



trávicí soustava



funkce

1. **příjem** potravy

2. **trávení**

a) **mechanické** – zuby, jazyk, pohyby org.

b) **chemické** - ústa, žaludek, t. střevo – enzymy

3. **vstřebávání živin**

- střevní sliznice

4. **odstraňování zbytků**

- nestravitelné odpadní látky → stolice

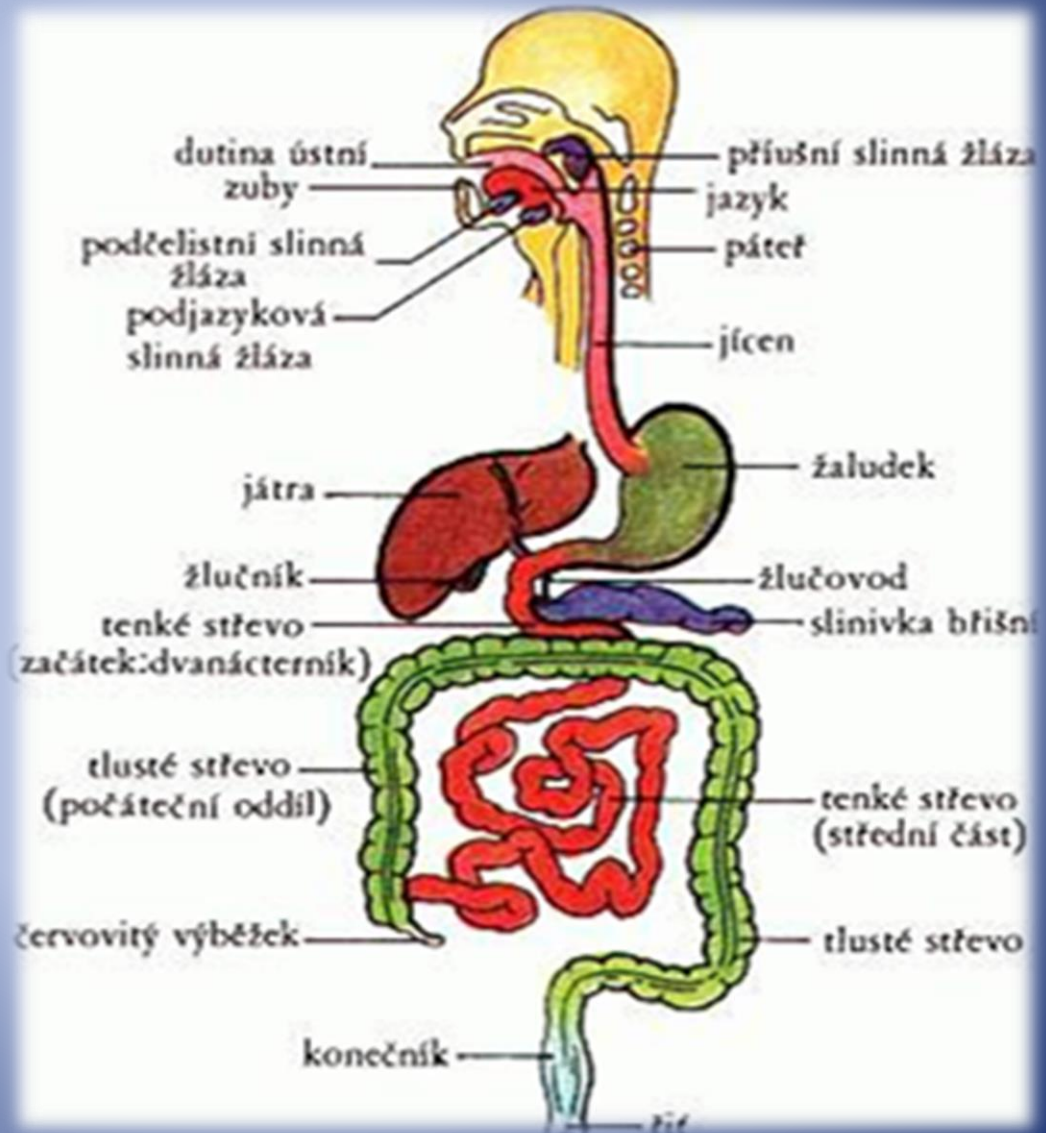
orgány

- dutina ústní
- hltan
- jícn
- žaludek
- tenké střevo
- tlusté střevo
- konečník

trávicí žlázy:

