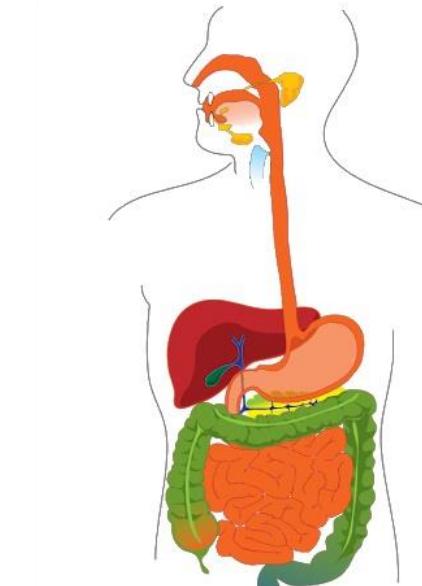


TRÁVIACA SÚSTAVA

Mgr. Lucia Brezniaková
GVPT, Martin



VÝZNAM

trávenie

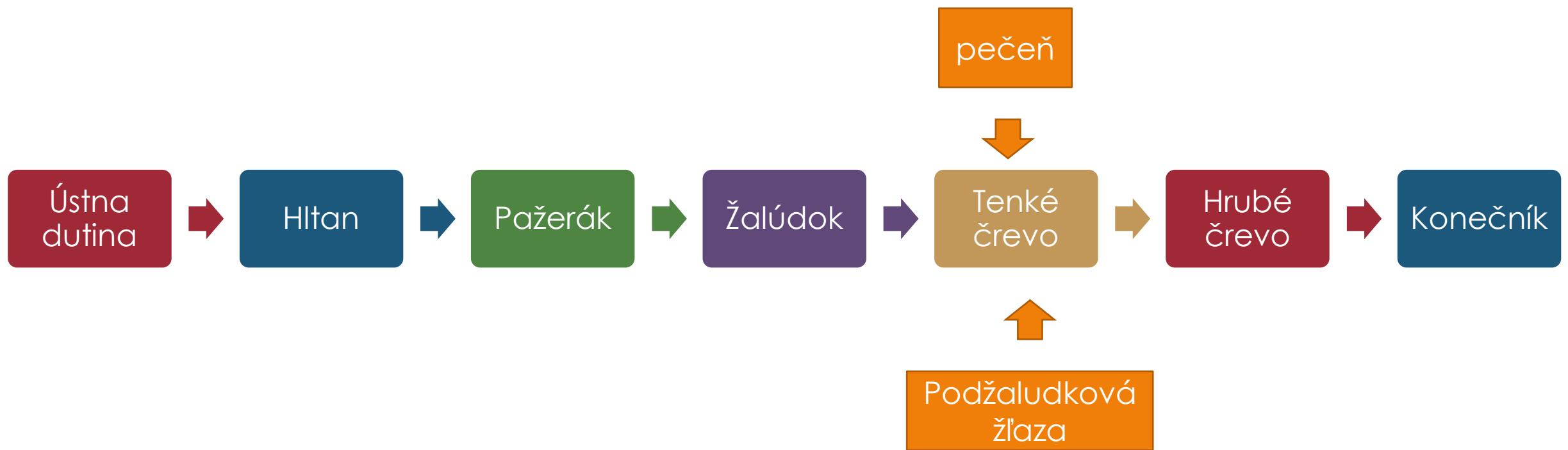
vstrebávanie

odstránenie
nestráviteľných
odpadových látok

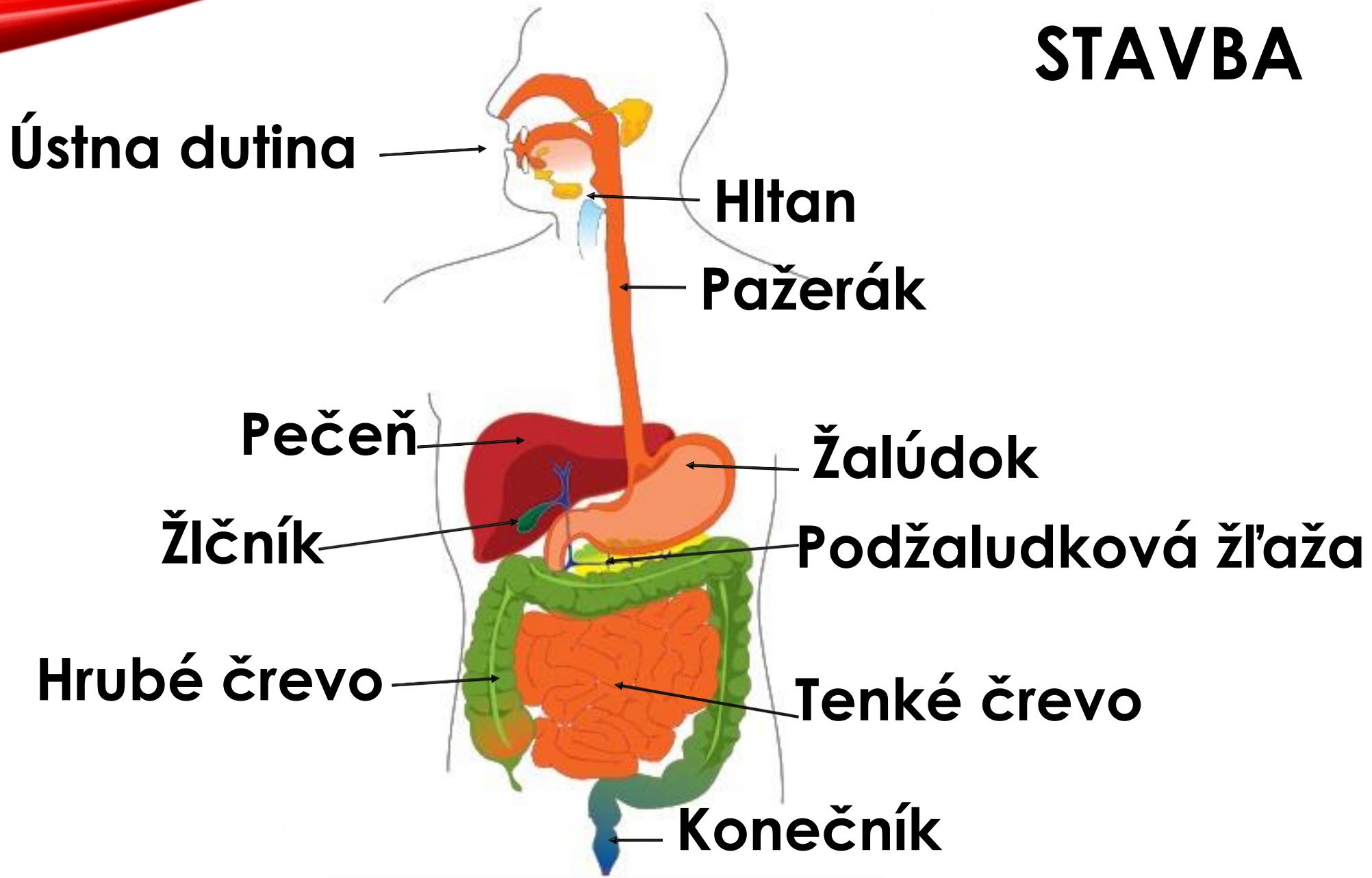
REGULÁCIA TRÁVIACEJ SÚSTAVY

1. **nervovo-** autonómnymi nervami
 2. **hormonálne-** hormónmi vylučovanými endokrinnými žľazami
-
- Správne fungovanie tráviacej sústavy závisí hlavne od správnej výživy

