

Dýchací soustava

Autor: Iva Krausová

Období zpracování: Říjen 2011

Určeno pro: 5. ročník ZŠ

Předmět: Přírodověda

Téma: Člověk- vznik a vývoj člověka, průběh vývoje lidského jedince, stavba lidského těla

Anotace: Lidské tělo (zejména vlastní) je pro každého člověka zajímavým vzdělávacím objektem. Mnohdy překvapující informace o stavbě lidského těla a především o jeho fungování nás motivují k získávání dalších a dalších nových informací. Vědomosti o lidském těle, o nás samých, patří k základním vzdělávacím cílům žáka ZŠ.

Použité zdroje

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Dýchání>

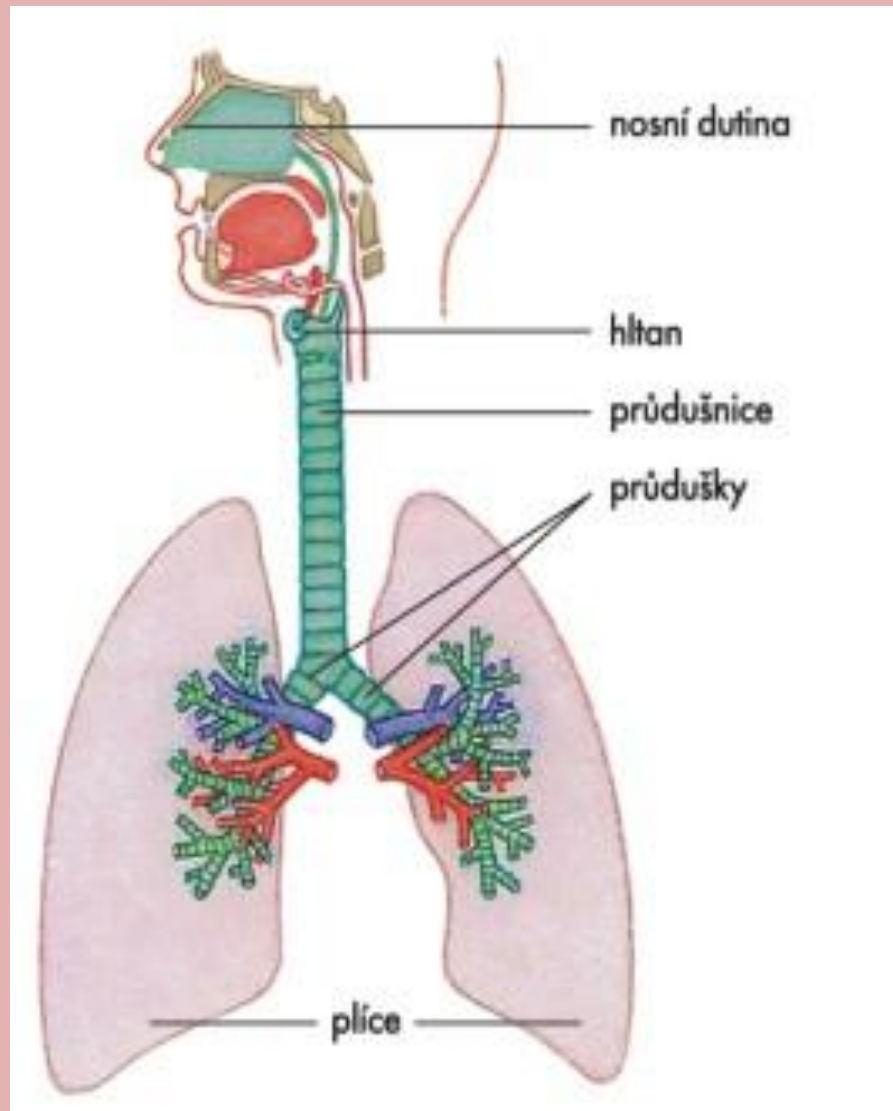
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Plíce>

http://www.soudom.cz/Ucebnice/Zdravoveda/Druhy_rocnik/7.pdf

<http://www.zbynekmlcoch.cz/informace/medicina/anatomie-lidske-telo/plice-obrazky-anatomie-popis-funkce-fyziologie>

První encyklopedie pro kluky a holky. Praha : Svojtka, 2001. 256 s.

