



Český občanský spolek
proti plicním nemocem

Asthma bronchiální
Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN)
Intersticiální plicní procesy (IPP)
Rakovina plic
Spánková apnoe
Plicní rehabilitace
Covid-19

Klinika pneumologie 3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce
Budínova 67/2
180 81 Praha 8 – Libeň

E-mail: copn@copn.cz
E-mail: info@copn.cz
www.copn.cz



**Společně
proti plicním
nemocem**

2020



OBSAH

- 04** ÚVOD
MUDr. STANISLAV KOS, CSc., předseda výboru ČOPN
- 06** ASTHMA BRONCHIALE
Doc. MUDr. NORBERT PAUK, Ph.D., přednosta Kliniky pneumologie 3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha 8
- 10** CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOC (CHOPN)
Prof. MUDr. VLADIMÍR VONDRA, DrSc., alergolog a pneumolog, Poliklinika Kartouzská, Praha 5
Doc. MUDr. VLADIMÍR KOBLÍŽEK, Ph.D., přednosta Plicní kliniky Fakultní nemocnice Hradec Králové
- 14** INTERSTICIÁLNÍ PLICNÍ PROCESY (IPP)
Prof. MUDr. VÍTĚZSLAV KOLEK, DrSc., přednosta Kliniky plicních nemocí a tuberkulózy Fakultní nemocnice Olomouc
- 18** RAKOVINA PLIC
Doc. MUDr. FRANTIŠEK SALAJKA, CSc., pneumolog, Fakultní nemocnice Hradec Králové
- 22** SPÁNKOVÁ APNOE
MUDr. JAROSLAV LNĚNIČKA, pneumolog, Klinika pneumologie 3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha 8
- 26** PLICNÍ REHABILITACE
Doc. Mgr. KATEŘINA NEUMANNOVÁ, Ph.D., fyzioterapeutka, Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého, Olomouc
- 30** SPOLUPRÁCE PRAKTICKÝ LÉKAŘ / PLICNÍ LÉKAŘ
MUDr. JÁN DINDOŠ, plicní a praktický lékař, Neratovice
- 32** COVID-19
Doc. MUDr. VLADIMÍR KOBLÍŽEK, Ph.D., přednosta Plicní kliniky Fakultní nemocnice Hradec Králové
Doc. Mgr. KATEŘINA NEUMANNOVÁ, Ph.D., fyzioterapeutka, Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého, Olomouc
- 38** ZÁSADY PRO PLICNÍ PACIENTY
- 39** ČOPN – ZÁKLADNÍ AKTIVITY
- 41** ČOPN – ZÁSADY ČLENSTVÍ
- 43** PŘIHLÁŠKA

VÁŽENÍ PŘÁTELÉ,

moderní medicína, plicní lékařství nevyjímaje, nám dnes umožňuje pro zlepšení kvality života pacientů využívat nejnovější léčebné postupy. Základní a nezastupitelný předpoklad pro úspěšnou léčbu však zůstává stále stejný – dobrá spolupráce mezi pacientem a lékařem a s tím související co nejlepší vzájemná informovanost mezi laickou a odbornou veřejností.

Pacientská organizace Český občanský spolek proti plicním nemocem (ČOPN) navazuje na činnost Českého občanského sdružení proti chronické obstrukční plicní nemoci, od jehož založení uplynulo v r. 2020 již dvacet let. Jeho členy jsou jak pacienti s plicními nemocemi, tak odborníci – plicní lékaři i další občané se zájmem o tuto problematiku, např. rodinní příslušníci pacientů. Hlavním cílem je především zlepšení obecných znalostí o plicních nemocích, prohloubení vzájemné informovanosti a usnadnění spolupráce mezi laiky-pacienty a odborníky-lékaři.



MUDr. STANISLAV KOS, CSc.
předseda výboru ČOPN

ČOPN se ve své činnosti věnuje všem základním plicním nemocem a jeho členy jsou i významní odborníci, kteří se touto problematikou dlouhodobě zabývají na nejvyšší úrovni. Činnost ČOPN je po odborné stránce garantována Českou pneumologickou a ftizeologickou společností ČLS JEP. V oblasti edukace veřejnosti a vzájemné spolupráce však nadále nacházíme velký potenciál pro zlepšení současného stavu.





Doplněné vydání publikace „Společně proti plicním nemocem“ nabízí základní informace o rozšířeném spektru nemocí, se kterými se naši členové ve svém životě setkávají, a také stručné poučení o neinvazivní a nefarmakologické metodě, kterou lze zlepšit zdravotní stav i psychickou kondici – o plicní rehabilitaci. Za důležitou aktualizaci považujeme novou kapitolu o onemocnění Covidem-19 a jeho plicních důsledcích.

Těšíme se na další spolupráci s Vámi

MUDr. STANISLAV KOS, CSc., předseda výboru ČOPN



Doc. MUDr. NORBERT PAUK, Ph.D.
přednosta Kliniky pneumologie
3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha 8

CO JE ASTMA?

Chronické celoživotní zánětlivé onemocnění dýchacích cest. Chronický zánět je

spojen se zvýšenou reakcí průdušek, které se nepřiměřeně stahují, což vede k příznakům nemoci. Jsou to pískoty při dýchání, dušnost, tlak na hrudi a kašel, především v noci nebo časně ráno. Astmatem trpí 5–10% populace.

JAKÉ JSOU PŘÍČINY?

Astma vzniká na podkladě hlavně eozinofilního zánětu ve stěně průdušek u geneticky vnímavých lidí. V 95 % je podmíněno alergickou reakcí a astma bývá obvykle součástí celkového alergického onemocnění, v dětství často předchází potravinové alergie hlavně na bílkovinu kravského mléka a vajec nebo předchází chronický alergický ekzém či alergický zánět spojivek. Nejčastějšími alergeny jsou pyl, živočišné alergeny roztočů, plísni

ASTHMA BRONCHIALE

a zvířat a potravinové alergeny. Spouštěčem mohou být ale i viry nebo faktory zevního prostředí, jako studený a horký vzduch, zplodiny naftových motorů. Negativně působí i cigaretový kouř. Exacerbaci, tedy náhlé zhoršení astmatu, může vyvolat i psychická či nadměrná tělesná zátěž.

Astma se může projevit v kterémkoliv věku.

JAK SE ASTMA PROJEVUJE?

Astma se projevuje častým dráždivým kašlem, který se zhoršuje v noci, dále pak opakovanými epizodami pískotů, dušnosti a tlaku na hrudníku. Na astma bychom měli pomyslet i u tzv. opakovaných nachlazení.

KDY NA ASTMA MYSLET A JAK HO VYŠETŘIT?

Lékař vždy zjišťuje rodinný výskyt alergických onemocnění, tedy i astmatu. Cíleně se zjišťují rizikové faktory domácího prostředí – domácí zvířata, kouření, ale i pracovní podmínky.

U konkrétního pacienta je zapotřebí zjišťovat údaje o nedonošenosti, časného období po narození, působení alergenů a charakteru dechových obtíží, hlavně na proměnlivost těchto potíží (variabilita).

Lékař vyšetří hrudník poslechem, dále se provede funkční vyšetření plic, provádí se tzv. spirometrie, kterou lze provádět již ve věku kolem 5 let u spolupracujících dětí, zjišťuje se i schopnost průdušek se roztahovat a tím zlepšovat plicní funkce (tomu se říká bronchodilatační test), někdy se provádějí i bronchokonstrikční testy, kdy se naopak zjišťuje nepřiměřená stažlivost průdušek, vyšetřují se i zánětlivé faktory z vydechaného vzduchu (například množství oxidu dusnatého – FENO). Pacienta s podezřením na astma vyšetřuje také alergolog, a to kožními testy a odběry krve. Nemocní jsou vyšetřeni také na ORL, kdy je nutné vyloučit přidružená onemocnění (alergický zánět, polypy, strukturální změny například vychýlení nosní přepážky). Vstupně by se měl provést každému i rentgen hrudníku k vyloučení ostatních možných nemocí. Astma se vyskytuje v jakémkoliv věku, a proto při jeho vzniku v pozdějších fázích života je potřeba myslet i na jiná doprovodná onemocnění, tzv. komorbidit, jako je chronické srdeční selhání, obezita, refluxní nemoc jícnu a jiná často chronická onemocnění. Astma vzniklé v pozdějším věku bývá častěji těžšího charakteru.

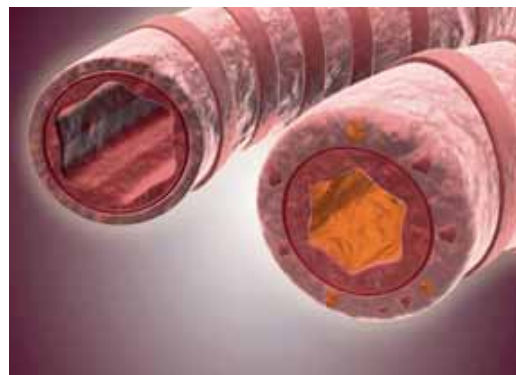
JAK SE ASTMA LÉČÍ?

Především je nutné odstranění spouštěčů astmatu v okolí nemocného – kočka, pes, plísňe, redukce roztočů v domácím prachu. U lehčích typů astmatu a alergické rýmy se provádí tzv. specifická imunoterapie, která patří do rukou alergologa. Znamená snížení přecitlivělosti vůči alergenu.

