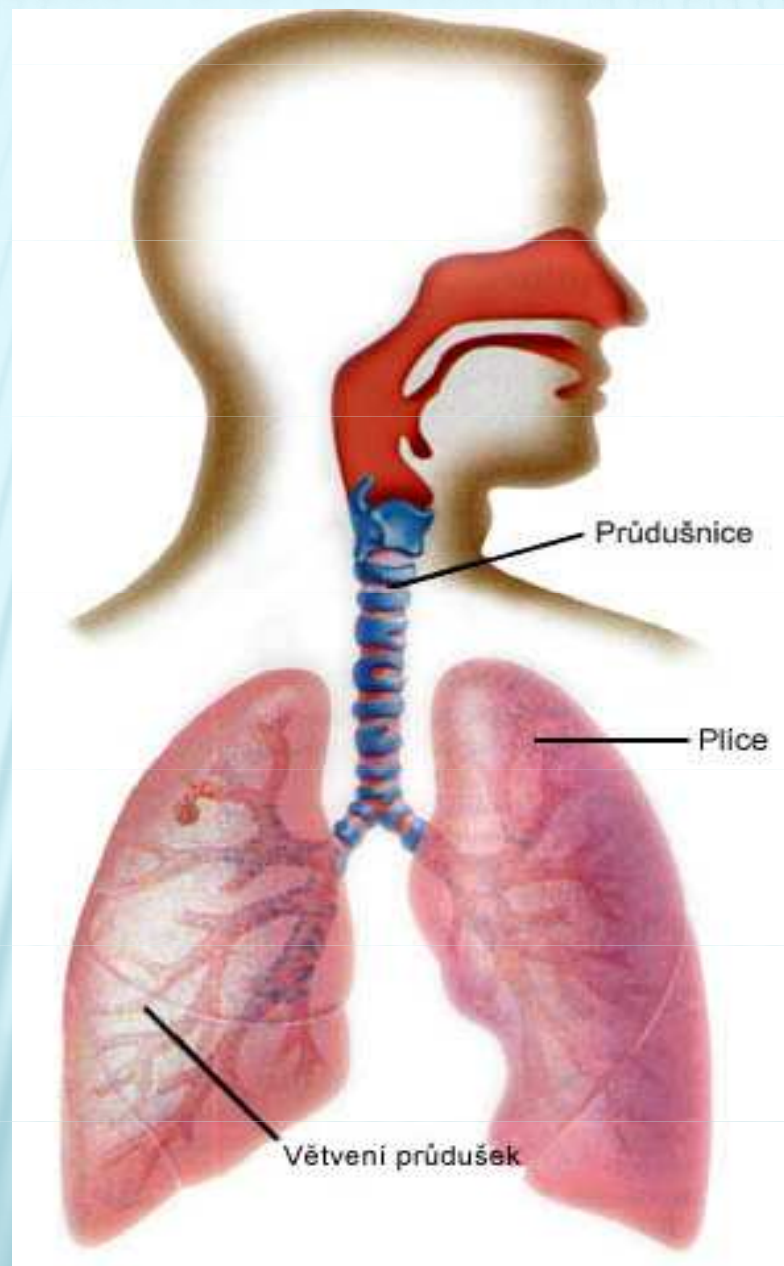


DÝCHACÍ SOUSTAVA

DÝCHÁNÍ (RESPIRACE)

