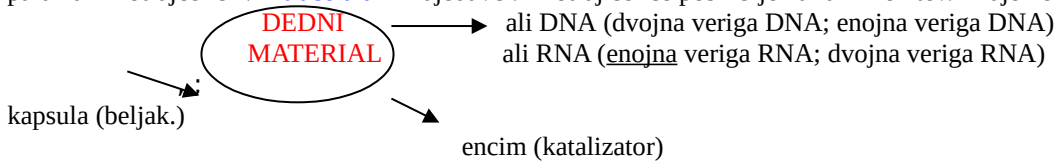


## VIRUSI:

Virusi ne sodijo v sistem štirih kraljestev. Nimajo dvojnega poimenovanja (npr. virus HIV). Virusi so brez izjeme vsi paraziti- znotrajcelični/ **intracelularni** zajedavci. Znotraj celice poskrbijo za razmnožitev. Imajo zelo preprosto zgradbo.



INTRACELIČNI PARAZITI parazitirajo: -cepljivke → (BAKTERIO)FAGI  
-rastline  
-glive → VIRUSI  
-živali

Ista vrsta virusa ne more parazitirati na živalih in ljudeh in cepljivkah in rastlinah in glivah. Zunaj gostiteljske celice je virus le paket DNA. Virusne beljakovine so za celico gostiteljico take oblike, da so ključ in dagre virus lahko notri (vendar kapsula ostane zunaj; v njo gre le dedni material). Torej ne more v vsako celico! npr. virus HIV napada le limfocite T<sub>4</sub>. Virusno DNA se vgradi v DNA gostiteljske celice in jo prisili, da proizvaja le viruse. Potem celica največkrat umre in virus se širi. DNA virusa je prekrit- neprepoznaven.

To je LIZOGENI CIKEL → PROVIRUS/ PROFAG → LIZNI CIKEL

Razmnoževalni krog virusa, za katerega je značilno razkrojevanje oziroma razpadanje gostiteljskih celic ob sproščanju novih virusov, imenujemo **razkrojevalni (lizni) cikel**. Včasih pa se virusna nukleinska kislina vgradi v DNK celice in se skupaj z njo podvojuje. Ta virusni razmnoževalni cikel imenujemo **lizogeni cikel**. Vgrajen dedni zapis ni več celoten virus in ga imenujemo **provirus**, pri bakterijah pa **profag**.

Cikla lahko prehajata drug v drugega.

Virus stekline, HIV, herpesa, prehlada (kihanje),... VIROZE = virusne bolezni

Znaki viroze pri rastlinah: šiške, klorofila ni več, zviti listi

Živalske viroze: slinavka, parkljevka,...

Strategije prenosa: s pomočjo živali, pri herpesu nastane mehurček s tekočino, v kateri so virusi, prehlad se prenaša s kihanjem in kašljanjem

Virus je v obliki kapsule, ki je pravilne oblike (poliedrične(eneke ploskve), vijakaste). HIV je virus za katerega veno zadnjih 20 let (verjetno je prišel od opic). Napade pa imunski sistem človeka. HIV povzroča bolezen AIDS in deluje na limfocite T<sub>4</sub>(celice). Virus sam po sebi ni škodljiv, vendar tako oslabi imunski sistem, da bolnika ubije že navaden prehlad ali gripa.

je RETROVIRUS (RNA virus) RNA → reverzna transkriptaza (encim) → DNA

Encim **reverzna transkriptaza** omogoči prepis informacije iz RNK v DNK in s tem vgraditev virusnega genskega zapisa v ded. material gostiteljske celice.

Nukleotid je osnovni zidak DNA; so 4 gradniki: adenin, timin, citozin, gvanin A=T; C=G

### Od kje virusi?

Vsi virusi so paraziti- so odvisni od gostitelja.

Hipoteza A: predniki virusov niso bili paraziti (so bili samostojni), prilagoditev skozi razvoj je bila parazitizem

>evolucijsko zelo stari

>novejša stvar

Hipoteza B: virusi so bili nekoč del DNK, del DNA se je osamosvojil (delčki DNA gostiteljev- vsak virus je svojega izvora) in spreminjal

Viruse se tudi v resnici uporablja kot prenašalce DNA iz celice v celico.

Bakteriofage so uporabljali za označevanje rek ponikalnic (reka Reka), da so dokazali, kje pridejo ven. To je veliko manj škodljivo kot barvanje,

**Bioindikacija**- živa bitja s svojo prisotnostjo/ odsotnostjo dokažejo čistost in nečistost vode.