



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vypracovala: MUDr. Irena Krábková

DÝCHACÍ SYSTÉM

DÝCHÁNÍ

- ✘ organismus získává a spotřebovává vzdušný kyslík a vylučuje oxid uhličitý

Druhy:

- ✘ zevní (výměna plynů mezi atmosférou a krví, probíhá v plicích)
- ✘ rozvod dýchacích plynů (oboustranný, do tkání O_2 , z tkání CO_2 a voda)
- ✘ vnitřní dýchání – tkáňové (výměna plynů mezi krví a tkáňovými buňkami, okysličovací pochody v buňkách – uvolnění energie)

DÝCHACÍ CESTY

- × dýchací trubice
- × dýchací oddíly plic

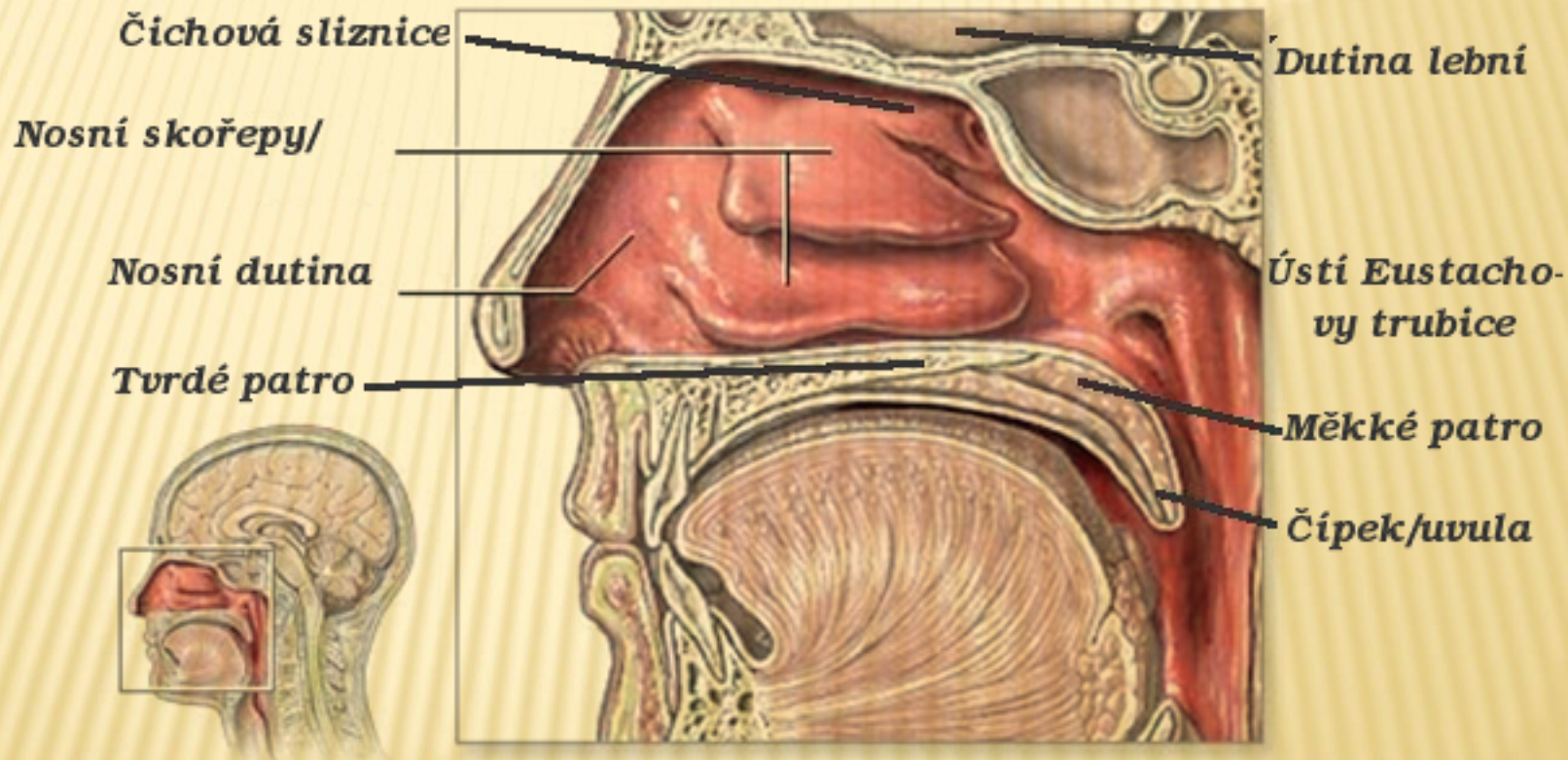
OBEČNÁ STAVBA DÝCHACÍCH CEST

- ✘ sliznice (mukóza) – cylindrický epitel s řasikami k posunu hlenu a zachycení nečistot
