenciu potrebujú O_2

Anaerobné – dokážu žiť v prostredí bez O_2

fakultatívne – prispôbia sa životu za prítomnosti, aj neprítomnosti O_2

3. podľa spôsobu získavania energie

fototrofné – zdroj energie – svetlo

chemotrofné – zdrojom chemická energia

Rozmnožovanie baktérií

priečnym delením. Časové trvanie delenia je asi 15 – 30 minút.

Význam baktérií

Bakteriálne ochorenia

- v minulosti: _____, ---

dnes: _____

Liečba bakteriálnych ochorení

Bakteriálne ochorenia _____. Prvé antibiotikum – _____ – bolo objavené _____ A. Flemingom, ktorý získal za tento objav Nobelovu cenu. Časté a nesprávne užívanie antibiotík môže viesť k _____ (odolnosti) baktérií.