

# TRÁVICÍ SOUSTAVA

# Trávicí soustava

- zpracovává potravu
  - mechanicky - zuby drtí a rozmělnují
  - chemicky - štěpení potravy na jednodušší látky (zdroj energie, stavební látky)
- zajišťuje příjem živin pro organismus

# Dutina ústní

- rozmělnění potravy pomocí zubů a svalů jazyka
- promísení se slinami

**Zuby** - stavba zubu obr. uč. str. 78

- **Úplný chrup**
  - 32 zubů (řezáky - 8, špičáky - 4, zuby třenové - 8, stoličky - 12)
- **Mléčný chrup (dětský)**
  - 20 zubů (chybí zuby třenové)

## **Sliny**

- slinné žlázy
- zvlhčují potravu
- enzym ptyalin - štěpí škrob na jednoduché cukry

# Žaludek

- svalový vak hruškovitého tvaru
- stahy → promísení potravy s žaludečními šťávami → trávenina
- enzym pepsin - štěpení bílkovin
- kyselina chlorovodíková → kyselé prostředí - ničí choroboplodné mikroorganismy a umožňuje činnost enzymů
- sliznice chráněna proti natrávení hlenem (žaludeční vředy)

# Tenké střevo

- 3-5 m
- **dvanáctník** -  $\varnothing$  2,5 - 3cm, délka 25 cm
  - ústí slinivky břišní - vyměšuje šťávu obsahující enzymy - štěpí bílkoviny, cukry, tuky
  - ústí žlučvodů - přivádějí žluč (vzniká v játrech, hromadí se ve žlučníku) - emulgace tuků
- **lačník a kyčelník**
  - sliznice zřasená v jemné výběžky – klky
  - vstřebávání živin do krve
  - peristaltika střev

# Játra

- největší žláza lidského těla
- přeměny cukrů, tuků, bílkovin
- ukládání glykogenu – zásoba energie
- vznik žluči
- likvidace jedovatých látek
- rozklad hemoglobinu na žlučová barviva
- životně důležitý orgán

# Tlusté střevo

- slepé střevo (červovitý výběžek), tračník, konečník
- vstřebávání vody, vitamínů, léků
- zahušťování tráveniny → stolice
- hnilobné a kvasné bakterie – rozklad → vznik plynů

# Složení potravy

## **Sacharidy (cukry)**

- zdroj energie
- zásobní látka - glykogen

## **Bílkoviny**

- základní stavební látky těla → růst organismu, obnova tkání

## **Tuky**

- zdroj energie
- zásobní látky
- rozpouštědlo vitaminů

## **Voda**

- asi 60% hmotnosti organismu
- výdej potem, vydechováním, močí, stolicí



## **Minerální látky**

- nezbytná součást buněk
- hromadění v některých tkáních → tvrdost (kosti, zuby)
- Ca, P, Na, K, Mg, I, Cl

## **Vitaminy**

- ovlivňují děje v buňkách
- rozpustné v tucích: A, D, E, K
- rozpustné ve vodě: B-komplex, C

## **Nežádoucí látky**

- těžké kovy, chemikálie → poruchy orgánů

# Přeměna látek a energií

## **živiny**

- růst a přestavba organismu
- zdroj energie
  
- z jednoduchých látek vznikají složitější → spotřeba energie
- ze složitých látek vznikají jednodušší → uvolnění energie