

# Digitální výukový materiál

zpracovaný v rámci projektu „EU peníze školám“



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: **CZ.1.07/1.5.00/34.0386 „SŠHL Frýdlant.moderní školy“**

Škola: **Střední škola hospodářská a lesnická, Frýdlant**  
Bělíkova 1387, příspěvková organizace

Šablona: **III/2**

Sada: **VY\_32\_INOVACE\_Zdravotní nauka.1.22**

Vytvořeno: **07. 04. 2013**

Ověřeno: **11. 04. 2013**

Třída: **SČ 1**

# TRÁVICÍ SOUSTAVA – funkce hltanu, jícnu a žaludku

Vzdělávací oblast: **Název vzdělávací oblasti**

Předmět: **Zdravotní nauka**

Ročník: **1.**

Autor: **Mgr. Ivana Košková**

Časový rozsah: **1 vyučovací hodina**

Pomůcky: **obraz trávicího ústrojí, dataprojektor, notebook**

Klíčová slova: **mechanická, chemická a vstřebávací funkce žaludku**

## **Anotace:**

Materiál je určen pro studenty oboru Sociální činnost, první ročník. Seznamuje s funkcí hltanu a žaludku.

# **TRÁVICÍ SOUSTAVA 2.**

**Funkce hltanu**

**Funkce jícnu**

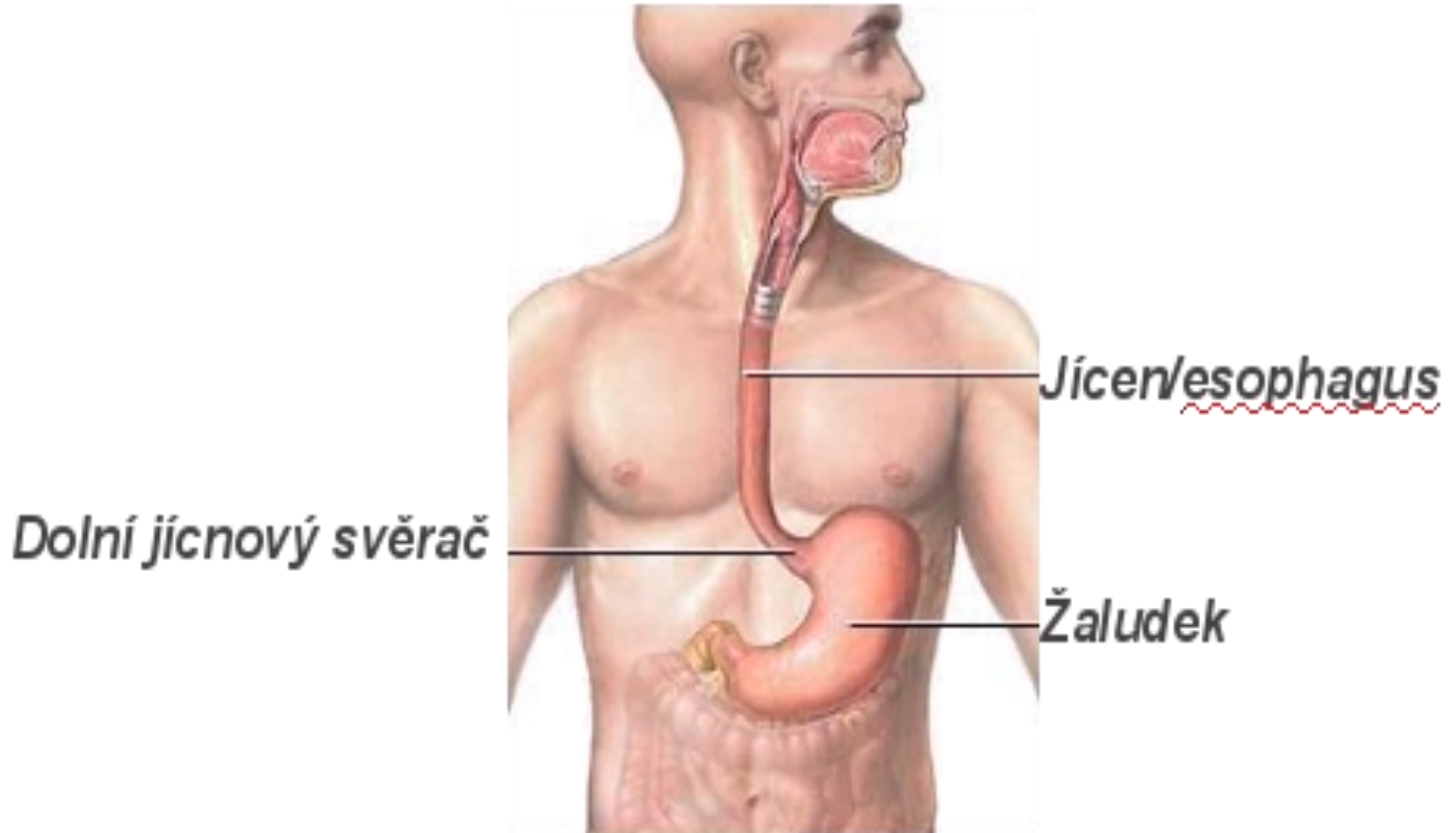
**Funkce žaludku**

# Hltan

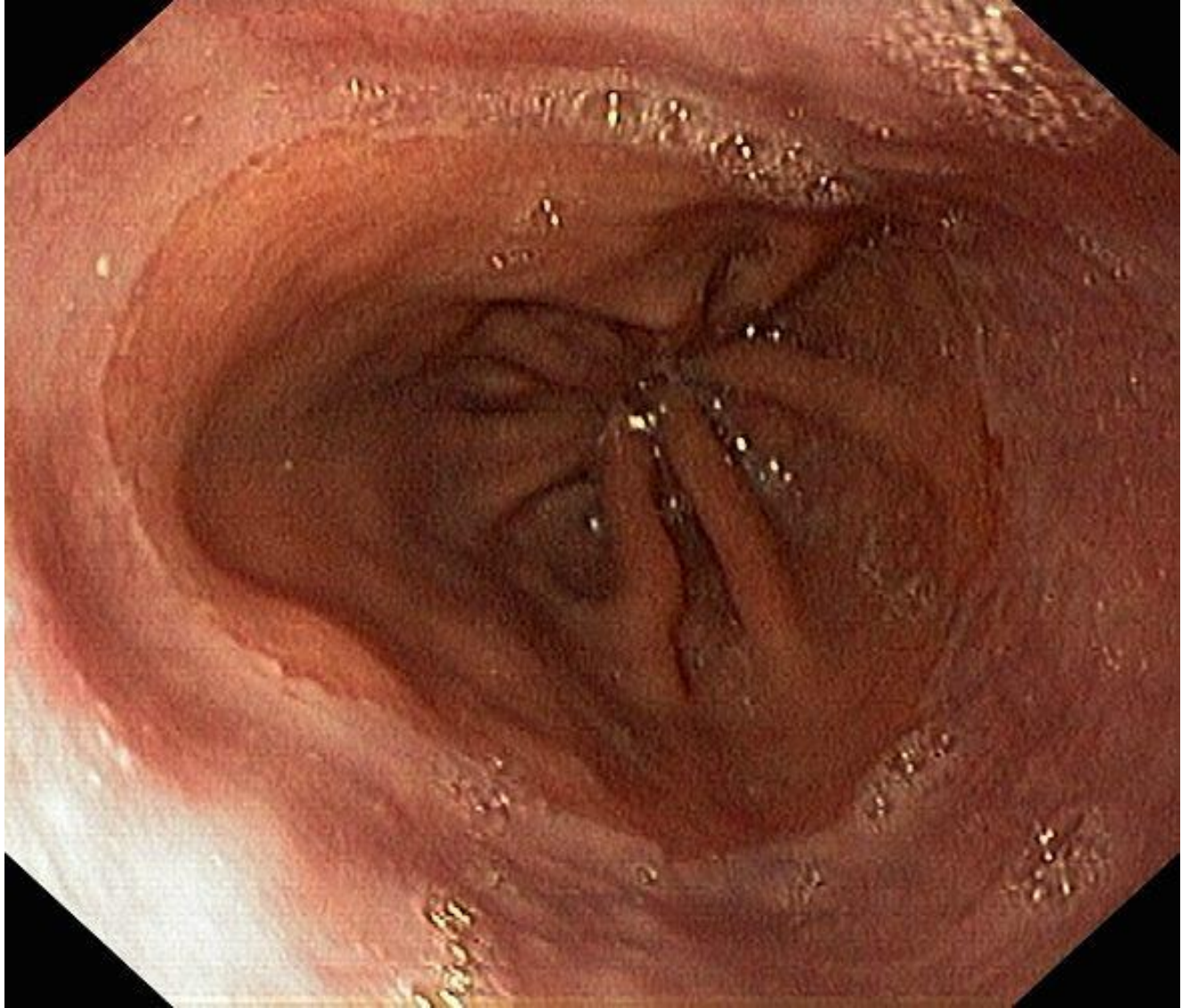
- je trubice nálevkovitého tvaru
- slouží k přesunu stravy z dutiny ústní do jícnu a žaludku
- rozžvýkaná strava se polykacím aktem dostává do hltanu
- dojde k uzavření hrtanové přiklopky – zabránění vdechnutí stravy

