

Základy interních oborů

Plicní nemoci

Beneš Jiří 2021



Pneumologie

Anatomie a fyziologie dýchacího ústrojí

- dutina nosní, PND, nosní mandle, hrtan, trachea, průdušky, průdušinky, plicní sklípky, pleura, alveolokapilární membrána
- výměna plynů, řízení ventilace, difuze, perfuze, regulace -
inspirační centrum expirační centrum

Vyšetřovací metody dýchacího ústrojí I

- anamnéza a fyzikální vyšetření,
- laboratorní - FW, KO, biochemie - Na, LD, hladiny Ig, autoprotilátky, nádorové markery, PCR. Sérologie, vyšetření sputa, pleurálního punktátu, bronchiálního sekretu
- RTG, CT, NMR, angiografie

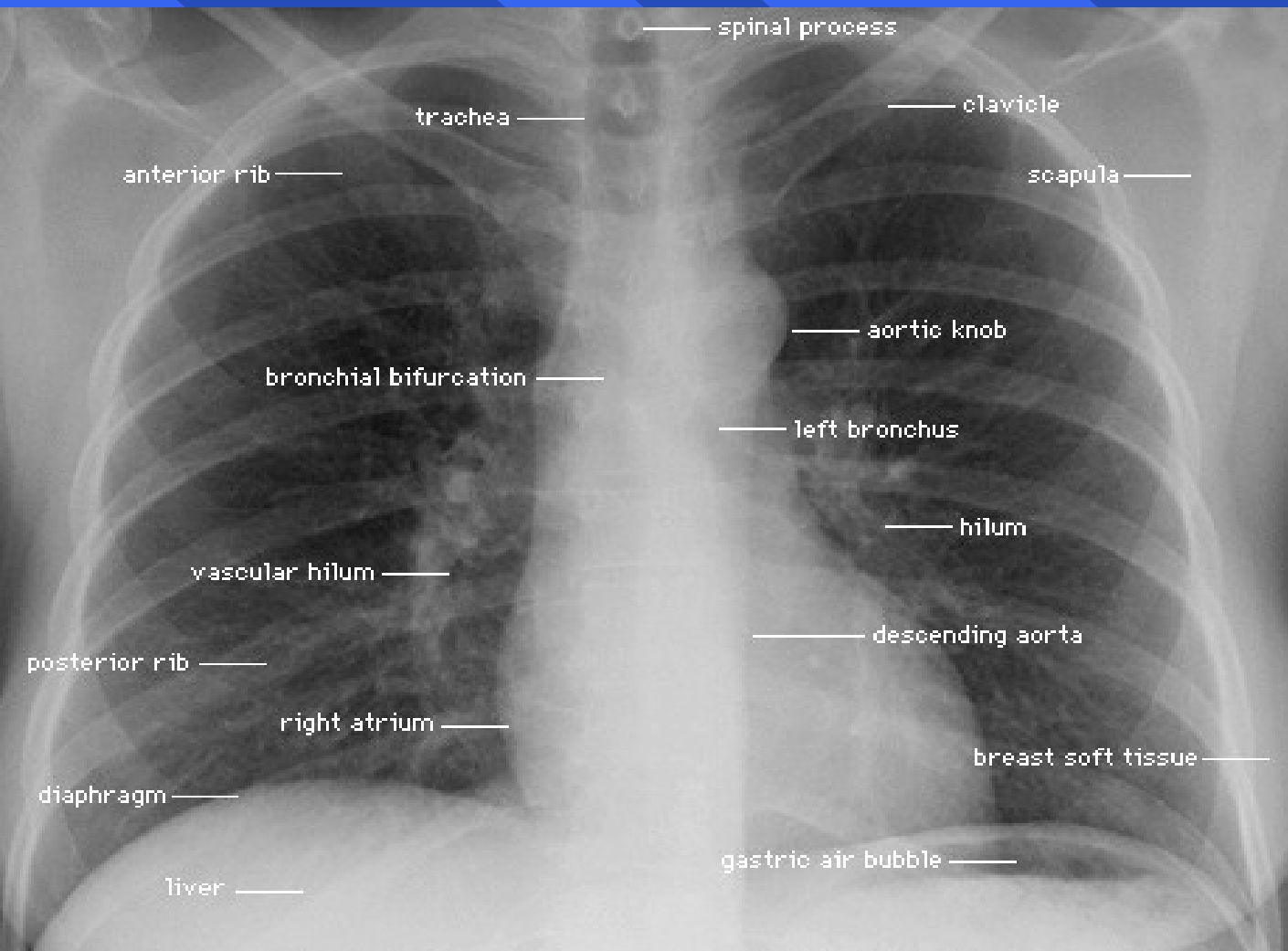


Vyšetřovací metody dýchacího ústrojí II

- vyšetření respirace - krevní plyny, Astrup., saturace
- vyšetření ventilace - spirometrie
- alergologické vyšetření
- bronchoskopie s bronchoalveolární laváží, mediastinoskopie, torakoskopie
- bioptická vyšetření - pleurální biopsie, plicní biopsie



Normální RTG hrudníku



Krvácení z dýchacích cest

- **definice** - hemoptýza - příměs krve ve sputu, hemoptoe - chrlení krve,
- **etiologie** - Bronchogenní Ca plic, bronchiektázie, absces, TBC, embolizace
- **diagnostika** - vyloučení jiného krvácení, Ko, koagulace, KS, Astrup, RTG, bronchoskopie
- **terapie** - poloha v polosedu, O₂, led na hrudník, náhrady objemu a krve, dále dle etiologie,

