



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **Datum:** 12. 4. 2013
- **Projekt:** Využití ICT techniky především v uměleckém vzdělávání
- **Registrační číslo:** CZ.1.07/1.5.00/34.1013
- **Číslo DUM:** VY_32_INOVACE_56
- **Škola:** Akademie - VOŠ, Gymn. a SOŠUP Světlá nad Sázavou
- **Jméno autora:** Ing. Lenka Kubištová
- **Název sady:** Zdravotní nauka pro I. a II. ročník oboru Sociální činnost
- **Název práce:** Trávicí soustava – prezentace
- **Předmět:** Zdravotní nauka
- **Ročník:** 1.
- **Studijní obor:** Sociální činnost 75-41-M/01
- **Časová dotace:** 45 minut
- **Vzdělávací cíl:** Žák ovládá základní znalosti o trávicí soustavě.
- **Pomůcky:** Počítač, notebook, dataprojektor.
- **Inovace:** Posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky, využití ICT.

Trávicí soustava

Základní funkce trávicí soustavy

- Příjem potravy
- Trávení potravy
- Vstřebávání živin
- Vyloučení odpadu
- Tvorba serotoninu
- Podílí se imunitních pochodech

- **Trávení** – mechanické a chemické zpracování potravy → rozmělnění přijaté potravy, polknutí, promíchání s trávícími šťávami
- **Vstřebávání (resorbce)** → přechod rozložených živin, vody, minerálních látek a vitamínů střevní stěnou do krve a mízy

- Do trávicí soustavy patří
- Dutina ústní
- Hltan
- Jícen
- Žaludek
- Tenké střevo
- Tlusté střevo
- Slinné žlázy
- Slinivka břišní, játra, žlučník

- Dutina ústní → ohraničena rty, tvářemi, tvrdým a měkkým patrem, svaly spodiny dutiny ústní, patrovými oblouky, mandle, zuby, jazyk, slinné žlázy
- Jazyk → chuťové pohárky
- Zuby → mléčný chrup 20 zubů, trvalý chrup 32 zubů
- Přítomnost bakterií → tvorba plaku, zubního kamene, zubního kazu a paradentózy

- **Hltan** - slouží k polykání
- **Jícen** – navazuje na hltan a vstupuje do žaludku, při polykání posouvá sousto → **peristaltika**
- **Žaludek** – leží pod bránicí, zásobárna potravy, žaludeční šťáva obsahuje HCL, ničí bakterie
 - enzym pepsin** – štěpí bílkoviny, sliznice žaludku pokryta mucinem (ochranná bílkovina), ten chrání před samotrávením → negativní vliv stresu

- **Tenké střevo** – měří 3 – 5 m, navazuje na žaludek, sliznice střeva je složena v klky a mikroklky, tím se zvětší vstřebávací plocha
- Sliznice produkuje trávicí šťávy, enzymy – a slinivka břišní
- Do dvanáctníku ústí společným vývodem slinivka a žlučník
- **Žluč** – rozjemňuje tuky na drobné kapénky

- **Tlusté střevo**

- Široké asi 5 cm, délka 1,5 m

- Má 3 části – slepé střevo

 - tračník (vzestupný, sestupný,
příčný)

