**VIRUSI**

So most med živo in neživo naravo, ker kažejo lastnosti živih in neživih bitij (lat.=strup, nič koristnega)

So povzročitelji bolezni, zgrajeni iz NUKLEOPROTEIDOV

beljakovine + nukleinske kisline

Lastnosti:

|  |  |
| --- | --- |
| ŽIVEGA: | NEŽIVEGA: |
| * iz nukleinskih kislin * pri njih natajajo mutacije * sposobnost razmnoževanja le v gostiteljskih celicah | * ne presnavljajo(ni metabolizma) * kristalizirajo (spremenijo se v kristale) * se ne gibajo |

MUTABILNOST – spreminjanje/mutacije

1. Velikost:

* manjši od bakterij, zato jih odkrijejo pozneje (našli na tobaku)

2. Zgradba:

* obdani z beljakovinskim ovojem – imenovanim KAPSIDA
* v notranjosti kapside je DNK ali RNK

3. Tipi virusov:

|  |  |
| --- | --- |
| **BAKTEROFAGI:** | **RETROVIRUSI:** |
| žreti |  |
| * napadajo bakterije v notrnjosti DNK   \*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | * vsebujejo RNK * imajo encim REVERZNA TRANSKRIPTAZA * npr.: virus HIV |

4. Razmnoževanje virusa:

* v gostiteljski celici
* določena vrsta virusa napada določeno vrsto celice (npr.:HIV napada LIMFOCITE T**4-**bele krvničke, virus gripe cel. v žrelu, herpes živčne celice)
* virus prodre v celico  si podredi celične procese  cel. začne proizvajati nove viruse

5. Tipi napada celic:

|  |  |
| --- | --- |
| **lizni** ali **razkrojevalni** **cikel** | **lizogeni** **cikel** |

1. LIZNI ali RAZKROJEVALNI CIKEL:
   * virus se pritrdi na površje celice
   * v gostiteljsko celico spusti svojo nukleinsko kislino, zunaj ostane beljakovinski del/kapsida
   * nukl. kislina prevzame nadzor v celici, sintetizirajo se deli za nove viruse (ovoji, nukleinske kisline)
   * ko se virusi v celici namnožijo, celica poči  **LIZA**/razpok celice
   * sproščeni virusi napadejo druge celice
2. LIZOGENI CILEL: virus se potuhne
   * ko vdre virusna nukleinska kislina v cel., se poveže in vgradi v DNK, nato miruje
   * s celico se razmnožuje in ne povzroča bolezni, dokler iz neznanih vzrokov ne pride v lizni cikel

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

bakterijski DNK virusna se povežeta (provirus)  je profag, ker napada bakterije

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

* oba cikla prehajata en v drugega (za zdravljenje viroz-ni zdravila)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| imunski sistem sam uniči virus |  | virus uniči gostitelja  (ADIS - virus HIV) |
|  | cepljenje |  |

(obvarujemo se pred virozo),oslabljene virusi(ne povzročajo bolezni) povzročajo imunski odziv, tako da telo ustvari protitelesca  ko se virus v telesu pojavi ga to uniči

* VIROZE PRI RASTLINAH:
  + zvijanje listov
  + šiške
  + listi brez klorofila
  + (krompir, paradižnik)
* VIROZE PRI ŽIVALIH:
  + slinavka
  + parkljevka
  + steklina
* VIROZA PRI ČLOVEKU:
  + otroške bolezni (vodene koze, ošpice, mums, rdečke, …)
  + prehladi, gripe
  + klopni meningitis
  + ADIS (bolezen, ki ga povzroča virus HIV)