

PNEUMOLOGIE

The image features a solid teal background. The word "PNEUMOLOGIE" is written in a large, white, sans-serif font, centered horizontally. To the right of the text, there are several thin, white, parallel lines that originate from the bottom right and extend towards the top right, creating a sense of movement and depth.

ZÁNĚTY DCC

akutní tracheobronchitida

pokračování zánětu horních cest dýchacích distálně od laryngu

etiologie virová i bakteriální 1:1

respirační viry – rhinovirus, adenovirus, influezae v., parainfluenze v., RS virus

bakterie – hemofilus influenzae, streptococcus pneumoniae., moraxella catharralis, staphylococcus aureus

ZÁNĚTY DCC

KO celková slabost, únava, dysfonie, kašel, suchý, poté produktivní kašel více jak 8 týdnů – syndrom chronického kašle – nutno vyloučit CHOPN, GER, chronickou sinusitidu, účinek ACE inhibitorů

riziko u oslabených jedinců → pneumonie

u zdravých jedinců → spontánní vyléčení bez následků

CHOPN

chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN)

abnormální zánětlivá reakce na škodliviny ve vdechovaném vzduchu

projevuje se zejména **progredující obstrukcí periferních průdušek**, postihuje i **plicní parenchym** (emfyzém) a **plicní cévy** (plicní hypertenze)

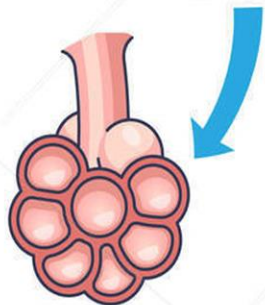
prevalence v ČR je 8%

příčiny kouření (i pasivní), znečištěné ovzduší, pracovní prostředí, i genetika

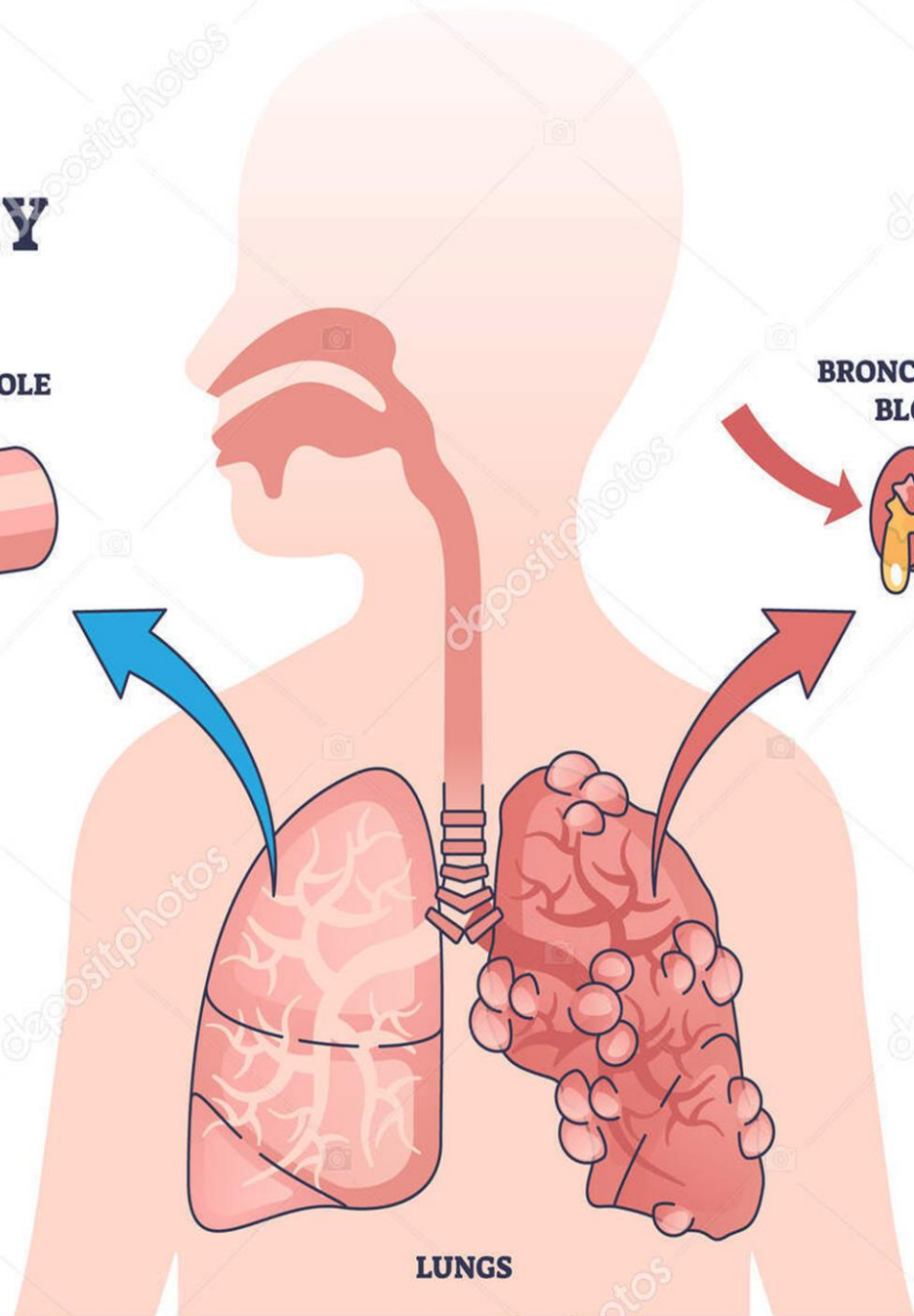


HEALTHY

BRONCHIOLE



HEALTHY ALVEOLUS

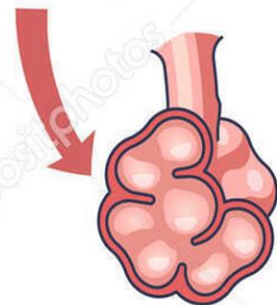


LUNGS



COPD

BRONCHIOLES NARROWED AND
BLOCKED WITH MUCUS



EMPHYSEMA - ALVEOLAR
MEMBRANES BREAK DOWN

CHOPN

KO kašel, expektorace, progredující dušnost, intolerance námahy
exacerbace (zhoršení příznaků) cyanóza, periferní otoky, pravostranné
srdeční selhání → nutnost zavedení ventilační podpory

