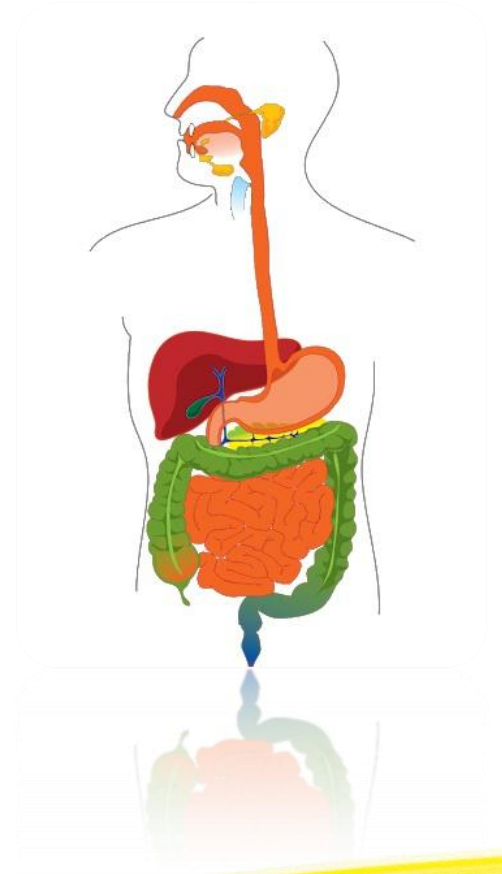


TRÁVIACIA SÚSTAVA

Mgr. Lucia Brezniaková

GVPT, Martin



VÝZNAM

trávenie

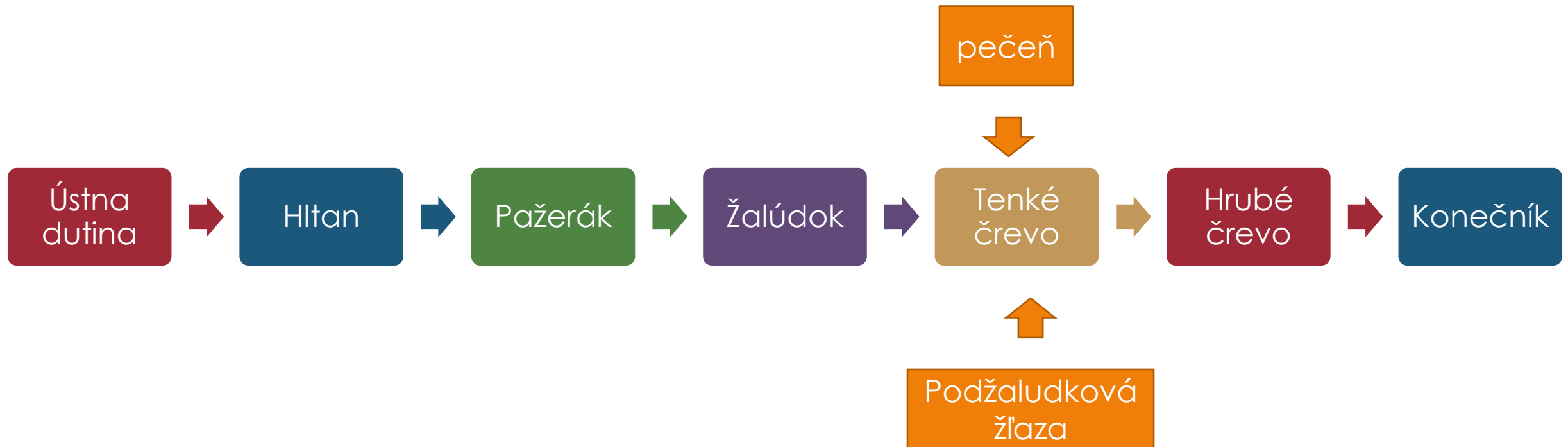
vstrebávanie

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 TRÁVIACKEJ SÚSTAVY



STAVBA

Ústna dutina



Hltan



Pažerák



Pečeň



Žalúdok



Žlčník



Podžaludková žľaza



Hrubé črevo



Tenké črevo



Konečník



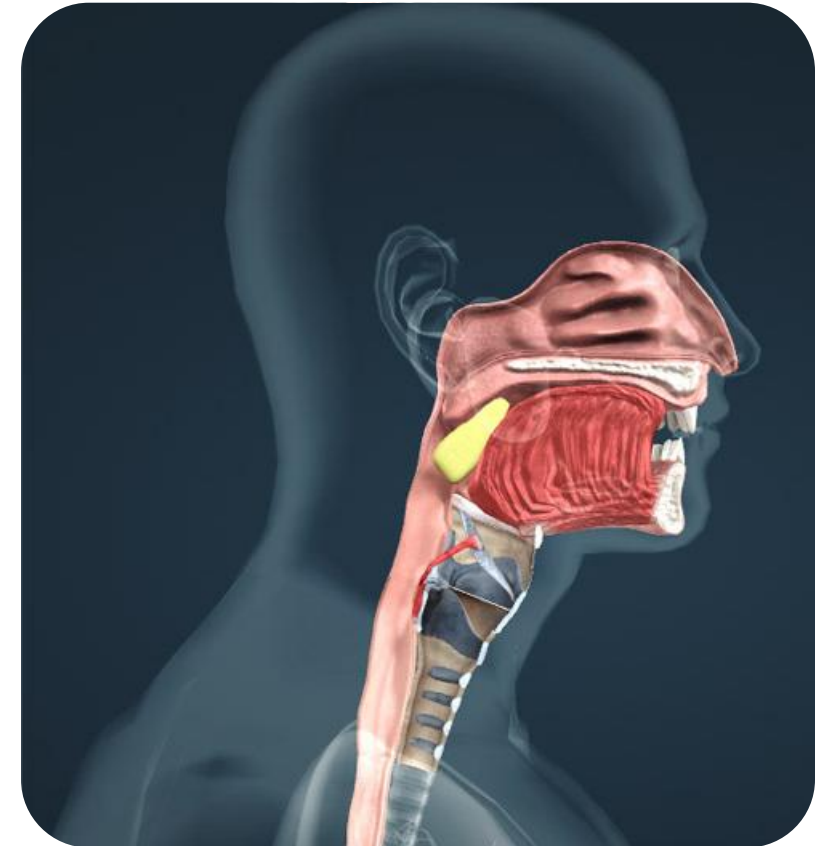
1. ÚSTNA DUTINA (CAVUM ORIS)