Základem jsou ale inhalační léčiva. Především je nutné potlačit zánět průdušek. Hlavními léčivy jsou ta s preventivním účinkem, kam na prvním místě patří inhalační kortikosteroidy. Jsou nově doporučována jako lék první volby u všech 5 stupňů astmatu, kterými je určena jeho tíže. K nim se pak postupně mohou přidávat ostatní léčiva, která uvolňují stažené svaly v průduškách (bronchodilatační léčiva). Ta se podávají vždy v kombinaci s inhalačními kortikosteroidy. Bronchodilatační léčiva jsou jednak pro krátkodobou úlevu, protože v době exacerbace (zhoršení astmatu) je zapotřebí rychle rozšířit průdušky a tak zlepšit dýchání, někdy se používají i preventivně před tělesnou zátěží, a dále to jsou bronchodilatační léčiva, která se používají v dlouhodobé léčbě spolu s inhalačními kortikosteroidy v případě těžších forem průduškového astmatu. V kombinacích se pak používají i další léčivé skupiny. Cílem je u každého astmatika navodit úplnou kontrolu (stabilizaci) astmatu, mluvíme o nulové toleranci astmatických příznaků. U někoho stačí jeden lék

a u někoho pak řada léčivých skupin včetně nových moderních léčiv. Pro pátý stupeň astmatu (pacienti jsou na vysokých denních dávkách inhalačních kortikosteroidů nebo dokonce užívají celkové kortikosteroidy) pak platí nutnost určení konkrétní formy astmatu (určuje se tzv. fenotyp). Zde máme nově možnost léčit astma v Centrech pro obtížně léčitelné astma a využívat nejnovější biologická léčiva, která dokáží astma lépe stabilizovat a navíc můžeme předejít nasazení či snižovat dávky celkových kortikosteroidů, které mají řadu negativních nežádoucích účinků. Každopádně je nutné celoživotní nekouření cigaret. Každý astmatik by měl být poučen a opakovaně kontrolován, jak zvládá podání léčiv z různých inhalačních systémů (nutné zvládnout techniku inhalace). Doporučuji prostudovat www.mujiinhalator.cz

Exacerbace se většinou řeší navýšením protizánětlivé a bronchodilatační léčby, někdy je nutná hospitalizace, podání celkových kortikosteroidů, kyslíku a někdy krátkodobá umělá ventilace (napojení na přístroje), které pomohou zvládnout akutní stav.







Prof. MUDr. VLADIMÍR VONDRA, DrSc.
alergolog a pneumolog,
Poliklinika Kartouzská, Praha 5

CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOC (CHOPN)

CO JE CHOPN, RIZIKA AVÝSKYT

CHOPN je velmi častým onemocněním a nejčastější příčinou návštěv u plicních lékařů. Příznaky a rizika vzniku bývají opomíjeny. Většina nemocných přichází k praktickým a plicním lékařům pozdě, tj. až při dušnosti, která omezuje jejich různou životní aktivitu. CHOPN je chronický zánět průdušek vedoucí k jejich postupnému zúžování, spojený s přestavbou a destrukcí plicní tkáně, přičemž škodlivý dopad CHOPN lze ovlivnit odstraněním inhalačních rizik a různorodé symptomy umíme zmírnit léčbou. Zánět a obstrukce průdušek vzniká jako důsledek genetických předpokladů a negativních zevních faktorů, hlavními jsou dlouhodobá inhalace škodlivin (například kouření cigaret, zevní znečištění z dopravy či pracovního prostředí a další). CHOPN postihuje hlavně lidi starší 40 let. Odhaduje se, že v tomto věku se CHOPN vyskytuje u 10 % obyvatel světa. Nemocní s CHOPN trpí celou řadou souběžných onemocnění (srdeční, cévní, poruchy



Doc. MUDr. VLADIMÍR KOBLÍŽEK, Ph.D.
přednosta Plicní kliniky
Fakultní nemocnice Hradec Králové

metabolismu, z plicních nemocí především rakovinou a záněty plic).

Kdy je třeba pomyslet na CHOPN se můžeme dozvědět z jednoduchého dotazníku zaměřeného na základní příznaky a rizikové faktory:

PŘÍZNAKY

Z příznaků je nejzávažnější dušnost, která je u CHOPN typicky závislá na stupni tělesné zátěže. Proto se také k posouzení dušnosti u CHOPN používá mezinárodně uznávaná pětistupňová škála dušnosti, kterou vyvolá různě intenzivní tělesný pohyb (viz tabulka).

Tabulka: mMRC – modifikované stupně dušnosti dle Britské lékařské výzkumné rady

Stupně	Popis dušnosti
1	mám dušnost jen při veliké tělesné námaze
2	obtěžně dýchám při rychlé chůzi po rovině nebo když jdu do kopečka
3	pro dušnost jdu po rovině pomaleji než lidé stejného věku, nebo musím zastavit, když jdu svým tempem po rovině
4	musím se pro dušnost zastavit asi po 100 m nebo po několikaminutové chůzi po rovině
5	mám takovou dušnost, která mi brání opouštět dům, nebo jsem dušný při oblékání, svlékání

DIAGNÓZA CHOPN

K podezření na CHOPN pomáhají informace o příznacích CHOPN, ale zásadním je vyšetření funkce plic prokazující zúžení průdušek (neboli bronchiální obstrukci) – takzvaná spirometrie provedená před a po inhalaci léku rozšiřujícího průdušky. Podle výsledku lze rozdělit bronchiální obstrukci na čtyři stupně: lehkou, středně

těžkou, těžkou a velmi těžkou. Poté se stanoví další vyšetřovací postup. K dalším důležitým vyšetřením patří další podrobnější vyšetření plicních funkcí, odběr krve a hlenů, rentgenové vyšetření hrudníku, 6minutový test chůzí, případně další zátěžové testy a pátrání po souvislostech se srdečním onemocněním, postižením horních dýchacích cest a po bronchiálním astmatu (které se může s CHOPN někdy projevovat podobně).

V současné době je důležité pro klasifikaci a optimální léčbu CHOPN stanovit: stupně bronchiální obstrukce (viz výše), intenzitu příznaků (test tolerance tělesné zátěže – mMRC, test hodnocení CHOPN – nazvaný CAT) a počet epizod akutního zhoršení (neboli exacerbace) CHOPN v posledním roce. Tím lze nemocného vstupně zařadit do jedné ze čtyř diagnosticky léčebných kategorií: A, B, C, D.

Nakonec po nějaké době sledováním můžeme u každého pacienta nalézt charakteristické formy onemocnění ukazující na specifické možnosti léčby:

- léčba bronchitické formy CHOPN
- léčba emfyzémové formy CHOPN
- léčba pacientů s opakovanými exacerbacemi
- léčba osob se současnou přítomností CHOPN a průduškového astmatu případně se současnou přítomností CHOPN a bronchiektázií
- léčba pacientů se závažným hubnutím v důsledku CHOPN



TERAPIE

Cílem terapie je:

- zmírnit příznaky (novými inhalačními i tabletovými léky případně plicní rehabilitací)
- zpomalit pokles plicních funkcí (co možná nejčasnějším ukončením inhalačních rizik)
- zlepšit kvalitu života (udržet vhodnou tělesnou aktivitu, zabránit náhlým epizodám exacerbací) a léčit závažné souběžné nemoci vznikající často paralelně s CHOPN či v jejím důsledku
- kombinací výše uvedených skutečností můžeme u některých osob prodloužit jejich život

Léčbu je nutné cíleně zaměřit na jednotlivé formy (viz výše) CHOPN a vždy individuálně směřovat léčbu na každého jednotlivce a optimalizovat ji dle jejího účinku a individuální snášenlivosti konkrétním pacientem.

Léčbu lze rozdělit do čtyř kroků:

1. krok: Omezit či zcela odstranit rizikové faktory (aktivní, pasivní kouření, znečištění ovzduší jinými škodlivinami)

2. krok: Univerzální léčba všech typů CHOPN je zaměřena na:

a) snížení tíže a počtu příznaků u nejléčších pacientů krátkodobě působícími inhalovanými léky, podávanými podle potřeby,

a dlouhodobě působícími léky inhalovanými pravidelně (u závažnějších případů), systematicky zdokonalovat každého ve správné inhalační technice

b) zvýšení tolerance tělesné zátěže – hlavně plicní rehabilitací a následně trvalou snahou o pohyb (nejlépe každodenní chůzí)

c) zlepšit kvalitu života (opět výše uvedená tělesná aktivita, očkování proti chřipce, a systematická léčba přidružených nemocí)

3. krok: Cílená léčba podle zmíněných jednotlivých typů (forem neboli fenotypů) CHOPN. To znamená např. intenzivní eliminaci sekretu a léčbu infekce dlouhodobě podávanými antibiotiky u CHOPN s bronchiektaziemi, nebo u opakovaných exacerbací spojených s vykašláváním při bronchitickém typu CHOPN, nebo kombinací bronchodilatačních léků s inhalačními kortikoidy u opakovaných exacerbací případně u kombinace CHOPN s astmatem

4. krok se týká nejtěžších stadií CHOPN, tj. léčby dechové nedostatečnosti a kritických stavů (domácí kyslíková léčba, umělá plicní ventilace, plicní transplantace apod.).

VÝVOJ CHOPN

Prognóza CHOPN je závažným problémem, neboť současná medicína umí zpomalit zhoršování nemoci, ale nedokáže CHOPN vyléčit. I tak jsou naše terapeutické možnosti komplexní a proto finančně nákladné. V současnosti hledáme metody účinné sekundární prevence (nalezení CHOPN u rizikových, avšak dosud neléčených jedinců). CHOPN je závažnou civilizační nemocí s neustále rostoucím významem pro zdraví naší (nejen české a evropské) populace. V poslední době v důsledku CHOPN v ČR ročně zemřelo 3 500 nemocných. Prognózu CHOPN lze hodnotit pomocí takzvaného BODE indexu (index tělesné hmotnosti, obstrukce průdušek, dušnost, tělesná zátěž).