 - konečník

- Shromažďují se zde nestrávené zbytky potravy,
vstřebává se zde voda

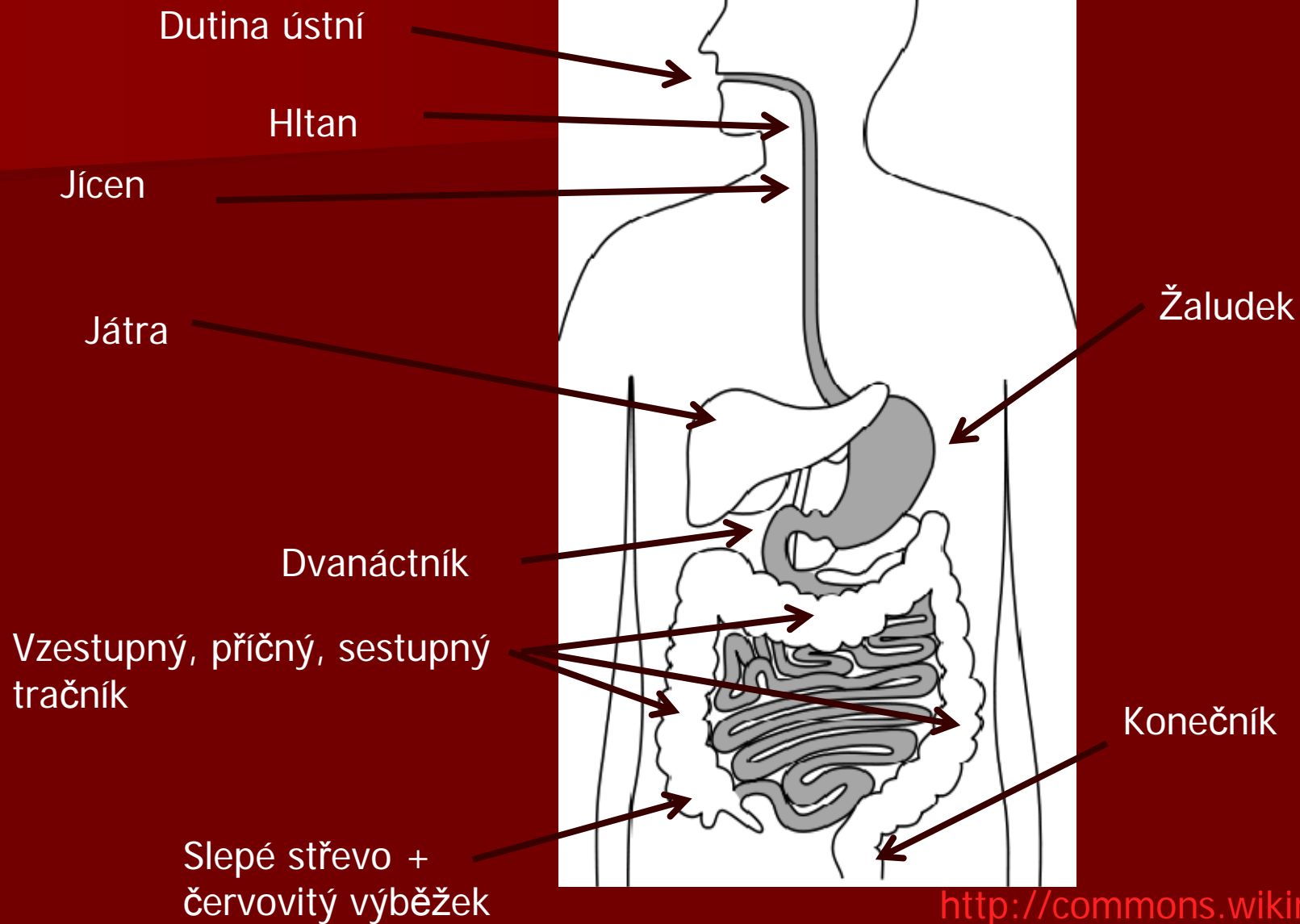
- Žije zde velké množství bakterií, některé
produkují vitamíny B komplexu a K vitamin

- **Játra** – váží 1,5 kg, jsou křehká, jsou tvořena 2 laloky, mají teplotu 39 C
- Všechna krev ze střev i žaludku je svedena vrátnicovou žílou do jater
- Funkce: látková výměna, detoxikace, krvetvorba, imunita, krevní rezerva, tvorba žluči, zásobárna energie a vitamínů

Slinivka břišní

- Žláza s vnější i vnitřní sekrecí
- Jako žláza s vnější sekrecí produkuje trávicí šťávy s enzymy
- Jako žláza s vnitřní sekrecí produkuje hormony, zejména inzulin a glukagon
- Inzulin umožňuje vstup glukózy do buněk a udržuje normální hladinu cukru v krvi – glykémii
- Při nedostatku inzulínu vzniká cukrovka

Schéma trávicí soustavy



- Prameny a literatura:
- <http://commons.wikimedia.org> [cit. 14. 11. 2013]
- Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.
- Všechna neocitovaná autorská díla jsou dílem autora.