



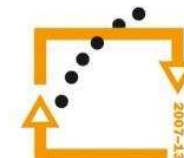
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autor: Josef Kraus
Datum: 4. 6. 2012
Škola: Integrovaná ZŠ a MŠ Trnová, Trnová 222, okres
Plzeň - sever
Šablona: V/2 - Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních
věd
Číslo sady: 01
Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět
Název sady: Přírodověda
Číslo DUM: 17

Název DUM: Lidské tělo – dýchací soustava

Metodický list - anotace:

Žák si osvojuje a třídí poznatky k tématu lidské tělo se zaměřením na dýchací soustavu, učí se poznávat základní funkce dýchací soustavy, připomíná si základní hygienické návyky – škodlivost kouření, zdravý životní styl, učí se základnímu popisu dýchacího ústrojí. Opakuje si zásady první pomoci při zástavě dechu. Poslední list je určený k upevnění získaného učiva. Tento materiál je určen pro žáky 5. ročníku.

Vzduch - kyslík

Ke svému životu potřebuje člověk čistý vzduch, který je nezbytný pro zdravý život.

Organismus potřebuje k životu kyslík obsažený ve vzduchu. Pomocí dýchacích orgánů dokáže tento kyslík ze vzduchu dostávat a dále zpracovávat.

Dýchací soustava

Dýchací soustavu tvoří :

a. dýchací cesty

b. plíce

Dýchací cesty

Mají za úkol dovést vzduch dutinou ústní do plic a odvádět již použitý vzduch zpět z těla.

Tomuto procesu se říká **dýchání**.

a) vdech – přívod vzduchu do těla

b) výdech – odvod vzduchu z těla

Dýchací cesty

Dýchací cesty tvoří :

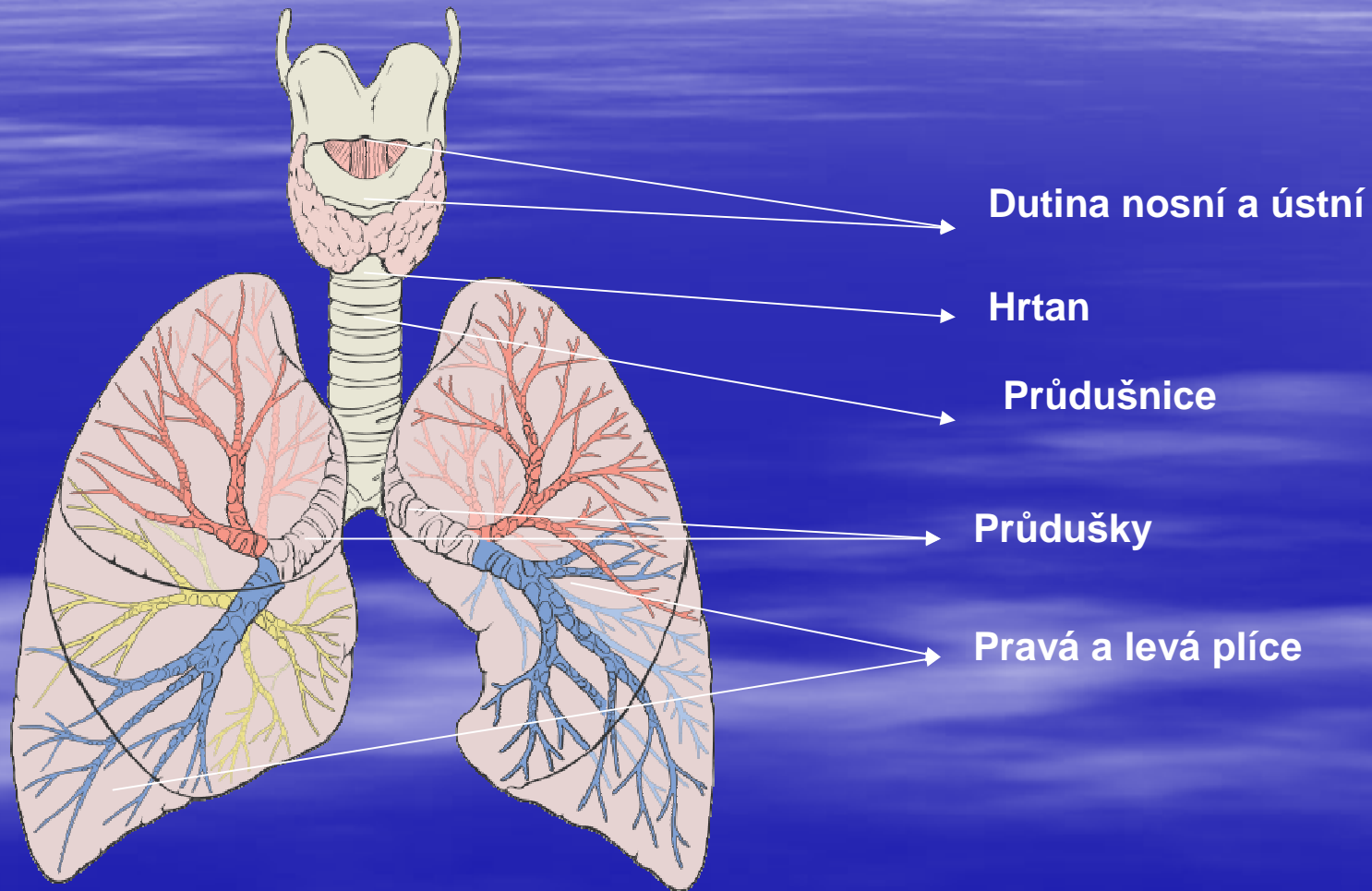
- a) Dutina ústní
- b) Dutina nosní
- c) Hrtan
- d) Průdušnice