ZÁSADY PREVENCE, DIAGNÓZY A LÉČBY CHOPN

- prevence rizik a výchova jsou nezbytné u všech stupňů a typů CHOPN
- včasná diagnóza vyhledáváním rizik a příznaků CHOPN doplněných spirometrií je zásadní pro léčebný úspěch
- moderní, zejména inhalační léčba podle kategorií a typů CHOPN zlepšuje prognózu nemocných s CHOPN i kvalitu jejich života



Prof. MUDr. VÍTĚZSLAV KOLEK, DrSc.
přednosta Kliniky plicních nemocí a tuberkulózy
Fakultní nemocnice Olomouc

CO JSOU INTERSTICIÁLNÍ PLICNÍ PROCESY?

Intersticiální plicní procesy (IPP) jsou zpravidla oboustranná difúzní onemocnění plicní tkáně. Jde o velmi různorodou skupinu převážně vleklých nenádorových chorob, které postihují oblast plicních sklípků, průdušinek, kapilár a vmezeřeného pojiva. Odhaduje se, že existuje asi 200 klinických jednotek. Je třeba vyčlenit především dvě skupiny.

1) Skupina tzv. idiopatických procesů s neznámou příčinou vzniku

2) Skupina tzv. sekundárních procesů se známou příčinou vzniku

Z idiopatických jsou nejčastější sarkoidóza a idiopatická plicní fibróza.

INTERSTICIÁLNÍ PLICNÍ PROCESY (IPP)

Ze sekundárních jsou to pneumokoniózy (zaprášení plic), polékové poškození plic, alergické alveolity, poškození radiací a postižení plic u systémových onemocnění.

Tabulka 1: Rozdělení nejčastějších intersticiálních plicních procesů (IPP)

IPP ze známých příčin (pneumokoniózy, exogenní alergické alveolity, polékové IPP, postradiační IPP, IPP u systémových onemocnění pojiva, infekce)

IPP z neznámých příčin (idiopatická plicní fibróza – IPF, nespecifická intersticiální pneumonie – NSIP, kryptogenní obliterující bronchiolitida – COP, respirační bronchiolitida – RB/ILD, akutní intersticiální pneumonie – AIP, deskvamativní intersticiální pneumonie – DIP, lymfocytární intersticiální pneumonie – LIP)

Granulomatózy (sarkoidóza, eozinofilní granulomatóza Churg-Straussové, granulomatóza s polyangiitidou, plicní histiocytóza z Langerhansových buněk)

Jiné vzácnéILD (lymfangioleiomyomatóza – LAM, alveolární lipoproteinóza – ALP, eozinofilní pneumonie, idiopatická plicní hemosideróza, pleuro-parenchymatózní fibroelastóza)

Tabulka 2: Známé příčiny intersticiálních plicních procesů (IPP)

Anorganické prachy – silikóza, pneumokonióza uhlokopů, azbestóza, berylióza

Organické prachy – exogenní alergická alveolitida (farmářská plíce, plíce sladovníků, plíce chovatelů ptáků, kráječů syra, zpracovatelů sekvojového dřeva, tabáku)

Léky – amiodaron, methotrexat, penicilamin, sulfosalazin, gefitinib, nivolumab, ipilimumab

Systémová onemocnění – systémová skleróza, revmatoidní artritida, systémový lupus erythematosus, dermatomyozitida, polymyozitida, Sjögrenův syndrom

Pozn. Přes mnohé moderní diagnostické postupy nelze někdy intersticiální plicní proces specifikovat.

JAKÝ JEVÝSKYT?

Výskyt jednotlivých nemocí se jen obtížně odhaduje. Nemoci se vyskytují na celém světě, výskyt je ale velmi regionálně odlišný. V Evropě je to asi 10 nových případů na 100 000 obyvatel. Přibývá informací o idiopatické plicní fibróze a také o polékových postiženích, jejichž spektrum se rozšiřuje. Naopak pneumokonióz ubývá při zlepšujících se pracovních podmínkách.

JAKÉ MÁ ONEMOCNĚNÍ PŘÍZNAKY?

Idiopatická plicní fibróza

Klinicky se většina IPP projevuje narůstající námahovou a posléze klidovou dušností, snadnou unavitelností, suchým dráždivým kašlem a v pozdějších fázích při nastupujícím nedostatečném oksylčení (hypoxémii) i fialovým zbarvením kůže a sliznic (cyanózou). Vyskytují se také mimoplicní projevy, jako jsou paličkovité prsty s nehty tvaru hodinového sklíčka. Celkový stav se u této nemoci zpravidla postupně zhoršuje.

Sarkoidóza

Sarkoidóza má velmi pestré klinické projevy, ale take nemusí způsobovat žádné potíže a může být náhodným nálezem při vyšetření z různých příčin. U většiny pacientů, u nichž byla sarkoidóza diagnostikována na základě klinických příznaků, jsou přítomny typické příznaky akutního nebo chronického zánětu někdy připomínajícího virózu. Jsou to zvýšené teploty či horečky, únavnost, malátnost, hubnutí a zhoršení celkového stavu. Současně se zjišťují respirační příznaky jako suchý, dráždivý, většinou vleklý kašel, dušnost, výjimečně bolesti na hrudníku.

Nemoc může mít i mnoho mimoplicních příznaků, jako jsou kožní změny, zvětšené uzliny, oční potíže, postižení jater nebo postižení kloubů. Nemocní mají častěji ledvinné kameny. Nejzávažnější je

postižení nervové soustavy (mozku a míchy, obličejového nervu) a srdce (nepravidelnosti rytmu). Klasickým příznakem je nodózní erytém, což jsou kožní bolestivé „vystouplé“ formace, které se obvykle objevují symetricky, na obou bérkách, mají zpočátku narůžovělou až vínově červenou barvu, která se během 2–3 týdnů mění v tmavé až nahnědlé zbarvení připomínající vstřebávající se podkožní výron. Bolesti a otoky mohou být až tak významné, že nemocný není schopen chůze. Mezi zvláštní formy akutní kožní sarkoidózy patří zarudnutí a zduření ve starých jizvách (tzv. sarkoid v jizvě). Totéž může proběhnout v místech tetováže.

IPP u systémových onemocnění

Jestliže se IPP vyskytuje v rámci systémových onemocnění, mohou se objevit klinické projevy postižení kůže, kloubů a jiných orgánů. Vyskytují se radiální rýhy kolem úst, ztuhnutí a ztenčení kůže nad posledními články prstů (sklerodaktylie) u systémové sklerodermie, zarudnutí kůže s bolestivým otokem u dermatomyozitidy, projevy suchosti v ústech, zvýšená kazivost zubů a pálení očí u Sjögrenova syndromu a bolestivé zblednutí a následné zfalování rukou, popřípadě nohou, většinou po vystavení chladu (Raynaudův fenomen) společný pro řadu systémových vaskulitid. Vykašlávání krve a krvavě zbarvená moč bývá typickým projevem hlavně u tzv. Goodpastureova syndromu, kdy se tvoří protilátky proti stěně plicních sklípků a klubičkům kanálků v ledvinách.

Pneumokoniózy

Pneumokoniózy jsou nemoci vznikající při pobytu v prašném prostředí s anorganickými prachy. Vyskytují se při dlouhodobé práci v lomech, dolech, prašných provozech ve stavitelství a podobně. Dnes jich ubývá v rámci důsledného dodržování hygienických opatření. Typickým příznakem je zvolna nastupující dušnost a suchý kašel.

Exogenní alergické alveolitidy

Tato onemocnění vznikají při styku s prachy organickými. Na rozdíl od pneumokonióz jich spíše přibývá a jsou poznávány nové typy. Typická jsou onemocnění zemědělců a chovatelů zvířete. Mají akutní, subakutní a chronické formy. Opět dominuje kašel a dušnost.

JAK SE NEMOCIVYŠETŘUJÍ?

Pro diagnostiku IPP existuje soubor laboratorních, rentgenových, funkčních a bronchoskopických vyšetření. Začíná se vyšetřením pomocí fonendoskopu, kdy lékař poslechem zjišťuje charakteristický fenomén krepitu nad plicními bazemi. Jde o fenomen podobný otevírání suchého zipu. Velmi charakteristické jsou nálezy na RTG plic a CT hrudníku, které se provádí ve speciálním algoritmu HRCT (výpočetní tomografie s vysokým stupněm rozlišení). V případě, že nám tyto méně invazivní a méně zatěžující metody neumožní stanovit diagnózu IPP, pak pacientovi obvykle



navrhujeme provedení plicní biopsie (odběr vzorku plicní tkáně). Ten se provádí pomocí bronchoskopie (moderně se zmrazováním získávaného vzorku) nebo chirurgicky. Teprve histologické vyšetření v laboratoři pak učí přesný typ onemocnění

JAK SE INTERSTICIÁLNÍ PLICNÍ PROCESY LÉČÍ?

Léčba a prognóza jednotlivých IPP je různá, často zaměřená na potlačení nadměrné imunitní reaktivity organismu (kortikoidy a imunosupresiva). U řady z nich je třeba eliminovat příčinu vzniku (organický prach, některé léky apod), někdy je třeba změnit zaměstnání nebo se zbavit oblíbeného koníčka. U některých je

dostačující přestat kouřit (histiocytóza X), některá mohou ustoupit sama (sarkoidóza). Mnohá z uvedených onemocnění se dají zcela vyléčit. Termín „zaprášení plic“ je používán pro silikózu nebo uhlokopskou pneumokoniózu, které vyléčit zcela nelze. U idiopatické plicní fibrózy se v poslední době staly součástí léčby léky přímo ovlivňující vazivovatění tkáně (antifibrotika). Uvedená léčba zpomaluje vývoj nemoci. V konečných stádiích některých IPP je indikována dlouhodobá domácí oxygenoterapie (kontinuální domácí podávání kyslíku buď koncentrátory, nebo ze zásobníků kapalného kyslíku) a u vhodných kandidátů s IPP je vhodná transplantace plic. Veškerá léčba je v rukou zkušených odborníků, kteří se dlouhodobě IPP zabývají a nejlépe poradí, jak je překonávat.



