

expozice inhalačním škodlivinám (1). Vlivem chronické expozice inhalačním noxám dochází u vnímavých jedinců (s genetickými vlohami, po opakovaných zánětech dolních dýchacích cest v dětství, nízkou porodní váhou apod.) k hyperaktivaci prozánětlivých buněk (zejména neutrofilů a T-lymfocytů), nerovnováze proteáz a antiproteáz, progresivnímu odbourávání plicních elastických vláken, peribronchiální fibróze a remodelaci dýchacích cest, destrukci plicních sklípků, mikrovaskulatury a bronchiolů a také k mechanismům hypersekrece hlenů (6–8). U většiny pacientů s CHOPN dominují patofyziologické dráhy spojené s neutrofilním zánětem, ale u 15–17 % pacientů se uplatňuje i eozinofilní typ zánětu (6, 9–12). Hladina eozinofilů v periferní krvi má u pacientů s CHOPN nejen prediktivní (predikce léčebné odpovědi k inhalačním kortikosteroidům), ale i prognostickou hodnotu – pacienti s hladinou nad 300 buněk na mikrolitr krve mají nižší riziko exacerbací CHOPN i mortality než referenční populace (13). V populaci pacientů s CHOPN s eozinofilním (tzv. T2-high) typem zánětu se uplatňují signální dráhy zprostředkované tymickým stromálním lymfopoetinem (TSLP) a řadou interleukinů (IL-33, IL-4, IL-5 a IL-13) (12–15). V poslední dekádě se v celé řadě klinických studií (ETHOS, TRILOGY, TRINITY, TRIBUTE, IMPACT, KRONOS) ukázalo, že hladina eozinofilů v periferní krvi > 300 buněk na mikrolitr je silným prediktorem dobré léčebné odpovědi na inhalační kortikosteroidy resp. triple terapii (16–18). Neutrofilní typ zánětu (T1 nebo T3 typ) dominuje u většiny pacientů s CHOPN a je zprostředkovan zejména IL-17, IL-1 β , TNF- α , IL-23, i dalšími cytokiny, z buněk se uplatňují nejen neutrofilové, ale i cytotoxické T-lymfocyty, Th17 lymfocyty a makrofágy (12, 19).

Klinicko-patofyziologickým korelátorem výše uvedených procesů jsou obstrukce malých i velkých dýchacích cest, hyperinflace plic, statický a dynamický air trapping, respirační poruchy a redukce kardiopulmonální rezervy (20, 21). CHOPN má i celou řadu mimoplicních projevů, které jsou důsledkem zánětlivých dějů probíhajících v jiných orgánových systémech. Pacienti s CHOPN tak mají vyšší prevalenci komorbidit, z nich nejzávažnější jsou kardiovaskulární nemoci a metabolické choroby (22–23). Znaky jako emfyzém, chronická bronchitida, bronchiektázie a další jsou u pacientů s CHOPN vyjádřeny v rozličné míře, nemoc tedy u jednotlivých pacientů vykazuje známky někdy i značné interindividuální variability (1, 3).

Chronická obstrukční plicní nemoc – souhrn platných doporučení ČPFS

Strategie léčby pacientů s CHOPN v ČR je založena na komplexním přístupu k pacientovi a na dobré dostupnosti pneumologické péče a speciálních diagnostických a terapeutických metod. I v roce 2025 používáme k popisu charakteristik pacientů tzv. fenotypových nálepek nemoci. Rozlišujeme 6 klinických fenotypů CHOPN (emfyzematický, bronchitický, překryv s astmatem, překryv s bronchiektáziami, plicní kachexie a frekventní exacerbace), pacient může být nositelem více fenotypů CHOPN zároveň (3).

Léčba CHOPN je rozdělena do pěti základních sfér či okruhů (3). Pacienti jsou léčeni dostupnými farmakologickými i nefarmakologickými prostředky ze třech až pěti okruhů, v závislosti na přítomnosti

individuálních charakteristik nemoci u daného pacienta (3). Zmíněné okruhy léčby zahrnují tyto:

- 1) eliminace rizik,
- 2) základní (mandatorní) léčba,
- 3) fenotypově-specifická léčba,
- 4) terapie respiračního selhání a paliativní léčba a
- 5) léčba komorbidit (3).

Každý pacient má léčbu minimálně z prvních 3 okruhů – snížení / zamezení expozice rizikovým faktorům (zejména kouření), základní farmakologickou a nefarmakologickou léčbu (bronchodilatancia, plicní fyzioterapie, očkování proti respiračním patogenům, inhalační technika) a fenotypově-specifickou léčbu (3). Nutností k tomuto kroku je znalost přítomnosti jednotlivých fenotypů, zejména na bázi detailních anamnestických dat, provedeného CT hrudníku, podrobných funkčních a antropometrických testů a některých krevních odběrů (3). Čtvrtým okruhem je paliativní léčba a terapie chronického respiračního selhání. Tato léčba je indikována pro pacienty v pokročilém stadiu CHOPN, s přítomností hypoxemického nebo hyperkapnického respiračního selhání nebo v terminálním stadiu své nemoci (3). Léčba dlouhodobou domácí oxygenoterapií nebo domácí neinvazivní ventilací může být indikována na základě příslušných indikačních kritérií (3). Pátým okruhem jsou komorbidity, které mohou výrazně zhoršovat stav pacientů s CHOPN, včetně rizika mortality (21). Nejzávažnější jsou kardiovaskulární komorbidity a onkologické nemoci, které se u pacientů s CHOPN vyskytují s vyšší prevalencí než u referenční populace a jsou příčinou vyšší morbidity, častějších hospitalizací a kratšího dožití (3, 24). Výskyt komorbidit také stoupá s pokročilejším stadiem CHOPN. Léčba těchto komorbidit patří do rukou příslušných specialistů, role pneumologa je především v aktivním přístupu k jejich vyhledávání. Schéma platného doporučeného postupu ČPFS je uvedeno jako obrázek 1 (3).

V současnosti existuje několik léčebných postupů, které mají potenciál snížit riziko mortality, resp. prodloužit přežití pacienta s CHOPN. Tyto jsou většinou aplikovatelné pouze u malého počtu pacientů. Mezi tyto postupy a farmakoterapie patří: substituce alfa1-antitrypsinu u deficientních pacientů, dlouhodobá domácí oxygenoterapie u pacientů s chronickým hypoxemickým respiračním selháním těžšího stupně, domácí neinvazivní ventilace u pacientů s chronickou hyperkapnií, chirurgická volumredukce u pacientů s definovaným typem emfyzému, respirační fyzioterapie, transplantace plic. Léčbou, kterou lze uplatnit v širší populaci pacientů s CHOPN, je tzv. triple terapie – fixní trojkombinace β 2-sympatomimetika, parasympatolytika a inhalačního kortikosteroidu. Zdaleka nejúčinnějším postupem ve vztahu ke snížení rizika mortality je odvykání kouření v časných stádiích CHOPN (3).

Chronická obstrukční plicní nemoc – souhrn novinek z GOLD 2026

Dokument GOLD 2026 je poslední verzí každoročně vydávané aktualizace tohoto dokumentu (1). Základními prvky diagnostiky nadále zůstává zhodnocení symptomů (např. pomocí dotazníku CAT) a průkaz ireverzibilní obstrukce dýchacích cest v rámci spirometrického vyšetření.