# Šíření a replikace SARS-CoV-2

### Biologie, 1. ročník (kvinta)

V lekci se zaměříme na to, jak se viry šíří z hostitele na hostitele, jaké jsou příznaky onemocnění COVID-19 a co se děje s virem po jeho vstupu do těla hostitele – jak napadá buňky a využívá jejich systém pro vlastní replikaci. Na závěr se pokusíme identifikovat častá fake news ve spojitosti s probíhající pandemií.

### Obsah lekce:

1. Šíření virů
2. Napojení na buňku lidského těla a replikace
3. Aktivita na závěr

### Výstupy:

Žák podle svých schopností:

* vysvětlí, jak se viriony šíří z hostitele na hostitele
* popíše proces napadení hostitelské buňky
* vysvětlí, jak se viriony množí (proces replikace)

### Klíčová slova:

virus, koronavirus, replikace, infekce, glykoprotein, absorpce, šíření

### Časová dotace:

1. minut

## Šíření virů

[](https://m.youtube.com/watch?v=MKAHNoni0KI)V úvodu si studenti zopakují důležité obecné informace o přenosu virionů na hostitele, včetně ilustračního [gifu](https://m.youtube.com/watch?v=9qqHOKUXY5U) a [videa](https://m.youtube.com/watch?v=MKAHNoni0KI) o přenosu kapénkových infekcí. [](https://m.youtube.com/watch?v=MKAHNoni0KI)

### Po nastudování studenti odpoví na následující otázky:

* Jak se šíří virus SARS-CoV-2?
* Může nakažený člověk nemoc šířit před tím, než u nej vypuknou první příznaky?
* Jak se testují pacienti pro prokázání nákazy?

## Napojení na buňku lidského těla a replikace

V druhé části se studenti za pomoci modelu [živočišné buňky](https://online.lifeliqe.com/student/DfsbVx), [RNA](https://online.lifeliqe.com/student/EY6mag) a samotného [koronaviru](https://online.lifeliqe.com/student/Wsabn3) dozví více o tom, jak probíhá samotné nakažení organismu virem.

[A picture containing food, table, cup, sitting

Description automatically generated](https://online.lifeliqe.com/student/DfsbVx)

Otevřete 3D model

[Fireworks in the sky

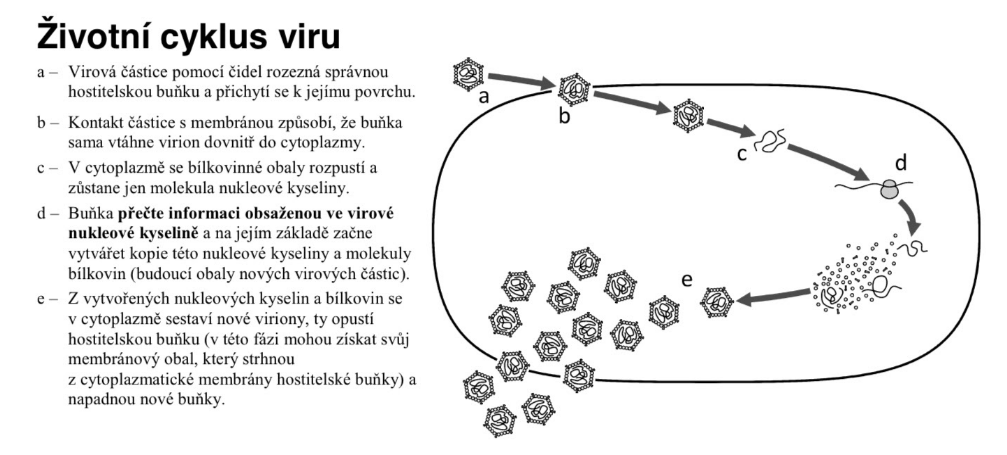
Description automatically generated](https://online.lifeliqe.com/student/EY6mag)  
Otevřete 3D model

[](https://online.lifeliqe.com/student/Wsabn3) [A picture containing flower

Description automatically generated](https://online.lifeliqe.com/student/Wsabn3)

Otevřete 3D model

Následuje popis replikace a životního cyklu virů, včetně ilustračního [videa](https://youtu.be/I-Yd-_XIWJg) o SARS-CoV-2.



## Aktivita na závěr

Studenti na internetu vyhledají různé dostupné zprávy o koronaviru, které se šíří po internetu, pokusí se identifikovat dezinformace a falešné poplašné zprávy (tzv. fake news) na základě dohledání oficiálních informací z věrohodných zdrojů. Výsledky jejich hledání prodiskutujte v rámci třídy.

Inspirace zde: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20200326STO75917/dezinformace-jak-poznat-myty-o-koronaviru>