STAVBA TRÁVIACEJ SÚSTAVY



STAVBA



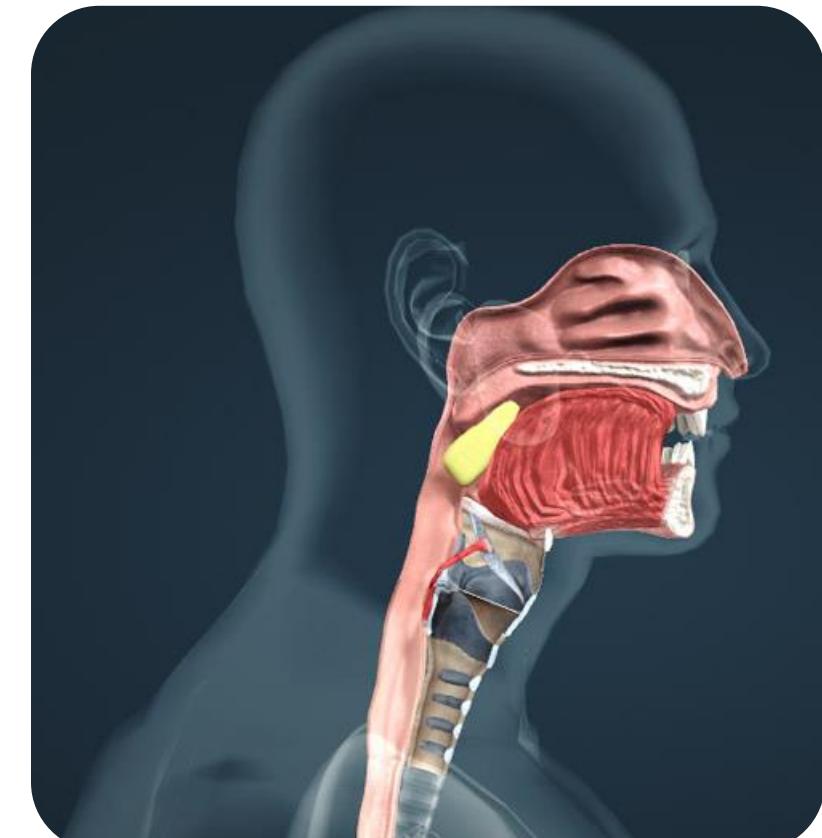
1. ÚSTNA DUTINA (CAVUM ORIS)

1. Mechanické trávenie

- Odhryznutie,
rozdrvenie a žutie
potravy
- Pomocou zubov a
jazyka

2. Chemické trávenie

- Rozklad potravy
základné zložky
- pomocou
enzýmov



ZUBY (DENTES)



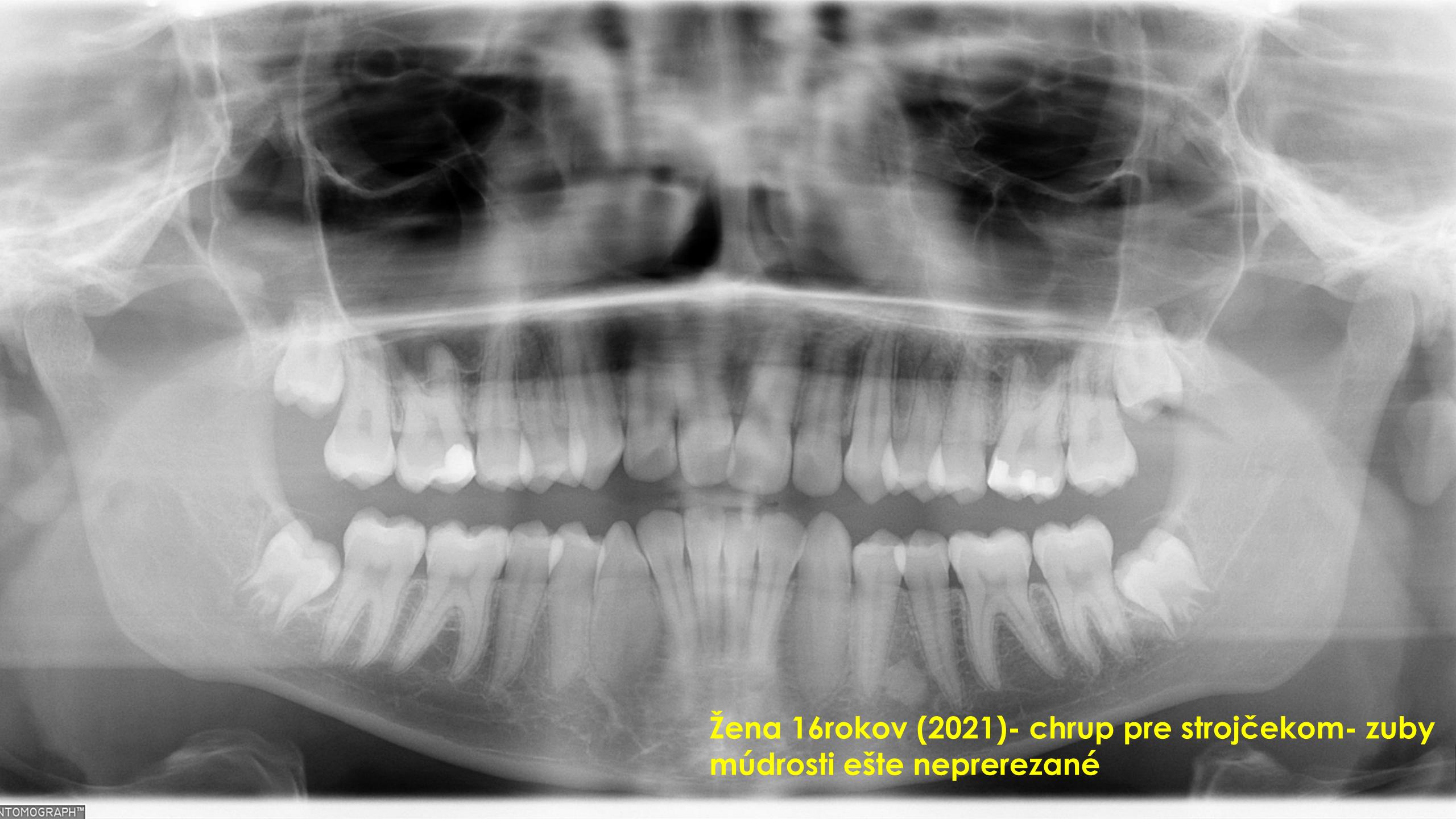
Mliečny chrup

20
zubov



Trvalý chrup

32
zubov

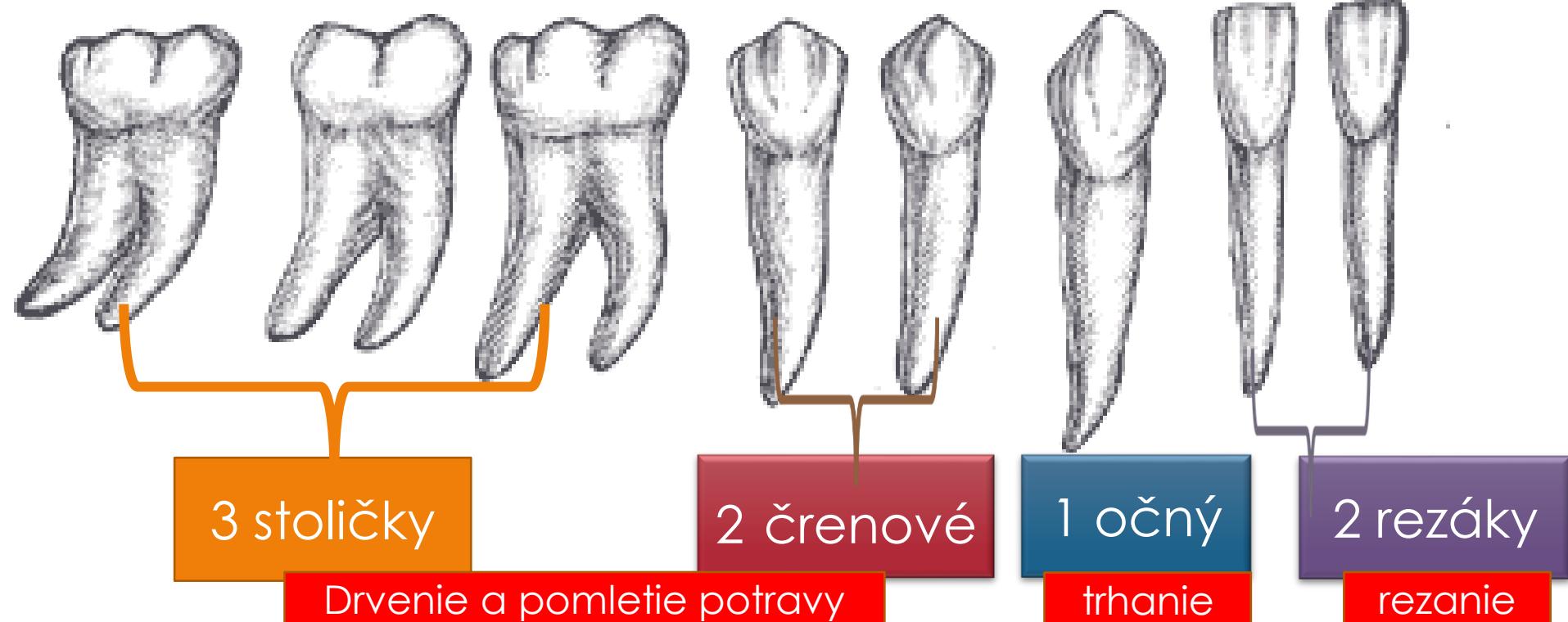


**Žena 16 rokov (2021)- chrup pre strojčekom- zuby
múdrosti ešte neprerezané**

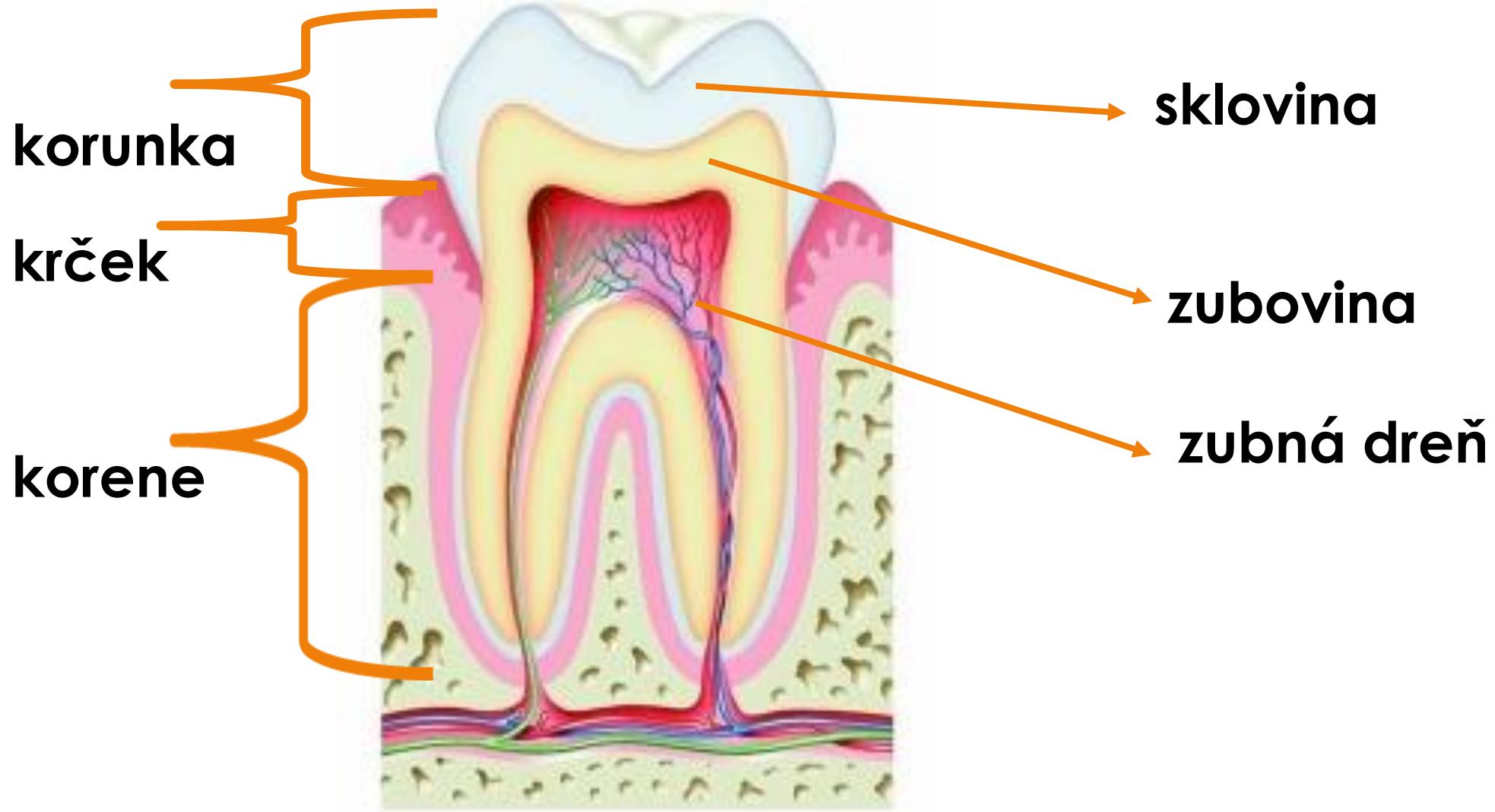
Mliečny chrup
nemá
črenové zuby
a iba 8
stoličiek