Doc. MUDr. FRANTIŠEK SALAJKA, CSc.
pneumolog, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Rakovina plic je celosvětově jedním z nejčastějších onkologických onemocnění.

Postiženi jsou častěji muži,

u nichž je rakovina plic nejčastější příčinou smrti ze všech nádorů, v poslední době se ale významně zvyšuje počet onemocnění i u žen. Ohroženi jsou především kuřáci, protože kouření cigaret mnohonásobně zvyšuje pravděpodobnost vzniku tohoto druhu nádoru – až 90 % pacientů jsou současní nebo bývalí kuřáci. Riziko zvyšuje i tzv. pasivní kouření, tedy pobyt nekuřáka v zakouřeném prostředí, kdy zvláště ohroženy jsou děti v rodinách kuřáků.

PREVENCE

- **nekouřit (nezačínat, nekouřit před dětmi)**
- **vyhýbat se znečištěnému ovzduší**

Onemocnění rakovinou může probíhat poměrně dlouhou dobu bez příznaků, což má za následek průkaz až v pozdním stádiu již pokročilého onemocnění a tím výrazné zhoršení prognózy nemocných. Příznaky navíc mohou být zpočátku velmi neurčité

RAKOVINA PLIC

a mohou se projevovat jenom občas. Patří mezi ně kašel, vykašlávání, dušnost, opakované záněty plic, bolesti na hrudi, hubnutí. Alarmujícím příznakem, který by měl nemocného ihned přivést k lékaři, je vykašlávání krve. V pokročilých stádiích se přidružují další příznaky signalizující šíření rakoviny do jiných orgánů.

KDY VYHLEDAT LÉKAŘE

- **při opakovaných zánětech plic, bolesti na hrudi, hubnutí**
- **při vykašlávání krve navštívit lékaře bezodkladně!**

Diagnostické procedury jsou zaměřeny dvěma základními směry - jednak prokázat, že jde vskutku o rakovinu plic a zjistit, o jaký typ se jedná, a současně přesně stanovit rozsah rozšíření nemoci. Obě tyto informace mají zásadní vliv na stanovení léčebného plánu. V diagnostickém postupu bývá obvykle prvním krokem RTG vyšetření hrudníku, doplněné podrobným CT vyšetřením. V některých případech je vhodné doplnit další zobrazovací vyšetření, jako je vyšetření ultrazvukem (sonografie) nebo tzv.

PET/CT vyšetření, které prokáže rozsev metastáz do organismu. Vzorek nádorové tkáně nutný ke stanovení typu nádoru se nejčastěji získá při bronchoskopickém vyšetření, kdy se podrobně prohlédne průduškový strom. U periferně lokalizovaných nádorů, nedostupných bronchoskopickému vyšetření, může přinést potvrzení diagnózy biopsie pod CT kontrolou, případně některé chirurgické metody jako torakoskopie (prohlídka pohrudniční dutiny) nebo mediastinoskopie (prohlídka prostoru za hrudní kostí). Kupřesnění léčebného plánu je někdy potřeba doplnit další vyšetření, jako např. spirometrické vyšetření plicní funkce a další.

V závislosti na tom, jaký druh buněk obsažených v plicích se maligně zvrhne, existuje několik typů rakoviny plic – dva základní jsou malobuněčná a nemalobuněčná rakovina. Malobuněčná rakovina obvykle zakládá vzdálené metastázy již v časných stádiích, proto je operační léčba tohoto typu možná jen výjimečně. Naopak nemalobuněčná rakovina se šíří až poměrně pozdě, proto, je-li to možné, tak základním způsobem léčby tohoto typu je operace. Operační odstranění nádoru sice představuje jediný způsob léčby, který přináší šanci na úplné uzdravení, velmi dobrých výsledků ale může být dosaženo i chemoterapií, zářením nebo jejich kombinací. Cílem této léčby, pokud není možné úplné vyléčení, je prodloužení délky života nemocných a zlepšení jeho kvality.

Klasická cytostatická léčba je založena na zásahu do metabolických pochodů při dělení buňky. Vzhledem k tomu, že nádorové buňky se dělí mnohem rychleji než zdravé buňky v těle, jsou také k této léčbě mnohem citlivější. Nevýhoda této léčby spočívá v tom, že může nepříznivě ovlivnit i další, zdravé, ale rychle se dělící buňky, především buňky kostní dřene, což se může projevit úbytkem krvinek. Jsou ale k dispozici léky povzbuzující krvetvorbu, kterými se daří tyto vedlejší projevy zvládnout. Nejčastější schéma léčby zahrnuje čtyři cykly aplikované ve třítydenních intervalech.

V poslední době byly objeveny nové směry protinádorové léčby. Jedna skupina těchto léků neovlivňuje primárně dělení buněk, ale je zaměřena na specifické struktury, které jsou obsaženy výhradně nebo v mnohonásobně vyšší koncentraci v nádorových buňkách. Zasažení těchto buněčných struktur má za následek utlumení nebo ztrátu vlastností typických pro buňky zhoubného nádoru jako je nekontrolovatelný růst, šíření do dalších orgánů a jiné. Další skupina léků blokuje růst nových cév směrem k nádoru – tyto cévy, jejichž růst nádor aktivně podporuje vylučovanými látkami, jsou nezbytné k výživě a dalšímu růstu nádoru a jeho šíření do vzdálených orgánů. K této tzv. cílené biologické léčbě jsou ale vhodné jen některé typy nádorů – rozhodnutí přinese podrobné histologické vyšetření vzorku nádorové tkáně.



Diagnózu rakoviny plic vždy stanoví pneumolog, na něhož je potřeba se obrátit již v počátečních stádiích výše uvedených příznaků. Ten také koordinuje prováděná vyšetření a podle výsledku (obvykle po konzultaci s dalšími odborníky) rozhodne pro ten druh léčby, který je pro daného nemocného optimální. Léčba klasickými cytostatiky je aplikována na pracovištích pneumologických nebo onkologických, kde je také prováděno záření – tato pracoviště jsou na řadě okresů. Cílená biologická léčba je vzhledem ke své náročnosti soustředěna do pneumoonkologických center, která jsou obvykle při plicních klinikách fakultních nemocnic. Tato pracoviště také obvykle provádějí chirurgickou léčbu nádorů. Na příslušné pracoviště je nemocný odeslán svým ošetřujícím pneumologem. Péči v pozdních stádiích nemoci je možné zajistit buď v domácím prostředí nebo ve specializovaných ústavech.



KAM SE OBRÁTIT

- praktický lékař, který pacienta doporučí na plicní pracoviště
- při obtížích přímo pneumolog
- dále odborné pracoviště dle doporučení ambulantního pneumologa

KDE HLEDAT SOCIÁLNÍ PODPORU

Prakticky ve všech lůžkových zdravotnických zařízeních je dostupný sociální pracovník/pracovnice, který je schopen nemocnému poradit i pomoci při zajišťování sociálních potřeb.



MUDr. JAROSLAV LNĚNIČKA
pneumolog, Klinika pneumologie
3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha 8

CO JE SPÁNKOVÁ APNOE?

Spánková apnoe je onemocnění způsobené opakovanými zástavami dechu během spánku (z řeckého „apnoia“ – bez dýchání). Existují 2 typy spánkové apnoe: obstrukční a centrální. Při obstrukční spánkové apnoei (OSA) jsou dechové zástavy způsobeny zúžením či úplným uzavřením horních dýchacích cest v oblasti hltanu. Centrální

SPÁNKOVÁ APNOE

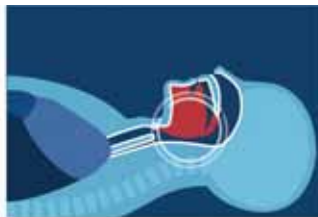
spánková apnoe (CSA) je důsledkem chybění signálu pro nádech z dechového centra v mozku. Ve většině případů je pod všeobecným označením „spánková apnoe“ míněna právě OSA, o které pojednává i tato kapitola.

PŘÍČINY SPÁNKOVÉ APNOE

Spánková apnoe je způsobena anatomickým uspořádáním měkkých tkání nosohltanu, konkrétně měkkého patra, patrových



Během zdravého spánku udržují svaly v oblasti jazyka a měkkého patra horní cesty dýchací otevřené.



Při ochabnutí těchto svalů dochází ke zúžení horních cest dýchacích, což způsobuje chrápání a dýchací potíže.



Při úplném uzavření horních cest dýchacích a zástavách dechu po dobu nejméně 10 sekund mluvíme o OSA.

mandlí a kořene jazyka. Pacienti mají nedostatek volného prostoru v této oblasti a při usnutí v důsledku povšechného svalového uvolnění dochází k významnému zúžení či uzávěru dýchacích cest (obrázek). Dechové svaly dále pracují, snaží se o nádech, čímž vytváří podtlak v hrudníku, ale tento podtlak není provázen prouděním vzduchu do plic, nastává dechová zástava. Kyslík se z plic během této zástavy spotřebovává a jeho množství v krvi postupně klesá. Kombinace neefektivního dýchání proti zavřeným dechovým cestám a nedostatečné okysličení krve a orgánů způsobí krátkou probouzečnou reakci. Během ní se svaly hltanu přechodně aktivují, zprůchodní dýchací cesty, pacient se několikrát nadechne (většinou s hlasitým zachrápáním) a poté opět usíná a dýchací cesty se znovu uzavírají. Tuto probouzečnou reakci, trvající několik vteřin, si pacient neuvědomuje a nepamatuje. Celý cyklus se poté opakuje, někdy až několikrát za noc. Podle frekvence dechových zástav během spánku se hodnotí závažnost onemocnění.

Anatomická dispozice ke spánkové apnoe je dána geneticky po rodičích a velmi významný přitěžující faktor je obezita. S mírou nadváhy se zvyšuje pravděpodobnost i závažnost spánkové apnoe. Naopak zhubnutí může závažnost onemocnění zmírnit.

PŘÍZNAKY SPÁNKOVÉ APNOE

Typické příznaky jsou únava, nadměrná denní spavost a chrápání. Dále si pacienti často stěžují na neosvěživý spánek, časté

probouzení s pocitem dušení či lapání po dechu, ranní bolesti hlavy, opakované noční močení, sucho v ústech, potíže s pamětí, poruchy nálady, neschopnost erekce a v neposlední řadě na mikrosnáňky během dne. Onemocnění může být i bezpříznakové nebo jeho příznaky může pacient přičítat věku a považovat je za normální. Lidé se spánkovou apnoe si samotných dechových zástav během spánku většinou nejsou vědomi. Často na hlasité chrápání a zástavy dýchání ve spánku upozorní jejich ložnicoví partneři, kteří tím dají popud k vyšetření ve spánkové laboratoři.

KDY A JAK SE NECHAT VYŠETŘIT PŘI PODEZŘENÍ NA SPÁNKOVOU APNOE?

Pokud pozorujete výše popsané příznaky, zejména chrápání spojené s únavou či dokonce usínáním během dne, pak byste tyto příznaky měli probrat se svým praktickým lékařem a neváhat s objednááním k vyšetření ve spánkové laboratoři. Tam vás čeká připojení na diagnostický přístroj (tzv. polysomnograf či kardiorespirační polygraf), který během spánku zaznamenává různé tělesné údaje, jako například proudění vzduchu nosem, okysličení krve, tepovou frekvenci, dechové pohyby a další. Toto vyšetření většinou probíhá během jednodenní hospitalizace ve spánkové laboratoři. Některá pracoviště nabízí i možnost vyšetření v domácím prostředí. Vyhodnocením záznamu z tohoto přístroje pak lékař získá informaci o přítomnosti i o závažnosti spánkové apnoe.

MOŽNOSTI LÉČBY SPÁNKOVÉ APNOE

Zlatým standardem léčby a neefektivnější léčebnou metodou je aplikace přetlaku do dýchacích cest během spánku (foto). Přetlak se aplikuje prostřednictvím speciální nosní či celoobličejové masky, napojené na hadici a přístroj zvaný CPAP (z anglického "Continuous Positive Airway Pressure"). Přístroj CPAP generuje předem nastavenou intenzitu přetlaku a mechanickým roztažením dýchacích cest tak zajistí nepřerušované dýchání. Tím odstraní příznaky i případné následky spánkové apnoe, pokud jej pacient pravidelně každou noc užívá. Tato léčebná metoda však nijak nemění anatomickou stavbu nosohltanu, tedy ani podstatu onemocnění – pokud pacient přístroj přestane používat, spánková apnoe se znovu projeví.

Alternativou k léčbě CPAPem je chirurgická léčba. Spočívá nejčastěji v chirurgickém odstranění části měkkého patra, patrových mandlí či kořene jazyka, nicméně škála možných operačních výkonů je široká. Chirurgická terapie je vhodná pro lehčí formy spánkové apnoe, zejména k potlačení chrápaní. U závažnějších forem onemocnění nebývá efektivita chirurgických zákroků dostatečná a tak je upřednostňována léčba CPAPem. Výjimku tvoří pacienti s anatomickou odchylkou, kterou lze efektivně operací odstranit, například výrazně zvětšené patrové mandle. Proto je důležité, aby každý pacient se spánkovou apnoí absolvoval vyšetření ORL specialistou.

JE MOŽNÉ ONEMOCNĚNÍ PŘÍZNIVĚ OVLIVNIT I SVĚPOMOCÍ?

Jak již bylo zmíněno, největší efekt na závažnost spánkové apnoe má zhubnutí, pokud pacient trpí nadváhou. Dalším doporučeným opatřením je nepít alkohol před spaním a neužívat léky způsobující svalové uvolnění či prášky na spaní. U některých pacientů pomůže vyvarovat se spánku v poloze na zádech.

JE SPÁNKOVÁ APNOE NEBEZPEČNÁ?

Neléčená spánková apnoe s sebou přináší řadu rizik. Závažnost těchto rizik stoupá se závažností onemocnění. Studie prokazují vyšší riziko vysokého krevního tlaku, mozkové mrtvice, srdečního infarktu a dalších závažných zdravotních komplikací. Mimo zdravotní rizika jsou pacienti též vystaveni zvýšenému riziku dopravních či pracovních nehod způsobených mikrospánky. Z tohoto důvodu by pacienti s mikrospánky a středně těžkou či těžkou neléčenou spánkovou apnoí neměli řídit motorová vozidla, pracovat ve výškách či obsluhovat obráběcí stroje dokud nebudou efektivně zaléčeni. Spánková apnoe může být důvodem k omezení pracovní schopnosti či invaliditě, pokud pacient léčbu netoleruje nebo odmítá. Naopak u spolupracujících a dobře zaléčených pacientů není důvod k jakémukoliv omezení.





Doc. Mgr. KATEŘINA NEUMANNOVÁ, Ph.D.
fyzioterapeutka, Fakulta tělesné kultury Univerzity
Palackého, Olomouc

Možnosti plicní rehabilitace
pro pacienty s chronickým
respiračním onemocněním

PLICNÍ REHABILITACE, DŮLEŽITÁ SOUČÁST VAŠÍ LÉČBY – KOMU MŮŽE POMOCI?

Vyskytují-li se u vás dechové obtíže během běžných denních aktivit (např. práce v domácnosti, příprava jídla, oblékání, hygiena), během pohybových aktivit (např. chůze po rovině, do kopce, do schodů, jízda na kole, turistika, plavání) nebo i v klidu, máte pocit, že dýchání je pro vás namáhavé (nedaří se vám plně nadechnout, silně vydechnout), nedaří se vám snadno odkašlat a jste po kašli unavení, máte bolest či tlak na hrudníku během kašle a po kašli, vyskytuje se u vás záchvatovitý kašel, máte poruchy polykání, které vedou k častému výskytu kašle během jídla nebo po jídle, máte pocit nejistoty při chůzi (poruchy rovnováhy, časté zakopávání, pády), který znesnadňuje vaše dýchání, tak může být k vaší léčbě přidána ošetřujícím lékařem také plicní rehabilitace,

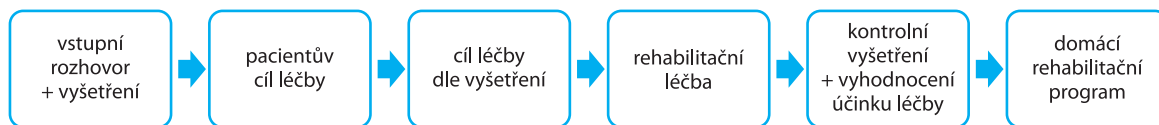
PLICNÍ REHABILITACE

kteřá má za cíl:

- snížit výskyt dechových obtíží a naučit vás, jak správně dýchat během běžných denních i pohybových aktivit,
- získat kontrolu nad vaším kašlem a usnadnit odkašlání,
- zlepšit vaši toleranci zátěže – lépe zvládat pohybové aktivity (např. chůze po bytě, chůze do schodů, chůze venku po rovině, do kopce) včetně sportovních (např. jízda na kole, turistika, práce na zahrádce, plavání),
- zvýšit úroveň vaší pohybové aktivity,
- snížit výskyt bolesti v pohybovém aparátu,
- zlepšit vaši rovnováhu,
- umožnit žít více aktivní život, i přestože máte chronické plicní onemocnění.

JAK PROGRAM PLICNÍ REHABILITACE VYPADÁ?

Program plicní rehabilitace se skládá z vstupního a výstupního vyšetření, pohybové léčby, z respirační fyzioterapie a z ostatních fyzioterapeutických metod a technik, které jsou pro zlepšení vašeho celkového zdravotního stavu důležité.



Program plicní rehabilitace vám může váš lékař předepsat během vaší léčby při hospitalizaci, ambulantně, během léčby v odborném léčebném ústavu a během lázeňské léčby.

a) Vstupní a výstupní vyšetření

Fyzioterapeut před zahájením plicní rehabilitace během rozhovoru s vámi zjistí, v čem vás vaše nemoc nejvíce omezuje, co je pro vás problematické, jaké symptomy vaší nemoci se u vás vyskytují a jak moc vás během vašich činností omezují. Také se vás zeptá, jaké pohybové aktivity pravidelně vykonáváte a jak je zvládáte. Po tomto vstupním rozhovoru fyzioterapeut zhodnotí vaše držení těla, posoudí pohybovou složku dýchání (např. zda je dostatečné rozvíjení hrudníku, jaké svaly pro dýchání používáte, jaký máte dechový vzor, jak provádíte nádech a výdech, jak dýcháte, když provádíte nějakou aktivitu) a vyšetří vaše svaly, které jsou pro dýchání důležité. Fyzioterapeut také pomocí jednoduchých testů vyšetří, jaká je vaše tolerance zátěže. Podle vašeho aktuálního zdravotního stavu fyzioterapeut provede další důležitá vyšetření (např. vyšetření rovnováhy, vyšetření rozsahu pohybu v kloubech, posoudí, jak svaly trupu stabilizují vaši páteř),

aby na podkladě jejich výsledků mohl připravit individualizovaný plán vaší rehabilitační léčby podle cíle terapie, na kterém se společně domluvíte. Po ukončení rehabilitačního programu fyzioterapeut provede obdobné vyšetření a zhodnotí, k jakým změnám došlo, jak se cítíte, jak se podařilo snížit výskyt příznaků vaší nemoci, zda máte zlepšenou toleranci zátěže a zda jste více pohybově aktivní.