# Jícen

- trubicový orgán, 25 cm dlouhý
- navazuje na hltan a vstupuje do žaludku
- sousto se dostává do žaludku pomocí stahů svalů

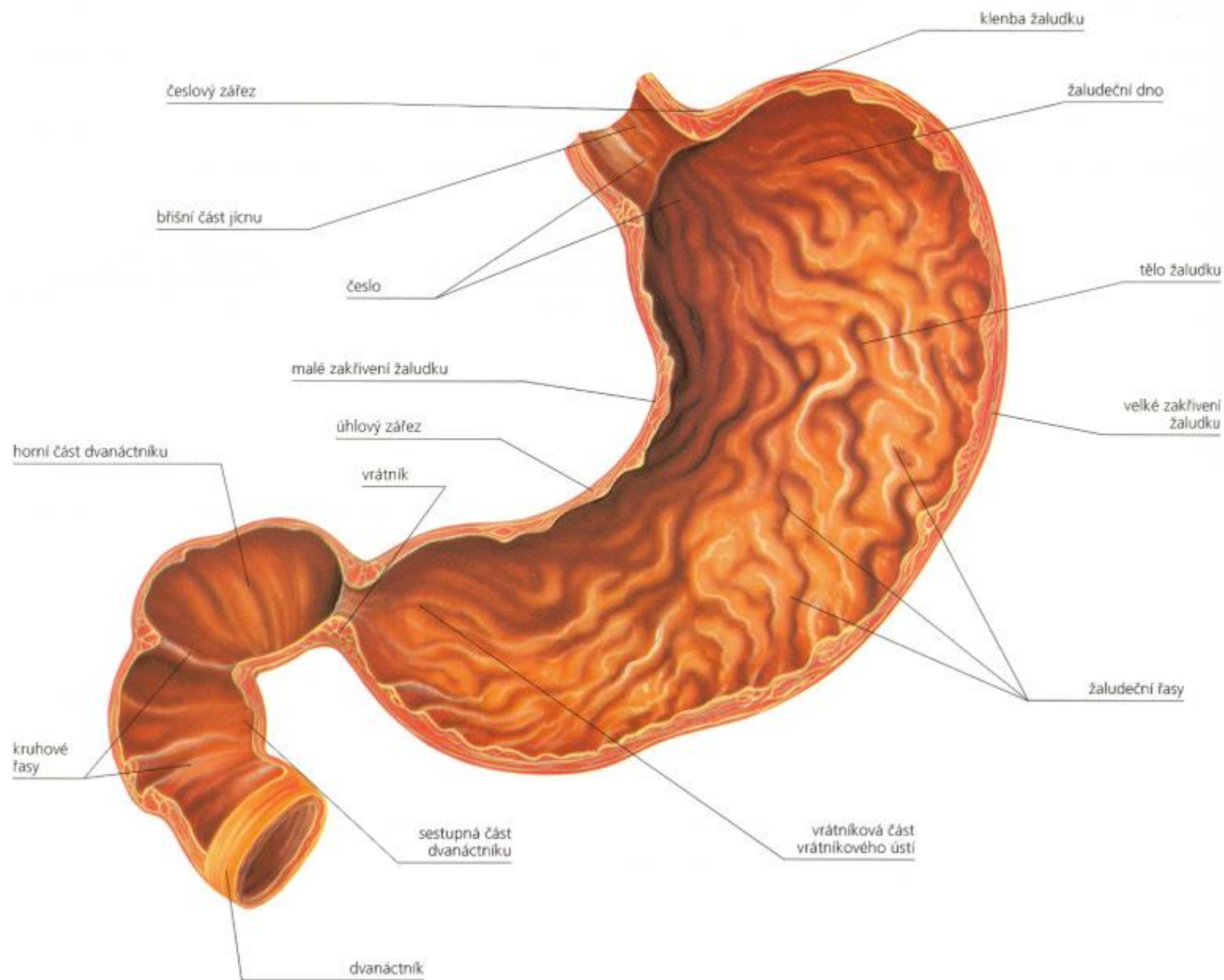


# Jícen



# Žaludek

- vakovitý orgán, od jícnu je oddělen svěračem a končí svěračem (vrátníkem)
- leží v horní třetině břišní dutiny, pod levou brániční klenbou
- **části žaludku:** klenba  
svěrač  
tělo žaludku  
vrátníková část  
vrátník