- ✘ podslizniční vazivo (submukóza) – nejvíce v hrtanu
- ✘ chrupavčitý nebo kostěný skelet (zabraňuje zúžení dýchacích cest)

DÝCHACÍ TRUBICE

1. cavum nasi (nosní dutina) – ohraničena horní čelistí, kostí čelní a čichovou, kostí patrovou
 - ✘ kořen kostěný (nosní kůstky), vepředu a na křídlech chrupavky
 - ✘ nosní přepážka (septum nasi)
 - ✘ nosní skořepky (conchy) – horní, střední a dolní nosní průchod

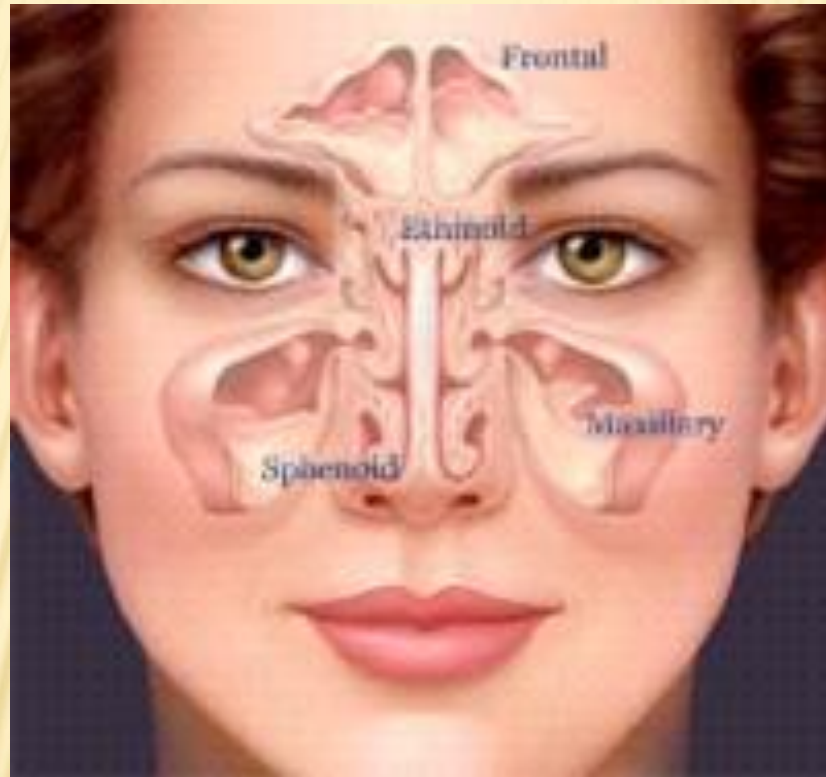
Funkce: předejdehřátí vdechovaného vzduchu
očištění od nečistot, bariéra proti infekci
zvlhčení suchého vzduchu
vnímání čichových podnětů



2. vedlejší nosní dutiny (sinusy)

= paranasální

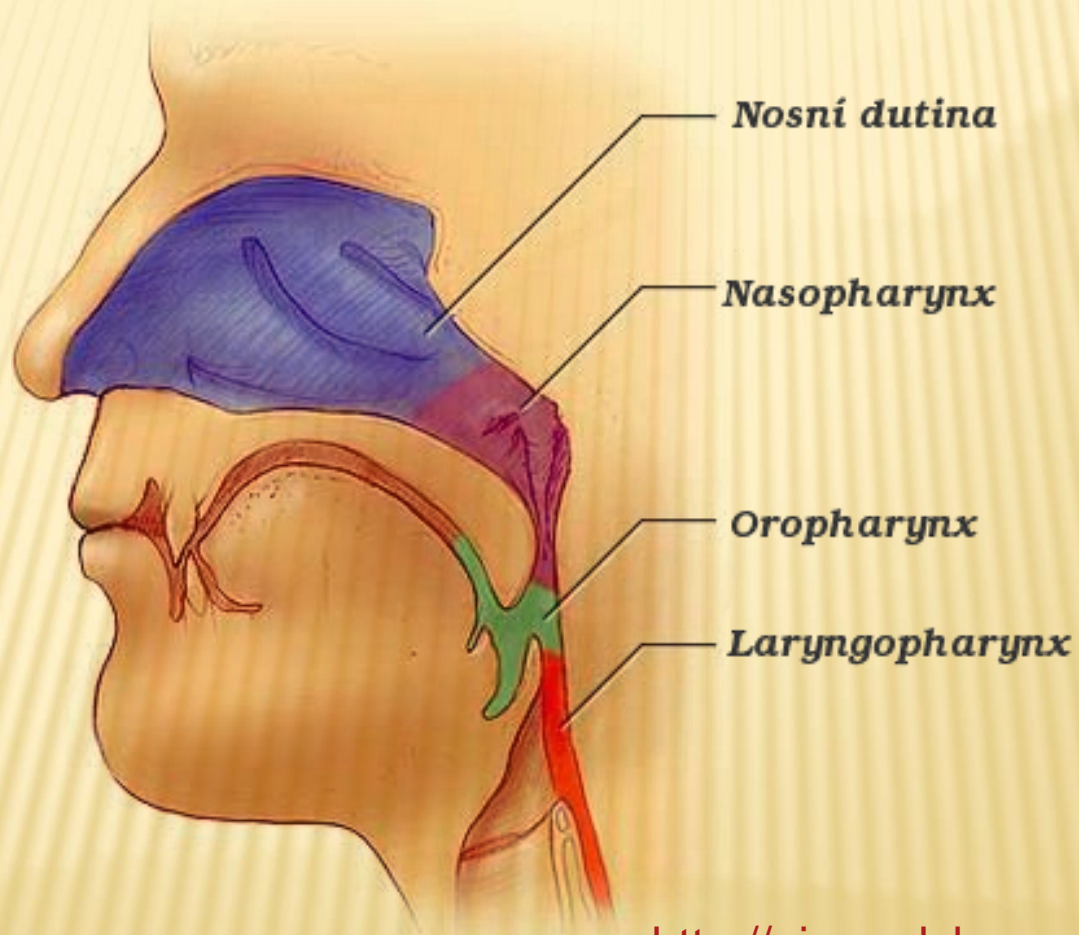
- sinus maxillaris, frontalis, ethmoidalis, sphenoidalis
- sliznice srůstá s periostem kosti v mukoperiost