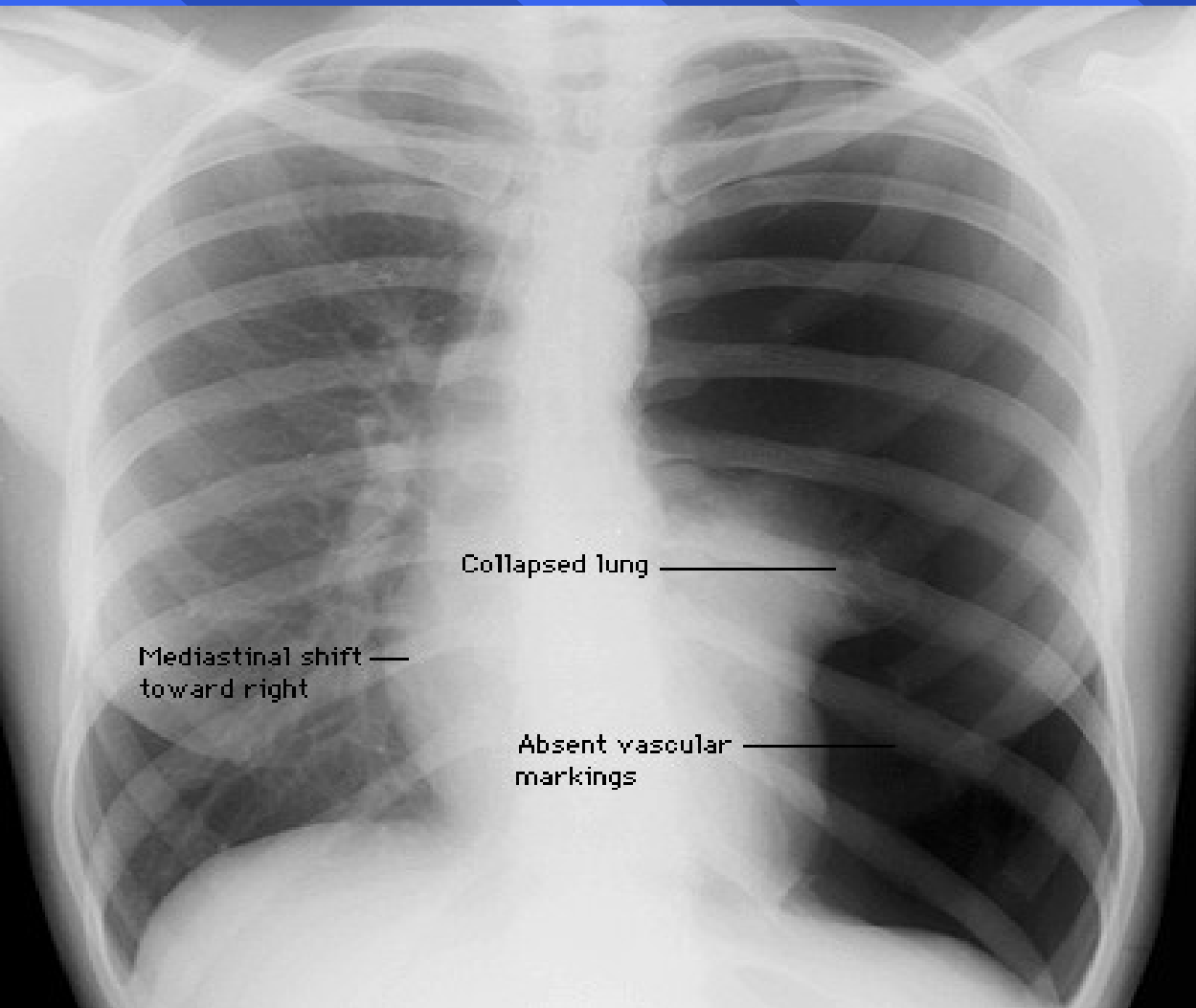


Pneumothorax

- **definice** - vzduch v pleurální dutině, ztráta podtlaku a kolaps
- **etiologie** - poranění hrudní stěny, plíce, prasknutí buly,
- **druhy PNO** - uzavřený, otevřený, ventilový
- **příznaky** - bodné bolesti na postižení straně, dráždivý kašel, dušnost, asymetrický pohyb hrudníku
- **komplikace** - fluidothorax, hemothorax, empyém hrudníku, pneumomediastinum, při ventilovém PNO přetlačení středových struktur - šok, respirační insuficience
- **diagnostika** - RTG hrudníku, fyz. vyšetření
- **léčba** - tlumení bolesti, kašle, O₂, při zavřeném konzervativně, při ventilovém poloprodyšný obvaz, dále punkce, sání



RTG hrudníku při tenzním PNO



Aspirace cizího tělesa

- **definice** - vdechnutí tekutin nebo tuhých těles
- **etiologie** - u osob s oslabenými reflexy, pod vlivem medikamentů nebo drog, iatrogeně
- **příznaky** - dle vel. částice - insp stridor, dráždivý kašel, cyanóza, vtahování mžž, až bezpříznakově, projeví se až komplikace
- **diagnostika** - akutní bronchoskopie, laváž, event i extrakce, RTG hrudníku při kontrastních tělesech
- **komplikace** - aspirační pneumonie, ARDS, atelektáza, recidivující pneumonie
- **terapie** - při akutním dušení koniotomie, bronchoskopie, O₂, event, řízená ventilace, preventivně ATB



