

VIRUSI

- so najmanjši organizmi; nekakšen most med živo in neživo naravo
- značilnost: *se zelo hitro spreminjajo
 - *zunaj neživih organizmov so del nežive narave; svoje značilnosti pa pokažejo le v živih organizmih kot paraziti
- žive organizme oz. celice izkoriščajo tako kot življenjski prostor (energijo in encime)
- sami nimajo encime in ne presnavljajo
- kot nukleinsko kislino imajo DNK ali RNK, nikoli pa obeh hkrati

ZGRADBA:

- so različnih oblik; vsi imajo glavico, ki varuje nukleinsko kislino
- glavica je pokrita z beljakovinskim ovojem, ki tvori KAPSIDO
- navadno imajo še votle repke, kjer so markerji s katerimi prepoznajo svojo celico in se nanjo pritrdijo.

RAZMNOŽEVANJE:

- virusi so specifični do celic
- 1.)VIRUS DNK:
 - prepozna celico z markerji in se vanjo pritrdi
 - to razgradi membrano in vanjo sprostijo svojo DNK
 - da virud postane nevaren se mora virusna DNK vgraditi v dedni zapis gostiteljske celice.
 - tako virus prevzame nadzor nad delovanjem celice →preusmeri njeno presnovo, tako da se začnejo širiti nove virusne DNK, nato pa še virusne beljakovine
 - v ta namen izkoristi encime in energijo gostiteljske celice
 - ko se sestavni virusi sestavijo, lahko celico zapustijo na različne načine:
 - *brst (celice ne poškodujejo)
 - *razpad njene membrane (razkrojevanje ali lizni cikel)
 - *lizogenem ciklus (celica se ne poškoduje in ne nastajajo sestavni deli virusov)

Virusna celica, ki je vgrajena v dedni zapis gostiteljske celice se z delitvijo celice prenaša na druge celice. To niso več pravi virusi in jih imenujemo PROVIRUSI. Bakterijo, ki nosi takšen virus imenujemo PROFAG.

2.)VIRUS HIV:

DELOVANJE:

- spada v skupino RETROVIRUSOV – imajo poseben encim imenovan REVERZNA TRANSKRIPTAZA, ki omogoča povraten zapis DNK
- omogoča prepis informacij iz RNK in nastane domnevna kopija DNK
- ta se lahko vgradi v dedni zapis gostiteljske celice
- ostali potek razmnoževanja poteka normalno

RAZMNOŽEVANJE:

- razmnožuje se v posebnih celica imunskega sistema – T4 ali celic pomagavke
- NALOGA: *izdelovanje načrta za izgradnjo protiteles; nastajajo v TIMUSU / PRIŽLEC
 - *protitelo se naredi, ko se sreča s tujkom

*virus se razmnožuje samo v teh celicah

POSLEDICE:

-povzročča bolezen pod imenom aids / sida

-povzročča sindrom pridobljene zmanjšane odpornosti imunskega sistema

-celice razpadajo; protitelesca se ne morejo obnovljati

-na koncu smo brez obrambnega sistema → kožni rak, gripa, posebna oblika pljučnice (kar za normalne ljudi ni posebno), hujšanje, driska, bruhanje