<http://www.zanetnosnichdutin.cz/anatomie.html>

3. Pharynx (hltan) - 3 části:

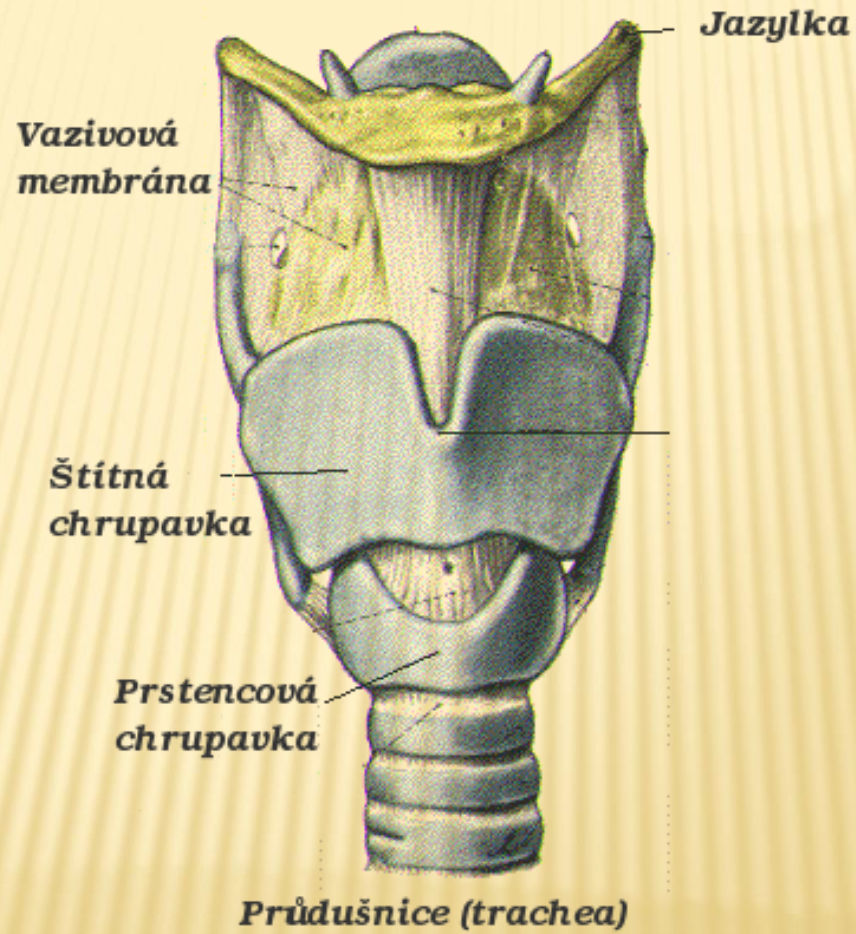
- ✘ nosohltan (choanami spojen s nosní dutinou, nosohltanová mandle, Eustachovy trubice (spojeny se středouším)
- ✘ ústní část hltanu (patrové mandle, čípek – uvula)
- ✘ hrtanová část (křížení polykacích a dýchacích cest)



<http://ajurvedske-lazne.cz/?q=nosohlтанһtan>

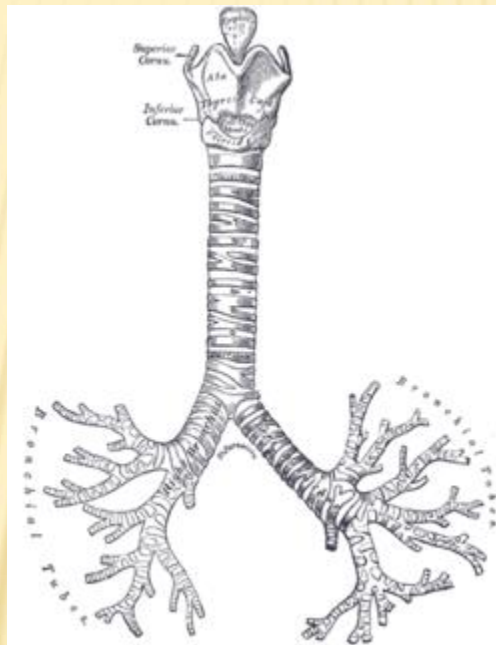
4. Larynx (hrtan)

- ✘ nejužší místo dýchací trubice
- ✘ hrtanové chrupavky:
štítná, prstenčitá, 2 hlasivkové
- ✘ hlasivkové vazy – mezi hlasivkovými chrupavkami a chrupavkou štítnou
- ✘ tvorba hlasu
- ✘ hrtanová příklopka - epiglottis



5. Trachea (průdušnice)

- ✘ délka asi 13 cm, navazuje na prstenčitou chrupavku hrtanu
- ✘ tvořena podkovovitými chrupavkami, dělí se na pravou a levou průdušku



<http://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%AFdu%C5%A1ka>

6. Bronchy (průdušky)

- ✘ navazují na průdušnici, po vstupu do plic vytvářejí bronchiální strom (pružný skelet plic)
- ✘ základ – podkovovité chrupavky, vzadu doplněné vazivem a hladkou svalovinou
- ✘ průdušky s průměrem pod 1 mm – průdušinky (bronchioly) – stěna ze sliznice, vaziva a hladké svaloviny
- ✘ nasedají na ně plicní sklípky = alveoly

Zdroje:

ČIHÁK, Radomír, GRIM, Miloš, ed. a FEJFAR, Oldřich, ed. *Anatomie*. 3., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011- . sv. ISBN 978-80-247-3817-8.

DYLEVSKÝ, Ivan, TROJAN, Stanislav a KAPRAS, Jan. *Somatologie*. Vyd. 2. Praha: Avicenum, 1990. 2 sv. (271, 311 s.). Učebnice pro střední zdravotnické školy. ISBN 80-201-0039-3.