

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.1.23**

Vytvořeno: **26. 03. 2013**

Ověřeno: **03. 04. 2013**

Třída: **SČ 1**

TRÁVICÍ SOUSTAVA – funkce tenkého

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: **pohybová, vylučovací, vstřebávací funkce tenkého střeva, klky, peristaltické pohyby**

Anotace:

Materiál je určen pro studenty oboru Sociální činnost, první ročník. Seznamuje s funkcí tenkého střeva a stavbou jeho.

TRÁVICÍ SOUSTAVA 3.

Funkce tenkého střeva

Tenké střevo

- nejdelší oddíl trávicího ústrojí (3 – 5 m), průměr 3 – 4 cm
- navazuje na vrátník a končí v pravé kyčelní jámě – navazuje na tlusté střevo

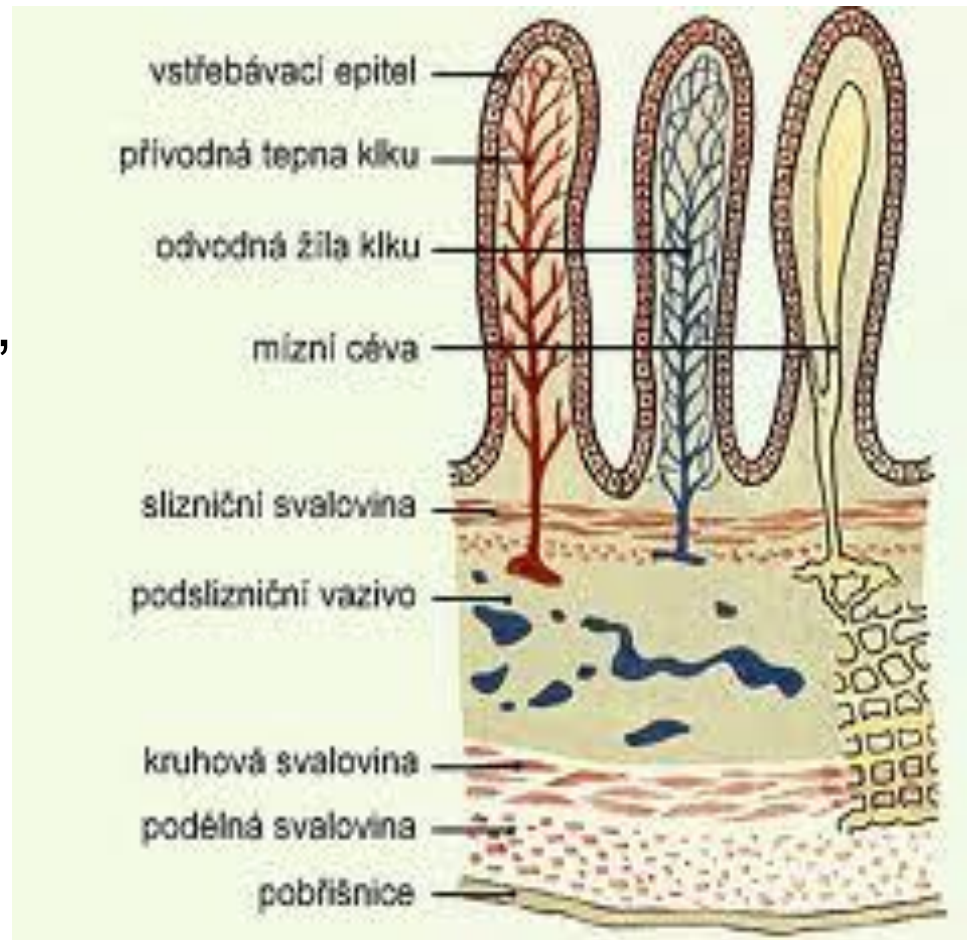


Stěna tenkého střeva

1. sliznice - klky
2. podslizniční vazivo
3. svalovina
4. blána na povrch střeva

sliznice

- tvoří vnitřní vrstvu střeva, vytváří výběžky - **klky**, které zvětšují plochu asi na 300m^2 , slouží k vstřebávání živin
- sliznice obsahuje **žlázy**, které vytváří trávicí šťávu

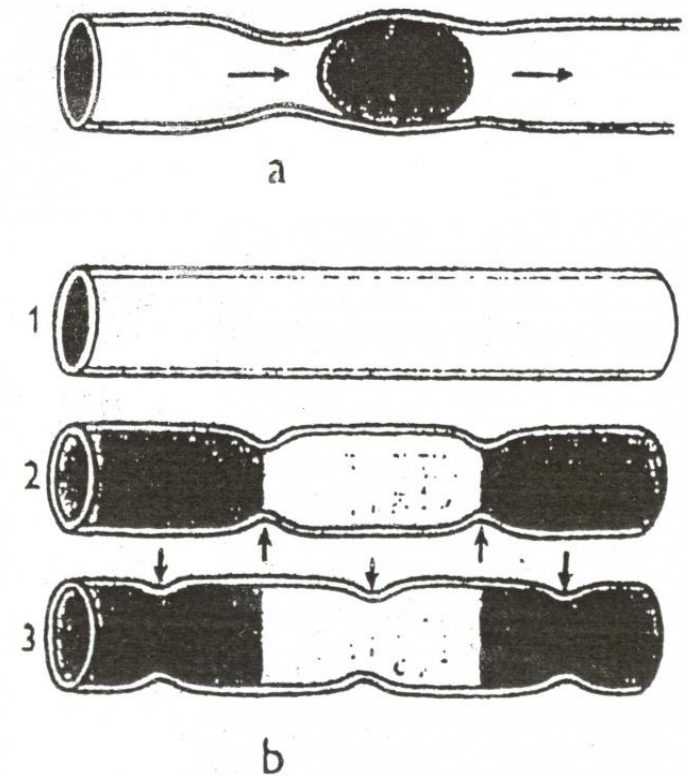


podslizniční vazivo

- jeho funkcí je především bránit průniku škodlivin z trávicí soustavy do krevního oběhu

svalovina

- umožňuje **peristaltické pohyby** – prstencovité stahy střeva, které se po několika sekundách uvolní, stah se objeví po několika cm, tím se potrava posouvá
- peristaltické pohyby jsou pomalejší než v žaludku, obsah se posouvá 1cm/mim a zároveň se promíchává s trávicí šťávou



blána na povrch střeva

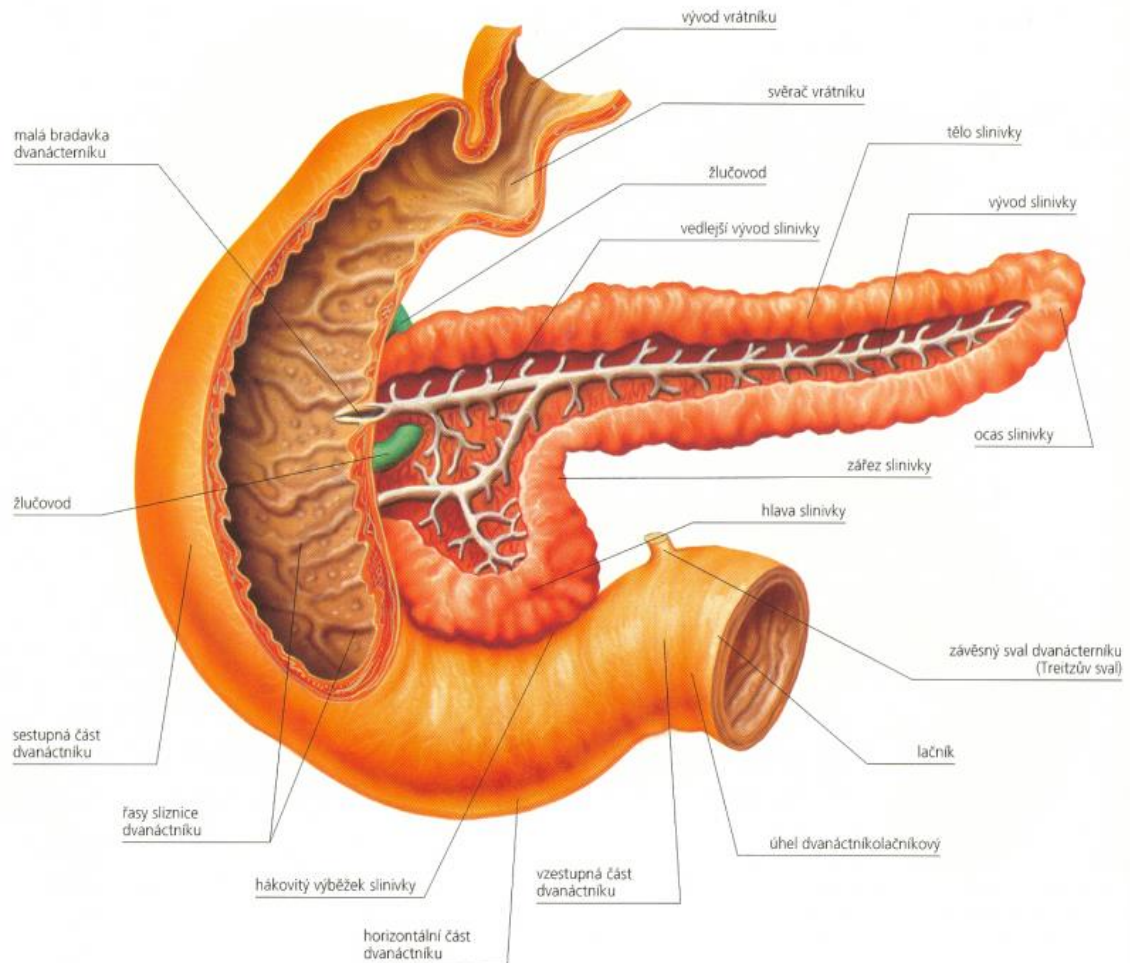
- hladká, lehká blána, chrání střevo
- v některých úsecích je zpevněna vazivem

Části tenkého střeva

1. dvanáctník
2. lačník
3. kyčelník

dvanáctník

- 25 cm dlouhý úsek tenkého střeva
- úsek nejčastějšího výskytu vředů
- vyúsťuje zde vývod ze žlučníku a ze slinivky břišní



lačník

- tvoří klíčky uložené v dutině břišní

kyčelník

- tvoří klíčky uložené mezi lopatami kostí kyčelních

Funkce tenkého střeva

1. pohybová
2. vylučovací
3. vstřebávací

pohybová funkce

- ve střevě dochází k peristaltickým pohybům, prstencovitým stahům, které posouvají potravu do dalších pasáží a probíhá promíchání obsahu žaludku s trávicími enzymy

vylučovací funkce

- ve žlázách uložených ve sliznici tenkého střeva se tvoří trávicí šťáva,
- je zásaditá a denně se jí vytvoří 2 – 3l

➤ složení střevní šťávy:

voda

hlen

enzymy

erepsin – štěpí bílkoviny

sacharáza, laktáza, maltáza – štěpí glycidy

lipáza – štěpí tuky

vstřebávací funkce

➤ podstatná část jednoduchých látek se přesouvá ze střeva do krevního řečiště

➤ ke vstřebávání slouží klky

Opakování

- 1. Popište funkci sliznice tenkého střeva.**
- 2. Jakou funkci má svalovina tenkého střeva.**
- 3. Z kterých orgánů končí vývody ve dvanáctníku.**
- 4. K čemu slouží a z čeho je složena trávicí šťáva tenkého střeva.**
- 5. Jaké pH má trávicí šťáva tenkého střeva.**
- 6. Vysvětlete jak probíhají peristaltické pohyby střeva.**
- 7. Jaké části má tenké střevo.**

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.
- NOVÁKOVÁ, I. *Zdravotní nauka 2. díl*. Praha: Grada Publishing, 2011. 204 s. ISBN 978-80-247-3709-6.
- 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.
- Dvanáctník a slinivka břišní (pohled zepředu). *Biologie člověka*[online]. [cit. 2013-09-22]. Dostupné z: http://skolajecna.cz/biologie/Sources/Photogallery_Detail.php?intSource=1&intImageId=90
- Pohyby tenkého střeva. *Biologie člověka* [online]. [cit. 2013-09-22]. Dostupné z: http://skolajecna.cz/biologie/Sources/Photogallery_Detail.php?intSource=1&intImageId=259
- Tenké střevo [online]. [cit. 2013-09-22]. Dostupné z: http://www.szs-tabor.cz/Projekt/projekt/som/Obrazovy_pruvodce/tema/t10/1065.jpg
- Vyšetření střev. *Studio Forbio* [online]. [cit. 2013-09-22]. Dostupné z: <http://www.forbio.cz/vysetreni/vysetreni-strev.htm>

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.