

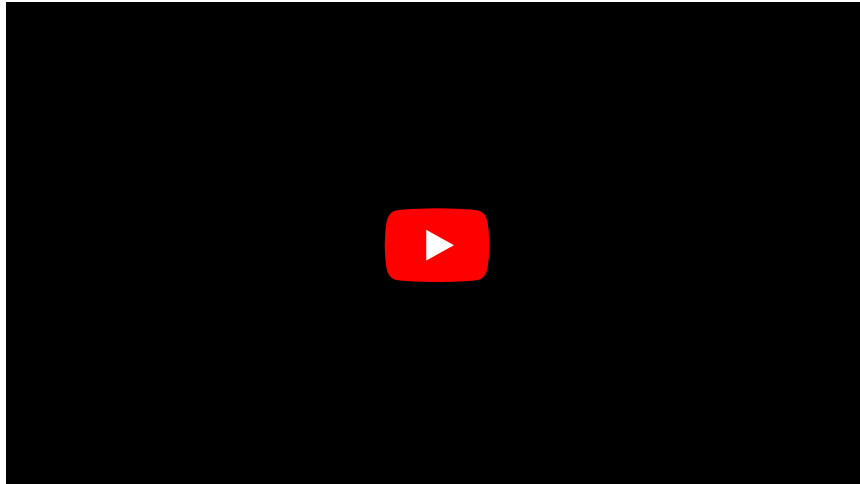
Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

Under construction / Forgotten

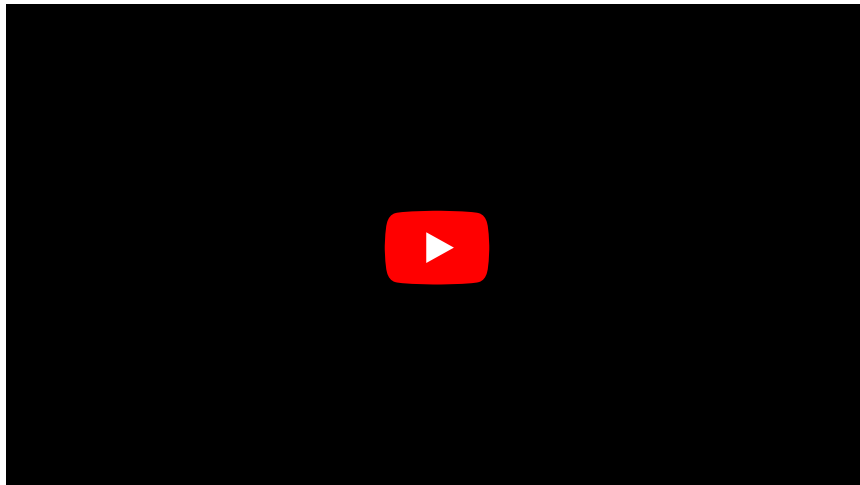
This article was marked by its author as *Under construction*, but the last edit is older than 30 days. If you want to edit this page, please try to contact its author first (you will find him in the history ([https://www.wikilectures.eu/index.php?title=Chronic_obstructive_pulmonary_disease_\(COPD\)&action=history](https://www.wikilectures.eu/index.php?title=Chronic_obstructive_pulmonary_disease_(COPD)&action=history))). Watch the as well. If the author will not continue in work, remove the template `{{Under construction}}` and the page.

Last update: Tuesday, 15 Dec 2020 at 11.20 pm.

COPD



Obstructive vs. restrictive lung diseases in CZECH



EXTENDED HANDOUT by Nika Gavlasová & Coiled:

Restrikční choroby: 4:14

- Patfyz podklad = porucha elasticity plic (jsou tužší, nerozpínají se tak dobře jako zdravé) a redukce zdravého parenchymu
 - Kompenzace = hypopnoe + tachypnoe
- Příklady:
 - Edém plic
 - Pneumonie
 - Intrapulmonární příčiny: Intersticiální plicní procesy - Idiopatická plicní fibróza, sarkoidóza, SLE, pneumokoniózy (azbestóza, silikóza)
 - Extrapulmonální příčiny:
 - Kyfaskolióza u starých lidí - nejčastější příčina restrikčního plicního onemocnění ve stáří
 - Obezita
 - Neurologická onemocnění: myasthenia gravis, Guillainův-Barrého syndrom, amyotrofická laterální skleróza

Obstrukční choroby:

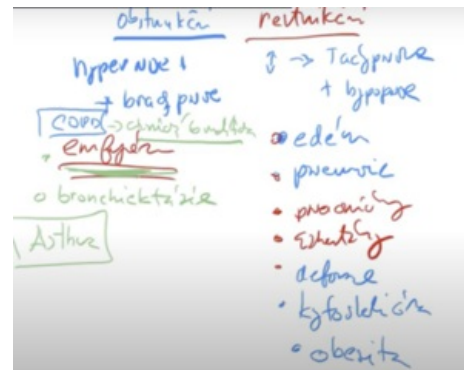
- Patfyz podklad = zúžené dýchací cesty, což znamená, že je zvýšený jak nádech, tak především výdech
 - Kompenzace = HYPERPNOE + BRADYPNOE
- Zástupci:



Emfyzém

Δ CHOPN = chronická obstrukční plicní nemoc

- onemocnění primárně nezánětlivé! (zánět až zhorší stav)
- nevratné = ireverzibilní plicní onemocnění, ale v mnoha případech preventabilní (nekouřit, substituovat alfa-1-antitrypsin)
- pod CHOPN řadíme chronickou bronchitidu, emfyzém a bronchiectázie
- † Chronická bronchitida
 - Pokud pacient kašle minimálně 3 měsíce 2 roky po sobě.
 - ›Klinický typ:
 - Blue bloater - bronchiální forma (Typ B), produktivní kašel je zcela charakteristický (produkce je ovšem mnohem menší, než u bronchiectázie), pacienti mají otoky, zpravidla jsou obézní, je přítomen V/Q mismatch » alveolární hypoxie » hypoxémie » polyglobulie + hypoxémie » cyanóza; alveolární hypoxie » plicní vazokonstrikce » plicní hypertenze » cor pulmonale » selhání pravého srdce » periferní otoky
- † Emfyzém 9:45
 - Příčiny = nadměrná aktivace proteáz a dalších enzymů
 - Jedná se zejména o obstrukční poruchu, podkladem je změna tvaru alveolu a rozvolnění závažného aparátu enzymy a zánětlivými působky (rozkládají elastin a kolagen) - bronchy kolabují, zvětšení residu
 - Kouření
 - Deficit α1-antitrypsinu
 - ›Klinický typ:
 - Pink puffer - emfyzematická forma (Typ A), vydechují přes přivřená ústa (auto PEEP) » zvětšení reziduálního objemu » mají emfyzematický = soudkovitý hrudník, jinak asteničtí (kachectičtí), přes výraznou dušnost jsou ale růžoví, kašel minimálně
- † bronchiectázie
 - charakteristický je kašel s extrémní produkcí sputa
 - lokální typ » lokální infekce
 - difúzní typ » systémová onemocnění - zvýšená viskozita hlenu (cystická fibróza) či zhoršená motilita řasinek (primární ciliární dyskineze = Kartagenův syndrom)



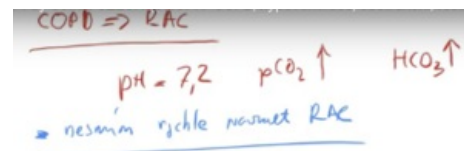
Obstrukční vs. restriktivní onemocnění plic

Δ Astma bronchiale 11:01

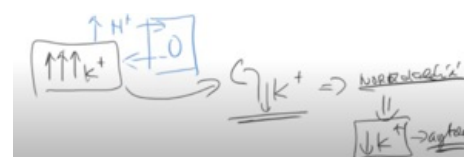
- Astmatik dokáže při dobrém farmakologickém zajištění nadýchat normální spirometrickou křivku, čili obstrukce je dočasná, ne permanentní, jako je tomu u CHOPN.
- Oproti tomu akutní záchvat astmatu - snížení FEV1, onemocnění primárně zánětlivé

Kazuistika 13:55

Pacientka, CHOPN, 60+ let
 pH = 7,2
 pCO2 zvýšené
 HCO3- zvýšené
 Nesmí se rychle korigovat RAC!
 Proč? Kvůli kalémii.
 Vysvětlení: Při respirační acidóze, která trvá delší dobu (chronické onemocnění jako CHOPN) se H+ dostává do buněk výměnou za K+ » Hyperkalémie. Na ni reagují ledviny a dochází k vyloučení nadměrného kalia do moči, čímž se ustanoví "nová" normokalémie v rámci změny pH (v našem případě RAC). Pokud bychom tuto acidózu korigovali rychle, mohlo by dojít k masivnímu influxu draslíku do buněk a závažné hypokalémii. Proto při chronických změnách pH vždy korigujeme pH velice pomalu.



CHOPN » respirační acidóza



Rychlá normalizace chronické acidózy způsobí akutní hypokalémii.