Laryngospasmus

- **definice** - křeč vazů hlasové štěrbiny - patologický reflex
- **etiologie** - nejčastěji u malých dětí v průběhu akutního infektu, epiglottitida při infekci Hem. influenzae
- **příznaky** - insp stridor, dráž kašel, cyanóza, výjimečně bezvědomí
- **diagnostika** - vyloučení aspirace cizího tělesa, anamnéza probíhajícího infektu
- **léčba** - vlhký stan, sedativa, calcium i.v., HCT i.v., urgentní koniotomie, intubace
- **preventivní opatření** - po již prodělaném laryngospasmu vlhký stan při infektu, olejové zábaly, případně očkování proti H. influenzae



ARDS I

- **definice** - zvýšená propustnost alveolokapilární membrány jako odpověď na patol. stavy při zachovaném tlaku v plicním řečišti
- **etiologie** - zánětlivé poškození, urémie, hypoproteinémie, aspirace, tonutí, otravné plyny, polytrauma, DIC, akutní pankreatitida
- **vznik** - transudace do plicních sklípků, za 3-10 dní hyalinní membrány, za 7-10 dní fibrotizace alveolů
- **příznaky** - narůstající dušnost, tachykardie, tachypnoe, známky plicního edému, absence známek kardiálního postižení
- **diagnostika** - RTG hrudníku - proměnlivé,, není vyšší KTI (kardiothorakální index zkr. KTI), narůstající respirační insuficience