1. Mechanické trávenie

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

2. Chemické trávenie

- Rozklad potravy základné zložky
- pomocou enzýmov



ZUBY
(DENTES)



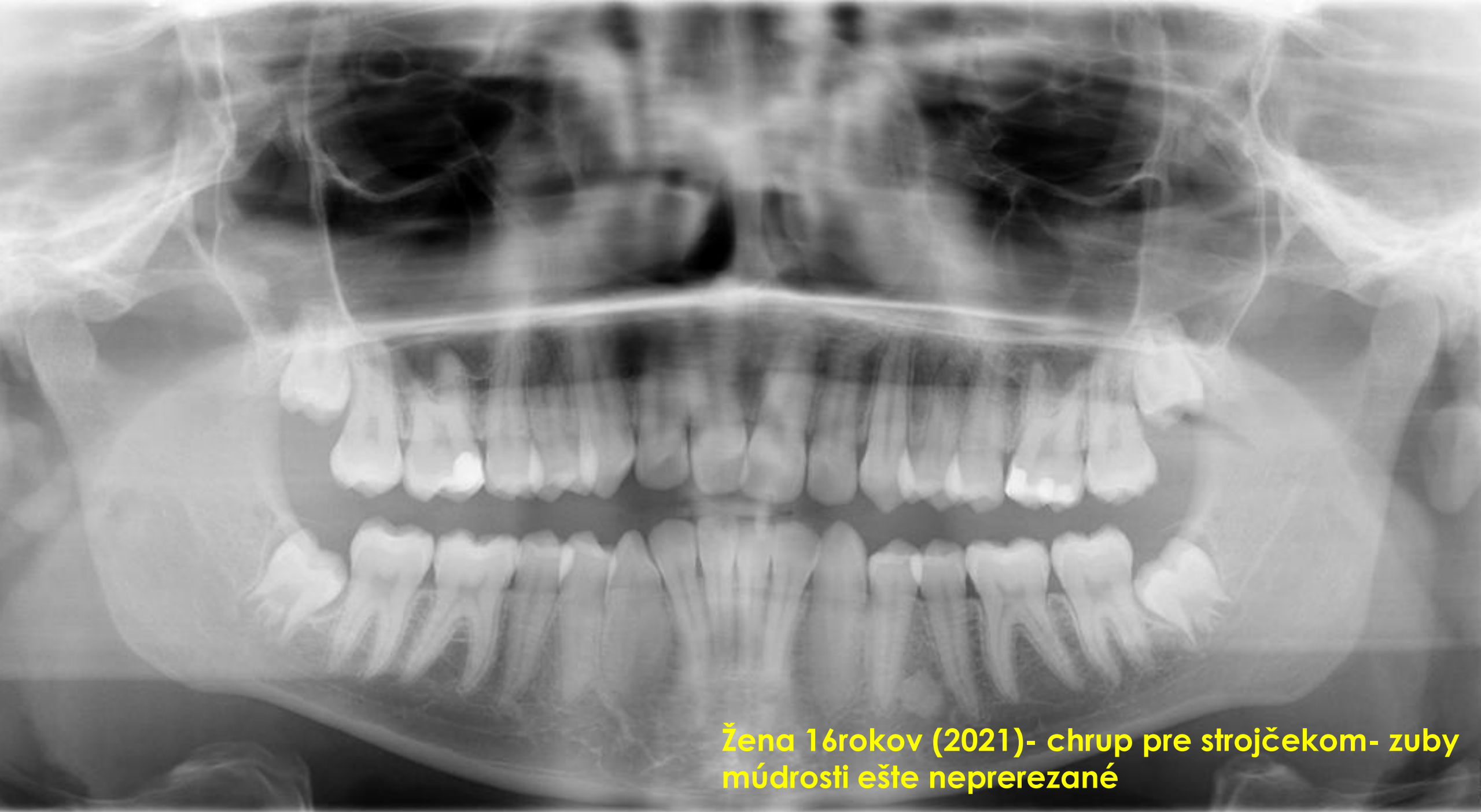
Mliečny chrup

20
zubov