TRVALÝ CHRUP

$\frac{1}{4}$ chrupu



STAVBA ZUBA

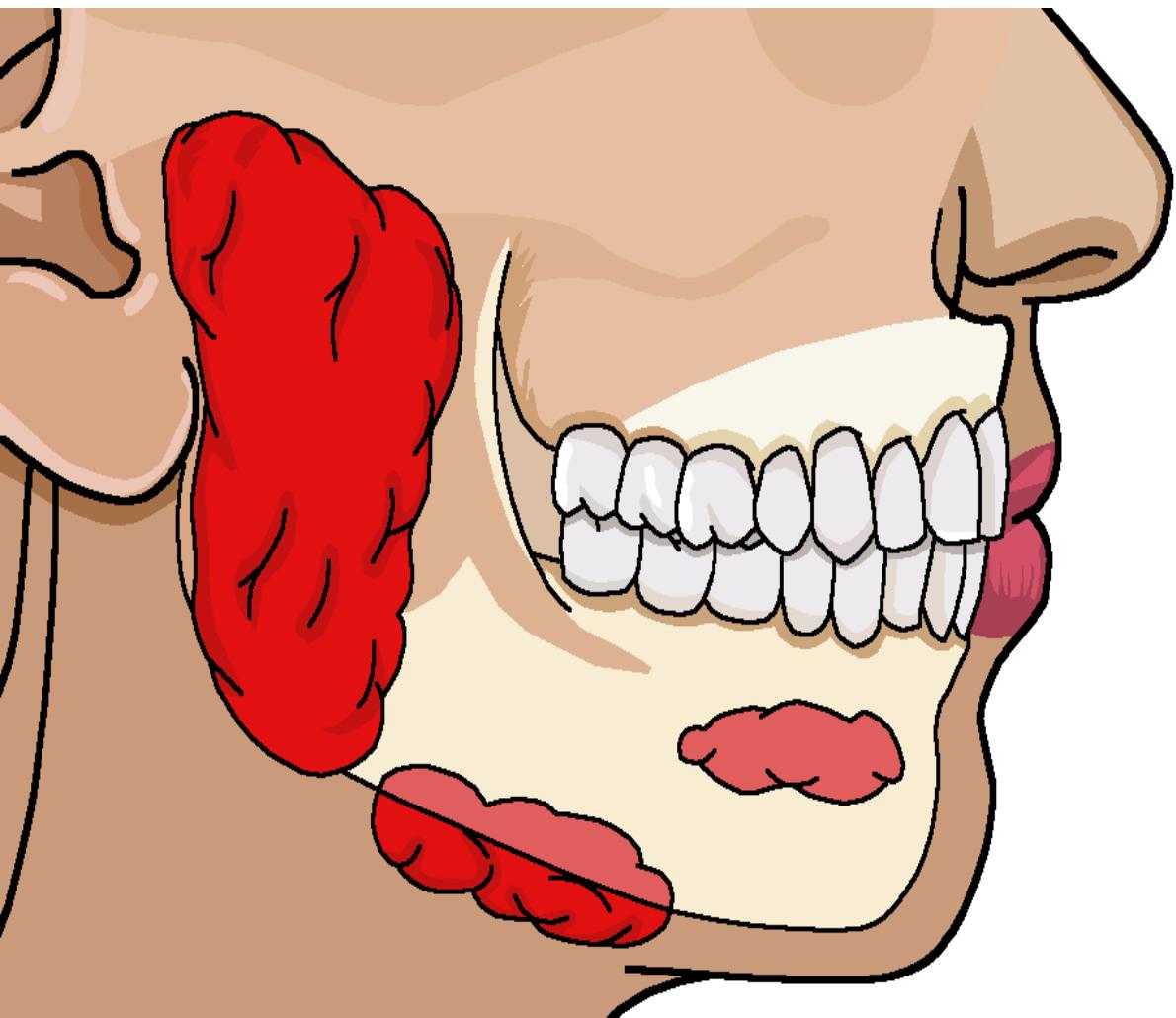


SLINY (SALIVA)

- produkt 3 párov slinných žliaz(príušná, podsánsková, podjazyková)

Význam:

- Zvlhčovanie potravy
- Obaľovanie hlienom (tvorba hltu)-uľahčenie prehltnutia
- Rozklad cukrov (ptyalín)
- Baktericídne účinky (lyzozým)
- Vstrebávanie látok (lieky a jedy)



JAZYK (LINGUA)

Význam:

- Mechanické spracovanie potravy
- Posun potravy
- Tvorba artikulovanej reči
- Vnímanie chutí



TYPY CHUTÍ



Sladké



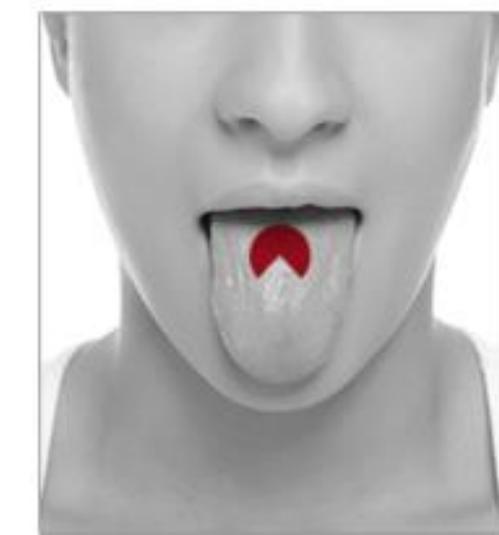
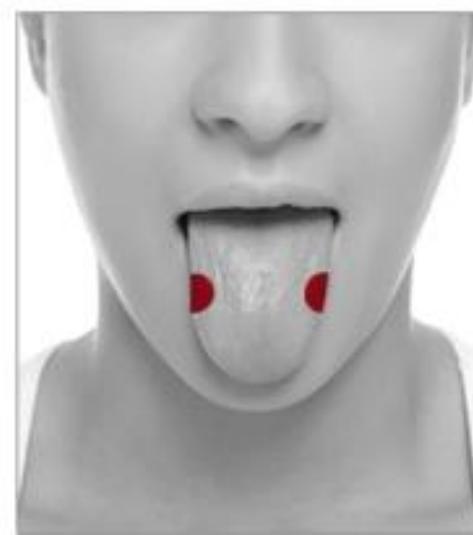
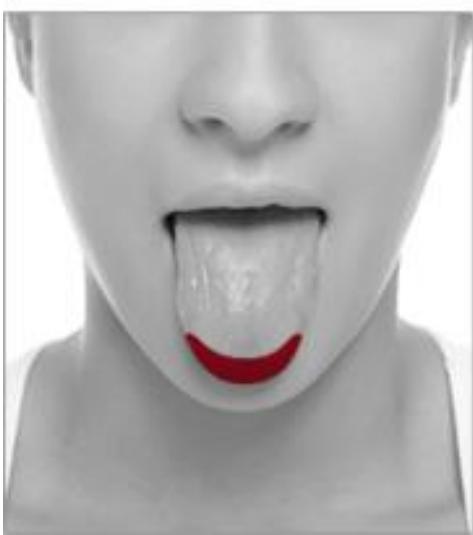
Kyslé



Slané



Horké



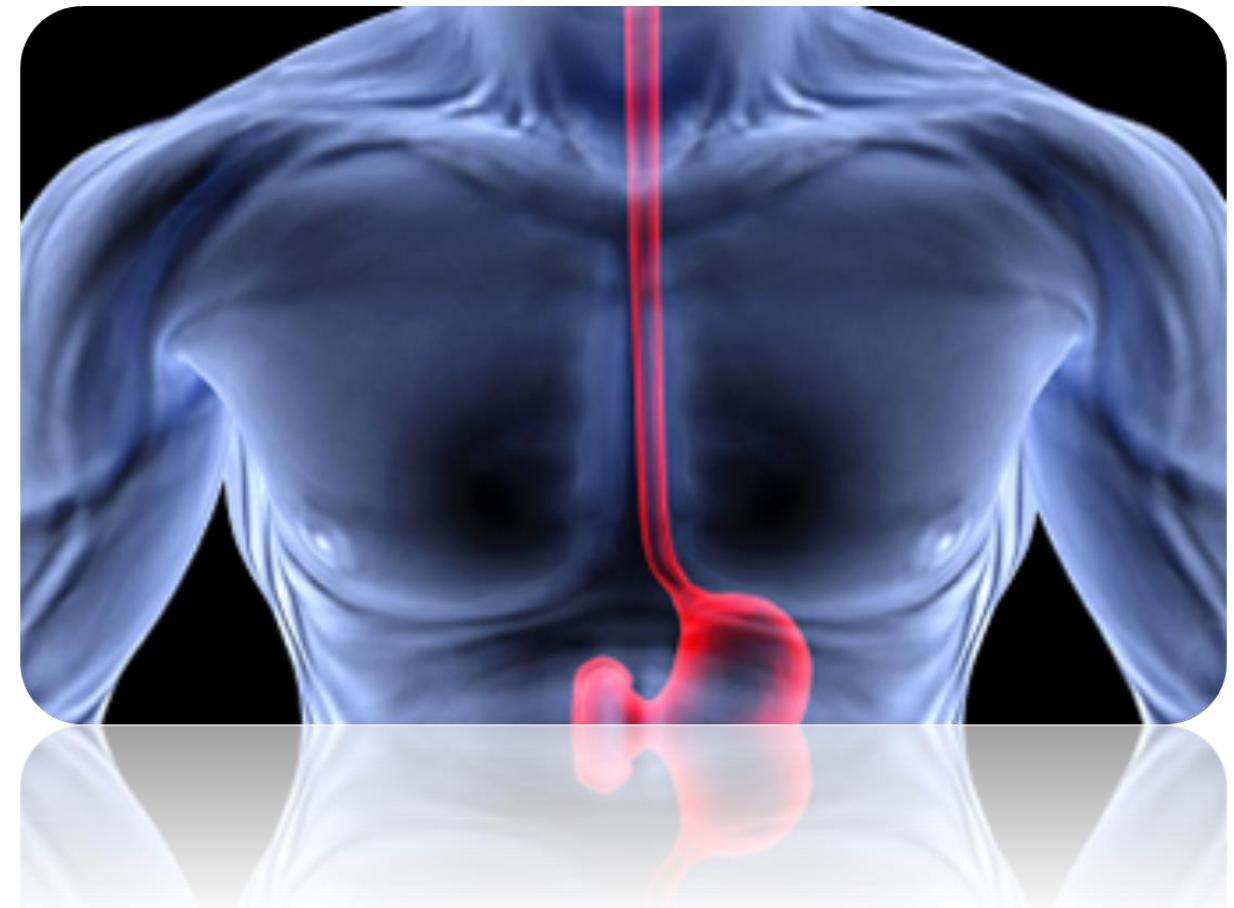
2. HLTAN (PHARYNX)

- Obsahuje chrupkovitú príklopku (**epiglottis**), ktorá sa uzatvára a bráni vstupu potravy do dýchacej sústavy



3. PAŽERÁK (OESOPHAGUS)

- Posúva sťahmi svaloviny
(peristaltickými pohybmi) potravu do žalúdka



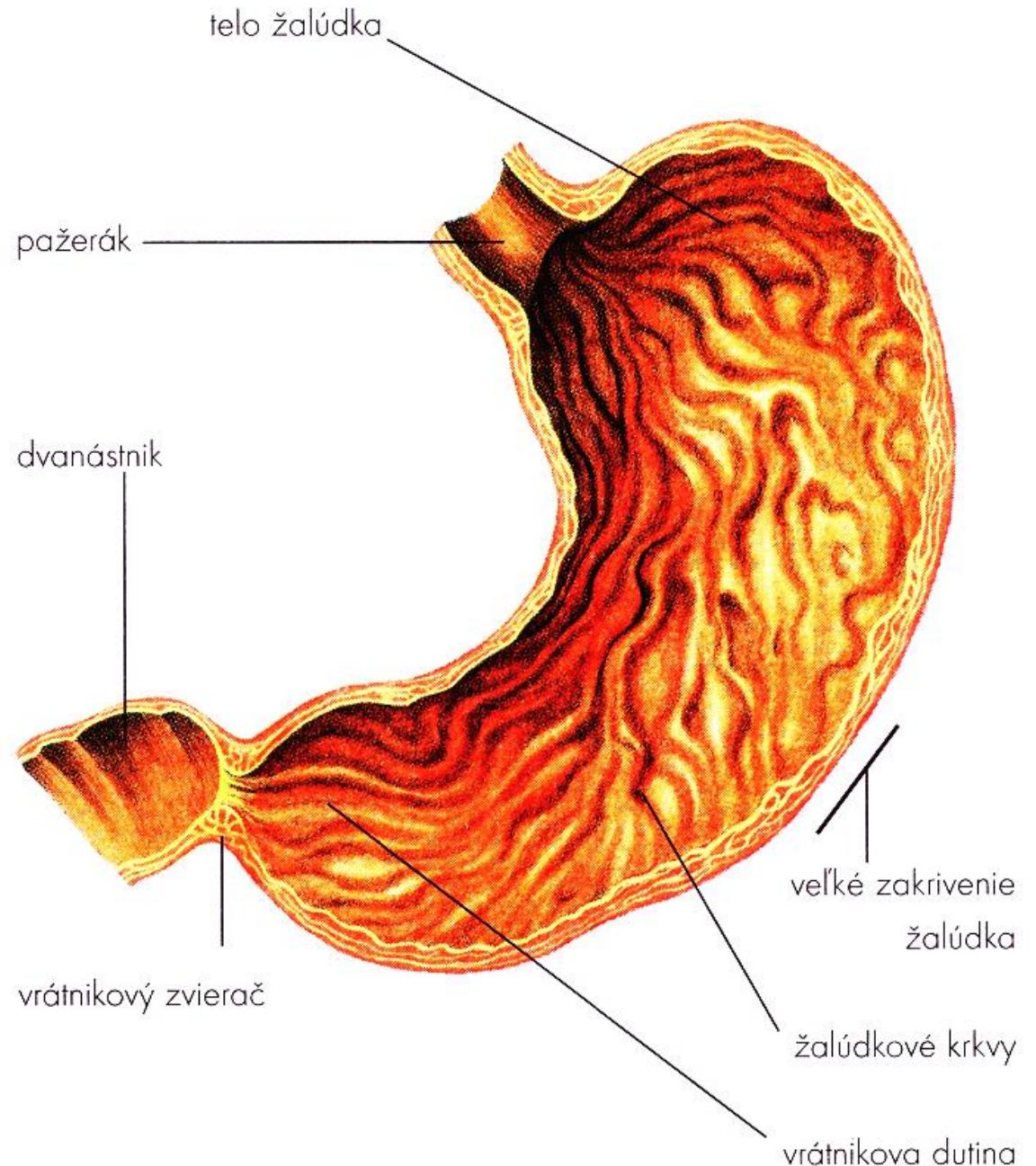
4.ŽALÚDOK (GASTER, VENTRICULUS)

