

VIRUSI

- Manjši od bakterij
- Paraziti (odvisni od gostiteljev)
- Niso živi organizmi, ker imajo samo 1 življ. Lastnost: **razmnoževanje v gostiteljski celici**
- Zgradba: kapside-beljakovinski ovoj, znotraj ovoja je nukleinska kislina (nosilka dednega zapisa)
- Imajo DNK ali RNK (nikoli oboje!), v nekaterih primerih tudi encime
- Oblike(odvisne od kapside): paličasti ali poliedrični; bakteriofagi (zapletene zgradbe, zajedajo bakterije)
- Transdukcija: Virusi pomagajo pri hitri spremembi bakterij. Prenašalci dednega materiala pri bakterijah.

RAZMNOŽEVANJE

- **Razkrojevalni (lizni) cikel**: razmnoževalni krog virusa, za katerega je značilno razkrojevanje oz. razpadanje gostiteljskih celic ob sproščanju novih virusov.
- Potek(glej sliko v učb. Str. 37): Virus naleti na ustrezno gostiteljsko celico in se nanjo veže (specifičnost virusov->lahko napadejo eno samo bakterijo). Vstop nukleinske kisline v celico (krčenje repka). Virusna nukleinska kislina se v gostiteljski celici preusmeri v njeno presnovo v izdelovanje sestavnih delov za nove viruse. Sintetizirajo se nove virusne nukleinske kisline. Novonastale molekule nuk. Kisline ter beljakovin kapside se združijo v nove viruse, ki se sprostijo (razpad gostiteljske celice)
- **Lizogeni cikel**: vgradi se nuk. kislina v njeno DNK in se skupaj z njo podvojuje. Vgrajen virusni dedni zapis okuženi celici ne škoduje, ob vsaki delitvi celica prenese dedni zapis o zgradbi virusa na hčerinske celice. Vgrajen dedni zapis ni več celoten virus-> **provirus/profag** (pri bakteriofagu)

VIRUSNE BOLEZNI

- Virusi porabljajo gostiteljsko energijo in snovi ->bolezenski znaki
 - **Rastlinske**: odsotnost klorofila, kodranje in zvijanje listov, razvoj šišk, nastanek listnih rozet in stebelnih členkov (pri širjenju viroz sodelujejo ponavadi žuželke)
 - **Živalske**: slinavka, parkljevka, steklina
 - **Človeške**: norice, mumps, ošpice, vodene koze, otroške paralize, hepatitis, meningitis, gripa, prehlad
 - **HIV**: sindrom pridobljene zmanjšane odpornosti (**retrovirusi**)-> vsebujejo znotraj kapside poleg zapisa v molekuli DNK, encim **reverzne transkriptaze**-> omogoča prepis informacije iz RNK v DNK. Prenaša se s spolnimi odnosi, s krvjo, pri dojenju, pri porodu ...
- Faze:
1. Okužba: človek je seropozitiven, na zunaj več let zdrav
 2. Več netipičnih bolezni, padec imunske odpornosti
 3. Imunski sistem oslabi-> človek umre zaradi virusne ali bakterijske okužbe

HIPOTEZE O IZVORU

- Danes velja, da so virusi z beljakovinskim ovojem obdani osamosvojeni koščki dednega materiala organizmov- bakterij, rastlin in živali