Trvalý chrup

32
zubov

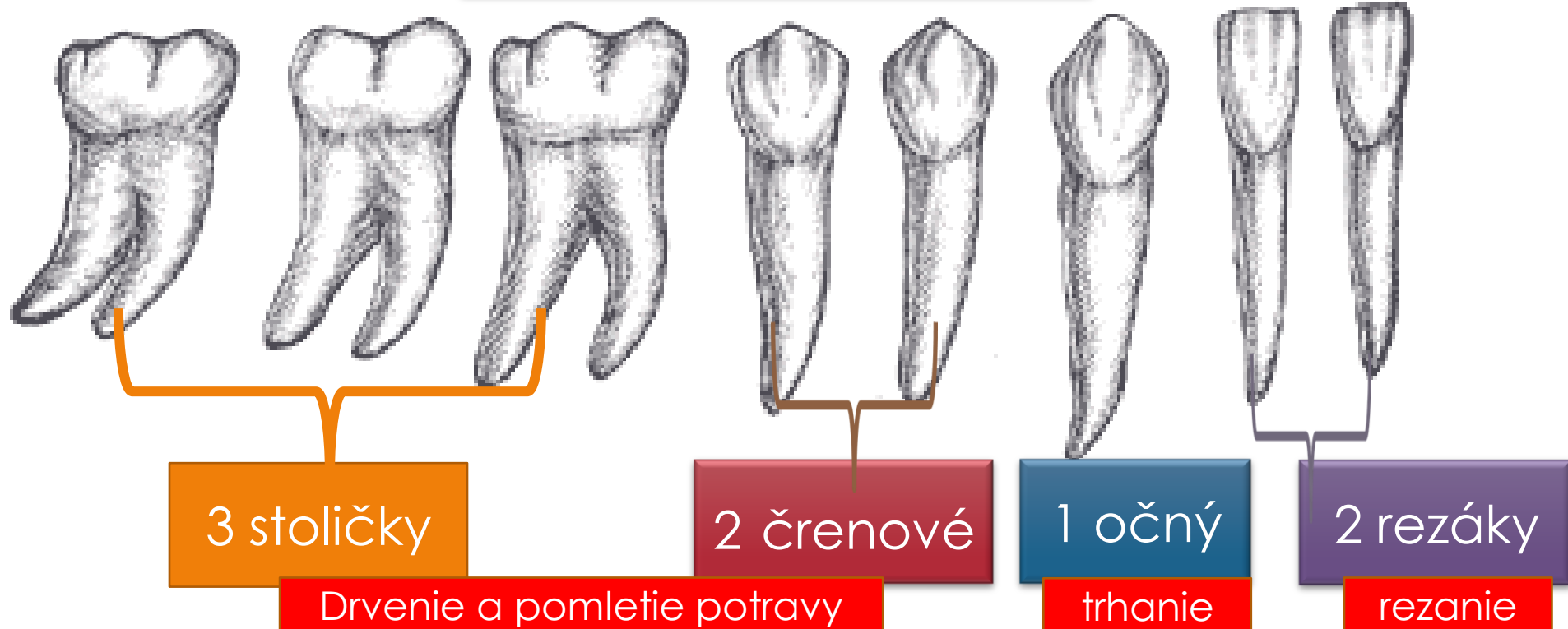


Žena 16 rokov (2021)- chrup pre strojčekom- zuby múdrosti ešte neprerezané

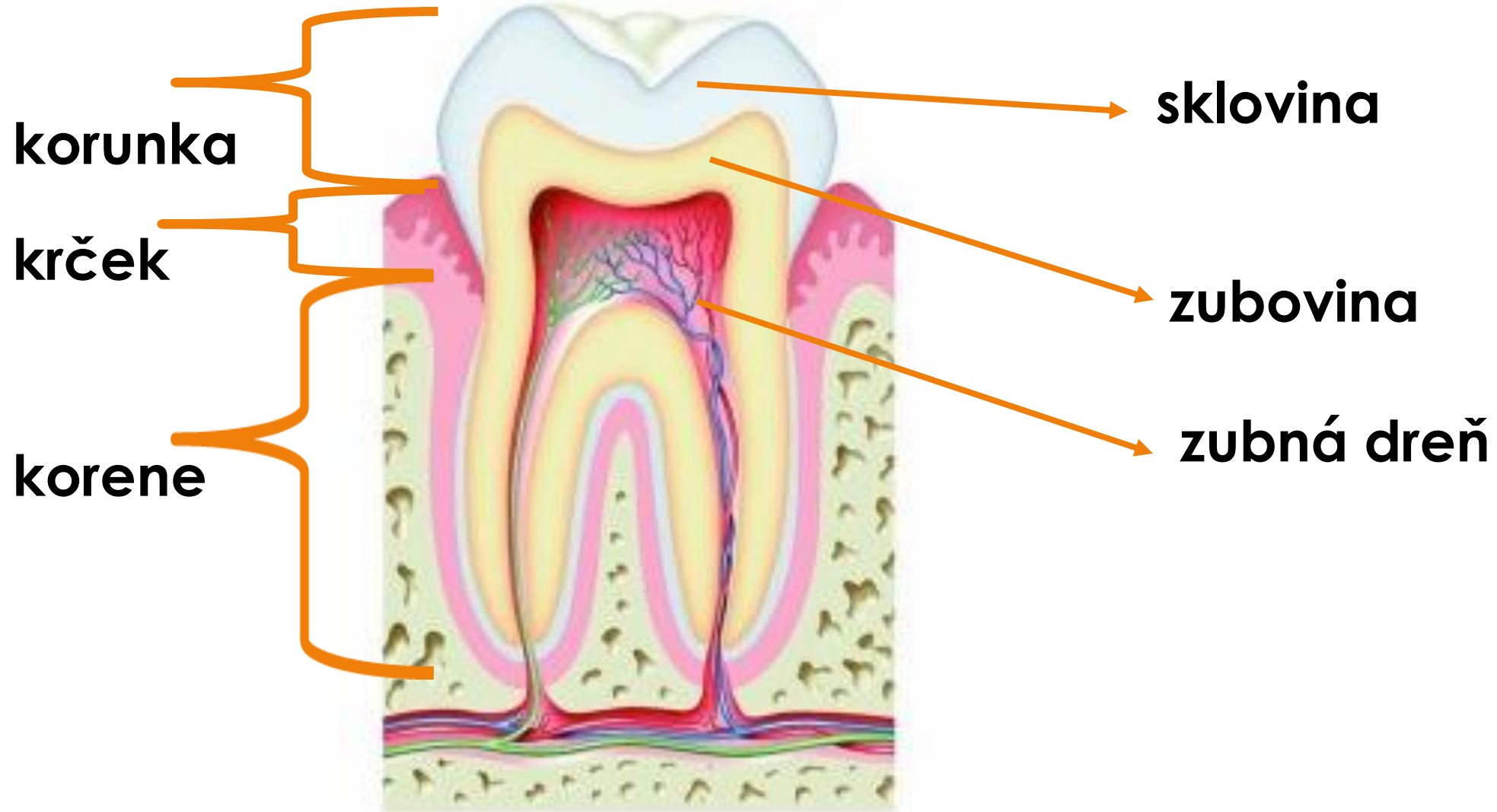
TRVALÝ CHRUP

Mliečny chrup
nemá
črenové zuby
a iba 8
stoličiek