- Vakovitý svalový orgán pod bránicou
- krytý pobrušnicou



STAVBA ŽALÚDKA

- Sliznica
- Podsliznicové väzivo
- 3 vrstvy hladkých svalov



1. Mechanické trávenie

- Peristaltické a kývavé pohyby svaloviny premiešavajú tráveninu

2. Chemické trávenie

- Sliznica produkuje žalúdočnú šťavu, ktorá rozkladá potravu (najrýchlejšie cukry, najpomalšie tuky)



ZLOŽENIE ŽALUDOČNEJ ŠŤAVY

HCl

- Tvorí kyslé prostredie
- Aktivuje pepsín
- Chemicky upravuje niektoré vitamíny
- Ničí choroboplodné zárodky
- Bráni znehodnoteniu vit. B a C

mucín

- Zásaditý hlien chrániaci steny žalúdka pre účinkami HCl a pepsínu
- Pri poruche dochádza k tvorbe žaludočného vredu

enzýmy

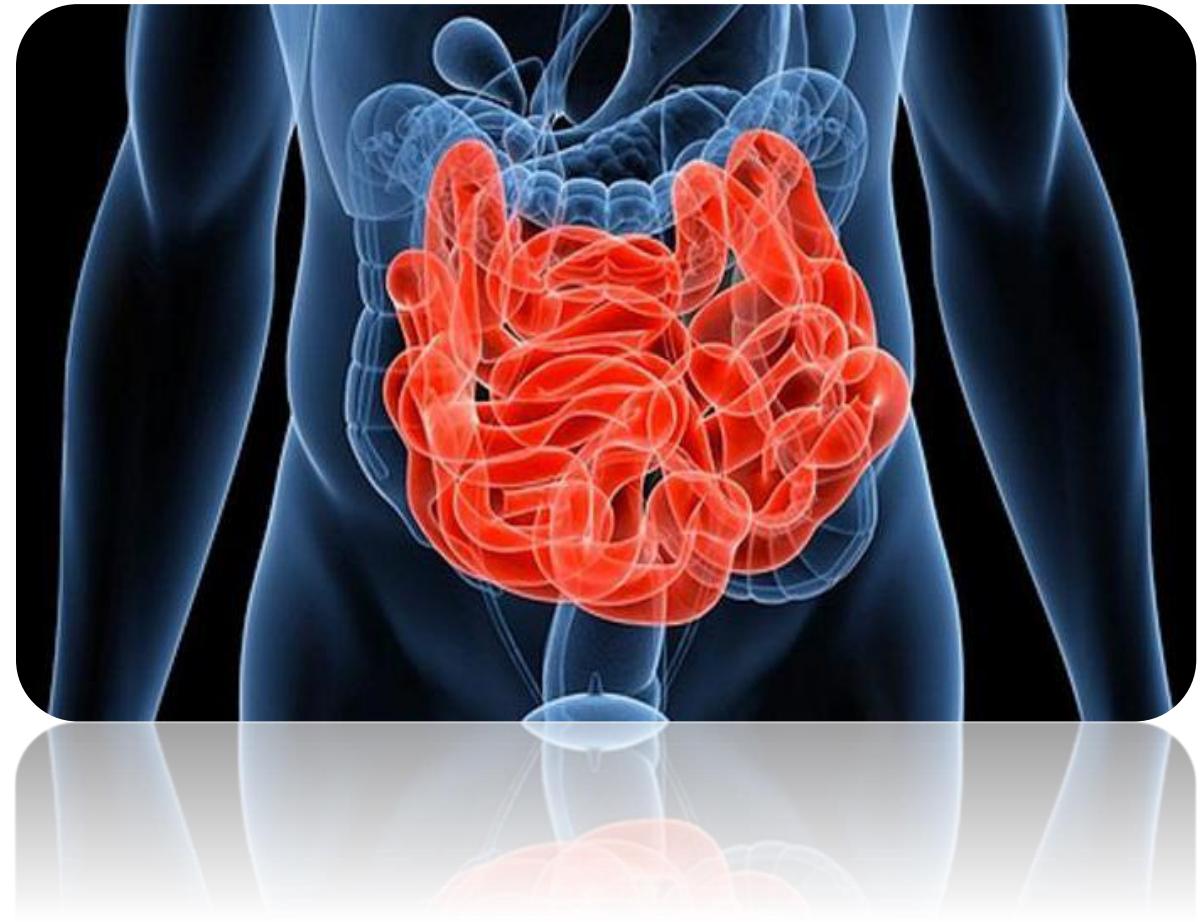
- **Pepsín**- trávi bielkoviny
- **Chymozín**- u detí pomáha natráviť mlieko
- **Lipáza**- jemne natrávi tuky

ZVRACANIE

- Obranný reflex
- Spôsobený negatívnym podráždením orgánov
- Vznikne antiperistaltický pohyb
- Dochádza k zbavovaniu sa dráždivých látok alebo nadbytočného obsahu

5. TENKÉ ČREVO (INTESTINUM TENUÉ)

- Trávenie látok na základné zložky
- Vstrebávaniu látok do krvi
- Ústi tu podžalúdková žľaza a pečeň