komplikace plicní hypertenze, cor pulmonale

komorbidity HTN, ICHS, DM2T, osteoporóza, deprese, anémie

RF pro vznik bronchogenního ca!

CHOPN

- DG** anamnéza - kouření, pracovní prostředí, rodinná zátěž
- saturnace O_2
- rtg hrudníku ve 2 projekcích – k vyloučení jiných příčin
- spirometrie
- laboratoř - markery zánětu

CHOPN

léčba

absolutní zákaz kouření

léčba komorbidit

dlouhodobá domácí oxygenoterapie

prevence – očkování (chřipka, COVID, pneumokok)

farmakoterapie – bronchodilatační léky, inhalační kortikosteroidy

rehabilitace – dechová gymnastika, respirační fyzioterapie

chirurgie – bulektomie, redukční operace, transplantace plic

ASTMA BRONCHIALE

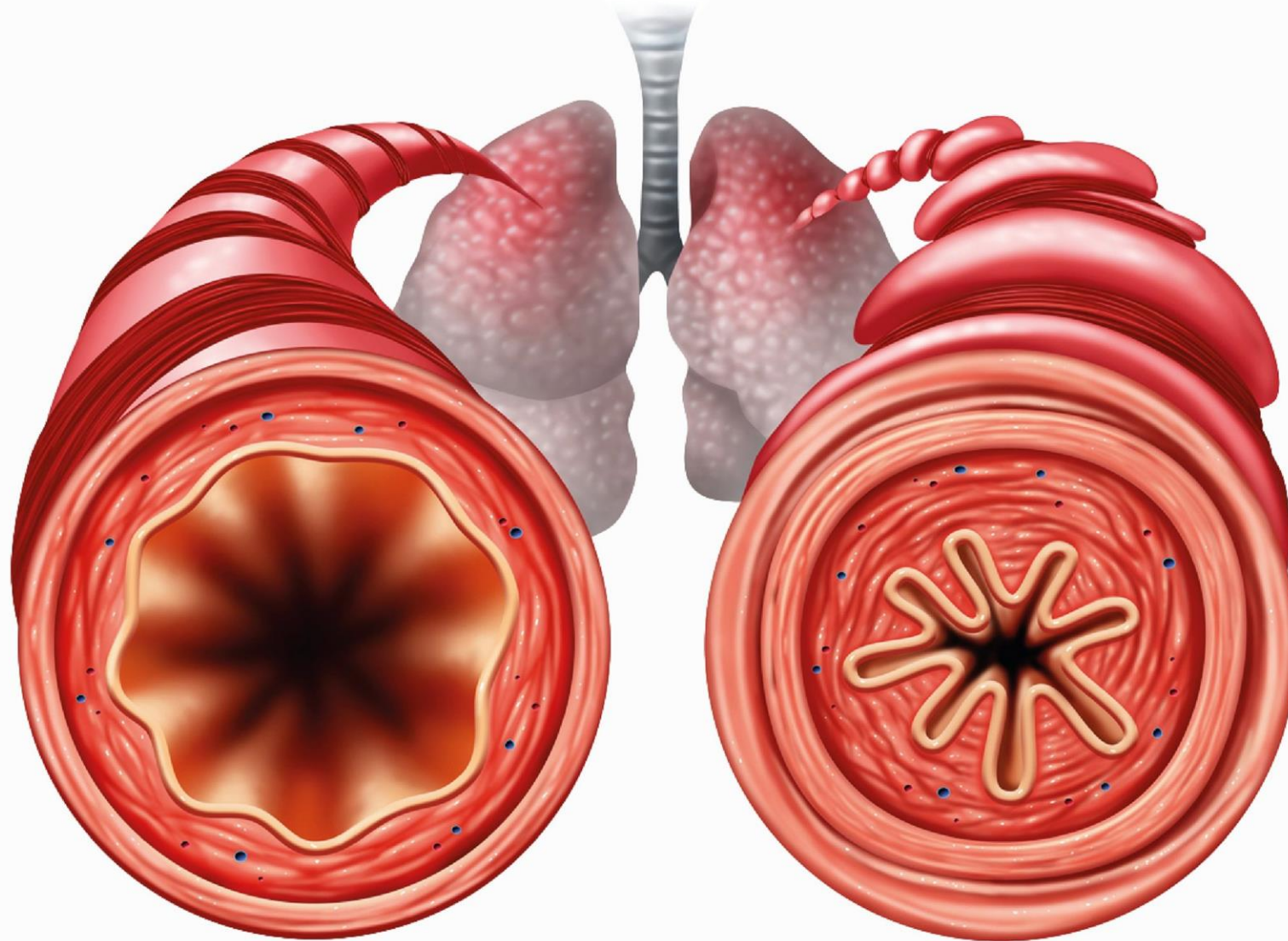
heterogenní syndrom spojený s chronickým zánětem průdušek, jejich hyperreaktivitou a reverzibilní obstrukcí

klasifikace dle úrovně klinické kontroly

plná kontrola, částečná kontrola, nedostatečná kontrola

dle fenotypu

alergické, eozinofilní a nealergické-neeozinofilní



normální
dýchací cesty

dýchací cesty při
astmatickém záchvatu

ASTMA BRONCHIALE

prevalence v ČR 8%

příčiny dědičné faktory (atopie – tvorba abnormálního množství IgE protilátek) + vlivy zevního prostředí → bronchiální hyperreaktivita a obstrukce průdušek