$\frac{1}{4}$ chrupu



STAVBA ZUBA

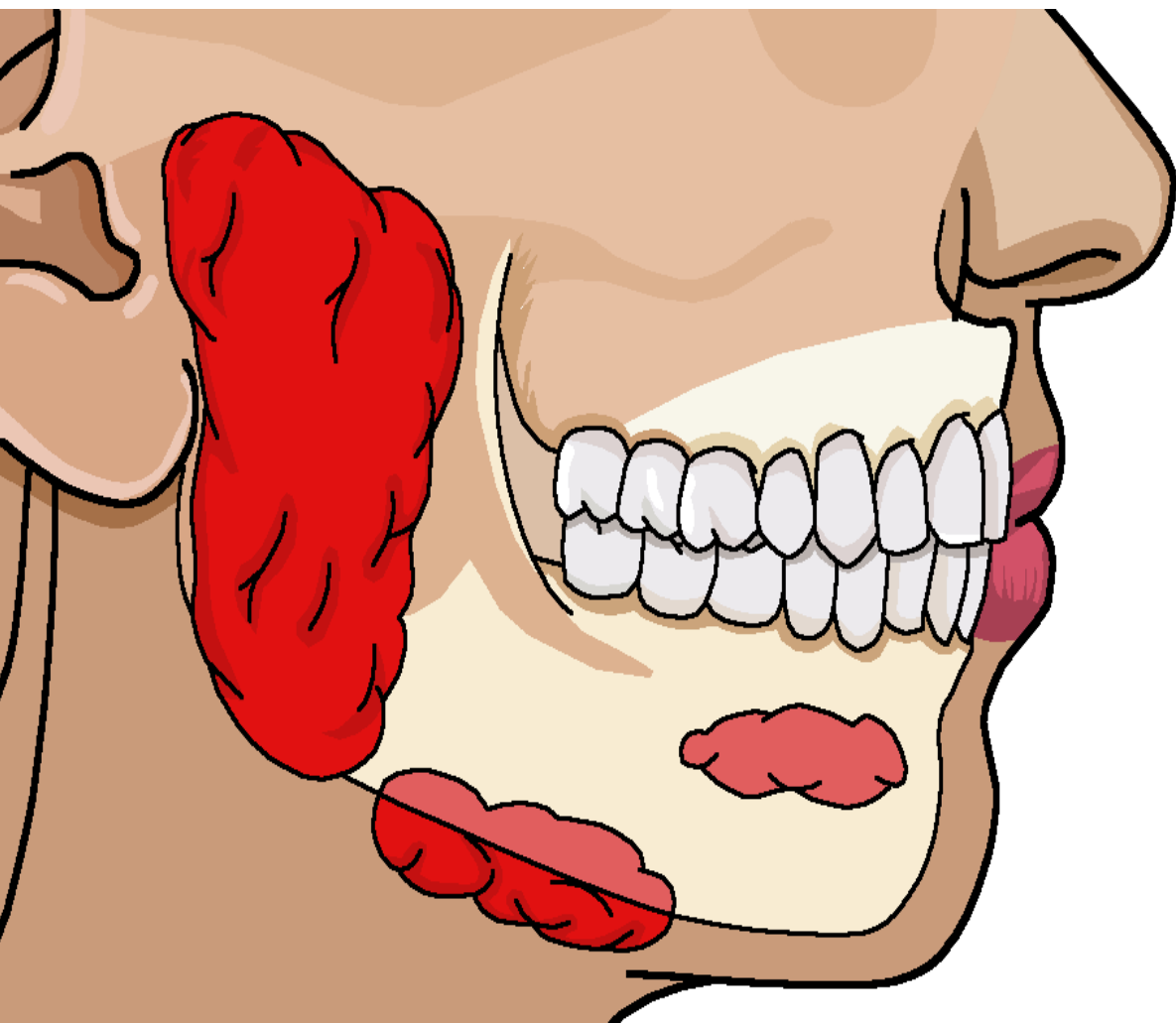


SLINY (SALIVA)

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

Význam:

- Zvlhčovanie potravy
- Obalovanie 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



