

**Otázka:** Imunitní systém

**Předmět:** Biologie

**Přidal(a):** veronika

- = obranný
- Chrání tělo před cizími makromolekulárními látkami i před patogeny
- Imunita
  - = **schopnost organismu odolávat napadení a působení cizorodých látek**

## Nespecifická = vrozená

- Boj proti všemu, co je nám cizí
- Bariéra z vnějšku
  - Kůže + pot
  - Sliny
  - Slzy
  - HCl v žaludku (pH 1,5)
  - Kyselina mléčná v pochvě
- Bariéra zevnitř
  - Makrofágové (neutrofilní gamety a monocyty = nature killers)
- **Komplement** = soubor bílkovin z krevního séra, které ničí bakterie
- **Interferony** = bílkoviny z buněk napadených viry
  - Proti množení virů

**Zánět**

- Ochranná funkce a opravná funkce
- Do postiženého místa putují fagocytující buňky -> diapedéza fagocytují -> zčervenání, zduření, zvýšení teploty, hnis
- Odpovědi na zánět
  - Vyšší produkce leukocytů
  - Zvětšení mízních uzlin
  - Zvýšení teploty těla
  - (pyrogeny - uvolňují se leukocyty)
- (Koncovky pro záněty -itida)

## Specifická

- Lymfocyty
- B
  - Látková imunita
  - proteázy
- T
  - Buněčná imunita
  - (HIV napadá T lymfocyty) -> AIDS
  - Dozrávají v brzlíku = thymus ->T (v dětství) / lymfatických tkáních
- Antigen = velká cizorodá molekula proti níž tvoří lymfatický systém protilátky
  - B= imunoglobulin
    - Také receptory na BK pro zachycení antigenu
    - Není vrozený
- Průběh tvorby protilátek
  - B - lymfocyty -> rozpoznávají antigen podle struktury
    - Množí se
      - Plazmatické buňky
        - Aktivní B-lymfocyty
        - Tvoří protilátky a poté jde do krve
        - Protilátky likvidují antigeny
      - Proliferace
        - Paměťové buňky
          - Zůstávají v imunitním systému
        - T-lymfocyty
        - Diferencují se na několik typů určených k přímé likvidaci cizorodých buněk
        - (omezují nádorové dělení)

- Odvrhují transplantované tkáně
  - Imunosupresivní léky proti odvrhování
- Vakcinace = očkování
  - Pasivní
    - Dostaneme přímo protilátky
  - Aktivní
    - Zlomky infekce (Louis Pasteur)
  - Hypersensitivita = přecitlivělost = alergie
  - Autonomní reakce (choroba) = sám na sebe
    - Protilátky proti sobě -> tělo se likviduje
    - Příklad: AIDS

1. [Imunitní systém člověka - maturitní otázka z biologie](#)
2. [Imunologie - maturitní otázka](#)
3. [Imunologie - úvod, imunizace, serologické metody](#)