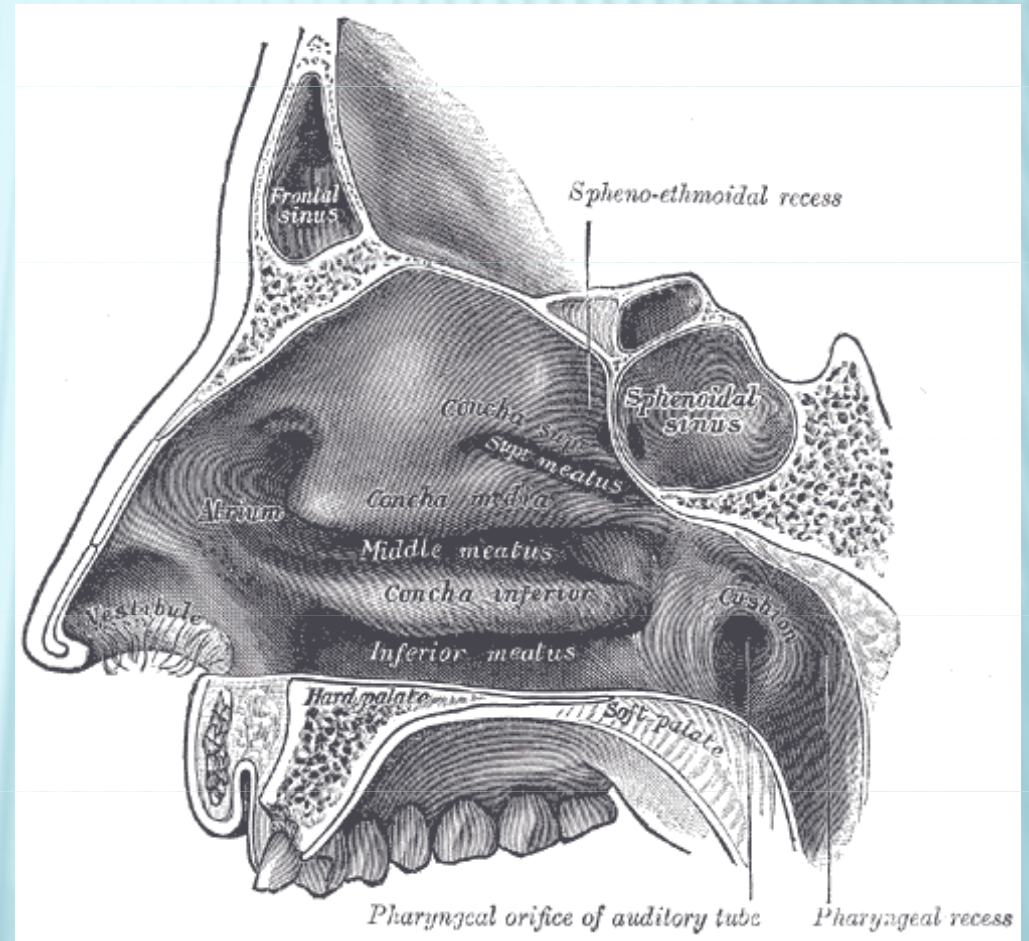
- × Zajišťuje společně s krevním oběhem **výměnu kyslíku a oxidu uhličitého** mezi zevním prostředím a všemi buňkami lidského organismu.
- × Výměna plynů mezi vzduchem a krví je funkcí **dýchacího systému**, zejména plic.
- × Zahrnuje mechanickou výměnu vzduchu mezi zevním prostředím a plicními sklípky (**ventilace**), pronikání plynů tkáněmi mezi vzduchem a krví v plicích (**difúze**) i proudění krve v plicních kapilárách (**perfúze**).

DÝCHACÍ ORGÁNY DĚLÍME:



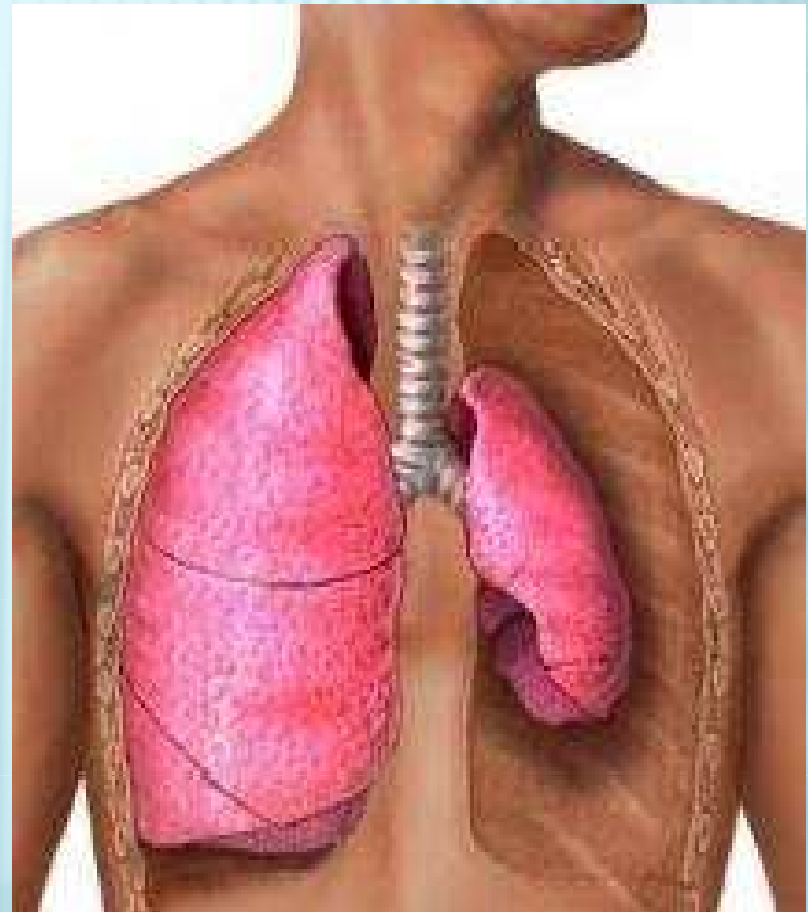
HORNÍ CESTY DÝCHACÍ

- × Nos
- × Dutina nosní – je vystlána sliznicí, která zvlhčuje vzduch, filtruje ho a otepluje.
 - + Vedlejší dutiny nosní – mají ještě větší objem než dutina nosní, jsou s ní spojeny
- × Dutina nosní přechází do hltanu dvěma zadními nosními otvory (choanami). Hltan se dělí na tři části:
 - + Horní (nosohltn)
 - + Střední (ústní část)
 - + Dolní (hrtanová část)



DOLNÍ CESTY DÝCHACÍ

- × Hrtan – vyztužený hlasivkami
- × Průdušnice - skelet tvoří prstence hyalinní chrupavky
- × Plíce
- × Průdušky
- × Průdušinky
- × Plicní sklípky



NEMOCI DÝCHACÍ TRUBICE

- × **Rýma (rhinitida)** – je katarální zánět nosní sliznice. Sliznice je překrvená a tak zvětšená edémem, že společně s množstvím hlenu „ucpává nos“.
- × **Nazofaryngitida** – zánět nosohltanu stejného charakteru jako u rýmy. Bakteriální infekce se může zejména u malých dětí šířit krátkou Eustachovou trubicí do středouší a způsobit zánět středního ucha (akutní mesotitida).
- × **Laryngitída (zánět hrtanu)** - je klinicky charakterizovaná především chraptím, sípotem, bolestí v krku a kašlem.
- × **Karcinom laryngu** – vzniká z epitelu sliznice kryjící hlasivky, z epitelu na povrchu hrtanové příklopky (epiglottis) nebo z epitelu sliznice pod hlasivkami.
- × **Akutní tracheitida** – prudký zánět průdušnice. Často se vyskytuje společně se zánětem průdušek jako **tracheobronchitida**.
- × **Asthma bronchiale (průduškové astma)** – charakteristické záchvatovitou dušností, navíc provázena ztíženým výdechem a zvýšenou sekrecí viskózního hlenu, který je vykašláván.

PORUCHY VZDUŠNOSTI PLIC

- × Poruchy vzdušnosti se vyznačují abnormálním obsahem vzduchu v plicních sklípcích: mimořádně vysokým při zvýšené vzdušnosti nebo velmi nízkým až žádným při vzdušnosti snížené (atelektáza, kolaps).
- × **Plicní emfyzém (rozedma plic)** – trvale zvýšená vzduchová náplň v konečných částech dýchacích cest
- × Atelektáza – vrozená nevzdušnost plíce, která je spojena s těžkým klinickým stavem novorozenců, často končícím smrtí. Ve většině případů důsledek nezralosti plodu.
- × Kolaps plíce (získaná atelektáza) – získaná plicní nevzdušnost. Výsledkem bývá hypoxémie a dušnost.

PORUCHY PLICNÍHO OBĚHU

- × **Plicní edém** – těžký stav, kdy se v alveolech hromadí tekutina. Tekutina se dostává z plic až do horních cest dýchacích, kde se projevuje jako narůžovělá pěna.
- × **Syndrom respirační tísně dospělých** – porucha plicního oběhu, těžké poškození stěn sklípků.
- × **Syndrom respirační tísně novorozen-ců** – onemocnění vzniká u nedono-šených, kteří nejsou ještě schopni produkovat plicní antiatektatický faktor, nutný pro rozvinutí plic.