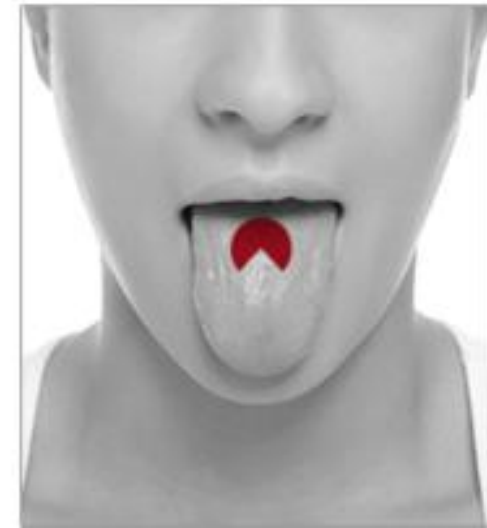
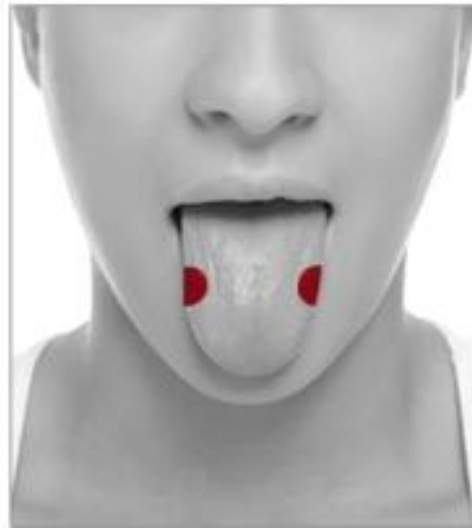
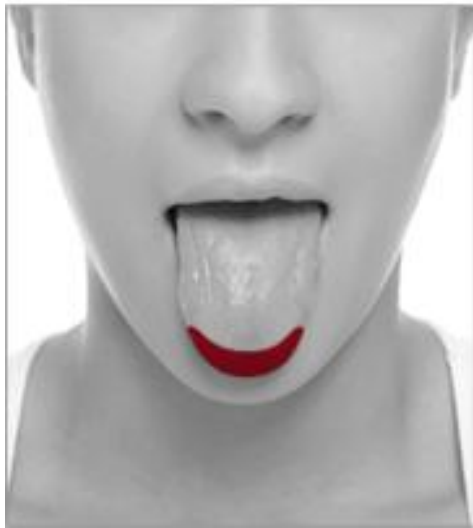
Kyslé



Slané



Horké



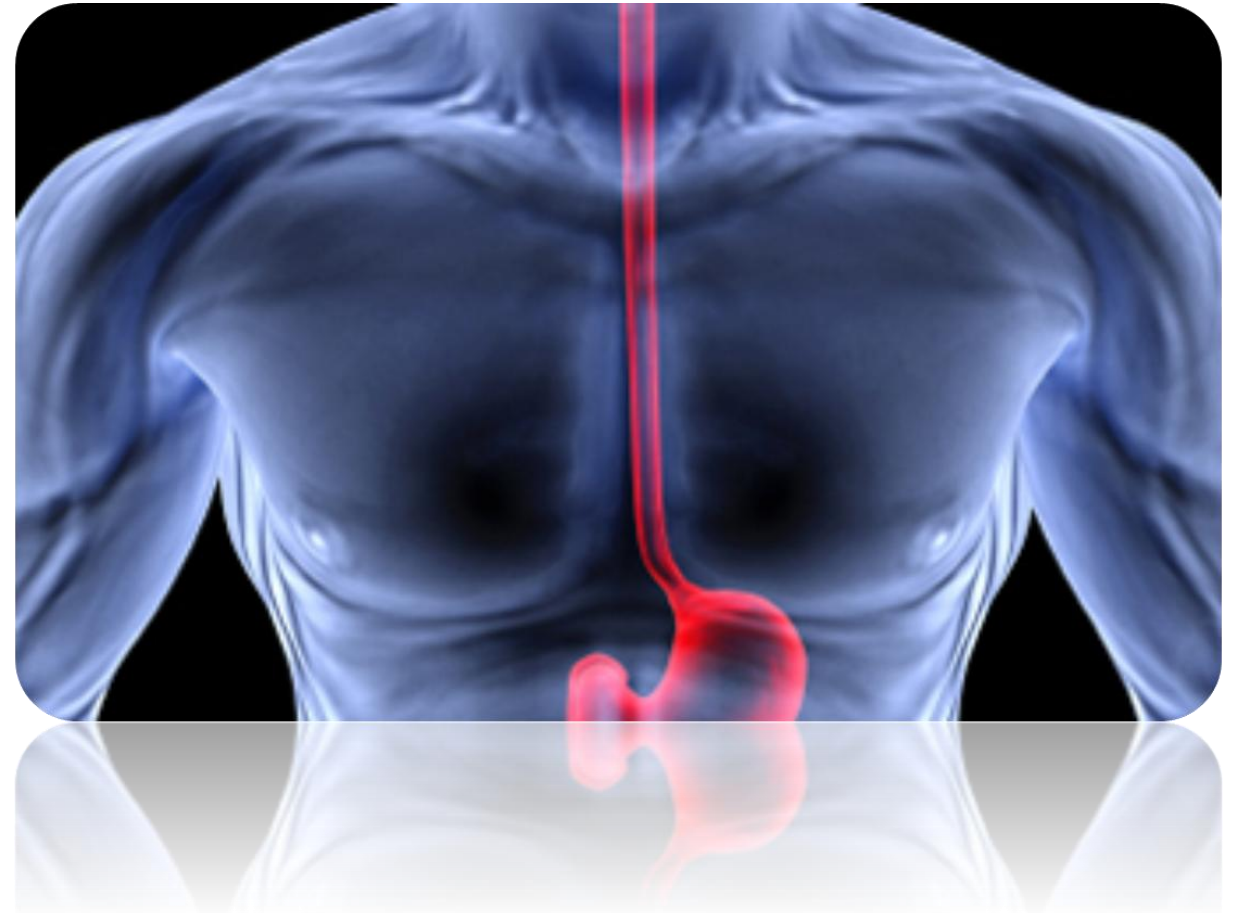
2. HLTAN (PHARYNX)

- 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



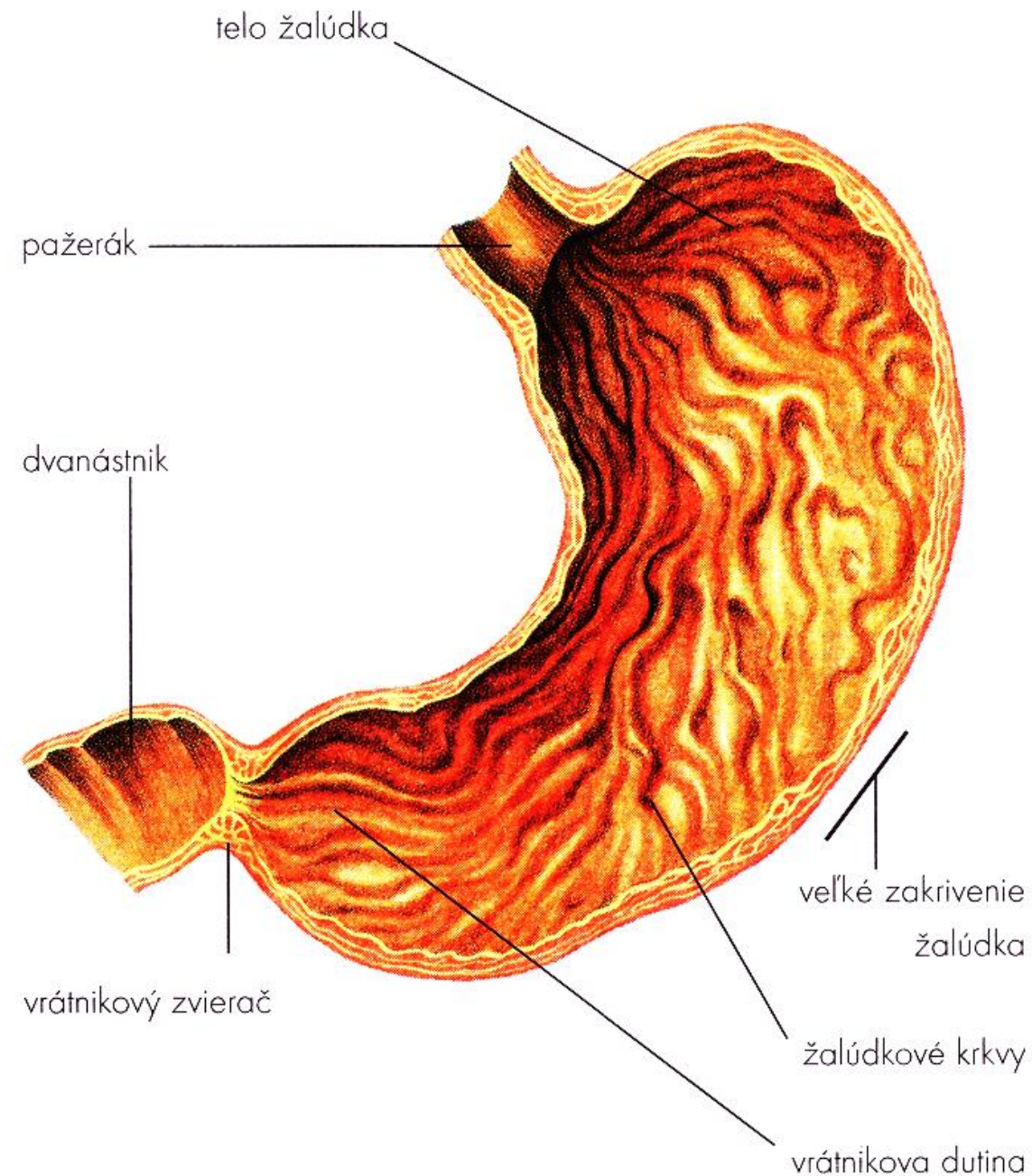
4.ŽALÚDOK (GASTER, VENTRICULUS)

- 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 pred účinkami HCl a pepsínu
- Pri poruche dochádza k tvorbe žalúdočného 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 TENUE)

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



STAVBA TENKÉHO ČREVA

dvanástnik

- 12palcov dlhý
- Ústi tu pečeň a pankreas

lačník

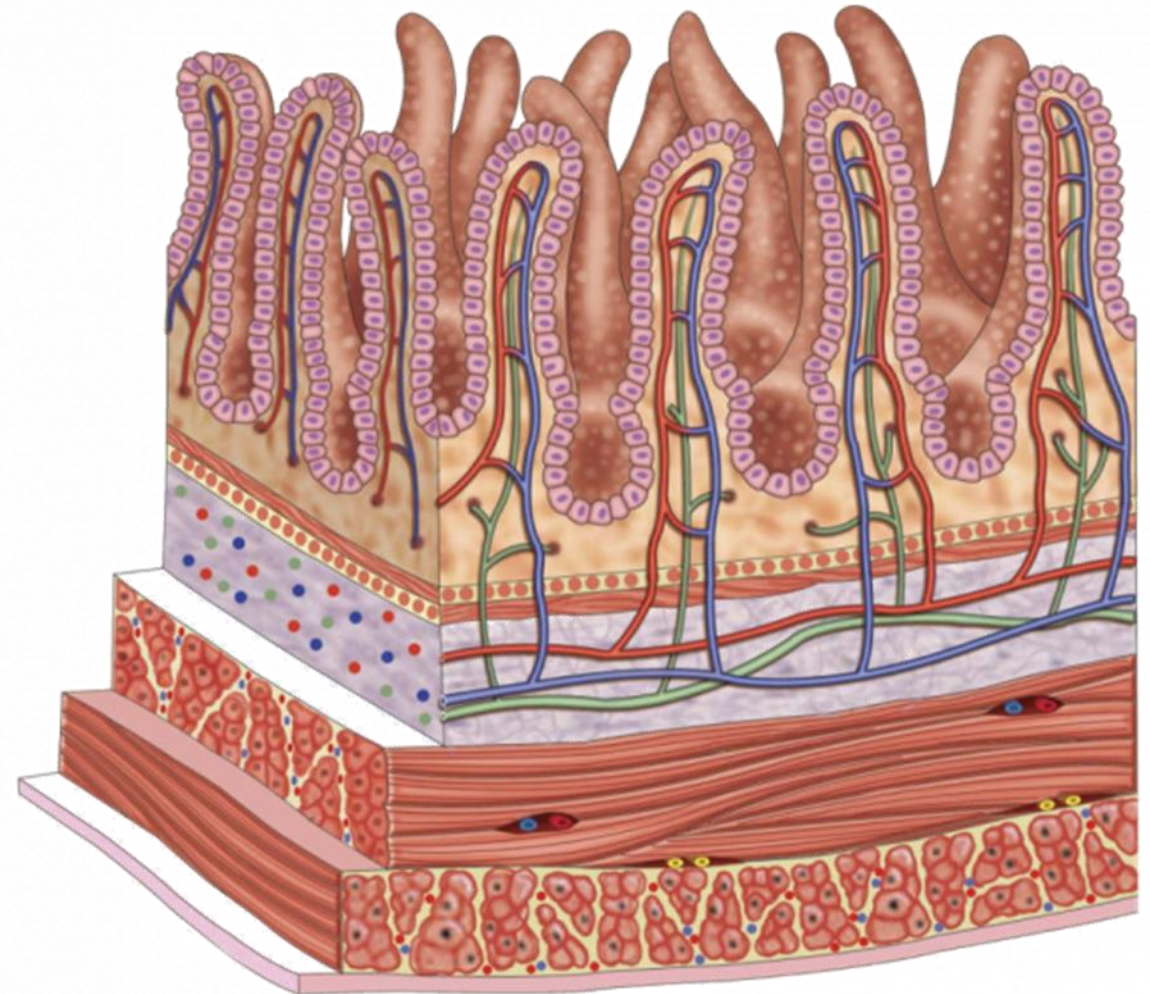
- U mŕtvol prázdny
- Má viac kľkov

bedrovník

- Má viac miazgových uzlíkov

VNÚTORNÁ PLOCHA ČREVA

1. Zvrásnenie
sliznice (zväčšenie
resorpcie o 35%)
2. Črevné klky a mikrokľky



TRÁVENIE V TENKOM ČREVE

Proteíny

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

Sacharidy

- **Amylázou**
- Na jednoduché cukry

Lipidy

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

6. PEČEŇ (HEPAR)

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

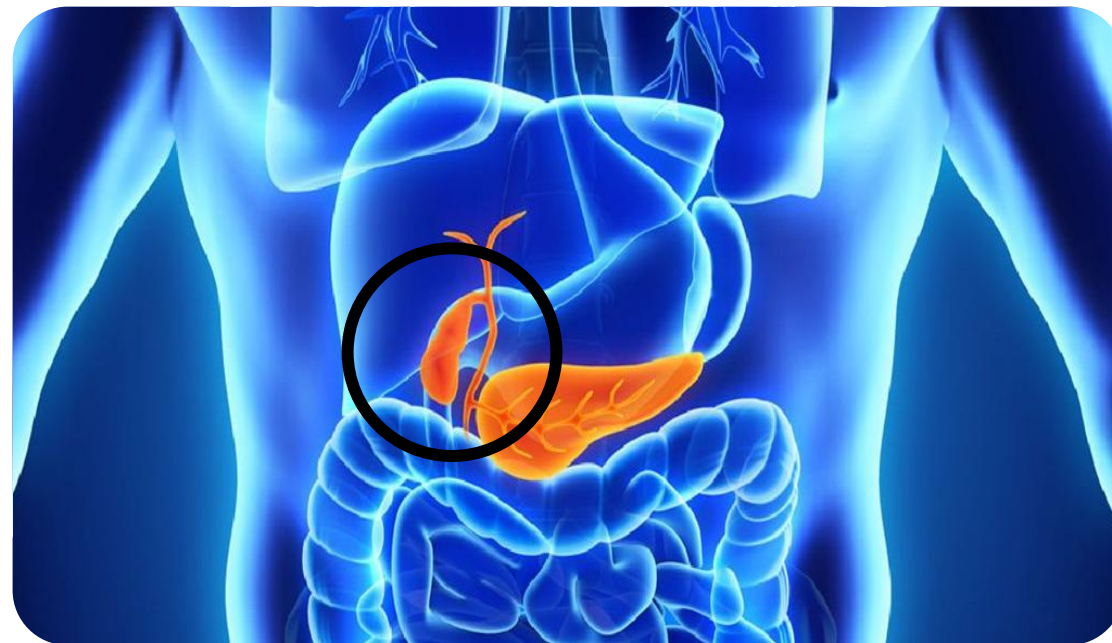


7. ŽLČNÍK

- Uskladňovanie a zahusťovanie žlče

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 lalôčkami
- Vyúsťuje do dvanástnika
- Tvorba pankreatickej šťavy
- Endokrinná žľaza produkujúca v Langerhansových ostrovčekoch **glukagón** a **inzulín** na reguláciu cukrov v krvi