b) Pohybová léčba

Pohybová léčba se nejčastěji skládá z vytrvalostního a silového tréninku. Pro vytrvalostní trénink vám fyzioterapeut vybere vhodnou pohybovou aktivitu (chůze, severská chůze, šlapací pedál, jízda na rotopedu, chodecký pás, krosový treňažer apod.) a určí, jak dlouho ji máte provádět, jakou rychlostí a jak často ji opakovat. Silový trénink je zaměřený na posílení zejména svalů horních a dolních končetin, nejčastěji se používá posilování s využitím činek, pružných tahů nebo se použijí pouze PET láhve napuštěné vodou. Fyzioterapeut vybere vhodné cviky pro vás a opět určí, jakou zátěž pro posilování máte mít, jaký počet opakování cviku máte provádět a jak často máte cvičení opakovat.

c) Techniky respirační fyzioterapie

Techniky respirační fyzioterapie jsou především zaměřeny na zvýšení rozvíjení hrudníku, reedukaci dechového vzoru, zvýšení síly dýchacích svalů a usnadnění odkašlávání. Fyzioterapeut vybere vhodné cviky a může vám doporučit i různé dechové pomůcky podle cíle terapie – např. pro usnadnění odkašlávání, pro posílení nádechových a výdechových svalů, pro nácvik inhalační techniky a spirometrického vyšetření (foto dechových pomůcek).

d) Ostatní fyzioterapeutické metody a techniky

Kromě pohybové léčby a technik dechové rehabilitace se pro usnadnění dýchání využívají metody pro podporu vzpřímeného držení těla, měkké a mobilizační techniky pro ošetření svalů a zlepšení pohyblivosti kloubů, balanční cvičení a cvičení pro aktivaci hlubokého stabilizačního systému.

KDY PROGRAM PLICNÍ REHABILITACE ZAHÁJIT?

Program plicní rehabilitace můžete zahájit kdykoli během léčby vaší nemoci dle výskytu jednotlivých příznaků onemocnění a jejich vlivu na vaše aktivity. Rehabilitační program lze absolvovat i opakovaně (např. si nejste jistí, zda vykonáváte domácí rehabilitační program správně, prodělali jste exacerbaci svého onemocnění, zvýšil se výskyt příznaků vaší nemoci nebo se



objevily příznaky nové). Často se pacienti obávají, zda je pro ně program plicní rehabilitace vhodný a zda jej mohou absolvovat, když jejich kondice není dobrá a mají výraznou dušnost, když pro výraznou tíži své nemoci tráví většinu času v domácím prostředí nebo na lůžku, když potřebují pro podporu dýchání používat ventilační podporu nebo když mají dlouhodobou domácí léčbu kyslíkem. Odpověď je kladná ve všech případech. Program plicní rehabilitace je vždy individualizován tak, aby byl pro každého pacienta přiměřený a pacient program zvládl a byl pro něj přínosný. Na terapii se mohou podílet i rodinní příslušníci a kamarádi pacienta, kteří mohou pomoci s prováděním cvičení, mohou při něm asistovat a velké množství technik mohou po zaučení fyzioterapeutem provádět samotní v domácím prostředí pacienta. Pacient a jeho rodina jsou informováni, jaké pomůcky je vhodné pro cvičení i pro zjednodušení provádění denních aktivit používat (např. dechové trenažéry, pomůcky pro zvýšení svalové síly a rozsahu pohybu, kompenzační pomůcky pro usnadnění vykonávání běžných denních činností).

CO VÁM MŮŽE PROGRAM PLICNÍ REHABILITACE PŘINĚST?

- Získáte lepší kontrolu nad svým dýcháním.
- Naučíte se, jak provádět jednotlivé denní aktivity bez zadržetí dechu.

- Naučíte se monitorovat příznaky nemoci.
- Zlepšíte si vaši inhalační techniku.
- Pokud dochází při pohybových aktivitách ke snížení množství kyslíku navázaného v krvi, tak se naučíte, jak můžete množství kyslíku kontrolovat (využití prstového pulzního oxymetru) a jak provádět monitoring a cvičení, aby se tomuto snížení předcházelo.
- Budete umět po ukončení plicní rehabilitace provádět samostatný domácí rehabilitační program. Před ukončením rehabilitační léčby s vámi fyzioterapeut zkontroluje cvičební sestavu cviků pro domácí rehabilitační program, které jste se naučili v průběhu léčby. Fyzioterapeut vám také doporučí, jaké pohybové aktivity jsou pro vás vhodné a jak často je máte provádět.

Hlavním cílem komplexní terapie zahrnující i plicní rehabilitaci je co nejvíce zvýšit vaši samostatnost a nezávislost a znát postupy k minimalizaci či úplné eliminaci vašich dechových obtíží. Proto s vaším ošetřujícím lékařem proberte všechny možnosti vaší léčby, aby individualizovaná léčba byla pro vás co nejvíce přínosná.



MUDr. JÁN DINDOŠ
plicní a praktický lékař, Neratovice

Základním předpokladem pro prevenci i úspěšnou léčbu je dobrá spolupráce na

linii pacient – praktický lékař – plicní lékař.

Jak v prevenci, tak i v diagnostice a následné léčbě onemocnění dýchacího ústrojí je velice důležitá spolupráce nejenom mezi pacientem a lékařem, ale i mezi praktickým lékařem a plicním lékařem, v odborných kruzích nazývaným pneumolog. Klademe důraz nejenom na to, aby pacient navštívil svého praktického lékaře při prvních příznacích onemocnění, ale i na to, aby jej praktický lékař co nejdříve poslal právě za pneumologem.

V prevenci všech plicních onemocnění je na prvním místě zdůrazňován zákaz kouření. Jak praktický lékař, tak pneumolog musí neustále, při každé návštěvě v ambulanci přesvědčovat pacienta, pokud kouří, aby přestal kouřit, popř. mu doporučit léčbu závislosti na nikotinu. Kouření je nejdůležitější faktor pro vznik chronické obstrukční plicní nemoci (dále jen „CHOPN“)

SPOLUPRÁCE PRAKTICKÝ LÉKAŘ / PLICNÍ LÉKAŘ

a v odborné literatuře se udává, že je příčinou vzniku až v 80 % u aktivních kuřáků. Také u další plicní nemoci, bronchiálního astmatu, kouření zhoršuje klinický stav kuřáka-astmatika zúžením průdušek (obstrukcí) a zhoršením dušnosti. U plicního karcinomu se udává až 92% souvislost vzniku onemocnění s kouřením! Rizikové je i pasivní kouření a také škodlivé zplodiny, přítomné v životním a pracovním prostředí.

Nejčastějším klinickým projevem onemocnění dýchacího ústrojí je kromě kašle i pocit dušnosti. Ten by měl pacienta upozornit na to, že má vyhledat lékaře. Dušnost vzniká nejprve při větší fyzické námaze, následně, jak nemoc progreduje, se objeví u běžných fyzických aktivit během dne a poté i v klidu, tj. zcela bez zátěže. Zhoršující se dušnost obvykle donutí pacienta navštívit praktického lékaře, který by měl, pokud má podezření na počínající plicní onemocnění (CHOPN, průduškové astma, plicní fibrózy, karcinom plic a další), poslat pacienta dále, do ambulance pneumologa. Včasný záchyt nemoci má závažný dopad nejenom na prognózu onemocnění, ale může výrazně ovlivnit i další kvalitu



života u pacienta s onemocněním dýchacího ústrojí. Protože je známo, že v ČR je jak CHOPN, tak i průduškové astma tzv. „poddiagnostikováno“, tedy stále nedostatečně zjištěné u jedinců, kteří mají dýchací potíže, musí jak praktický lékař, tak pneumolog příznaky těchto nemocí aktivně vyhledávat. Následné zmírnění příznaků je pak důležitým parametrem pro posouzení efektivity léčby, kterou v České republice komplexně zabezpečuje pneumolog. Neoddělitelnou součástí kontrol je i edukace pacienta, jak správně používat léky, a pravidelné kontroly techniky aplikace léků v ambulanci. Základem moderního přístupu k onemocněním dýchacího ústrojí je snaha, aby léčba byla „šitá na míru“ pro konkrétního pacienta. Ve spolupráci s pacientem a jeho praktickým lékařem by mělo dojít ke zlepšení klinického stavu pacienta. Onemocnění dýchacího ústrojí se vyznačují tendencí k postupnému klinickému zhoršování, a navíc jsou často spojená s tzv. komorbiditami (vyskytují se společně s nimi i další nemoci, jako je ischemická choroba srdce, plicní karcinom, záněty plic, plicní embolie, osteoporóza, cukrovka, deprese, anémie nebo vředová choroba).

Proto se musí do léčby těchto nemocí zapojit další specialisté v úzké spolupráci s pneumologem s cílem co možná nejvíce zlepšit nebo alespoň udržet kvalitu života pacientů s nemocemi dýchacího ústrojí.



Doc. MUDr. VLADIMÍR KOBLÍŽEK, Ph.D.
přednosta Plicní kliniky
Fakultní nemocnice Hradec Králové

COVID-19

DEFINICE SZO (WHO)

Koronavirové onemocnění poprvé popsané na konci roku 2019 v Číně, celo-

světově pojmenované dle svého anglického názvu (Coronavirus disease neboli COVID-19). Jedná se o infekční onemocnění způsobené nově objeveným typem koronaviru nazvaným SARS-CoV-2 postihující zejména respirační systém tedy dýchací cesty a plíce.

DIAGNOSTIKA

Pro diagnostiku onemocnění COVID-19 je zásadní laboratorní průkaz viru SARS-CoV-2 pomocí techniky PCR v materiálu z dýchacích cest (nejčastěji stěru nosohltanu). Méně přesnou metodou, užitečnou zejména pro detekci nejvíce infekčních pacientů je průkaz antigenu ve stejném biologickém materiálu jako PCR. Další laboratorní techniky využívající jiný biologický materiál – například sliny – jsou méně časté a zatím mají



Doc. Mgr. KATEŘINA NEUMANNOVÁ, Ph.D.
fyzioterapeutka, Fakulta tělesné kultury Univerzity
Palackého, Olomouc

jen marginální význam. Pro diagnózu plicního postižení je vhodné měření saturace kapilární krve kyslíkem pomocí oxymetru, v případě poklesu pod normální hodnoty je nutné provedení skiagramu hrudníku ve dvou projekcích, případně CT vyšetření plic.

PRŮBĚH ONEMOCNĚNÍ

Mladší lidé a lidé bez přidružených onemocnění

Po inkubační době trávající přibližně 5–7 dnů se u většiny infikovaných osob začínají postupně projevovat příznaky bolesti hlavy, zvýšené tělesné teploty, únavy, kašle, bolesti svalů. Většina nemocných (více jak 80 %) s COVID-19 trpí pouze malými či jen středně významnými projevy choroby nevyžadující žádné speciální léky, poté následuje různě rychlé několikatydenní zlepšování klinického stavu k normě. Existují dokonce i lidé, kteří jsou sice infikováni virem SARS-CoV-2, avšak nemají vůbec žádné



příznaky, hovoříme o tzv. asymptomatické (neboli bezpříznakové) formě nemoci. Na druhou stranu, velmi vzácně i mladší, jinak zdravý člověk může onemocnět těžkou formou COVID-19 projevující se rozsáhlým zánětem obou plic (tzv. COVID pneumonií), nebo některými cévními příhodami (plicní embolie, trombóza žil či tepen v srdci, mozku či jinde).

Starší pacienti a pacienti trpící jinými chorobami

Starší lidé, pacienti s porušenou funkcí imunity, případně s některými přidruženými chorobami, mají nepochybně horší klinický průběh COVID-19. Nejvýrazněji jsou ohroženi nepříznivým vývojem onemocnění pacienti s kardiovaskulárními chorobami, porušenou funkcí ledvin, těžšími formami cukrovky nebo závažnou mírou obezity. Rovněž pacienti s chronickými respiračními chorobami jsou poněkud více ohroženi těžkou formou COVID v porovnání s mladší či zcela zdravou populací. Pokud jde o pacienty s chronickou obstrukční plicní nemocí (neboli CHOPN), průduškovým astmatem, idiopatickou plicní fibrózou nebo pneumokoniózami – onemocnění COVID u nich častěji vede k nutnosti přijetí do nemocnice a existuje u nich větší riziko úmrtí. Ještě výraznější dopad může mít COVID-19 u pacientů s plicním karcinomem. Přes všechna výše uvedená fakta, i starší lidé případně i lidé s přidruženými onemocněními mohou překonat COVID v mírné, někdy dokonce zcela asymptomatické podobě.

DOMÁCÍ LÉČBA COVID

Pacienti v domácí péči jsou léčeni symptomaticky, tedy jsou jim podávány léky tlumící bolesti, horečku či kašel. Jako pomocné léky slouží i vitamíny, zejména vitamín C (denně), vitamín D (při jeho nedostatku 1× týdně) a vitamíny skupiny B (denně). Všichni nemocní by měli být v klidu, bez fyzické zátěže. Optimální je dostatek spánku. Pacienti by měli denně vypít nejméně 2,5 litru tekutiny, více při pocení. Pokud však pacient s COVID léčebný doma začne trpět pocitem nedostatku dechu či horšího dýchání (lékařsky se tento pocit nazývá dušnost) či zvracením, nechutenstvím, případně průjmy se snížením příjmu potravy



a zejména tekutin, je vždy třeba kontaktovat svého praktického lékaře, protože je nezbytné, posoudit nutnost přijetí do nemocnice. Mnoho praktických lékařů domů pacientům, u kterých se obávají zhoršení, půjčuje oxymetr, případně jim pravidelně volají – to je dobrý postup, který redukuje nebezpečí domácího úmrtí.

NEMOCNIČNÍ LÉČBA

V nemocnici jsou pro léčbu pacientů s COVID využívány přístroje zvyšující hodnotu krevního kyslíku – tedy jde o podávání kyslíku pomocí nosních brýlí či masky. V případě těžších forem COVID

lékaři aplikují vysokoprůtokový kyslík, léčí pacienty napojením na neinvazivní (přes speciální obličejové masky či helmy) případně invazivní (přes intubační rourky) ventilaci. Nejtěžší pacienti jsou napojeni na mimotělní oběh.

Kromě podávání kyslíku je součástí léčby několik postupů, jejichž příznivý efekt na COVID je pravděpodobný nicméně není dosud jednoznačně potvrzený. Na počátku onemocnění (do několika málo dnů od počátku příznaků) jde zejména o podávání antivirotik (hlavně remdesiviru a favipiraviru), případně jednorázová nitrožilní aplikace rekonvalescentní plazmy (tedy plasmy dárců, kteří se z COVID vyléčili). V pozdější fázi onemocnění pak lékaři podávají systémové kortikosteroidy (dexamethazon a další) a léky proti tvorbě krevních sraženin (nejčastěji aplikované jako podkožní injekce). Všechny ostatní léky jsou zatím ve stadiu experimentu. Doufejme, že rychle dojde k nalezení efektivní léčby.

PREVENCE

Nejlepší cestou prevence COVID-19 je dobrá informovanost celé populace o tom, co je virus SARS-CoV-2, jak se šíří a co způsobuje. Současně by každý člověk měl vědět a dodržovat základní hygienická pravidla shrnutá do ochrany obličeje (maska, rouška, respirátor), pravidelné očisty a dezinfekce rukou a omezení sociálních kontaktů. Protože se virus šíří pomocí kapének či aerosolových částic, jsou výše uvedené opatření velmi efektivní – jsou-li dodržována.



PLICNÍ REHABILITACE A RESPIRAČNÍ FYZIOTERAPIE U NEMOCNÝCH S COVID-19 V AKUTNÍ FÁZI NEMOCI I PO UZDRAVENÍ

Volba vhodných technik plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie je závislá dle tíže onemocnění. Plicní rehabilitace a techniky respirační fyzioterapie jsou indikovány lékařem po stabilizaci nemocného v akutní fázi onemocnění i po uzdravení pacienta s cílem snížení dušnosti, podpory optimálního dechového vzoru a dostatečného rozvíjení hrudníku, udržení optimální síly dýchacích i ostatních příčně pruhovaných svalů a postupné adaptace pacienta na zátěž. U pacientů s komorbiditami jsou voleny i ostatní fyzioterapeutické metody, které mohou podpořit optimální funkční stav pacienta. U pacientů s bronchiálním sekretem, u kterých je neefektivní expektorace, jsou zařazovány i techniky pro hygienu dýchacích cest.

a) Možnosti plicní rehabilitace a technik respirační fyzioterapie u pacientů ve velmi těžkém stadiu (hospitalizace na ARO, JIP, pacienti na invazivní a neinvazivní ventilační podpoře)

Techniky plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie jsou doporučovány lékařem v klinicky stabilním stavu pacienta. V tomto stadiu se především využívá:

- neurofyziologická facilitace dýchání
- polohování pacienta včetně polohování v pronační poloze (poloha vleže na břiše)
- pasivní/semiaktivní mobilizace a vertikalizace
- standardní techniky respirační fyzioterapie pro podporu snadného odpojení pacienta z ventilační podpory
- u problematického odkašlání sekretu v dýchacích cestách jsou přidávány techniky pro hygienu dýchacích cest

b) Možnosti plicní rehabilitace a technik respirační fyzioterapie u pacientů v těžkém a lehkém stadiu (hospitalizace na standardním oddělení, pacient s/bez ventilační podpory)

Využívány jsou postupy jako ve velmi těžkém stadiu a jsou postupně přidávány tyto techniky:

- trénink svalů horních a dolních končetin
- trénink dýchacích svalů (při přítomnosti jejich oslabení)
- asistované a aktivní techniky pro podporu optimálního dechového vzoru
- vertikalizace, trénink chůze

c) Možnosti plicní rehabilitace a technik respirační fyzioterapie u pacientů v post-akutní fázi pro následnou nemocniční péči, péči v odborných léčebných ústavech, ambulantní rehabilitaci a lůžkovou péči (rehabilitační oddělení, LDN, geriatrické oddělení, léčebny respiračních onemocnění, ambulantní rehabilitace, lůžková péče atd.)

Plicní rehabilitace a techniky respirační fyzioterapie jsou indikovány lékařem dle aktuálního zdravotního stavu, dle symptomů (např. únava, dušnost, kašel) a dle toho, pro jaká onemocnění se pacient dále léčí. Hlavní složkou terapie je pohybová léčba – vytrvalostní (intervalový, kontinuální) a silový trénink pro zlepšení tolerance pacienta na zátěž. Pokud je přítomna únava a dušnost během běžných denních a pohybových činností, je prováděn nácvik těchto činností s cílem tyto projevy minimalizovat. U mnohých pacientů je nezbytné tyto činnosti dělat intervalově, tzn. daná aktivita je prokládána odpočinkovými pauzami, během kterých si pacient provádí dechová cvičení pro podporu optimálního dechového vzoru, aby získal kontrolu nad svým dýcháním. U pacientů, u kterých dochází ke snížení množství kyslíku během zátěže, je doporučována suplementární léčba kyslíkem. Terapie je také zaměřena na podporu dostatečného rozvíjení hrudníku s cílem snížit pozánětlivé ztuhnutí hrudníku. Techniky respirační fyzioterapie jsou cíleny na podporu optimálního dechového vzoru v klidu i během běžných denních a pohybových činností, na trénink dýchacích svalů a u pacientů se zahleněním na usnadnění odkašlání. U pacientů je cílem minimalizovat nejen následky dlouhodobé imobilizace, ale také snížit výskyt dušnosti a únavy, podpořit chůzi a zvýšit úroveň pohybových aktivit, zvýšit svalovou sílu, zlepšit adaptaci na zátěž, zvýšit rozsah pohybu v kloubech a usnadnit provádění běžných denních činností.