ZÁNĚTY PLIC

- × **Záněty plic (pneumonie)** – mohou být vyvolány patogenními bakteriemi, viry, plísněmi, parazity, chemickými látkami a vznikají též na podkladě alergického a autoimunitního.
- × **Bronchopneumonie** – zánět sklípků, bronchiolů i větších bronchiálních větví, souvislé postižení celého laloku nebo celé plíce je vzácné.
- × **Intersticiální pneumonie (atypické pneumonie)** – může se blížit syndromu respirační tísně dospělých. Klinický stav může být lehčí bez klasických příznaků plicního zánětu, v těžších případech může ohrožovat život.
- × **Plicní tuberkulóza** – granulomatózní zánět, vyvolaný Kochovým bacilem.
- × **Difúzní intersticiální fibróza plic** – vazivové ztlustění velkého množství interalveolárních sept, popř. také přítomností vaziva v prostorech alveolů.

NÁDORY PLIC

- × **Karcinom plic** – nejčastější zhoubný nádor dýchacího ústrojí a nejfrekventovanější nádor u mužů nad 40 let. Kouření cigaret představuje nejdůležitější rizikový faktor, ale také rovněž vliv různých chemických látek (radon)
- × **Metastázy zhoubných nádorů** – častý nález v pokročilých stádiích nádorových onemocnění.



TUBERKULÓZA

- × TBC, hovorově souchotě, je infekční onemocnění postihující nejčastěji plíce, ledviny, mozkové obaly a kosti.
- × Šíří se formou kapénkové infekce. Bakterie při vdechnutí pronikají až do plicních sklípků a vyvolávají zde místní zánět. Rychle se množí a šíří do spádových lymfatických uzlin. Způsobují jejich zvětšení.
- × Nejčastějším projevem onemocnění je tuberkulóza plic. Charakterizuje ji zánět plicní tkáně. Postižená místa se rozpadají a vyprazdňují. Na jejich místě vznikají typické dutiny – kaverny. Nemoc provází zduření lymfatických uzlin, horečka a celkové vyčerpání organismu. Nemocní trpí kašlem, jsou unavení a ztrácejí tělesnou hmotnost. Při vyprázdňování ložisek zánětu do dýchacích cest se může k obtížím přidat vykašlávání krve s množstvím bakterií, které jsou zdrojem další infekce.
- × Prevence tuberkulózy spočívá v očkování

ONEMOCNĚNÍ POHRUDNICE

- × **Zánět pohrudnice** - pleuritida - plesura je postižena zánětem druhotně při nějakém onemocnění
- × **Hydrotorax** – nahromadění tekutiny v pohrudniční dutině
- × **Hemotorax** – nahromadění krve v pleurální dutině
- × **Pneumotorax** – vniknutí vzduchu do pohrudniční dutiny, prudká bolest, dušnost.

ALERGIE

- × Alergie je škodlivá reakce imunitního systému na neškodné látky v okolním prostředí.
- × **Alergická rýma** - Alergen působí na imunitní buňky v nosní sliznici, které následkem toho začnou produkovat látky dráždivé pro nosní sliznici.
- × **Potravinová alergie** – vyloučit danou potravinu z jídelníčku, kožní reakce (atopický ekzém, kopřivky, otoky), rýma, zvracení, průjem, bolesti břicha



ASTMA

- × **Průduškové astma** je chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest.
- × Průdušky jsou postiženy neinfekčním, **alergickým zánětem**, který vyvolává jejich stažení, otok sliznice a nadměrnou tvorbu hlenu.
- × Takto vzniklé zúžení průdušek vede ke ztíženému dýchání, výdechové dušnosti, sípání, pocitům tíže na hrudi, suchému dráždivému kašli, který se objevuje zejména po námaze a nebo v noci, a ruší tak spánek a omezuje fyzickou aktivitu.
- × Astmatický kašel může být vyvolán i silnými emocemi, jako je smích nebo pláč, a také kontaktem s alergenem, například se zvířetem.

LITERATURA

- × Patologie – Jan Stríteský, EPAVA Olomouc
- × www.zdravcentra.cz
- × www.bezalergie.cz

DĚKUJI ZA POZORNOST

Jitka Ventrubová