



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Dýchací soustava

Autor: Mgr. Vlasta Hlobilová

Datum (období) tvorby: 5. 12. 2012

Ročník: osmý

Vzdělávací oblast: přírodopis



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace: Žáci se seznámí s orgánovou soustavou, která má za hlavní úkol zprostředkovat výměnu plynů mezi organismem a zevním prostředím.



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DÝCHÁNÍ

= děj, při kterém se uskutečňuje výměna plynů.

Vdechem je přijímán kyslík, výdechem je z organismu uvolňován oxid uhličitý a vodní páry.

Dýchání se skládá ze tří funkcí:

- (1) Zevní dýchání - výměna plynů mezi plicemi a ovzduším
- (2) Přenos kyslíku z plic k orgánům a CO_2 z orgánů do plic
- (3) Vnitřní dýchání - výměna plynů mezi krví a buňkami



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky





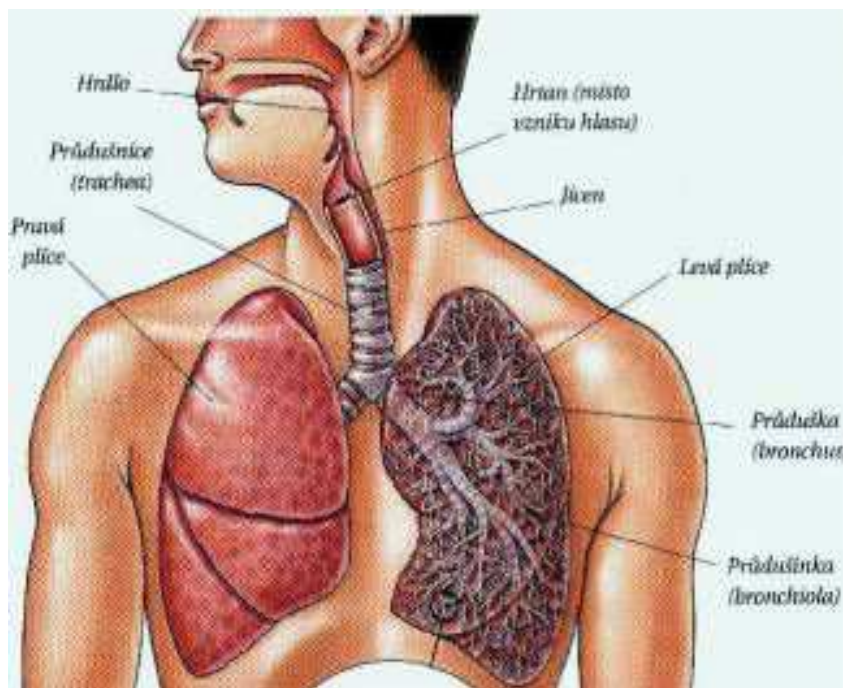
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DÝCHACÍ SOUSTAVU TVOŘÍ:

cesty dýchací

- horní
- dolní

plíce



Obrázek: http://www.aureamedica.ic.cz/v_dychani.html



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



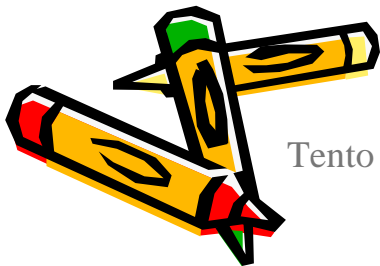
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Horní cesty dýchací:

Nosní dutina

- je vystlána sliznicí, která zvlhčuje vzduch, filtruje ho a otepluje
- je sídlem čichu
- je spojena s vedlejšími dutinami, jejichž záněty mohou způsobovat silné bolesti hlavy a rýmu