ZÁSADY PRO PLICNÍ PACIENTY

ZÁSADY ZLEPŠENÍ KVALITY ŽIVOTA PŘI PLICNÍM ONEMOCNĚNÍ

- 1 Zůstaňte nekuřáky. Pokud kouříte, zcela zanechte kouření.
- 2 Užívejte doporučené léky pravidelně a správně. Požádejte lékaře nebo zdravotní sestru o zkontrolování správného způsobu inhalace léku.
- 3 Podle doporučení lékaře si nechte aplikovat protichřipkovou vakcínu, event. vakcíny další, a při pohybu ve znečištěném ovzduší, v chřipkovém období atp. používejte ochranné pomůcky, např. zdravotní roušky a šátky.
- 4 Věnujte denně čas vhodnému pohybu, provádějte pravidelně dechová cvičení.
- 5 Jezte zdravě, pijte dostatek tekutin.
- 6 Šetřete energii, naučte se relaxovat, nepropadejte panice.
- 7 Sledujte příznaky svojí nemoci a o změnách informujte svého lékaře.

ZÁKLADNÍ AKTIVITY ČOPN

Obecná osvěta zaměřená na veřejnost

- přednášková činnost, zejména přednášky o plicních nemocech pro vhodné cílové skupiny, které jsou z hlediska jednotlivých plicních nemocí nejvíce ohrožené
- velké osvětové akce – veřejné bezplatné měření spirometrie na frekventovaných místech velkých měst České republiky.

Náš cíl – zlepšení obecné informovanosti o plicních nemocech!

Aktivity, zaměřené na členskou základnu

- kulaté stoly – setkávání členů ČOPN – laiků a odborníků, předávání zkušeností, společné plánování oboustranně prospěšných aktivit;
- přednáškové cykly a lekce rehabilitačního cvičení pro laické členy – pacienty na témata, prohlubující informovanost o konkrétní nemoci a směřující k udržení kvality života nemocných

Náš cíl – zlepšení vzájemné informovanosti a spolupráce mezi odborníky a laiky, udržení kvality života pacientů s plicními nemocemi!



Činnost ČOPN je po odborné stránce garantována Českou pneumologickou a ftezeologickou společností ČLS JEP



ČOPN – ZÁSADY ČLENSTVÍ

Český občanský spolek proti plicním nemocem (ČOPN) zaměřuje svoji činnost na všechny hlavní chronické plicní nemoci.

ZÁKLADNÍ CÍL

Prohloubení vzájemné informovanosti a spolupráce mezi laiky a odborníky, zlepšení obecné povědomosti o problematice plicních nemocí a organizování aktivit, sloužících ke zlepšení situace pacientů s plicními nemocemi.

FORMY ČLENSTVÍ

Řádné členství – na řádné členy se vztahují veškerá práva a povinnosti, vyplývající ze stanov ČOPN – vhodné pro členy, kteří se hodlají na činnosti spolku skutečně aktivně podílet;

Přidružené členství – přidružený člen má všechna práva a povinnosti jako řádný člen s výjimkou povinnosti účastnit se členské schůze. Pokud se členské schůze zúčastní (toto právo má zachováno), nemá právo na schůzi hlasovat – vhodné pro členy, kteří mají v úmyslu se účastnit aktivit ČOPN podle svých možností, ale z nejrůznějších důvodů nemají možnost činnost spolku aktivně spoluvytvářet.

ČLENSKÉ PŘÍSPĚVKY

Členové ČOPN neplatí žádné členské příspěvky. Stanovy ČOPN tuto možnost nevylučují, o platbě členského příspěvku a jeho výši by však musela ve smyslu kapitoly VI. 2d) stanov rozhodnout

členská schůze (tzn. pouze sami členové mají možnost rozhodnout, že chtějí současný stav změnit). Kompletní zásady činnosti ČOPN obsahují Stanovy ČOPN (www.copn.cz, kapitola „o nás – stanovy“). Máte-li dotaz, na který jste zde nenašli odpověď, neváhejte a kontaktujte nás na adresách info@copn.cz, nebo copn@copn.cz.

Pokud vás možnost členství ve spolku zaujala a jste pneumologický pacient, popř. máte k problematice blízký vztah, zašlete vyplněnou přihlášku na adresu:

Český občanský spolek proti plicním nemocem
Klinika pneumologie 3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce
Budínova 67/2
180 81 Praha 8

Velmi stojíme o spolupráci s vámi a rádi vás přivítáme mezi členy ČOPN!





Český občanský spolek
proti plicním nemocem (ČOPN)
IČ 70 10 50 81

Adresa:
Klinika pneumologie 3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce
Budínova 67/2, 180 81 Praha 8 – Libeň

ČLENSKÁ PŘIHLÁŠKA

Přihlašuji se za člena Českého občanského spolku proti plicním nemocem (ČOPN) a souhlasím s jeho cíli a stanovami. Budu aktivně spolupracovat při prosazování všeobecného zlepšení situace nemocných s plicními nemocemi a prohlubování obecné informovanosti o této problematice.

Jméno, příjmení, titul (název právnické osoby)

.....

Datum narození (identifikační číslo)

.....

Trvalé bydliště (sídlo)

.....

E-mail, telefon

.....

Druh členství řádné přidružené

O kterou plicní nemoc/nemoci se především zajímáte (není povinné uvádět, nejedná se o sdělení vlastní diagnózy)

.....

Mám/nemám zájem o členství v klubu (název)

V dne Podpis

Datum vzniku/zániku členství

SOUHLAS SE ZPRACOVÁNÍM OSOBNÍCH ÚDAJŮ ČLENA SPOLKU

Podepsaný člen zapsaného spolku tímto bere na vědomí a souhlasí, aby spolek Český občanský spolek proti plicním nemocem se sídlem: Klinika pneumologie 3. LF UK a Nemocnice na Bulovce, Budínova 67/2, Praha 8 / IČ: 70 10 50 81 (dále jen „správce“ či „spolek“) zpracovával jeho dále uvedené osobní údaje:

- jméno a příjmení
- adresa trvalého i přechodného bydliště nebo korespondenční adresa
- telefonní číslo
- e-mailová adresa

Osobní údaje člena spolku budou zpracovávány pouze pro vnitřní účely spolku, a to:

- a) vedení seznamu členů spolku,
- b) evidenci členských příspěvků, jsou-li či budou-li v budoucnu spolkem vybírány,
- c) komunikaci se členy včetně nabídky aktivit a služeb spolku, případně osob se spolkem spolupracujících.

Pro shora uvedené účely člen uděluje také souhlas se zasíláním obchodních a jiných sdělení na svou e-mailovou adresu.

Poučení o zpracování osobních údajů:

Vaše osobní údaje budou správcem zpracovávány po dobu trvání členství ve spolku a nejvýše tři roky po skončení tohoto členství. Poskytnutí osobních údajů je dobrovolné, souhlas se zpracováním osobních údajů lze kdykoli odvolat, a to např. zasláním e-mailu na adresu copn@copn.cz, nebo dopisu na adresu sídla spolku. Vaše osobní údaje budou uloženy v elektronické, případně i fyzické (tištěné) podobě. S osobními údaji bude nakládáno v souladu se zákonem, zejména budou náležitě technicky zabezpečeny před zneužitím. Zpracování osobních údajů je prováděno správcem, osobní údaje však pro správce mohou na základě smlouvy zpracovávat též jiné osoby (zpracovatelé). Osobní údaje nebudou poskytovány do zahraničí.

Zákon Vám coby subjektu údajů poskytuje následující práva:

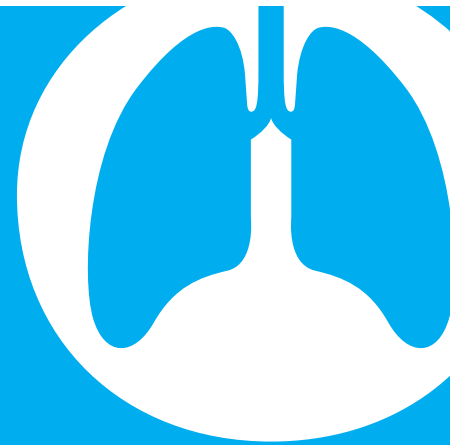
- vzít souhlas kdykoliv zpět,
- požadovat po nás informaci, jaké vaše osobní údaje zpracováváme,
- požadovat po nás vysvětlení ohledně zpracování osobních údajů,
- vyžádat si u nás přístup k těmto údajům a tyto nechat aktualizovat nebo opravit,
- požadovat po nás výmaz těchto osobních údajů,
- v případě pochybností o dodržování povinností souvisejících se zpracováním osobních údajů se obrátit na nás nebo na Úřad pro ochranu osobních údajů.

V dne Podpis

Podpis subjektu údajů – člena spolku

Partneři ČOPN





ČOPN



9 788027 107039 8



copn@copn.cz
info@copn.cz



www.copn.cz



Český občanský spolek proti plicním nemocem
Klinika pneumologie 3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce
Budínova 67/2, 180 81 Praha 8 – Libeň

ISBN 978-80-270-7039-8