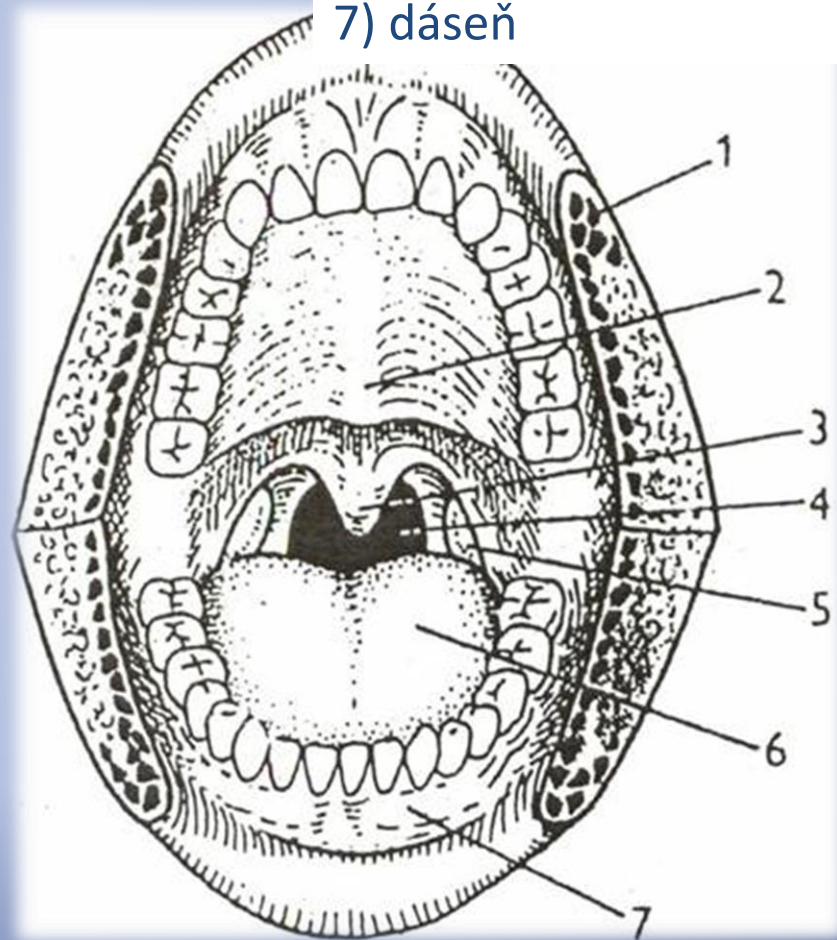
játra

slinivka břišní



dutina ústní

- 1) kruhový sval ústní
- 2) tvrdé patro
- 3) čípek uprostřed měkkého patra
- 4) ústní část hltanu
- 5) mandle patrová
- 6) jazyk
- 7) dásěň



- **rtý**

- ohraničují vstup do TS
- sání, řeč, mimika

- **tváře**

- trubačský sval

- **patro**

- tvrdé: h. čelist, k. patrové
- měkké: oddělení nosní a ústní dutiny, čípek (zvrac.)

- **zuby**

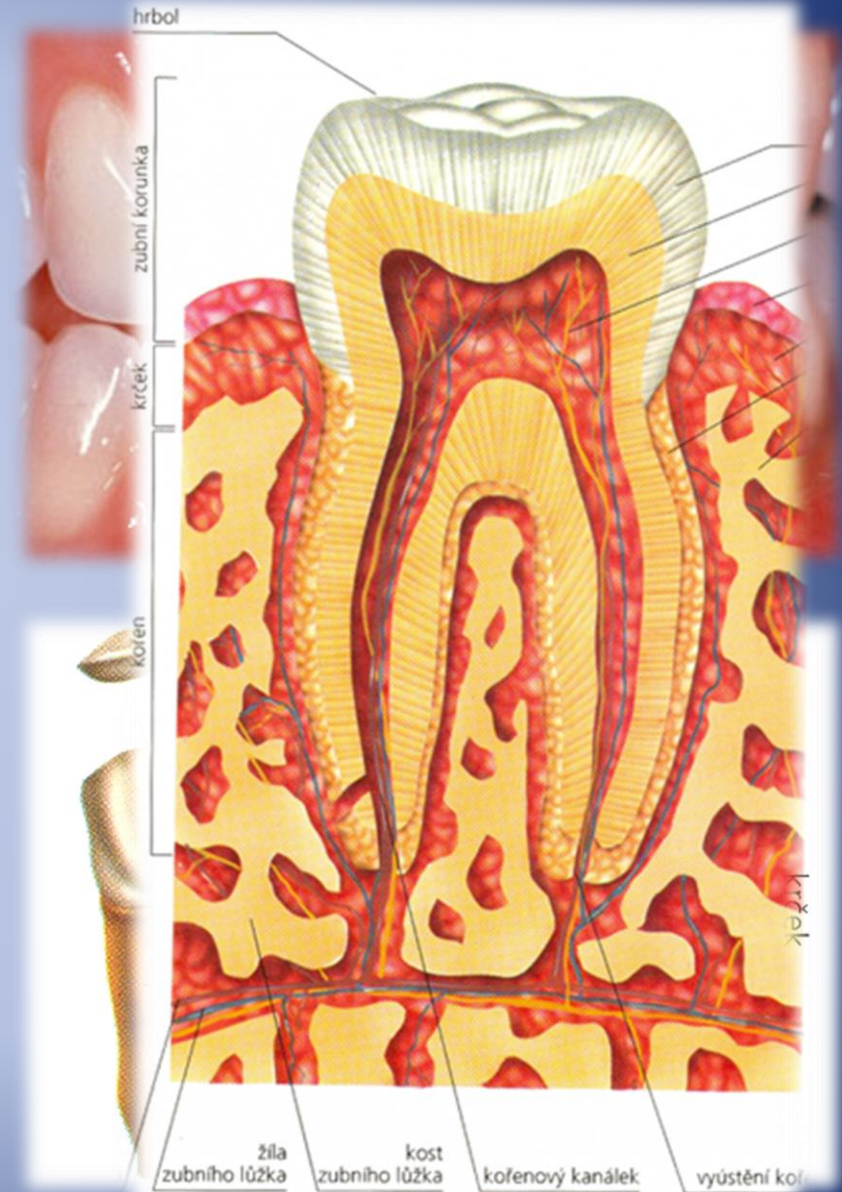
- **jazyk**

- **slinné žlázy**

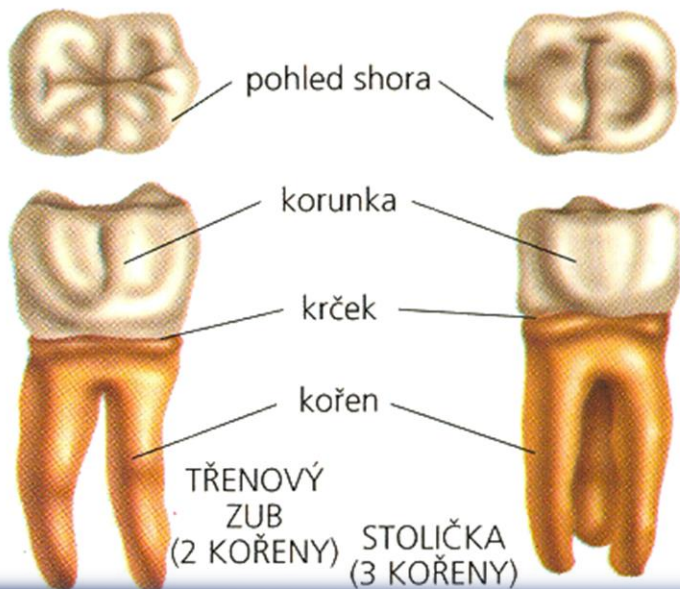
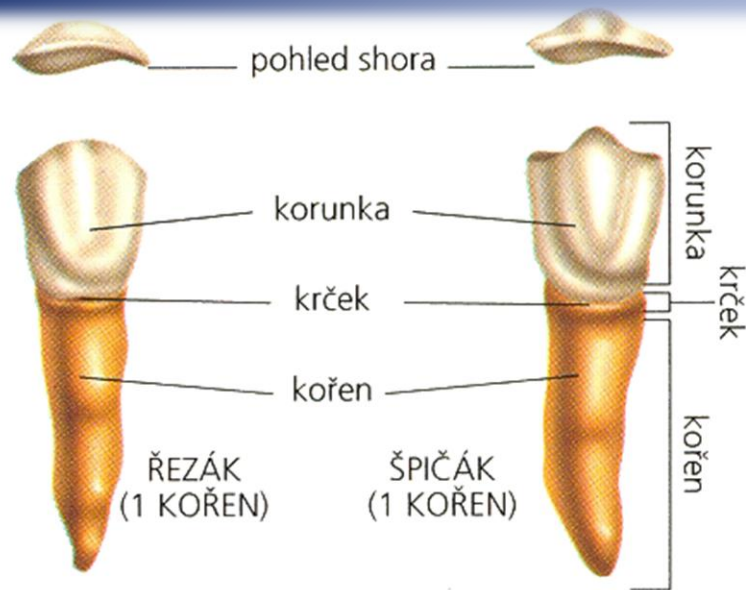
dutina ústní

- **zuby**

- vklíněné v h. a d. čelisti
- řezání a drcení potravy
- artikulace
- vnější stavba:
 - korunka
 - krček - kryt dásní
 - kořen - upevněn v čelisti
- vnitřní stavba:
 - sklovina
 - zubovina – citlivá
 - zubní dřevň – cévy a nervy



typy zubů



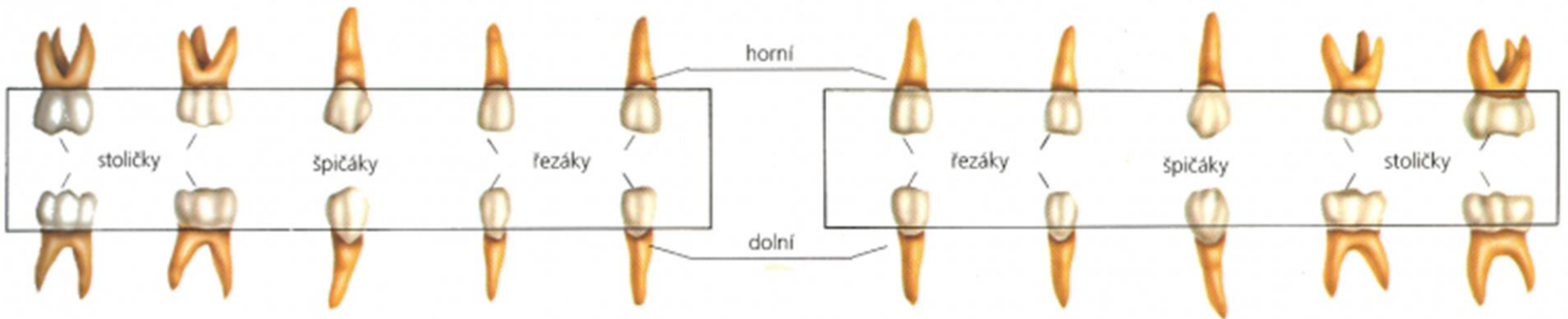
- řezáky (incisivi)
- špičáky (canini)
- třenové z. (premolares)
- stoličky (molares)
- soubor zubů = chrup