Nosohltan



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

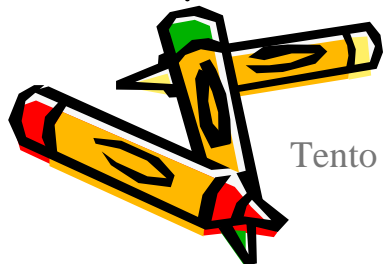
Dolní cesty dýchací

Hrtan

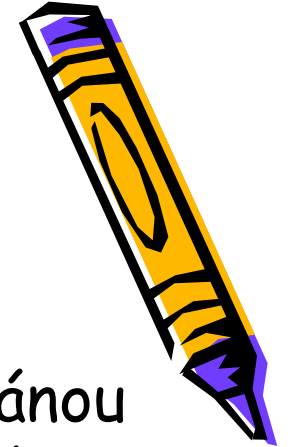
- kříží se s hltanem, při polykání brání vstupu potravy do hrtanu
hrtanová příklopka
- je tvořen souborem chrupavek, které chrání **hlasové ústrojí** (hlasivkové vazy a svaly)

Průdušnice

- pružná trubice vyztužená podkovovitými chrupavkami
- je uložena před jícnem
- Větví se ve dvě průdušky, které se vnořují do plic a tam se dělí na průdušinky, které pokračují do plicních sklípků

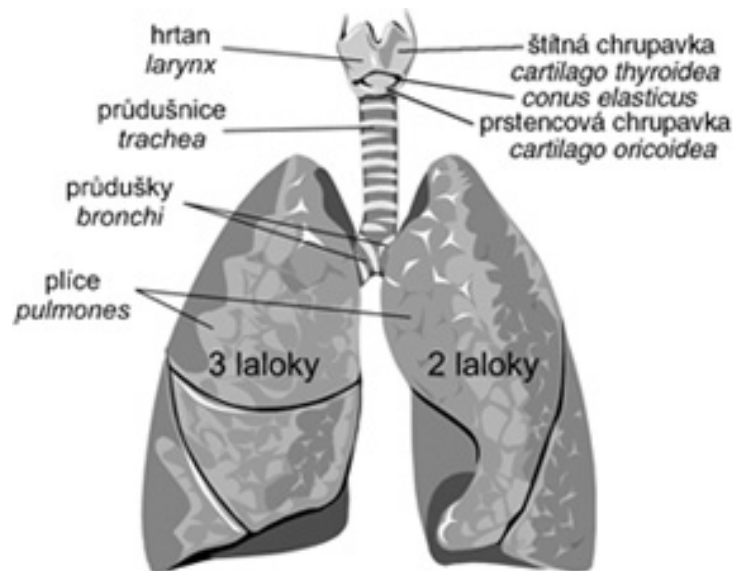


Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

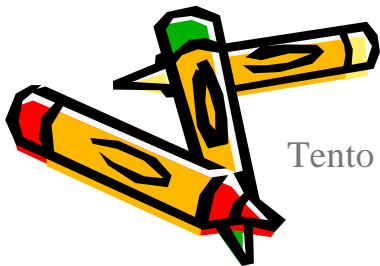
Plíce



Obrázek: <http://biologie.chytry.cz/d.cesty%20dych.htm>

-Jsou kryty vazivovou blánou **poplicnicí**, která přechází na vnitřní stěnu hrudní dutiny jako **pohrudnice**. Mezi nimi je **pohrudniční dutina** vyplněná čirou vazkou tekutinou (zajišťuje klouzání blan po sobě při dýchání)

-Podtlak mezi blánami udržuje plíce rozepjaté. Kolaps plic se nazývá **pneumotorax**.



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použité literatury:

- PRAVDA OLDŘICH A KOLEKTIV: *Zoologie 3*, 1. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1982. 328 stran. 14-511-82
- BUCCHAR JAN, DROBNÍK JAROSLAV, HADAČ EMIL, JANKO JAN, KVĚT JAN, LELLÁK JAN, ROČEK ZBYNĚK: *Život*, 1. vydání. Praha: Mladá fronta, 1987. 480 stran. 510/21/85.8 03/13 23-005-87
- KLEMENTA JOSEF A KOLEKTIV: *Somatologie a antropologie*, 1. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1981. 504 stran. 14-406-81



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použitých webových stránek:

- http://www.aureamedica.ic.cz/v_dychani.html
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Horn%C3%AD_cesty_d%C3%BDchac%C3%AD
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Doln%C3%AD_cesty_d%C3%BDchac%C3%AD
- <http://biologie.chytry.cz/d.cesty%20dych.htm>

Vše ze dne 5. 12. 2012



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky