

# Vztah hostitele a mikroba

## Vztahy organismů

**Symbióza** – soužití dvou a více různých organismů.

- Endosymbióza x ektosymbióza
- Symbiont – kterýkoliv mikroorganismus, který aspoň část života tráví s jiným organismem
- **Tři formy symbiózy:**
  1. **komenzalizmus** – komenzálové přináší užitek a hostiteli neškodí (normální střevní flóra)
  2. **mutualismus** – oba partneři mají prospěch (*Escherichia coli* a produkce vitamínu B<sub>12</sub> a K, znesnadnění osídlení patogeny)
  3. **parazitismus** – organismus škodí hostiteli – přímo, nebo mu jen ubírá živiny – intracelulární paraziti, ektoparaziti (veš), endoparaziti (tasemnice)

### Parazit a saprofyt

- **Parazit** je organismus, který alespoň někdy vyžaduje jiný živý organismus
- **Saprofyt** – mikrob nepotřebuje jiný organismus, jen neživé organické látky
  - Patogenní saprofyty – *Clostridium botulinum*, *Histoplasma capsulatum*

## Infekce

Pro pojem infekce neboli nákaza existuje několik **definic**:

1. Přítomnost mikroorganismu u určitého hostitele.
2. Průnik původce nákazy do organismu, množení uvnitř a nepříznivé působení na jeho povrch (oproti tomuto stojí kolonizace – osídlení nepatogenním nebo patogenním mikrobem bez chorobných příznaků).
3. Konflikt mezi mikrobem a jeho hostitelem (i bezpříznaková infekce).

### Průběh infekce

Průběh a závažnost infekce mohou být ovlivněny několika faktory:

#### Ze strany mikroba

- patogenita;
- virulence;
- infekční dávka.

#### Ze strany makroorganismu

- stupeň nespecifické odolnosti – celková zdatnost, genetické faktory (odolnost populace);
- specifická imunita – primární, sekundární reakce;
- věk, výživa, způsob života.

#### Další okolnosti

- vliv prostředí (např. sezónní výkyvy – respirační infekce za sychravého počasí),
- vstupní brána infekce (např. tularémie).

### Etapy infekce

1. Inkubační doba;
2. období prodromálních příznaků – nespecifické symptomy;
3. typický syndrom;
4. rekonvalescence – může dojít k relapsu;
5. recidiva – po uzdravení.

### Formy infekce

#### Dle projevu

1. Inaparentní.
2. Manifestní.
  - Subklinická – necharakteristické příznaky.
  - Abortivní – málo vyjádřené příznaky.
  - Klinická forma infekce – všechny vyjádřené příznaky.

#### Dle rozsahu

1. Lokální (možno také fokální).
2. Systémové (někdy označované jako masivní) – postihne-li celý systém nebo podstatnou část (např. chřipka, plicní TBC, meningitida, pyelonefritida...).
3. Generalizované (pravidelně např. břišní tyfus, skvrnivka, většina exantematických viróz).

## Dle průběhu

1. Akutní (dny).
2. Subakutní (měsíce).
3. Fulminantní (prudké).
4. Chronické (roky).
  - Bezpříznakové chronické infekce.
    - Hlavně viry, bakterie – *Rickettsia prowazekii*, *Chlamydia trachomatis*, *Salmonella typhi*, *Mycobacterium tuberculosis*.
      1. Perzistentní – agens přítomno v infekční detekovatelné formě.
      2. Latentní – v těle v neinfekční formě.

## Odkazy

### Související články

- Patogenita a virulence bakterií

### Zdroj

- JANSKÝ, Petr. *Zpracované otázky z mikrobiologie* [online]. [cit. 2012-02-01]. <[https://www.yammer.com/wikiskripta.eu/uploaded\\_files/3804405](https://www.yammer.com/wikiskripta.eu/uploaded_files/3804405)>.