STAVBA TENKÉHO ČREVA

dvanástnik

- 12palcov dlhý
- Ústi tu pečeň a pankreas

lačník

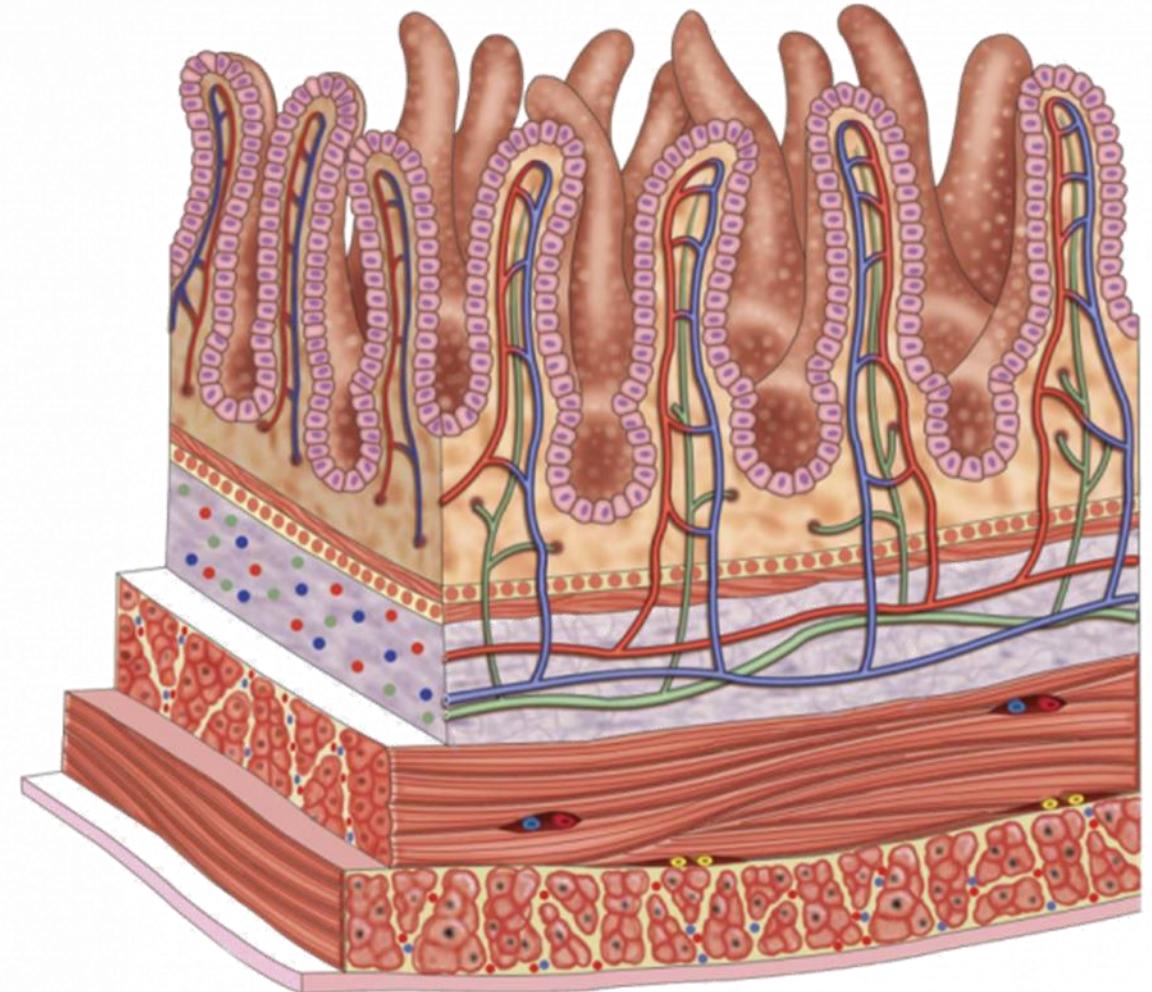
- U mŕtvol prázdny
- Má viac klkov

bedrovník

- Má viac miazgových uzlíkov

VNÚTORNÁ PLOCHA ČREVA

- 1. Zvrásnenie sliznice (zväčšenie resorpcie o 35%)**
- 2. Črevné klky a mikroklky**



TRÁVENIE V TENKOM ČREVE

Proteíny

- **Trypsínom** (aktivuje sa v dvanásťniku z trypsinogénu enterokinázou)
- Na peptidy → aminokyseliny

Sacharidy

- **Amylázou**
- Na jednoduché cukry

Lipidy

- **Lipázou** a žľčou
- Na glycerol a mastné kyseliny

6. PEČEŇ (HEPAR)

- najväčšia žľaza
- detoxikácia látok
- odbúravanie nepotrebných látok
- zásobáreň glykogénu, Fe a vitamínov
- tvorba žlče a cholesterolu



7. ŽLČNÍK

- Uskladňovanie a zahušťovanie žľče



Žlč

- tvorí sa v pečeni
- vylučuje sa do dvanástnika
- emulguje tuky na kvapôčky s veľkým povrchom
- uľahčuje účinok lipázy
- obsahuje anorganické látky, žlčové farbivá(bilirubín, biliverdín), soli žlčových kyselín, vodu

8. PODŽALÚDKOVÁ ŽĽAZA (PANKREAS)

- Žľaza tvorená lalôčikmi
- Vyúsťuje do dvanásťnika
- Tvorba pankreatickej šťavy
- Endokrinná žľaza produkujúca v Langerhansových ostrovčekoch **glukagón** a **inzulín** na reguláciu cukrov v krvi