KO dušnost, pískoty na hrudníku, pocit sevření hrudi, dráždivý kašel
typická je variabilita stavu s rychlým rozvojem příznaků (exacerbace)
status asmaticus – nutná JIP či ARO

ASTMA BRONCHIALE

DG spirometrické vyšetření s bronchodilatačním testem
normální VC, snížená FEV1, upraví se po podání bronchodilatancia
nutné i došetření fenotypu astmatu

léčba režimová opatření – zamezení expozice spouštěčům astmatu
(alergeny, tabákový kouř, průmyslové škodliviny)

ASTMA BRONCHIALE

farmakoterapie

úlevová **inhalační beta₂-mimetika (SABA) VENTOLIN**

anticholinergika s rychlým nástupem (SAMA)

kontrolující **inhalační kortikosteroidy (IKS)** – lék první volby

inhalační beta₂-mimetika s dlouhodobým účinkem (**LABA**)

tiotropium (U-LAMA)

antileukotrieny (montelukast)

teofyliny s prodlouženým účinkem

kortikosteroidy p.o.

ASTMA BRONCHIALE

nutná dobrá spolupráce lékař/pacient, nastavení léčby a volba inhalačního systému i s přihlédnutím k inteligenci a rodinného zázemí pacienta

prognóza při včasné diagnóze a dobré spolupráci je astma velmi dobře léčitelné, avšak nevyléčitelné

BRONCHIEKTAZIE

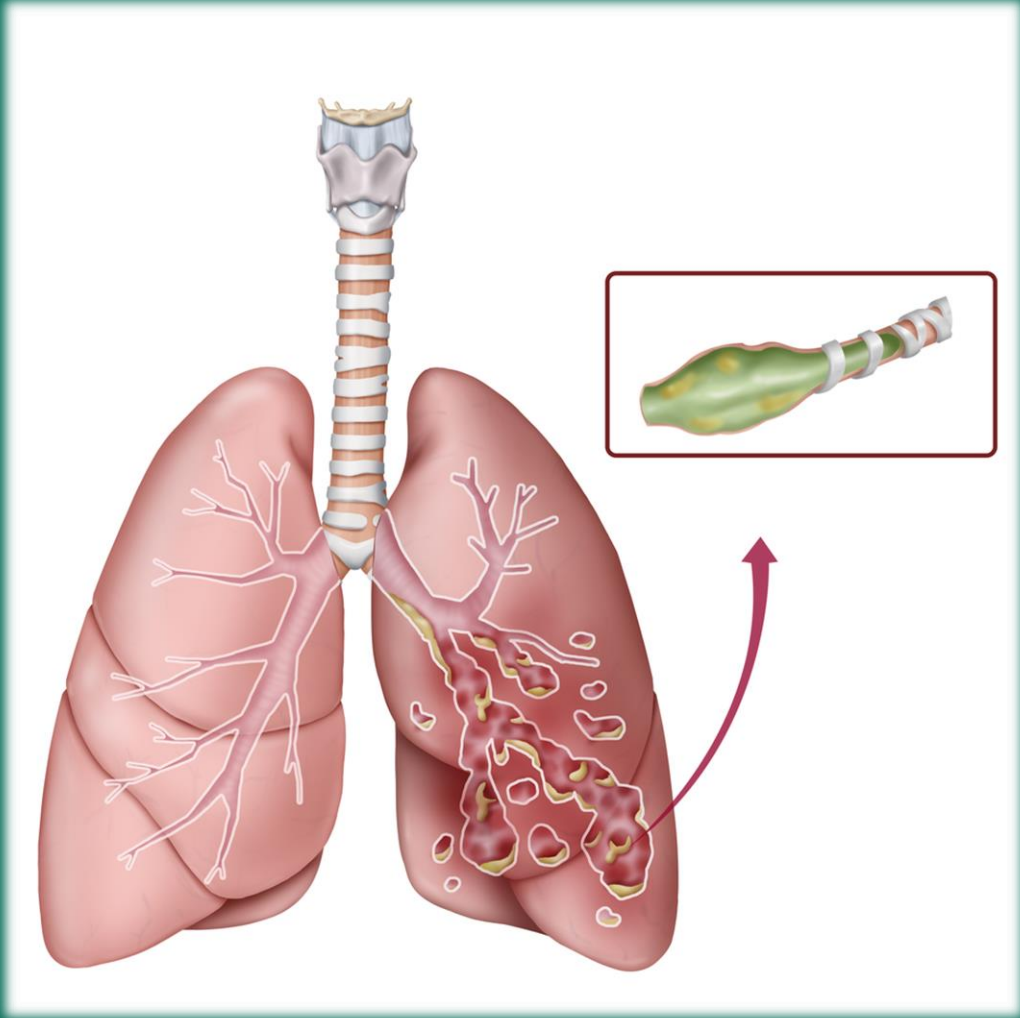
ireverzibilní dilatace průdušek středního a malého průsvitu, provázené zánětem stěny a peribronchia

prevalence – odhad 60/100 000

příčiny slabost bronchiální stěny, dilatace, kolonizace hlenu bakteriemi

b. vrozené

b. získané cystická fibróza, respirační záněty (pneumonie, TBC, astma, CHOPN), systémová onemocnění pojiva (RA, SLE, Sjogrenův syndrom), ulcerózní kolitida, Crohn



BRONCHIEKTAZIE

KO recidivující bronchitidy, produktivní kašel, hlavně po ránu, dušnost

DG HRCT plic

spirometrie obstrukční ventilační porucha

léčba cílená ATB, mukolytika, expektorancia, terapie základního onemocnění

PNEUMONIE

akutní zánětlivé postižení postihující plicní alveoly, respirační bronchioly a plicní intersticiium

dělení klinicko-epidemiologické

komunitní (90%) – získaná v běžném životním prostředí, běžné patogeny

nozokomiální – při pobytu v nemocnici – rezistentní kmeny

u imunokomprimovaných jedinců – časté oportunní patogeny

PNEUMONIE

příčiny většinou infekce HCD + predisponující faktor

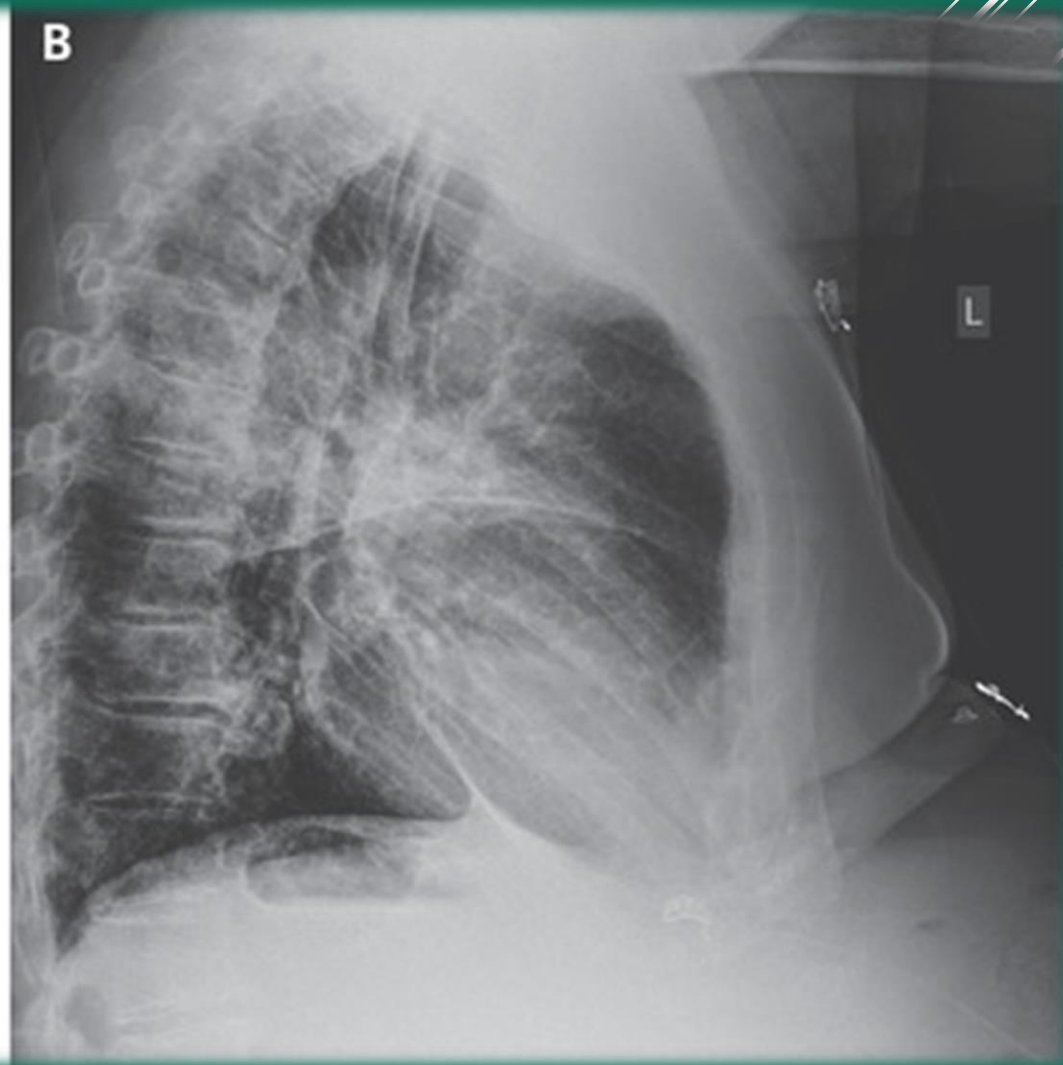
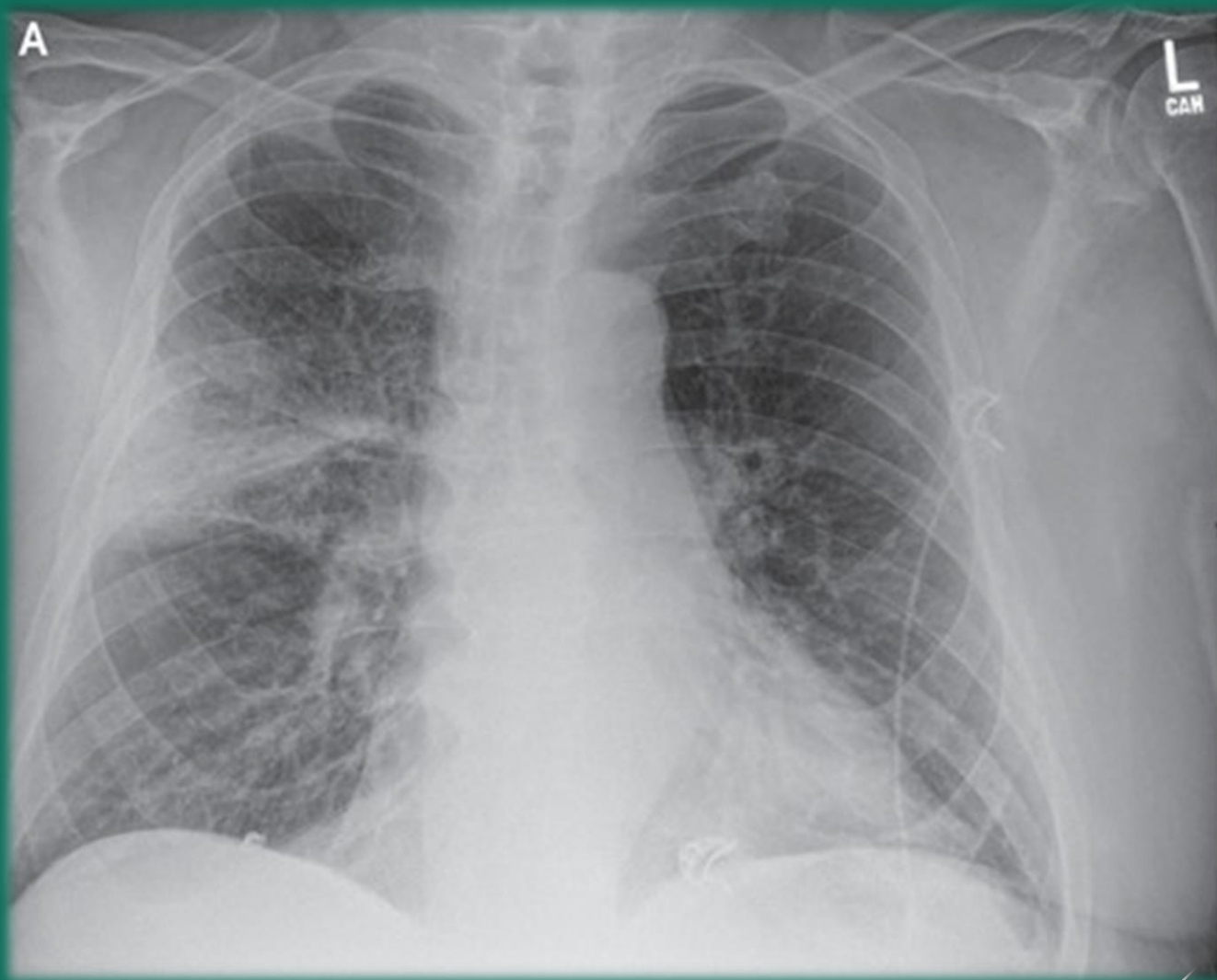
alkoholismus, CHOPN, špatná ústní hygiena, pandemie chřipky,
bronchiektáze, cystická fibróza, sezónní vlivy.....

KO kašel, produktivní, hnisavé sputum, horečky, dušnost, tachypnoe
komplikace – zhoršení přidružených chorob, plicní absces, sepse

DG fyzikální vyšetření - vlhké chrůpky, oslabené dýchání při výpotku

laboratoř – elevace zánětlivých parametrů

rtg hrudníku ve 2 projekcích



PNEUMONIE

léčba je **antibiotická**, dle aktuální epidemiologické situace

délka léčby 7-10 dní

u těžších forem **i.v.aplikace**, kombinace ATB

podpůrná léčba - mukolytika, antitusika, analgetika,

oxygenoterapie, chirurgická léčba komplikací

NEINFEKČNÍ PNEUMONIE

aspirační pneumonie aspirace obsahu trávicího ústrojí, cizí tělesa
při zvracení, dysfagií, tracheostomií, GER, neurologické deficity
rizikové jsou starší ležící pacienti, po CMP

inhalační pneumonie inhalace toxických plynů, při hašení termické postižení

TUBERKULÓZA

- infekční onemocnění vyvolané *Mycobacterium tuberculosis*
- druhá nejčastější smrtící infekční choroba na světě
- incidence v ČR klesá 5/100000/rok
- může postihnout kterýkoliv orgán, plíce jsou nejčastější
- zánětlivý proces spojený s tvorbou granulomů s centrální nekrózou

TUBERKULÓZA

KO únava, nechutenství, noční pocení, pokašlávání, hemoptýza

DG fyzikální nález chudý

rtg hrudníku, HRCT plic

mikrobiologické vyšetření – mikroskopické (do 24 hodin) + kultivační vyšetření (po 3,6 a 9 týdnech) sputa či aspirát z bronchů, PCR

TUBERKULÓZA

léčba

antituberkulotika

dlouhá, kombinovaná a kontrolovaná z důvodů rezistence

délka 6 měsíců

INTERSTICIÁLNÍ PLICNÍ PROCESY

heterogenní skupina onemocnění charakterizována zánětlivým procesem a většinou ireverzibilní fibrózou alveolů a intersticia

příčiny expozice inhalačním noxám (prach-pneumokoniózy)
organický prach – exogenní alergická alveolitida
neznámá příčina (sarkoidóza)

KO progredující námahová i klidová dušnost, unavitelnost, kašel, cyanóza
paličkovité prsty

INTERSTICIÁLNÍ PLICNÍ PROCESY

DG základ rtg, upřesnění HRCT

bronchoskopie s bronchoalveolární laváží

biopsie

léčba kortikoidy a imunosupresiva

BRONCHOGENNÍ KARCINOM

nádory průdušek i parenchymu plic

dělení z hlediska biologických vlastností

malobuněčný bronchogenní karcinom (SCLC)

15%, rychle roste, brzy vzdálené meta, omezená chirurgie

citlivější na RT, CHT

nemalobuněčný bronchogenní karcinom (NSLCL)

85%, pomalejší růst, lepší možnost chirurgie, horší odpověď na CHT/RT

BRONCHOGENNÍ KARCINOM

epidemiologie

incidence v ČR 64/100000/rok

nejčastější ZN u mužů

nejčastější příčina úmrtí mezi všemi ZN v ČR

příčiny

kouření 20 cig/den po dobu 20 let

15% riziko vzniku plicního nádoru

pasivní kouření

radon, azbest

BRONCHOGENNÍ KARCINOM

KO

počáteční stadium bezpříznakové

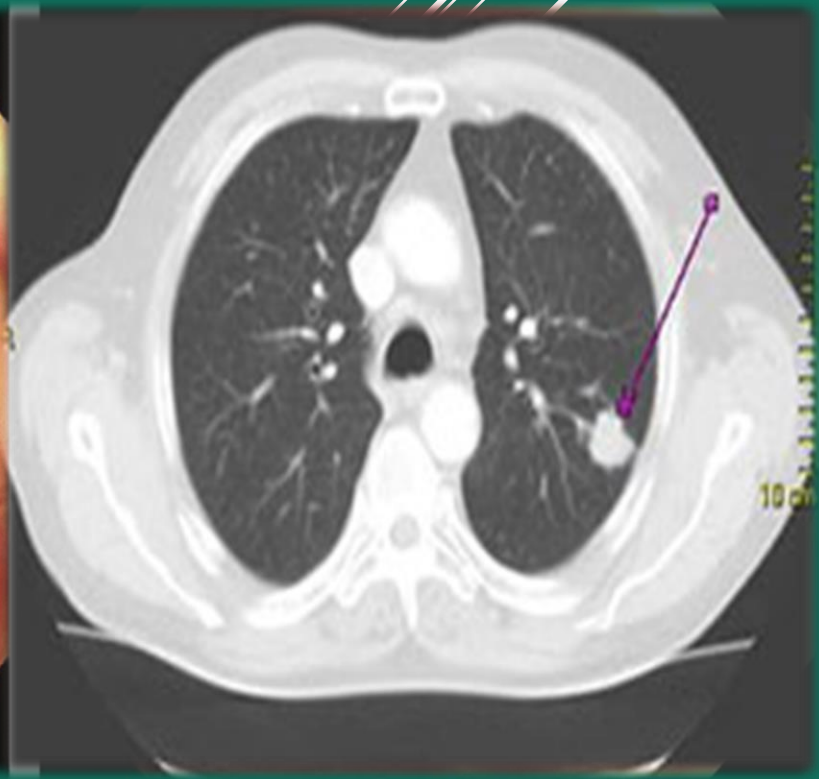
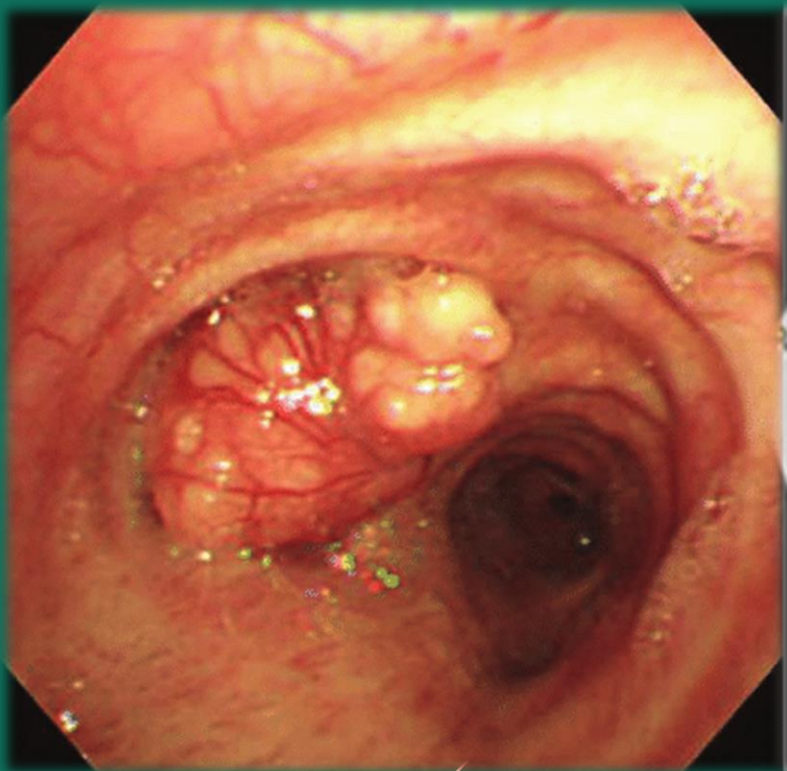
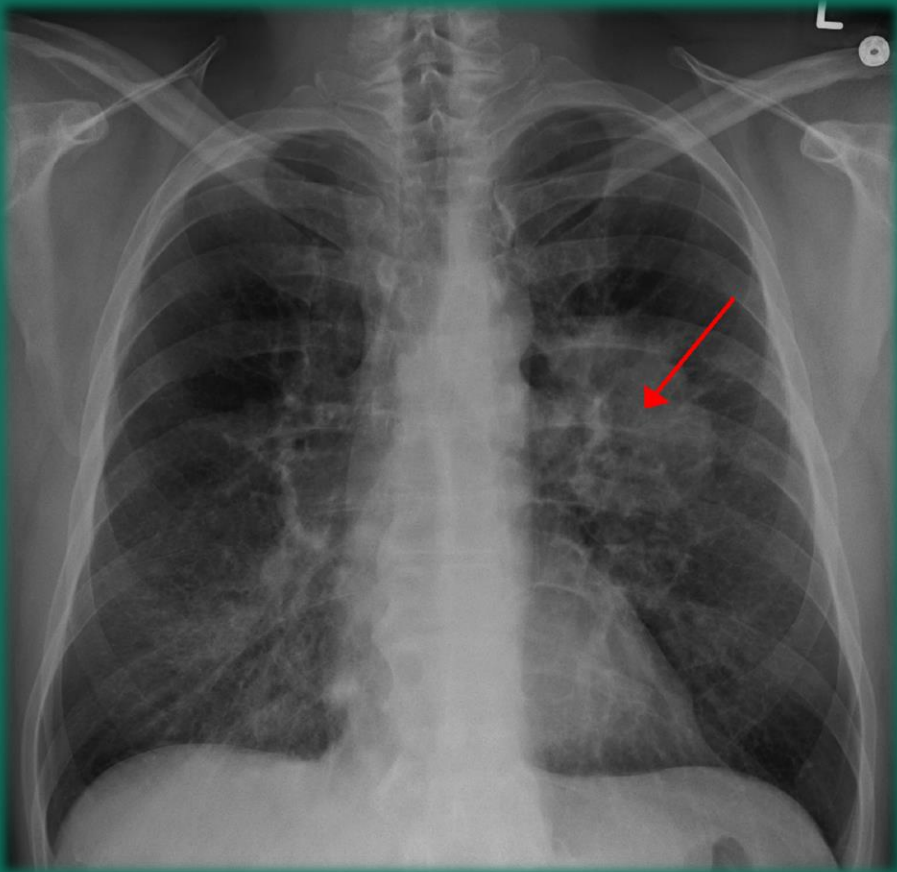
pokročilé stadium kašel – 80% pacientů, hemoptýza, pneumonie
bolesti na hrudníku, chrapot, syndrom horní duté žíly

mimoplicní příznaky – meta do mozku, skeletu, do kostní dřeně, játra

paraneoplastické syndromy – sekrece parathormonu, ADH, ACTH

BRONCHOGENNÍ KARCINOM

diagnóza skiagram hrudníku ve 2 projekcích
CT plic a mediastina s kontrastem
PET CT k dg vzdálených metastáz
sono břicha, scinti skeletu, MR mozku
bronchoskopie s biopsií



BRONCHOGENNÍ KARCINOM

léčba SCLC (malobb.ca)

limitované postižení – kombinovaná léčba CHT+RT + preventivní ozáření mozku, chirurgie jen vzácně

extenzivní postižení (vzdálené meta postižení) paliativní CHT, RT

léčba NSCLC záleží na rozsahu

snaha o primárně chirurgické řešení, s adjuvanční CHT + RT, případně i předoperační CHT

při recidivách biologická a imunologická léčba

BRONCHOGENNÍ KARCINOM

paliativní léčba CHT, RT, rekanalizace dýchacích cest pomocí laseru, kryoterapie, stentu, či brachyterapie – zavedení zářiče přímo do nádoru

prognóza malobb ca – při maximální terapii limitovaného on., 16-20 měsíců
nemalobb ca – operace + systémová léčba 2 roky

sekundární nádory plic prso, plíce, GIT, ledviny, štítná žláza, hlava a krk, lymfomy. Solitární meta lze řešit chirurgicky

PNEUMOTORAX

přítomnost volného vzduch v pleurálním prostoru spojenou s kolapsem plice

spontánní **vzniklý** **primárně** - u jinak zdravého člověka
sekundárně – u preexistující plicní choroby

indukovaný traumatický, iatrogenní

uzavřený, otevřený

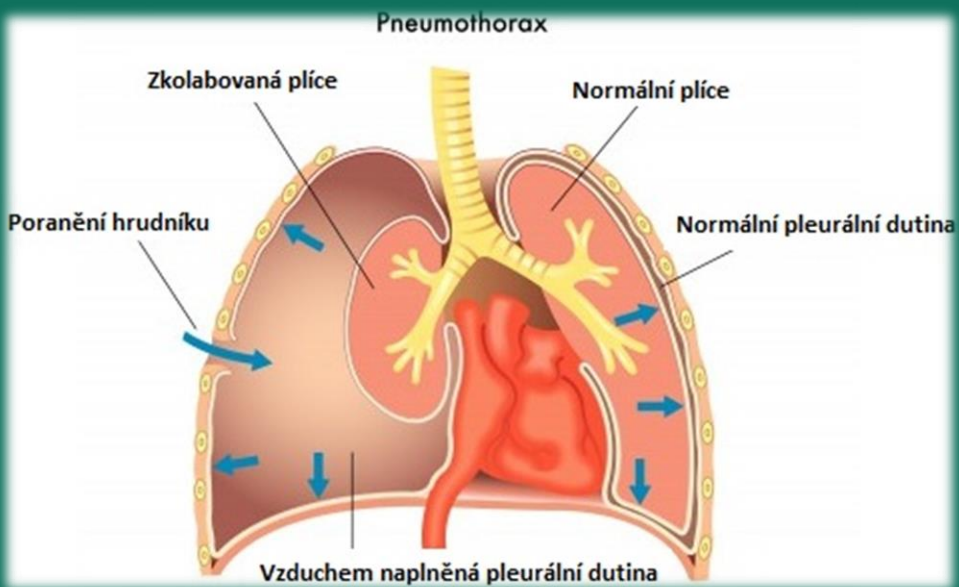
tenzní – ventilový mechanismus, otevření při nádechu, uzavření při výdechu