chrup

- **mléčný chrup**

- prořezávání mezi 6. - 24. měsícem
- 20 zubů = $4 \times (2 i + c + 2 m)$ ← zubní vzorec

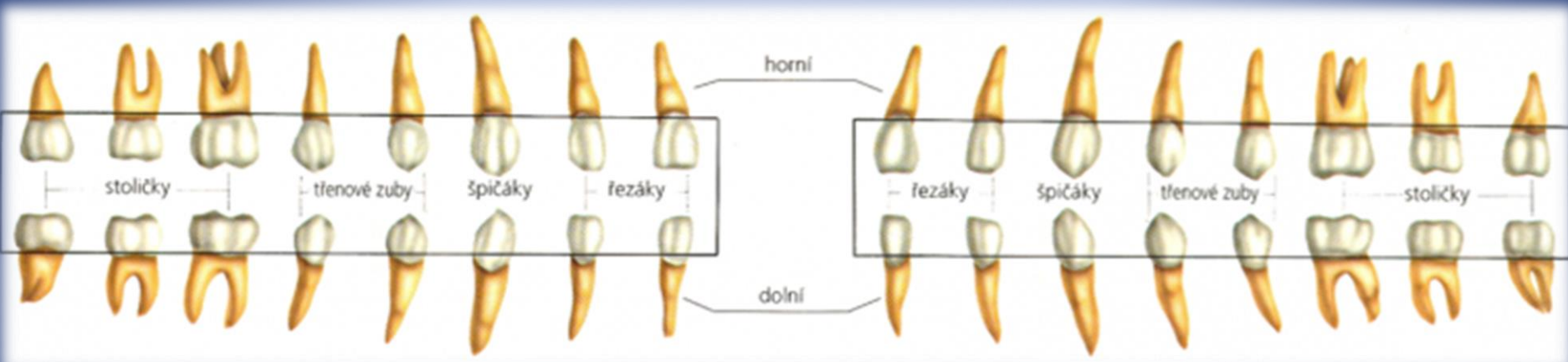


m ₂	m ₁	c	i ₂	i ₁	i ₁	i ₂	c	m ₁	m ₂