Dýchací soustava



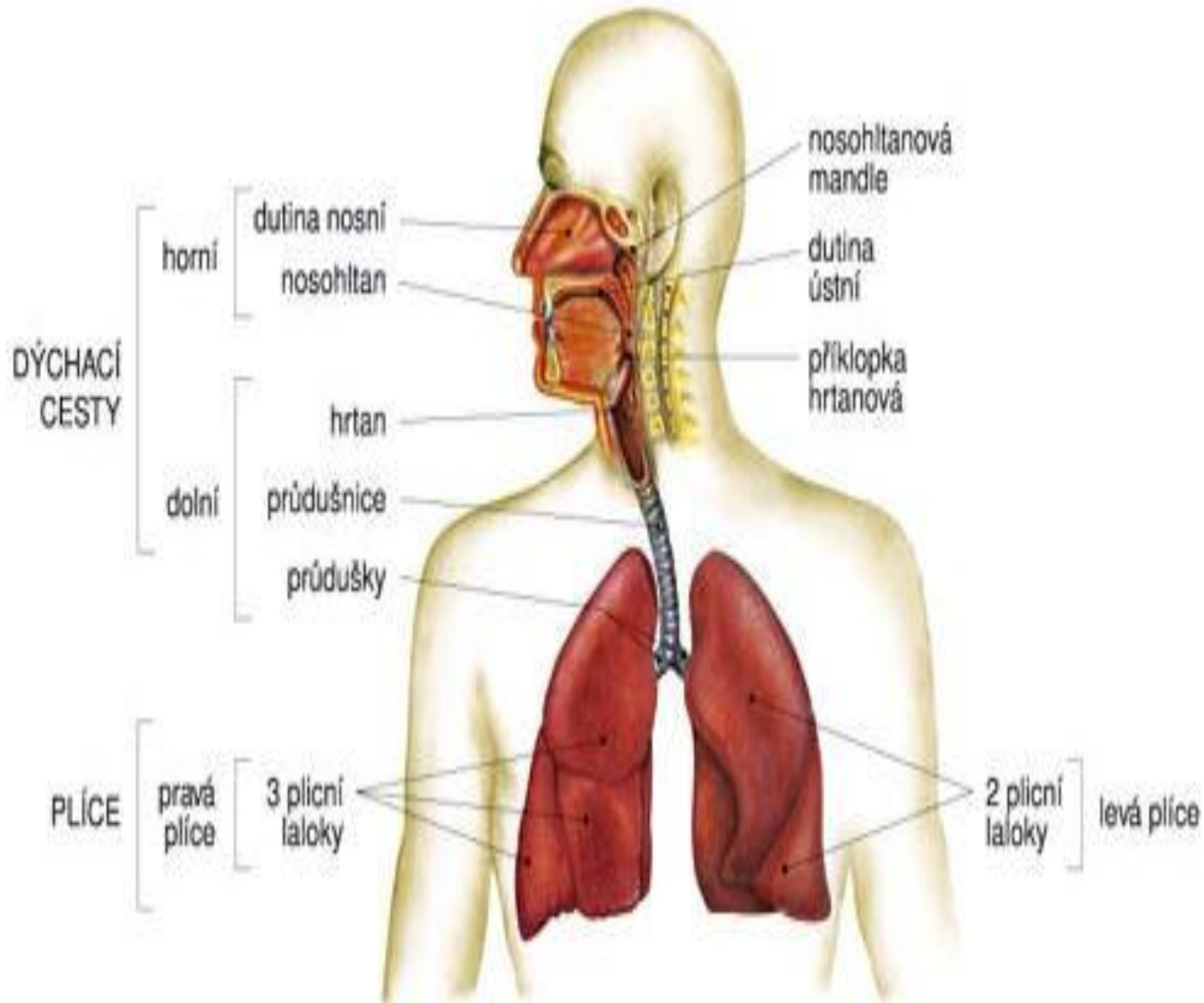
- činnost dýchacího ústrojí = dýchání (respirace)
- dýchání (respirace, ventilace) je proces výměny plynů, zejména kyslíku a oxidu uhličitého, mezi organismem a jeho vnějším prostředím
- projevem, že jedinec dýchá, je jeho **dech**
- rozlišujeme **nádech** (nový vzduch se dostává do plic) a **výdech** (odstraňujeme použitý vzduch)



- Horní cesty dýchací (dutina nosní + nosohltan)
- Dolní dýchací cesty (hrtan, průdušnice, průdušky)
- Plíce - párový orgán (levá a pravá plíce)
 - povrch plic je krytý blánou zvanou poplicnice
 - při dýchání v nich probíhá výměna plynů mezi vzduchem a krví

krev roznáší kyslík do celého těla a odvádí odpadní oxid uhličitý





- **dechová frekvence** - počet vdechů (výdechů) za 1 minutu
- dospělý člověk 16-18 vdechů/min v klidu
- dítě 20-26 vdechů/min v klidu
- nadechneš a vydechneš 23 000krát za den
- Při maximálním nádechu se do plic vejde
muži 6 litrů vzduchu
ženy 4,5 litrů vzduchu

!!! k dýchací soustavě patří i dýchací svaly

Onemocnění dýchacích cest

- **Bronchitida** - zánět průdušek (neustálý kašel)
- **Zápal plic** - zánětlivé onemocnění plic nejčastěji infekčního původu (lék penicilin)
- **Astma** - po různých vyvolávajících podnětech dochází k záchvatům dušnosti nebo kašle na podkladě zúžení dýchacích cest
 - (astmatici musí často inhalovat různé léky, aby si usnadnili dýchání)
- **Rakovina plic** - nejzávažnější a nejznámější onemocnění způsobené kouřením

!!! Onemocnění předcházíme otužováním,
dodržováním hygienických zásad, pobytem
na čistém vzduchu, větráním místností!!!

??? Zajímavost ???

Lidské plíce obsahují více než 300 miliard krevních cév – kapilár (malá céva vedoucí krev). Pokud bychom je položili vedle sebe, dosahovaly by délky 2000 km.