KO dušnost, suchý kašel, pneumomediastinum a podkožní emfyzém

PNEUMOTORAX

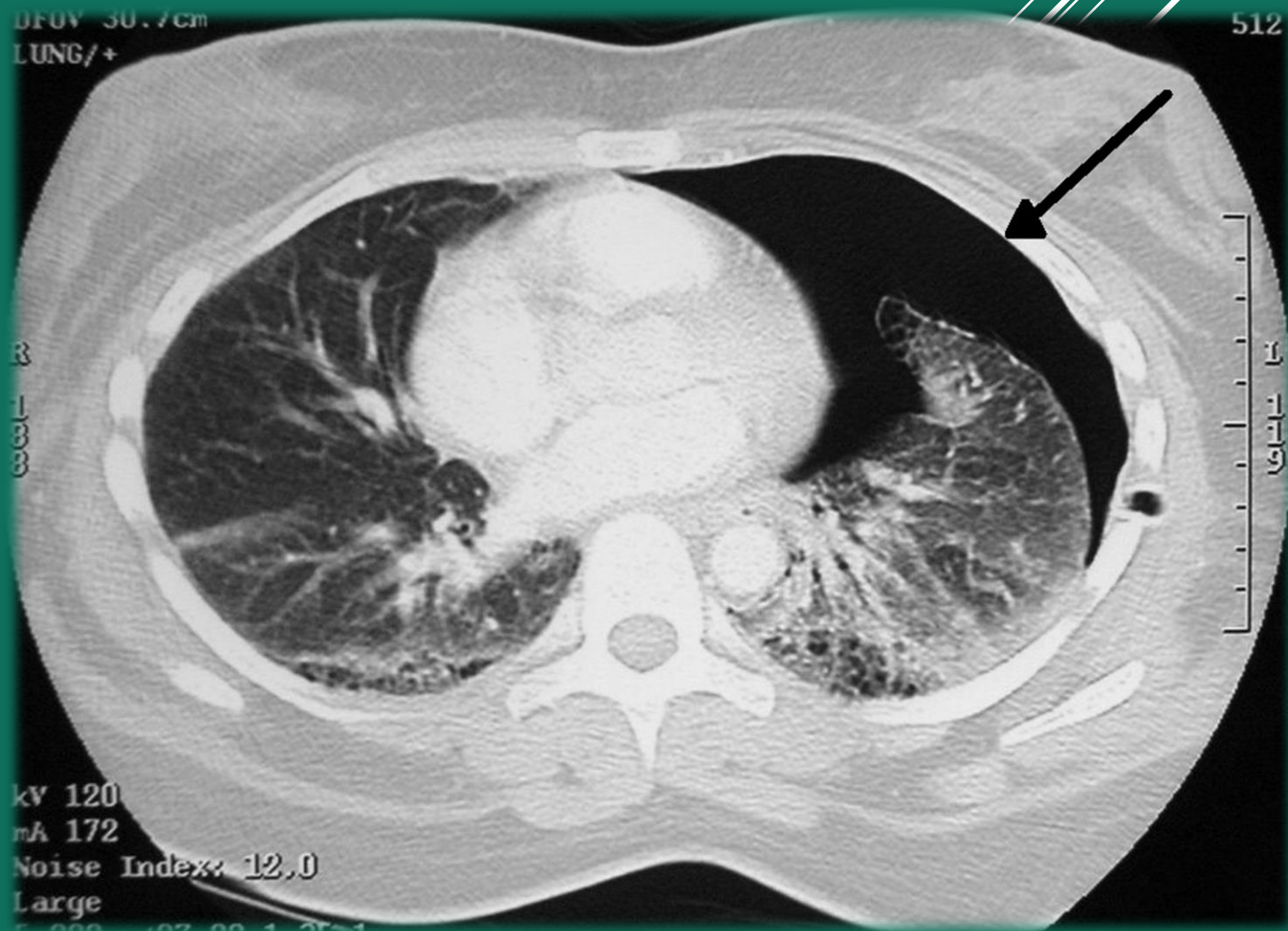
DG fyzikální vyšetření – oslabené dýchání
rtg hrudníku, CT plic k upřesnění

terapie klidový režim s oxygenoterapií
jednorázová jehlová aspirace
hrudní drenáž s aktivním či pasivním sáním
torakoskopie s aplikací talkového prášku
torakotomie s resekcí plíce



DFOV 30.7cm
LUNG/+

512



SYNDROM SPÁNKOVÉ APNOE

opakující se zástavy dechu ve spánku, spojené s chrápáním a mikroprobuzení
pokles saturace pod 60% na několik desítek vteřin

důsledek nekvalitní spánek, nemožnost upadnout do hlubokého spánku,
organismus je ve stresu a neodpočine si

příčina obezita, špatná spánková hygiena, alkohol, psychofarmaka

DG polygrafické měření spánku

léčba režimová – redukce hmotnosti, konzervativní – C-PAP, chirurgická

PNEUMOLOGIE