m ₂	m ₁	c	i ₂	i ₁	i ₁	i ₂	c	m ₁	m ₂

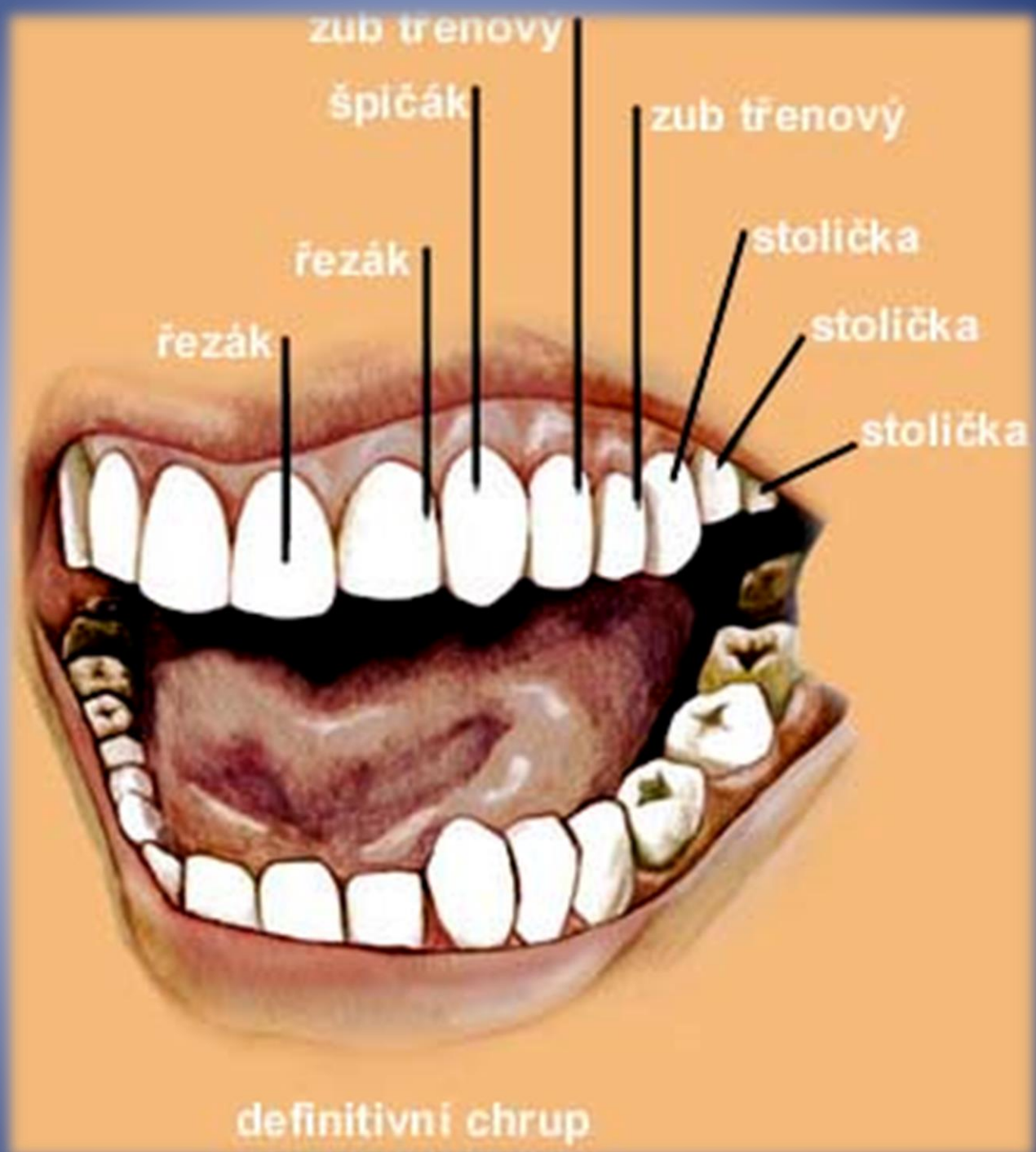
- **trvalý chrup**

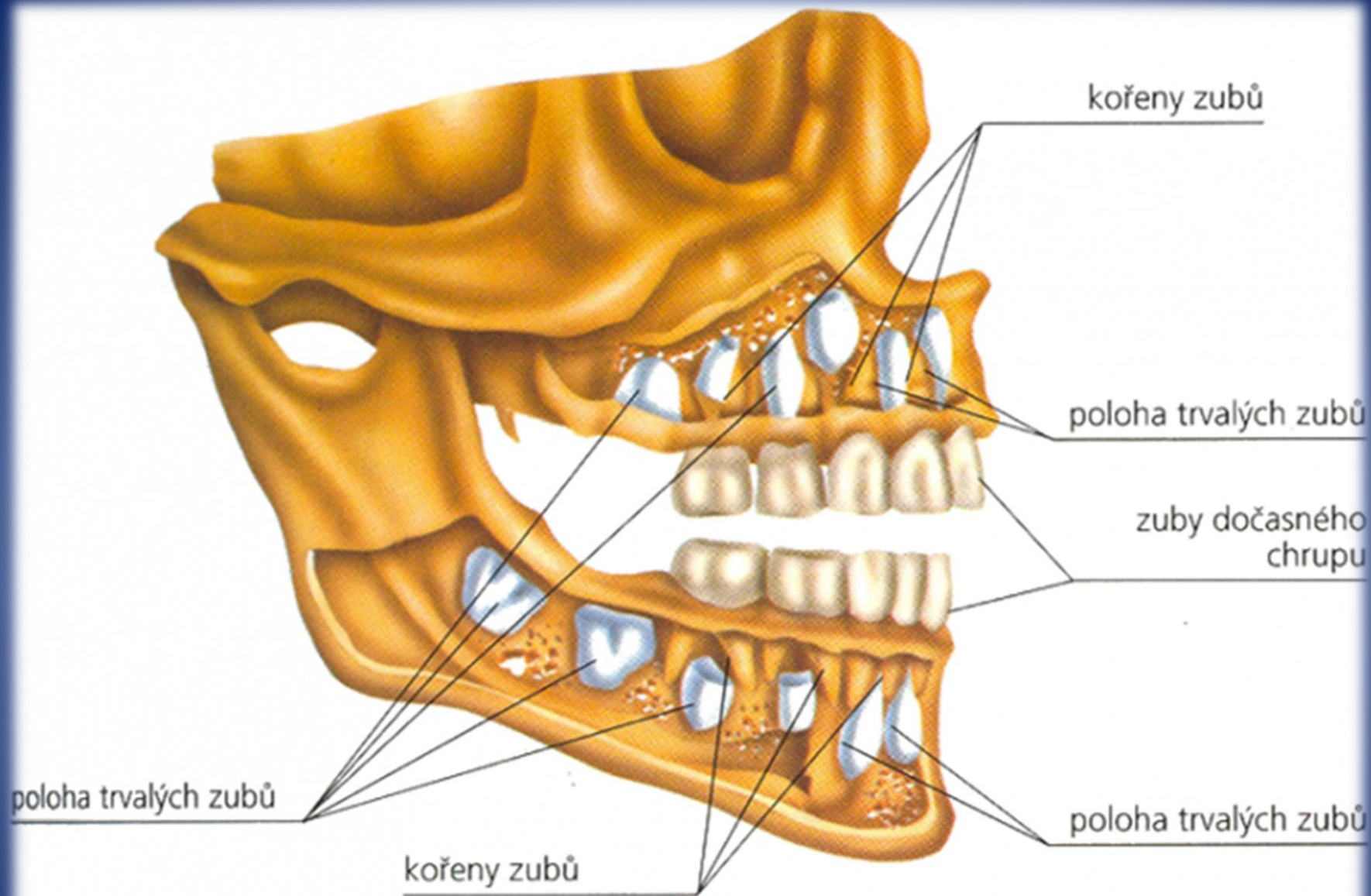
- prořezávání mezi 6. - 25. rokem (z. moudrosti)

- 32 zubů = 4 x (2 I + C + 2 P + 3 M)



M ₃	M ₂	M ₁	P ₂	P ₁	C	I ₂	I ₁	I ₁	I ₂	C	P ₁	P ₂	M ₁	M ₂	M ₃
M ₃	M ₂	M ₁	P ₂	P ₁	C	I ₂	I ₁	I ₁	I ₂	C	P ₁	P ₂	M ₁	M ₂	M ₃





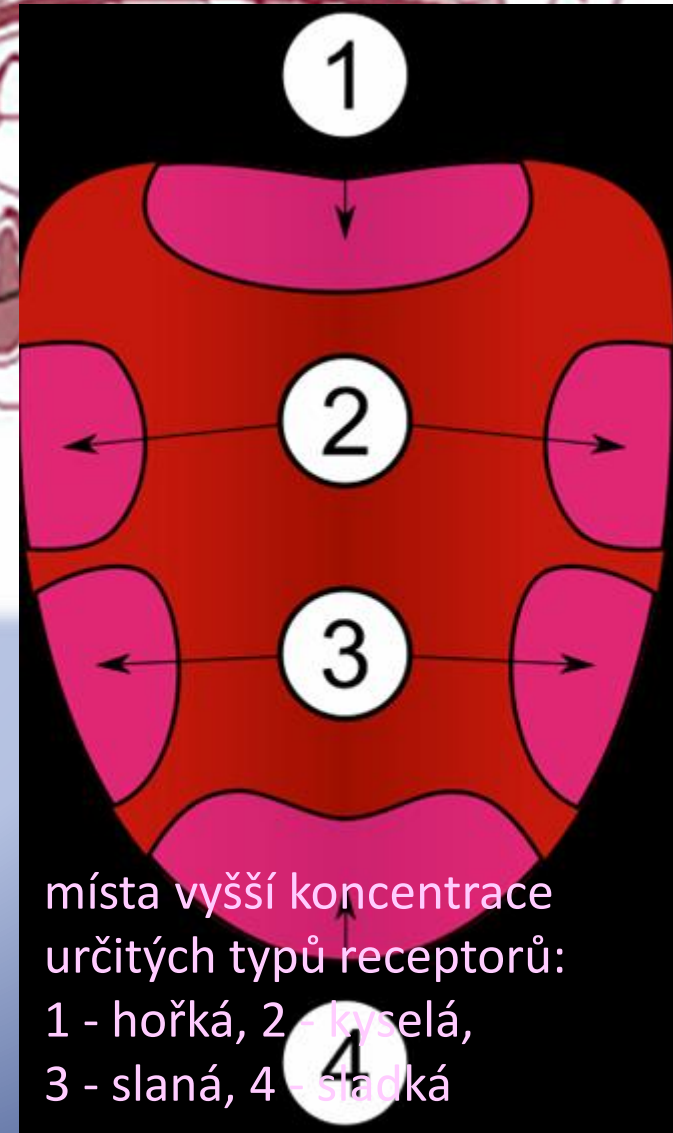
dutina ústní

• jazyk

- příčně pruhovaná svalovina
- kořen a špička
- polykání, žvýkání, sání
- řeč, tvorba hlásek
- hmatová a teplotní citlivost,

