

Nebuněčné soustavy

Viry

- Nejsou z buněk
- Nemají vlastní metabolismus
- Nemohou se sami rozmnožovat
- Existují jen jako vnitrobuněční parazité

Význam

- Onemocnění (člověka, zvířat, rostlin)
- Jednotlivé infekční částice = **viriony**

Velikost

- Velmi malé (lze je pozorovat pouze elektronovým mikroskopem)
Př. virus tabákové mozaiky – 15 x 290nm

Tvar

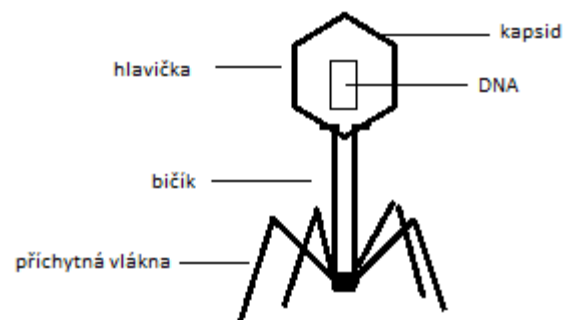
- Kuličky
 - Tyčinky
- } Pouze orientační – mají různé výběžky

Složení

- Nukleová kyselina DNA nebo RNA
- Bílkovinový obal = kapsid
- Lipoidní obal (pouze u složitějších, př. chřipka, HIV...)

Bakteriofág

- Napadá bakterie
- Vlákna bičíku se přichytí na bakterii
- Enzymy vyleptá díрку do buněčné stěny bakterie
- Vypustí svou DNA



Obrázek 1: bakteriofág

Infekce virem

- Virus přilne k povrchu buňky
- Proniká do buňky (celý nebo jen jeho nukleová kyselina)
- Buňka tvoří nukleovou kyselinu a bílkovinu viru
- Vznik několikaset virionů
- Vyčerpání buňky (= blyze buňky – rozpad)
- Viry se šíří dál

Třídění

- A. Napadají
 - a. Rostlinné b.
 - b. Živočišné b.
 - c. Bakteriální b.
- B. Obsahují
 - a. DNA
 - b. RNA

DNA viry

Virus neštovic

- a. Plané
- b. Pravé
 - Smrtelné onemocnění nebo doživotní následky
 - Očkováním vymizely v r. 1977
 - Pochází z Asie

Virus oparu

- Zabuduje se v dětství do hostitelské buňky a je zde v latenci (klidové stádium)
- Probouzí se např. teplotou, rýmou nebo jinou stimulací (impulzem)

RNA viry

Virus rýmy

- Kvůli virovému původu proti ní není lék
 - o Jen léky na zmírnění příznaků

Virus chřipky

- Inkubační doba je 1-3 dny
- Obsahuje více RNA (→ různé druhy)
 - o Španělská chřipka – 1918/1919 (20 mil. mrtvých)
 - o Asijská chřipka – 1957
 - o Chřipka Hong-Kong – 1968
 - o Ruská chřipka – 1977
- Pro oslabené organismy (př. při AIDS) může být i smrtelná
- Můžou se jí nakazit i zvířata

Virus spalniček

- Dětské onemocnění
- Nákaza se přenáší kapénkami
- Nejprve vypadá jako chřipka, později se objeví vyrážka

Virus zarděnek

- Začíná horečkou, později se objeví vyrážka
- Nebezpečná nákaza v těhotenství
 - o Hrozba předčasného porodu, potratu či poškození plodu
- Existuje očkování

Virus příušnic

- Zduření žláz, horečka
- Při nákaze u mužů se mohou objevit komplikace
 - o Př. neplodnost
- Existuje očkování

Dětská obrna

- Postihuje nervový systém – ochrnutí nohou
- Těžké onemocnění
- Nakazit se mohou i dospělí
- Dá se proti ní očkovat

Virus HIV

- „získání selhání imunity“ → AIDS
- Člověk se nedokáže bránit infekcím (i chřipka může být smrtelná)
- Virus zůstává několik let v latenci
- Příznaky: časté teploty, průjem, nechut' k jídlu, vyrážky, nespavost, člověk je často nemocný
- Dnešní léky dokážou život lidem HIV pozitivním velmi prodloužit

Zvířecí choroby**Virus slintavky a kulhavky – SLAK**

- Jedná se o 1 nemoc
- Zvířatům se dělají puchýře u kopyt (→ kulhají) a v tlamě a na ní (→ slintají)
- Může se přenést i na člověka

Virus vztekliny

- Šíří ji především lišky, následně psi
- Přenosná na člověka
- Smrtelná
 - o Při pokousání cizím psem nastupuje okamžitě léčba

Onemocnění rostlin**Virus tabákové mozaiky**

- Postihuje tabák

Rembrandtovy tulipány

- Bílé skvrny na okvěti
- Často je kreslil Rembrandt (po něm mají název)
- Jednu dobu byly velmi ceněné

PAPÁČEK, CSc., Prof. RNDr. Miroslav, et al. *Zoologie*. 3. upravené vydání. Praha: Scienta, 2000. 286 s.
ISBN 80-7183-203-0.