

Obecná stavba trávicí trubice

Trávicí soustava (systema digestorium) slouží ke zpracovávání živin a jejich vstřebávání. Během trávení potrava prochází skrz trávicí trakt, kde dochází k jejímu rozmělnění a chemickému rozložení na jednodušší látky. Ty se dostávají do krve a následně do tkání a buněk těla, kde jsou využity jako zdroj energie nebo stavební součást buněk.

Trávicí soustavu tvoří trávicí trubice a přídatné žlázy – gll. salivariae majores (glandula parotis, glandula submandibularis, glandula sublingualis, játra a slinivka břišní)

Hlavní orgány a úseky trávicí soustavy

1. **cavitas oris** - dutina ústní
 - *Dentes* - zuby, *lingua* - jazyk, *palatum* - patro, *glandulae oris* - slinné žlázy úst
2. **Pharynx** - hltan
3. **Oesophagus** - jícen
4. **Gaster** - žaludek
5. **Intestinum tenue** - tenké střevo
 - *Duodenum* - dvanáctník
 - *jejunum* - lačník
 - *ileum* - kyčelník
6. **Intestinum crassum** - tlusté střevo
 - *Caecum* - slepé střevo
 - *colon* - tračník - ascendens, transversum, descendens et sigmoideum
 - *rectum* - konečník

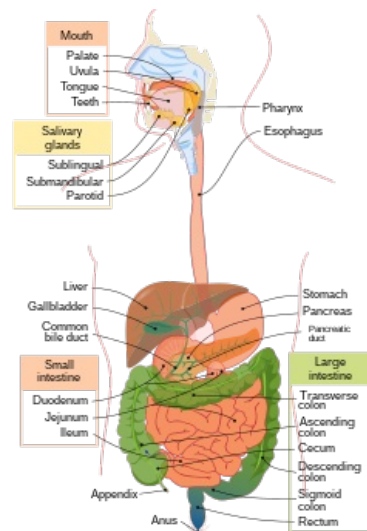


Schéma trávicí trubice

Žlázy ústící do duodena

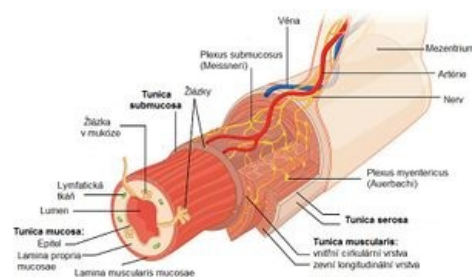
- *hepar* - játra
- *pancreas* - slinivka břišní

Jednotlivé vrstvy trávicí trubice

Tunica mucosa

Vystélá dutiny trávicí trubice jako měkká, růžová až červená vrstva, zvlhčená sekretem ze žlázek. V některých oddílech je hladká, v jiných je složena v řasy nebo vybíhá v drobné výběžky.

1. **Lamina epithelialis**
 - Tvořena na začátku a konci trávicí trubice vrstevnatým dlaždicovým nerohovějícím epitelem v místech, která slouží především jako mechanická ochrana (ústní dutina, hltan, jícen, anální část trávicí trubice), ve středních částech jde o epitel jednovrstevný cylindrický, který plní v žaludku funkci sekreční a ve střevě funkci resorpční.
 - Může vytvářet řasy (*plicae*), papily (*papillae*) nebo klky (*villi*).
 - Epitelové buňky produkují hlen (*mucus*) a množství působků, které jsou zodpovědné za trávení, resorpci látek a odstranění škodlivých, nestravitelných a nadbytečných metabolitů.
2. **Lamina propria mucosae**
 - Nachází se pod epitelem a jedná se o vrstvičku řídkého kolagenního vaziva, v němž se vyskytují četné krevní a lymfatické cévy a žlázy.
 - Na některých místech jsou zde přítomny **lymfatické folikuly** (*folliculi lymphatici solitarii et aggregati*).
 - Těsně pod epitelem je zóna, kde se vyskytují četné makrofágy, lymfocyty a plasmatické buňky produkující protilátky (imunoglobuliny), jež jsou vázány na sekreční proteiny produkované epitelovými buňkami a jsou uvolňovány na povrch sliznice.
3. **Lamina muscularis mucosae**
 - Tvoří ji hladké svalové buňky.
 - Nemusí být vždy, umožňuje posun sliznice po svalovině trávicí trubice.



Stavba trávicí trubice

Tunica submucosa

Jinými slovy podslizniční vazivo tvořené řídkým kolagenním vazivem, v němž se nalézají krevní a lymfatické cévy. Jedná se o vrstvu připojující sliznici ke svalovině. V submukóze se objevují také žlázy (např. v duodenu *gll. duodenales seu Brunneri* nebo jícnu) a lymfatická tkáň. Také jsou zde uloženy pleteně silnějších cév a nervů (*plexus*

submucosus Meissneri).

Tunica muscularis externa

Svalová vrstva je tvořena na začátku (do poloviny jícnu) a na konci trávicí trubice příčně pruhovanou svalovinou, ve střední části, tj. od střední části jícnu až k dolní části rekta, svalovinou hladkou. Svalovina je uspořádána ve dvou vrstvách. Vnitřní vrstva je cirkulární (stratum circulare) a zevní podélná (stratum longitudinale). Jak hladká, tak příčně pruhovaná cirkulární svalovina je místy zesílena ve svěrače, sfinktery. Mezi cirkulární a podélnou svalovinou je slabá vrstvička vaziva, ve které leží další krevní, lymfatické cévy a nervová pletěň (plexus myentericus Auerbachii).

Tunica externa

Zevní povrchová vrstva je vytvořena buď jako **tunica adventitia**, složená z řídkého či zahuštěného vaziva, které přechází do okolního vaziva (mediastina, paraproctia). Takto vytvořená zevní vrstva obaluje části trávicí trubice, které neleží v pobřišnicové dutině, tzn. krční a hrudní úsek jícnu a recta. Druhou formou povrchové vrstvy je hladká a lesklá **tunica serosa**, která obaluje část trávicí trubice přivrácenou do břišní dutiny. Tvoří ji jedna vrstva plochých epitelových buněk, tzv. mesotelové buňky, podložené malou vrstvičkou subserózního vaziva, tunica subserosa.

Odkazy

Související články

- Trávení
- Epitel
- Slinné žlázy
- Jícen

Procvičování histologických preparátů

- Procvičování:Trávicí systém

Zdroj

- PASTOR, Jan. *Langenbeck's medical web page* [online]. [cit. 17.04.2010]. <<https://langenbeck.webs.com/>>.
- ČIHÁK, Radomír a Miloš GRIM. *Anatomie*. 2., uprav. a dopl. vydání. Praha : Grada Publishing, 2002. 470 s. sv. 2. ISBN 80-7169-970-5.
- JUNQUIERA, L. Carlos, José CARNEIRO a Robert O. KELLEY. *Základy histologie*. 1. vydání. Jinočany : H & H 1997, 1997. 502 s. ISBN 80-85787-37-7.
- LÜLLMANN-RAUCH, Renate. *Histologie*. 1. vydání. Praha : Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3729-4.
- NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ M. Přehled anatomie. Druhé, doplněné a přepracované vyd. Praha: Galén - Karolinum, 2009, 416 s. ISBN 978-80-246-1717-6
- ZDN, Trávicí soustava, MUDr. Petr Bednář, 2010 [online] Dostupné na: <<https://web.archive.org/web/20160331222721/http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/travici-soustava-449015>>