Plíce

Plíce jsou párový orgán, pomocí kterého dokáže lidský organismus ze vzduchu získávat kyslík, který je životně důležitý pro práci dalších orgánů lidského těla a zpět odvádět z těla nepotřebné plyny tělu škodlivé (kysličník uhličitý, dusík)

Plíce jsou uloženy v hrudním koši.

Dýchací soustava



Dýchání

Nádech probíhá ústy nebo nosem.

Zdravější je nadechování nosem, ve kterém jsou umístěny chloupky. Jejich úkolem je čistit nadýchaný vzduch od nečistot.

Vdechnutý vzduch proudí hrtanem do průdušnice, která se větví do průdušek, kterými vstupuje do plic. Poté následuje **výdech**, kterým opačným směrem proudí použitý vzduch z těla.

Plíce

V plicích probíhá okysličení krve – na barvivo obsažené v krvi se naváže kyslík a ten je rozváděn dále do těla.

Naopak – krev přivádí do plic neokysličenou krev – oxid uhličitý, který se z krve uvolňuje a z plic výdechem dostává z těla.

POZOR !!!!!!!

Dlouhodobý pobyt ve znečištěném prostředí je velmi nebezpečný, protože se mohou dostávat do těla škodlivé látky.



POZOR !!!!!!!!!

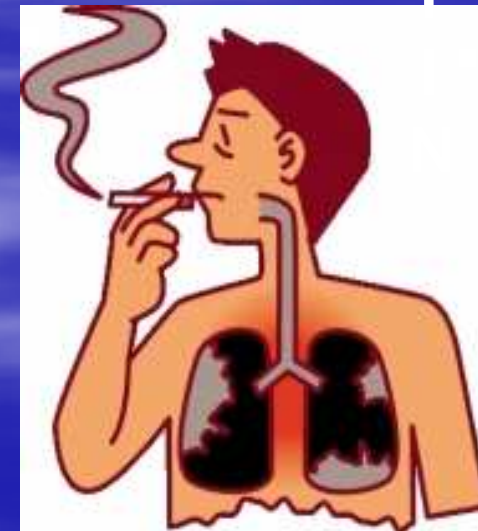


N
-
K
O
T



DEHET !

PRACH !



Nemoci

Kouření způsobuje rakovinu a nemoci oběhového ústrojí, ucpávání cév, což může vést k mozkovým příhodám a infarktům!

Vyhýbejme se zakouřenému prostředí!

Další nemoci

Nezapomínejme, že dýchacími cestami mohou pronikat do těla škodlivé viry a bakterie, které způsobují nemoci (chřipka, angína apod.)

Zástava dechu

Při různých úrazech a nehodách může dojít k zástavě dechu, což je smrtelně nebezpečné – **mozek vydrží bez kyslíku jen 4 – 5 minut !!!** Každý by měl umět dát první pomoc. Často bývá příčinou zástavy dýchání jen **cizí předmět v dutině ústní** nebo **zapadlý jazyk**. Je třeba uvolnit dýchací cesty a případně poskytnout umělé dýchání z úst do úst.

Úkoly

1. Popiš cestu vdechnutého vzduchu do plic.
2. Kterou odpadní látku z těla plícemi vylučujeme?
3. Jak škodí kouření lidskému organismu?
4. Co je nejdůležitější při zástavě dechu?

- *Autorem veškerého materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Kraus*