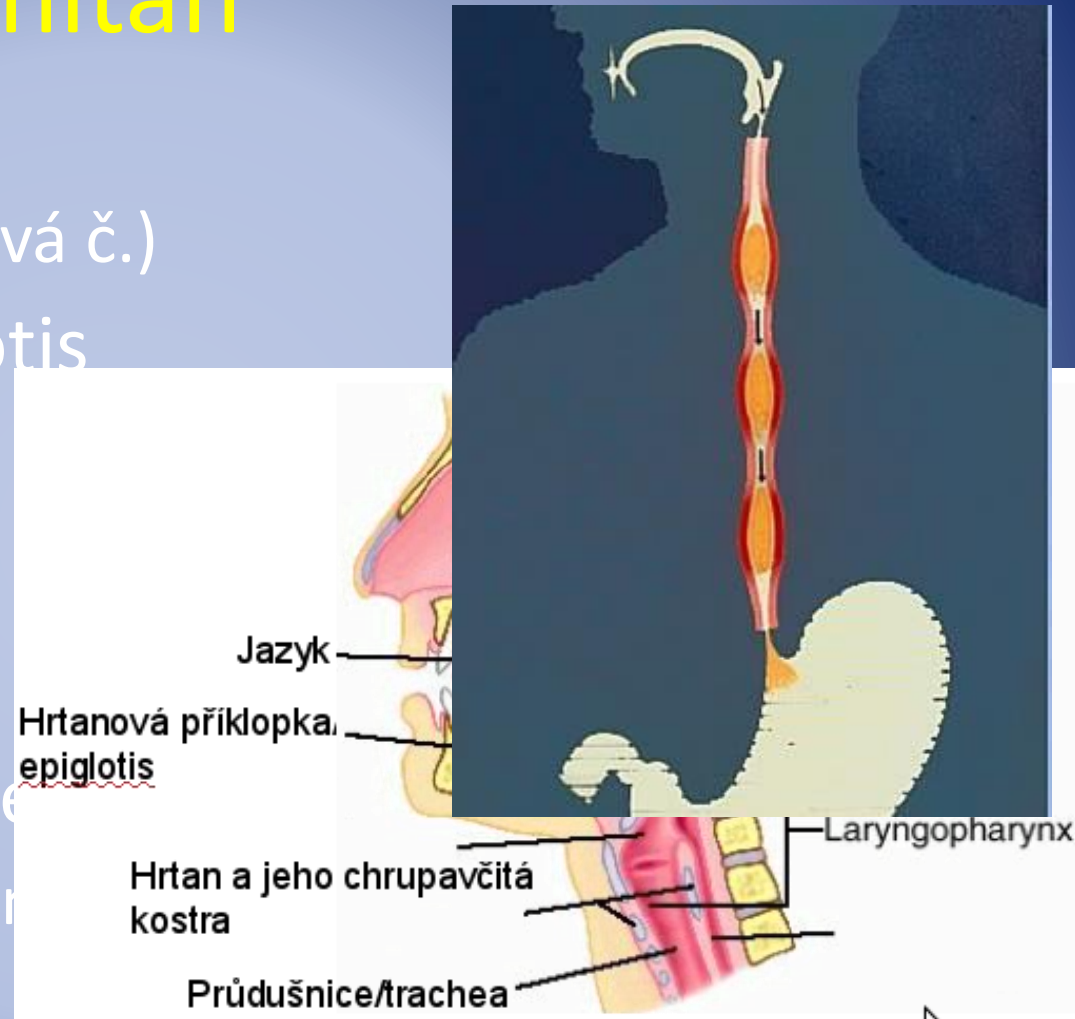
• slinné žlázy

- příušní, podčelistní, podjazykové, ve sliznici
- tvorba slin: 99% voda + 1% soli, bílkoviny (mucin → hlen) a trávicí enzym (ptyalin: škrob → jedn. cukry), pomoc při polykání, až 1,5 l / den



hltan

- 3 části:
(nosohltan, ústní a hrtanová č.)
- křížení s DS → epiglotis
- krční mandle
- [video - polknutí](#)
- [video - polknutí](#)
- začátek trávicí trubice
 - vazivo, svalovina, sliznice
 - peristaltika

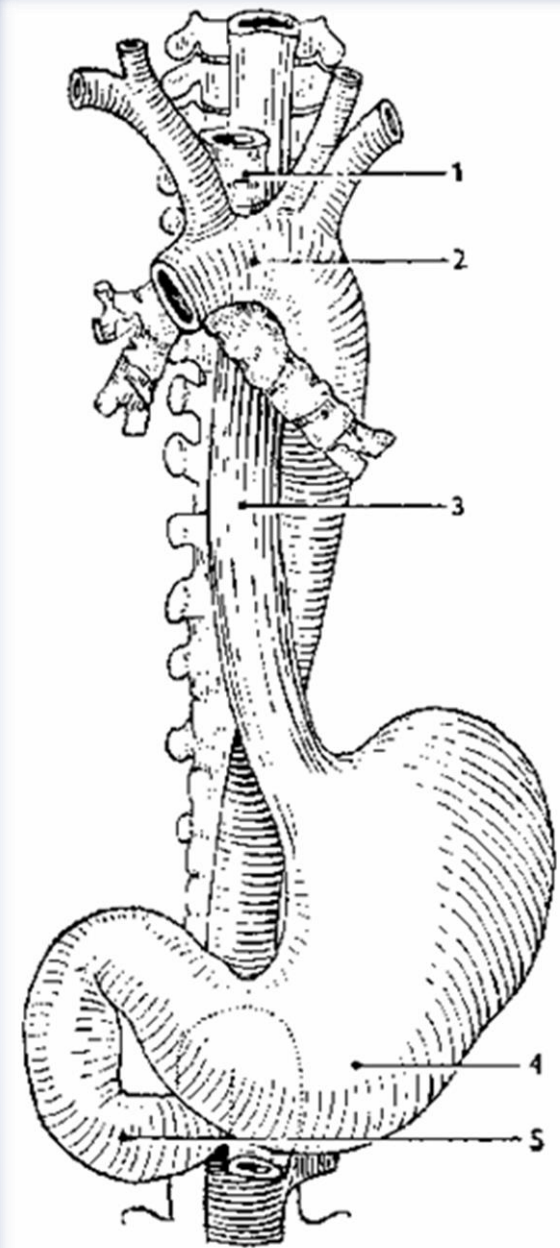


jícen

- 32 cm
- horní část – PPS
- dolní část – hladká svalovina
- prochází bránicí a ústí do žaludku (svěrač)