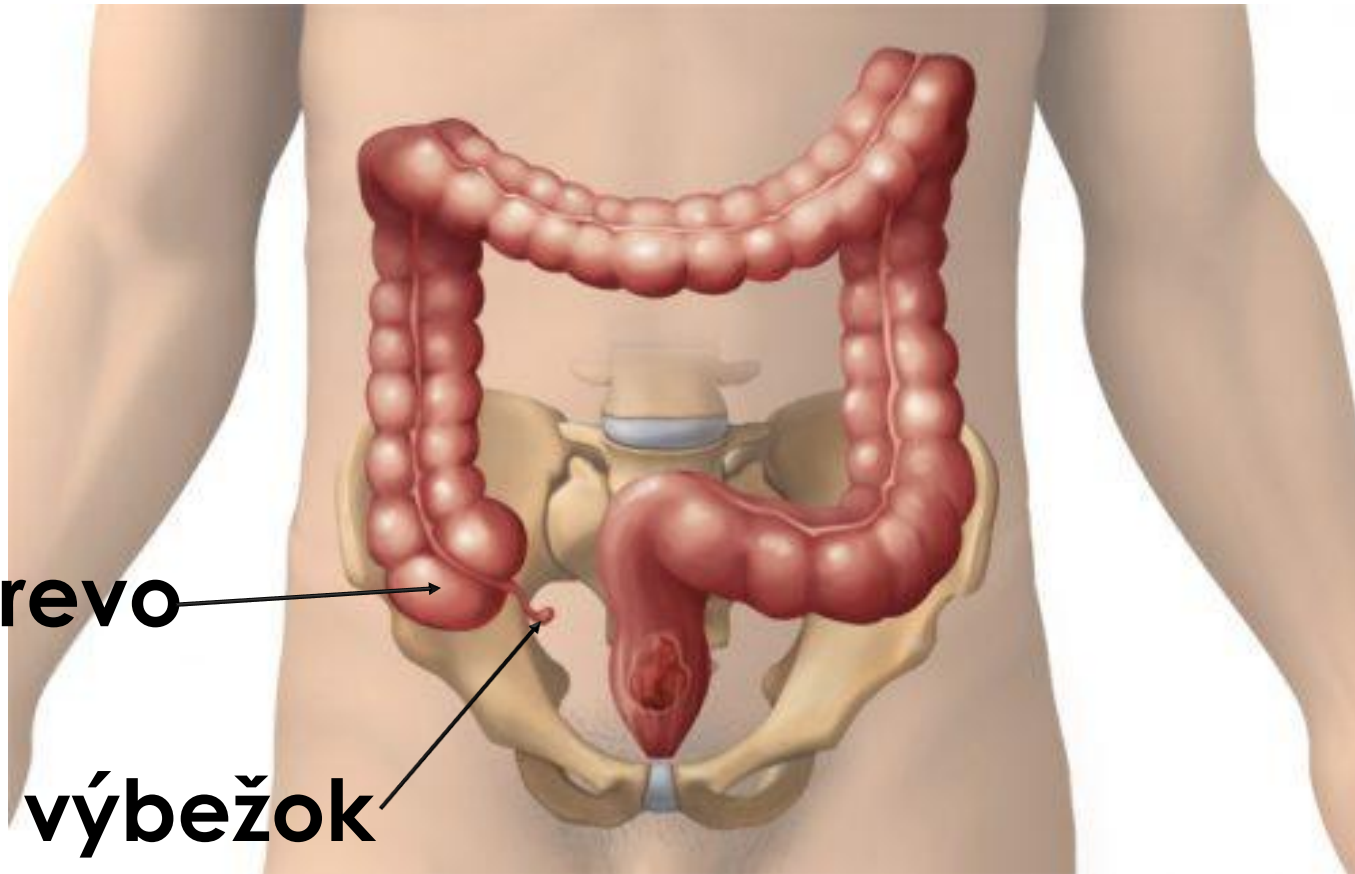


9. HRUBÉ ČREVO (INTESTINUM CRASSUM)

- 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 zahusťovanie stolice

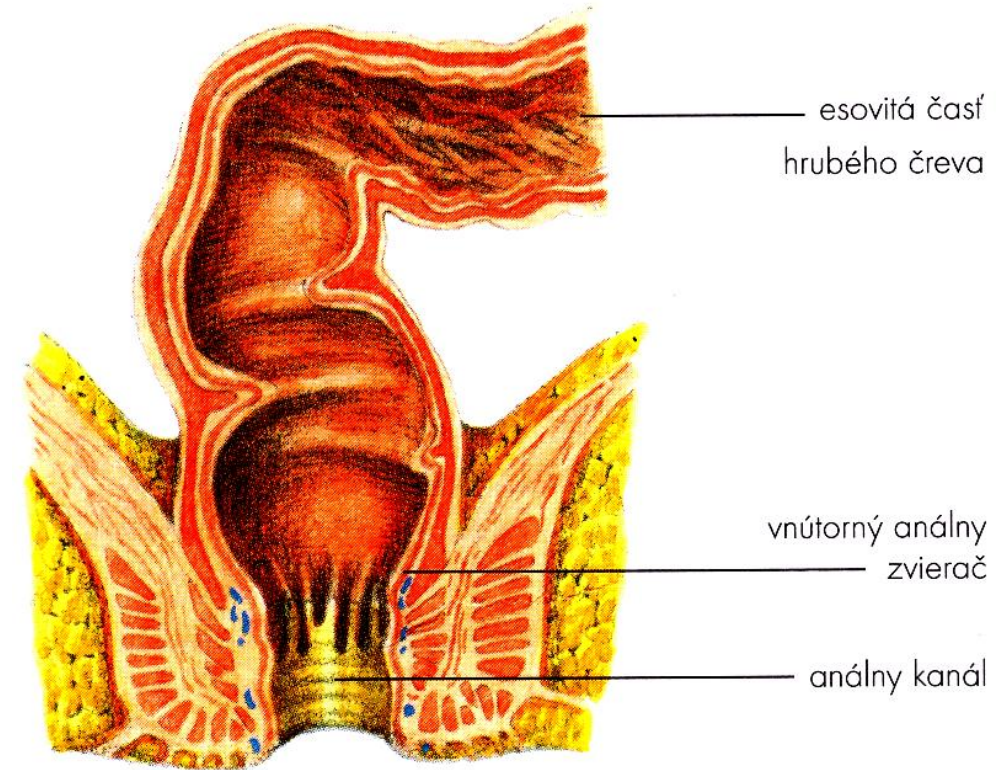


STOLICA

- 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-niekoľkých-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.garynevillegasm.com/zdorove/114520-otdely-tonkogo-kishechnika-opisanie-stroenie-i-funkcii.html>
- <https://symptomedica.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-priznaky-liecba/>
- <https://encyklopedia.akv.sk/diagnozy/pankreatitida-chronicka/>
- <https://encyklopediapoznania.sk/clanok/6458/konecnik>