

## Úvod

Pneumologie a ftizeologie je velmi pestrý medicínský obor, který v posledních dvou až třech dekádách prochází dynamickým rozvojem a zvyšuje se tak jeho atraktivita. Obdobně jako v jiných medicínských oborech, i v pneumologii pozorujeme významný rozvoj jednotlivých subspecializací, které jsou součástí oboru. Minulost pneumologie (v té době spíše ftizeologie) patřila léčbě pneumonií a tuberkulózy, která byla „metlou“ lidstva až do objevu antituberkulotik ve druhé polovině 20. století. Pro ilustraci, v 19. století bylo přibližně každé čtvrté úmrtí dospělého člověka způsobeno tuberkulózou a jen v roce 1918 zemřelo v nově vzniklém Československu na tuberkulózu 34 tisíc lidí. V dnešní době je tuberkulóza spíše okrajovým (ale nikoliv nevýznamným) problémem, o čemž svědčí i epidemiologické statistiky; za rok 2022 bylo v České republice hlášeno „pouze“ 383 případů tuberkulózy.

K rozvoji oboru přispěly i epidemie poliomyelitidy a pandemie „španělské“ chřipky v 1. polovině 20. století. V moderní době se těžiště oboru přesunulo k diagnostice a managementu populačně častých chronických plicních nemocí (chronická obstrukční plicní nemoc, astma bronchiale, intersticiální plicní procesy), (sub-)akutních plicních stavů (pneumonie, nemoci pleury, respirační selhání), pneumoonkologii či vysoce specializované péči o vzácné plicní nemoci (cystická fibróza, vzácné nemoci intersticia). Důležitou součástí oboru je také bronchologie, intervenční pneumologie a funkční vyšetřovací metody.

V následujícím textu přinášíme stručný přehled novinek v oboru pneumologie a ftizeologie za rok 2022 (nebo ze sklonku roku 2021), kdy se postupně věnujeme tematickým okruhům bronchologie, cystické fibrózy, chronické obstrukční plicní nemoci, bronchiálního astmatu, intersticiálních plicních procesů, pleurálních nemocí, pneumoonkologie a tuberkulózy a netuberkulózních mykobakterií.

## Bronchologie

V oblasti bronchologie se vývoj zaměřuje na zlepšení diagnostiky periferních nodulárních lézí (= plicních malignit nízkého stadia). Autorský kolektiv z Texasu v roce 2022 publikoval výsledky retrospektivní práce, ve které se zaměřili na diagnostickou výtežnost kombinace robotické bronchoskopie (robotic-assisted bronchoscopy, RAB) kombinované s radiálním endobronchiálním ultrazvukem (radial endobronchial ultrasound, rEBUS) a s cone beam počítačovou tomografií (CBCT) (1). Autoři analyzovali data 198 pacientů, u kterých bylo bioptováno celkem 209 nodulů, z nichž 64,1 % bylo maligní etiologie. Autoři referovali senzitivitu použité metody na úrovni 87,3 %, přičemž specifita byla 98,7 % (1). Je nutné prospektivní ověření těchto pozoruhodných výsledků.

V odborných kruzích pokračují i intenzivní debaty ohledně používání jednorázových bronchoskopů, kterých je k dispozici již celá řada od několika výrobců (2). Používání jednorázových bronchoskopů bylo ještě nedávno omezeno hlavně na prostředí intenzivních lůžek a jednodušších endoskopických procedur, a to hlavně z důvodu lepších mechanických i optických vlastností omyvatelných bronchoskopů i důvodů ekonomických. Velký rozvoj technologie a také rozšíření používání jednorázových bronchoskopů nastaly během pandemie covid-19. V posledních letech se technologie výrazně rozvinula a také zlevnila (2). Jednorázové bronchoskopy snižují riziko přenosu infekce,

a podle nových prací i vykazují větší rozsah pohyblivosti oproti klasickým omyvatelným endoskopům, začínají se tak uplatňovat i v oblasti intervenční bronchologie (2).

## Cystická fibróza

Již 3. rokem je v EU schválena vysoce efektivní modulatorová léčba CFTR kanálu pro pacienty s cystickou fibrózou (CF) elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor. Hned na počátku roku, 11. 1. 2022, EMA rozšířila indikační kritéria, tuto terapii v kombinačním režimu společně s ivacaftorem pro věkovou skupinu 6–11 let. 1500 evropských dětí tak dostalo novou šanci na kvalitnější a delší život. V ČR bylo podepsáno společné stanovisko VZP a odborné společnosti 31. 8. 2022.

Doposud jejího efektu mohli užívat pouze starší 12 let. Tato léčba dosáhla významných klinických úspěchů. Sekvenováním metagenomu respiračních patogenů bylo např. prokázáno, že tato terapie snižuje bakteriální nálož po ročním užívání léčby a zlepšila se diverzita mikrobiálního složení (3). Zatím omezená data máme o užívání po transplantaci plic. Terapii pacienti zahajovali většinou z mimoplicní manifestace nemoci. Nicméně efekt byl spíše mírný, 40 % pacientů léčbu předčasně vysadilo pro nežádoucí účinky (vč. poklesu plicních funkcí) (4).

Vedlejším účinkům se věnovali i další autoři. Již od uvedení preparátu na trh panovaly obavy z dopadu na duševní zdraví. Studie prokázala deterioraci mentálního zdraví u 7,1 % dospělých pacientů, kterou se u většiny podařilo eliminovat po snížení dávky, aniž by došlo k významnému poklesu plicních funkcí či hodnot potního testu (5).

Preklinické studie genové terapie poukázaly na slibnou budoucnost pro non-respondery na doposud schválenou léčbu. Pilotní studie prokázala bezpečnost a efektivitu přenosu funkčního mRNA CFTR selektivně do epitelu dýchacích cest formou aerosolu a druhá studie prokázala in vivo korekci mutace F508del pomocí intravenózně aplikovaných fenotypově a genotypově modifikovaných buněk vedoucích ke zlepšení funkce CFTR v tkáních respiračního i gastrointestinálního traktu (6, 7). S výsledky předběžně korelují i ty ze studií fáze I–II genové terapie pomocí virového vektoru aplikovaného inhalační formou.

V českém regionu jsme měli v loňském roce příležitost oslavit 30 let od založení Klubu cystické fibrózy. Tato pacientská organizace byla zapsána jako občanské sdružení již 7. dubna 1992 a za dobu svého působení měla nemalý vliv na pokroky v edukaci i péči o pacienty s CF. Ať už to bylo jejím hlasem v jednáních nejen o přijetí nových léčivých přípravků a legislativních změnách, ale také v pomoci konkrétním pacientům. Klub cystické fibrózy se stal jednou z nejviditelnějších pacientských organizací v České republice a svým entuziasmem je velkým přínosem nejen zdravotnickým pracovníkům. Oslava 30. výročí proběhla 14. září 2022 v pražské la Fabrice za přítomnosti patronů herecké rodiny Trojanových.

## Chronická obstrukční plicní nemoc

Pravidelná aktualizace dokumentu organizace Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) přinesla 1. 1. 2023 několik novinek (8). Navrhovaná klasifikace chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN) byla pozměněna na 3 skupiny – A (oligosymptomatictí pacienti bez exacerbací), B (symptomatictí pacienti bez exacerbací) a E