žaludek

- rozšíření TS
- mechanické trávení
- chemické trávení – enzymy
 - pepsin (bílkoviny), lipáza (tuky)

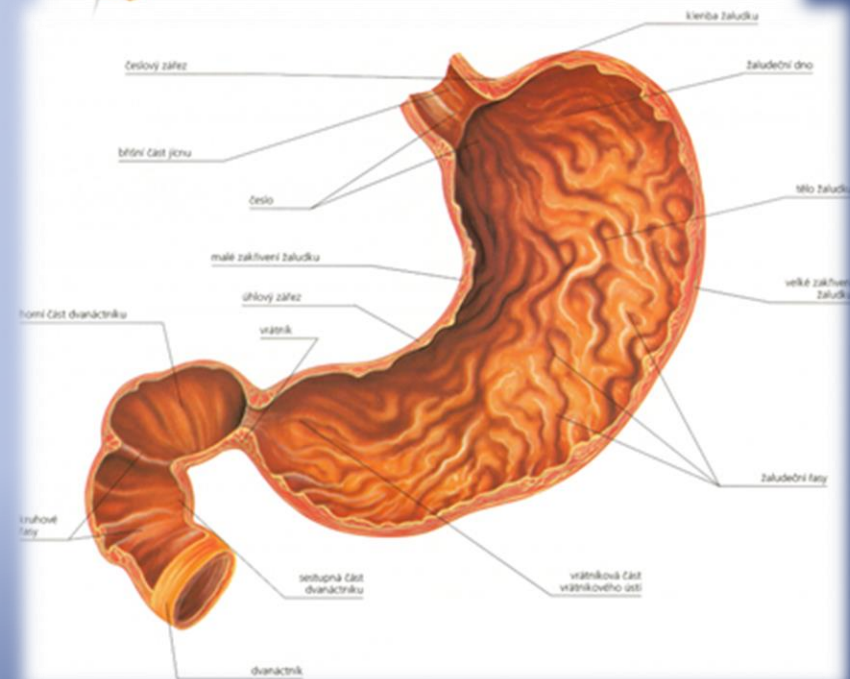
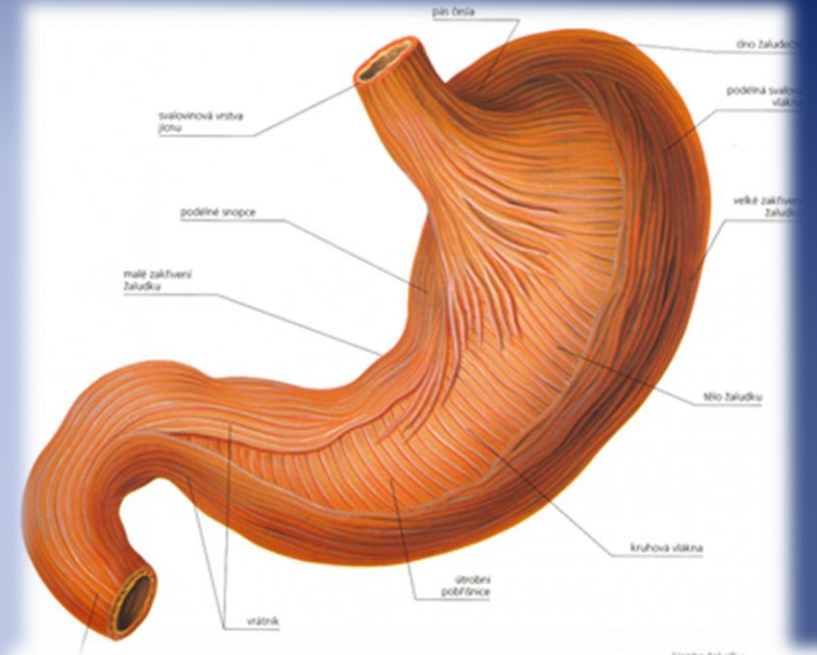


Jícen a žaludek:

1 průdušnice, 2 srdečnice, 3 jícen, 4 žaludek, 5 dvanáctník

žaludek

- žaludeční šťáva
 - 99% vody
 - HCl → pH 1
 - 2 l denně
 - trávenina
 - obranyschopnost
- sliznice - mucin
- vrátník





zvracení

- obranný reflex
- různými podněty (přeplnění žaludku, dráždění hrdla, otrava alkoholem a nikotinem, psych.vlivy ...)
- začíná ve dvanáctníku, nevolnost, slinění
- obrácení peristaltiky, křeče svalů břicha a bránice
- uzavření epiglotis, zadržení dechu
- v bezvědomí může vést k zadušení
- ! poruchy příjmu potravy: mentální anorexie, bulimie !