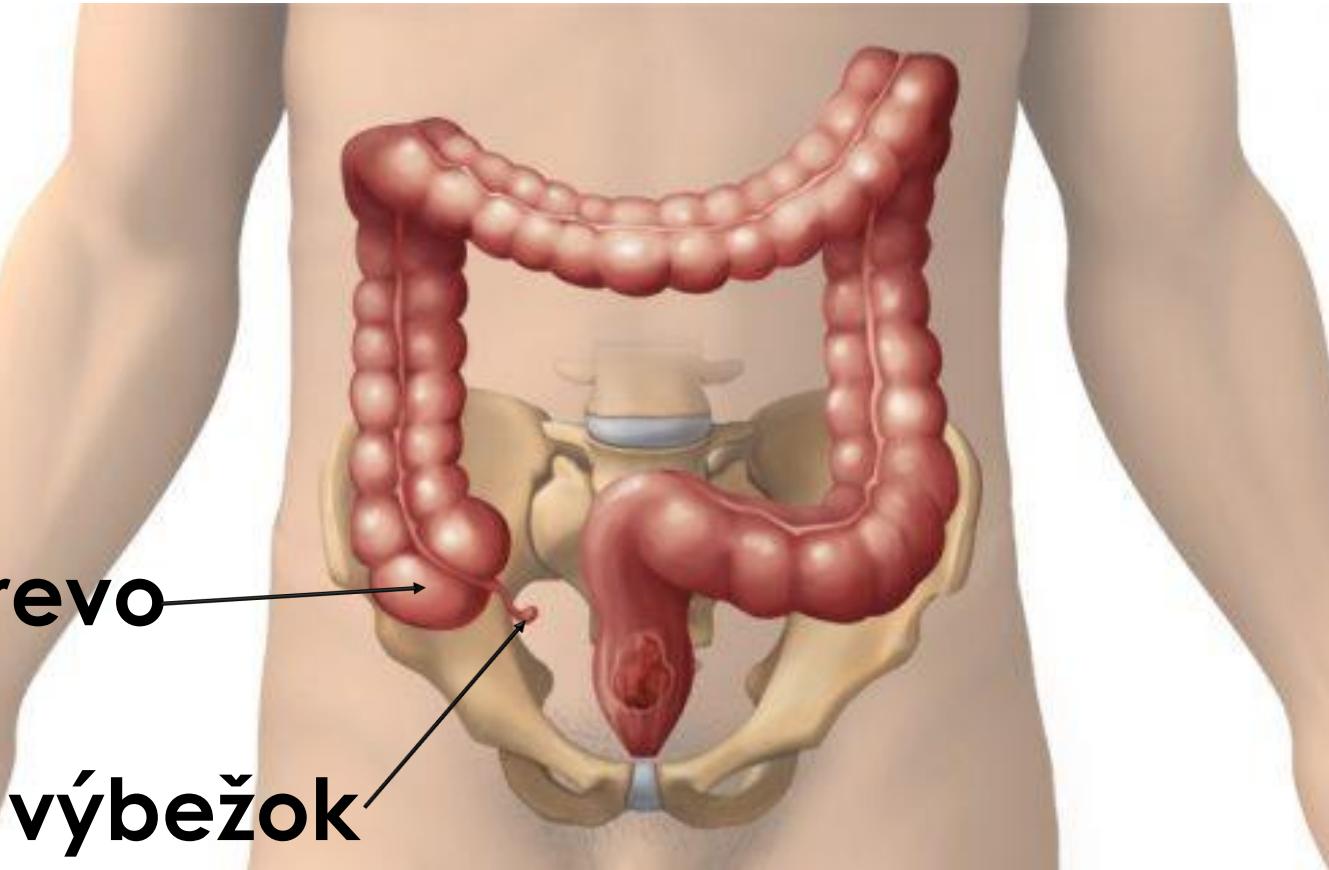


9. HRUBÉ ČREVO (INTESTINUM CRASSUM)

- Hladká vnútorná plocha
- Pohárikovité bunky tvoria hlien a uzlíky lymfatického tkaniva
- Obsahuje hnilobné a symbiotické baktérie



STAVBA HRUBÉHO ČREVA



Slepé črevo

Červovitý výbežok
(appendix)

VÝZNAM HRUBÉHO ČREVA

- spätné vstrebávanie vody a solí
- tvorba a zahušťovanie stolice

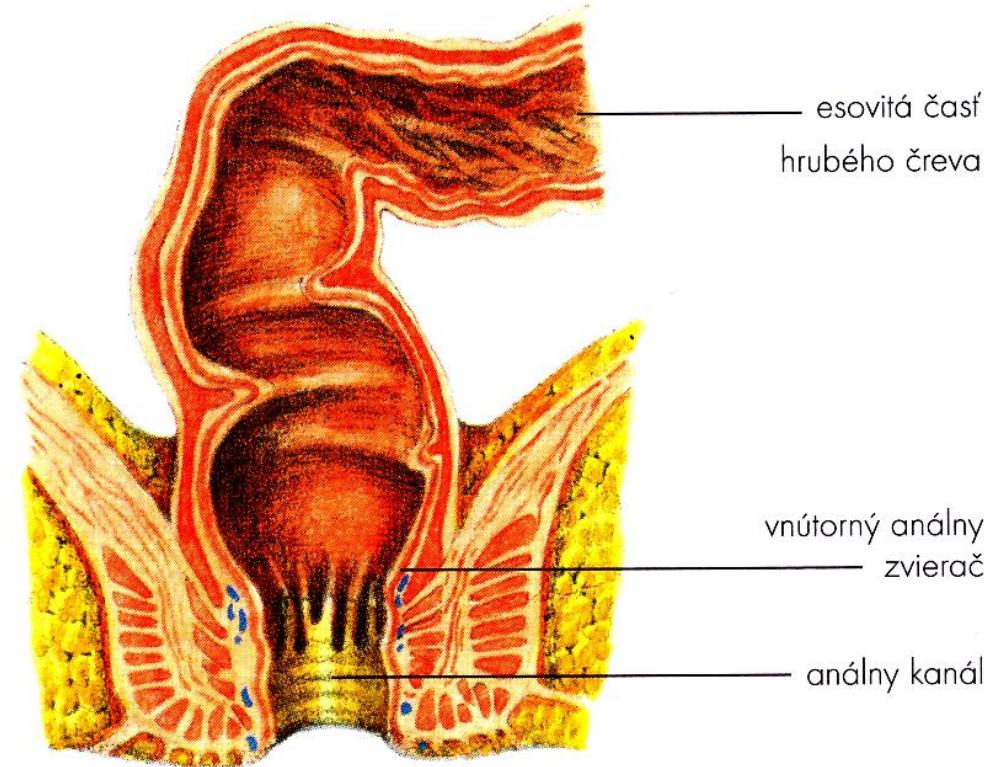


STOLICA

- Hmota tvorené nestrávenými zvyškami potravy, bielkovín, cukrov , tukov, tráviacich štiav....
- Tmavú farbu dodáva **sterkobilín a urobilín** (vznikajú rozkladom žlčových farbív
- Zlepený vzhľad dodáva hlien
- Pri rozklade potravy sa uvoľňujú črevné plyny

10.KONEČNÍK (RECTUM)

- Pri posunutí stolice do konečníka dochádza k **defekačnému reflexu** (kontrakciou svalov konečníka a brušnej dutiny)
- Čiastočne ho dokážeme potlačiť(vonkajší zvierač konečníka je ovládateľný vôľou)
- Dlhodobé potláčanie stolice vedie k zápche



ZDROJE

- https://www.mozaweb.com/sk/Extra-3D_animacie-Ustna_dutina_hltan_a_pazerak-307281
- <https://www.schill.sk/ako-rastu-zuby-kedy-je-ich-rast-rizikovy>
- <https://vysetrenie.zoznam.sk/gl/607639/2463471/Skvely-trik-ako-odstranit-povlak-a-zubny-kamen--Zlikvidujte-ich-v-priebehu-niekolkych-sekund->
- https://www.zborovna.sk/kniznica.php?action=show_version&id=147846&hit=865
- <https://cs.m.wikipedia.org/wiki/Soubor:Gray1002.png>
- <https://cz.pinterest.com/pin/301319031325436938/>
- <https://zena-in.cz/clanek/co-v-tele-to-na-jazyku-tohle-vsechno-dokaze-vypovedet-o-vasem-zdravi>
- <https://topnazdravie.sk/co-nasmu-telu-chyba-mame-chut-sladke-slane-kysle-horke-stiplave/>
- <https://sk.medixa.org/choroby/zapal-hltana>
- <https://www.zdravienadosah.sk/c/produkty-podla-organov/traviaci-system/pazerak>
- <https://www.nazdravie.sk/zaludok/>
- <https://www.zdravienadosah.sk/c/produkty-podla-organov/pecen-a-zlcnik>
- <https://sk.garynevilegasm.com/zdorove/114520-otdely-tonkogo-kishechnika-opisanie-stroenie-i-funkcii.html>
- <https://sympтомedica.blog.sme.sk/c/557291/syndrom-priepustnosti-presakovania-creva.html>
- <https://www.magazin-zivotny-styl.com/hrube-crevo-/liecenie-chorob-sposobenych-hrubym-crevom>
- <https://encyklopediapoznania.sk/clanok/6439/zaludok-ventriculus-gaster-podbrusnica-travenina>
- <http://www.vitalne.sk/2017/03/zlcnik-zlcnikove-kamene-prznamky-liecba/>
- <https://encyklopedia.akv.sk/diagnozy/pankreatitida-chronicka/>
- <https://encyklopediapoznania.sk/clanok/6458/konecnik>