ARDS komplikace

- **komplikace** - při protražované hypoxémii multiorgánové selhání
- **léčba** - O₂, event. intubace a řízená ventilace (PEEP), steroidy ve středních dávkách, antiagregace, diuretika, léčba základní choroby, nověji - surfaktant, ECLA - extracorporal lung assist, intravaskulární oxygenátor



Plicní atelektáza I

- **definice** - nevzdušnost plicní tkáně
- **etiologie** - obstrukce nádorem, cizím tělesem, komprese plíce při výpotku, resorpce vzduchu za embolizací, reflexní při poranění břicha, CNS, při NPB
- **příznaky** - dle rozsahu - dušnost až šokový stav, někdy bezpříznakově



Plicní atelektáza II

- **diagnostika** - oslabené až trubicové dýchání, pokleповé ztemnění, druhá plíce vzdušnější, RTG - klínovitý stín, bronchoskopie, CT
- **komplikace** - sekundární bakteriální infekce
- **léčba** - bronchoskopicky, preventivně ATB, léčba základní choroby



Respirační insuficience I

- **definice** - neschopnost dýchacího traktu zabezpečit výměnu plynů
- **etiologie** - plicní, mimoplicní - poruchy CNS, obstrukce dýchacích cest, onemocnění hrudní stěny, kardiální příčiny
- podle průběhu - **akutní** - ARDS, aspirace, záněty, astma, otravy, PNO, **chronická** - CHOPN, plicní fibróza, velké pleurální výpotky, myastenienie, poruchy CNS, plicní nádory



Respirační insuficience II

- podle závažnosti - **parciální** - pouze hypoxémie, **globální** - hypoxémie i hyperkapnie
- **diagnostika** - krevní plyny, odhalení základní choroby, Astrup - respirační acidóza
- **komplikace** - konstrikce plicního řečiště, vznik plicní hypertenze a cor pulmonale, polyglobulie, multiorgánové selhání



Respirační insuficience III

- **léčba** - akutní RI - uvolnění dýchacích cest, O₂, bronchodilatancia, řízená ventilace, chronická RI - dlouhodobě O₂ v malých dávkách, event, řízená ventilace, úprava acidózy, kardiální podpora, **CAVE** - při dlouhodobé RI se dodávkou O₂ zruší stimulace dechového centra hypoxémií
- transplantace srdce a plic, th základní choroby



Syndrom spánkové apnoe

- **definice** - dechové pauzy ve spánku nad 10s častěji než 10x za hodinu
- **etiologie** - obstrukce dýchacích cest, kolaps měkkého patra, poškození CNS, sekundární - u onemocnění skeletu, plic, neuromuskulárních
- **komplikace** - fragmentace spánku, hypertenze, vyčerpání, tachykardie, arytmie
- **příznaky** - hlasité přerušované chrápání, denní únavnost, snížená duševní výkonnost, deprese, ranní bolesti hlavy, poruch potence



Syndrom spánkové apnoe II

- **komplikace** - zhoršení ICHS, HT, RI, cor pulmonale, zvýšení riziko AIM a CMP
- **diagnostika** - polysomnografie, ORL - polypy, makroglosie
- **léčba** - redukce hmotnosti, ORL řešení, režim, nCPAP(nasal continuous positive airways pressure), neužívat hypnotika, betablokátory, chirurgie zřídka
- **preventivní opatření** - při více než 20 pauzách za hod je mortalita po 8 letech 40%, nCPAP snižuje mortalitu



Pickwickův syndrom

- **definice** - respirační nedostatečnost při extrémní obezitě
- **etiologie** - mechanický účinek - vysoký stav bránic
- **příznaky** - trvalá únavnost, usínání během dne, noční spánek v polosedě, cyanózy, bolesti hlavy, závratě
- **diagnostika** - vzhled nemocného, krevní plyny
- **léčba** - redukce hmotnosti, dechová cvičení, aktivizace