# stěna žaludku

- a) **sliznice** – je zřasená, umožňuje roztáhnou se při naplnění žaludku, jsou v ní žaludeční žlázy, které tvoří žaludeční šťávu
- b) **podslizniční vazivo**
- c) **hladká svalovina**
- d) **vazivová blána na povrchu**

# funkce žaludku

- a) **mechanická**
  - rozžvýkaná strava se dostává do žaludku (objem 2 – 3l, maxim. 5l), **potrava se vrství**
  - svaly provádí **pomalé stahy** (2 – 4 vlny za minutu) – tím se strava promíchává a rozmělnuje, posouvá k vrátníku
  - strava složená z **cukrů** leží v žaludku **3 – 4 hod**, složená z **tuků 5 - 7 hod**, výsledkem funkce je **kašovina**

## **b) chemická**

- znamená tvorbu trávicí šťávy
- žlázy ve sliznici žaludku vytvářejí trávicí šťávu, tvoří se 1 – 2,5 l za den (záleží na množství přijaté stravy)
- šťáva tráví živiny

### **složení trávicí šťávy:**

**voda**

**HCL** – napomáhá štěpení bílkovin a způsobuje kyselé prostředí, které ničí mikroorganismy

**enzymy** – rozkládají živiny – **pepsin** – bílkoviny, **chymozin** – vložkuje bílkoviny, žaludeční **lipáza** – tuky

**mucin** – je hlen, chrání sliznici před působením HCl

**Natrávená kašovina je plynule po malých dávkách vstřikována do tenkého střeva.**

## **c) vstřebávací**

- v žaludku nemá příliš velký význam, vstřebávají se zde některé léky, jedy a alkohol

## **Opakování**

- 1. Jak je zabezpečeno nevdechnutí sousta.**
- 2. Jaká je funkce jícnu.**
- 3. Jaký je význam svěrače mezi jícnem a žaludkem.**
- 4. Jaké jsou části žaludku.**
- 5. Vysvětlete mechanickou funkci žaludku.**
- 6. Z čeho je složena žaludeční šťáva.**
- 7. Které látky se vstřebávají v žaludku.**

# Použité zdroje

- DYLEVSKÝ, I. *Základy anatomie a fyziologie člověka*. Olomouc: EPAVA, 1995. 429 s. ISBN 80-901667-0-9.
- JELÍNEK, J. , ZICHÁČEK, V. *Biologie - pro střední školy gymnaziálního typu*. Olomouc: FIN PUBLISHING, 1996. 409 s. ISBN 80-86002-01-2.
- NOVÁKOVÁ, I. *Zdravotní nauka 1. díl*. Praha: Grada Publishing, 2011. 187 s. ISBN 978-80-247-3708-9.
- NOVOTNÝ, I. *Biologie člověka pro gymnázia*. Praha: FORTUNA, 1995. 136 s. ISBN 80-7168-234-9.
- *Lidské tělo*. Praha: Svojtka & Co., s.r.o., 2012. 96 s. ISBN 978-80-256-0946-0.
- NOVOTNÝ, I., LENZ, J. Interaktivní endoskopický atlas horní části gastrointestinálního traktu. *Lékařská fakulta MU* [online]. [cit. 2013-09-22]. Dostupné z: [http://is.muni.cz/el/portal/estud/lf/js08/atlas/pages/jicen\\_sliznice.html](http://is.muni.cz/el/portal/estud/lf/js08/atlas/pages/jicen_sliznice.html)
- Jícen – esofagus. *Ajurvédské lázně* [online]. [cit. 2013-09-22]. Dostupné z: <http://ajurvedske-lazne.cz/?q=jicen>
- Žaludek. *Biologie člověka* [online]. [cit. 2013-09-22]. Dostupné z: [http://skolajecna.cz/biologie/Sources/Textbook\\_Textbook.php?intSectionId=51500](http://skolajecna.cz/biologie/Sources/Textbook_Textbook.php?intSectionId=51500)

Pokud není uvedeno jinak, jsou použité objekty vlastní originální tvorbou autora. Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Veškerá vlastní díla autora (fotografie, videa) lze bezplatně dále používat i šířit při uvedení autora jména.