

Morfologie a struktura virů

Co nás zajímá o mikrobech

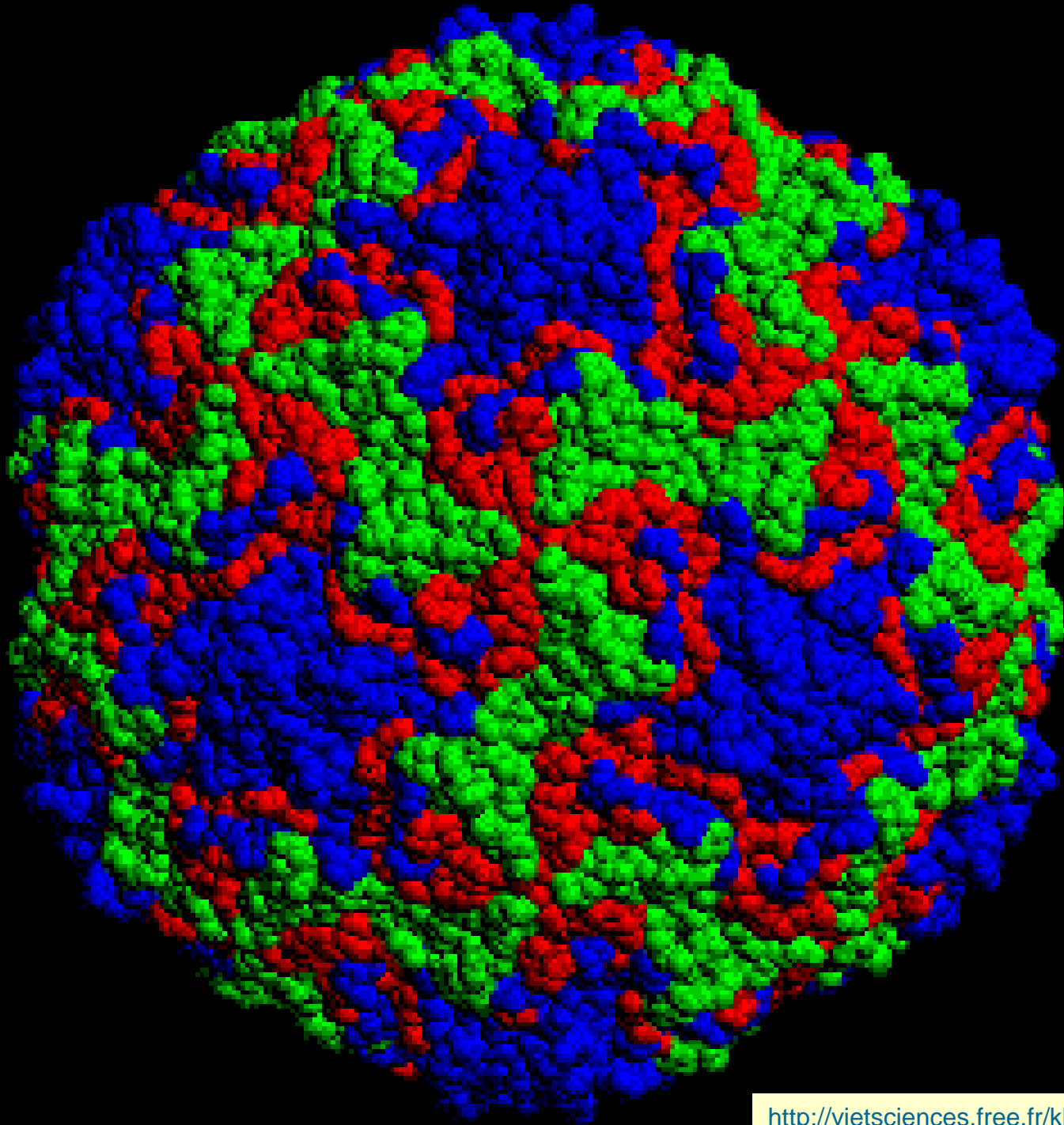
| | |
|--------------|-----------------------------|
| morfologie | jaký mají tvar a uspořádání |
| struktura | z čeho se skládají |
| fyziologie | jak se chovají |
| metabolismus | jak a čím se živí |
| odolnost | jak vzdorují výkyvům |
| klasifikace | jak jsou vzájemně příbuzné |

Co nás zajímá o klinicky významných mikrobech

| | |
|------------------|---|
| patogenita | které orgány osidlují a jak |
| patogeneze | jakým způsobem případně škodí (napadají tkáň? Tvoří nějaké jedovaté látky?) |
| přenos | Vzduchem? Klíšťaty? apod. |
| inkubační doba | jak dlouho trvá, než se nemoc na člověku projeví |
| diagnostika | jak je můžeme poznat |
| léčba a prevence | co proti nim můžeme dělat |

Morfologie a struktura virů

Viry se skládají z jedné nukleové kyseliny a **bílkovin**; některé viry mají navíc na svém povrchu membránový obal, který „ukradly“ nějaké hostitelské buňce.



Virus
běžné
řýmy

Různé tvary virů

<http://vietsciences.free.fr/khaocuu/nguyenlandung/virus01.htm>



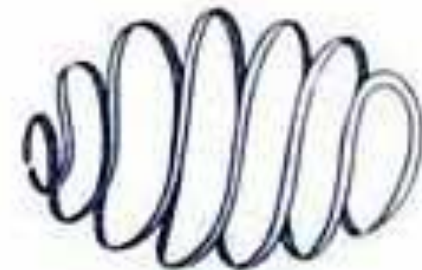
(a) Vaccinia virus



(b) Paramyxovirus (mumps)



(c) Herpesvirus



(d) Orf virus



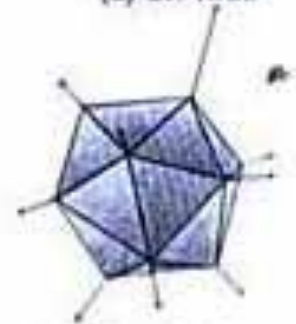
(e) Rhabdovirus



(f) T-even coliphage



(g) Flexuous-tailed phage



(h) Adenovirus



(i) Influenza virus



(m) Tubulovirus

Co jsou to vlastně viry?

- Viry jsou **nebuněčné částičky**, vedou se diskuse, zda se vůbec jedná o organismy
- Vznikly pravděpodobně z buněčných organismů **specializací na parasitismus** („odhozením“ přebytečných částí)
- Asi to ale **organismy jsou**, protože stejně jako buněčné organismy se snaží o „zachování rodu“. Potřebují k tomu ovšem buňku cizího organismu
- Kromě **lidských virů** existují i **viry zvířecí, rostlinné a viry bakterií** (takzvané bakteriofágy)
- Mezi viry nepatří **priony – chyby v bílkovině**

Morfologie mikroskopických hub a parazitů

Podle tvaru se rozlišují:

- **Kvasinky**, které mají tvar vajíčka, mohou ale i pučet a tvořit náznaky vláken
- **Vláknité houby** (plísně), které mají na první pohled podobu větvených vláken

Paraziti mohou být velice různorodí – škrky, tasemnice, klíšťata nebo vši

Patogenita mikroorganismů

- Existují mikroby **nepatogenní** – neschopné vyvolat nemoc. Většinou jsou to ty, které vůbec nejsou schopny do organismu proniknout.
- Existují i mikroby **patogenní**, které vyvolávají nemoc **vždy**, když se dostanou do těla v dostatečném počtu a vhodným způsobem (*to „v dostatečném počtu a vhodným způsobem“ je důležitá podmínka*)