

Tab. 4. Nejčastější komorbidity astmatu, které se mohou podílet na špatné kontrole onemocnění

Komorbidity	Diagnostické testy	Léčba
Onemocnění nosohltanu	Rinoskopie/nosní endoskopie Zobrazovací vyšetření dutin (CT/MRI)	Intranazální kortikosteroidy Nosní výplach/antileukotrieny Endonazální chirurgie
Gastroezofageální reflux	Jícnová pH metrie/manometrie Terapeutický pokus s PPI s horní gastrointestinální endoskopií	Režimová a dietní opatření Inhibitory protonové pumpy Chirurgická intervence
Obezita	BMI	Snížení hmotnosti Bariatrická operace
Syndrom spánkové apnoe	Polysomnografie	CPAP Snížení hmotnosti, pokud je to vhodné
Psychopatologie (úzkost, deprese)	Posouzení psychologem/psychiatrem	Psychoterapie/specifická léčba
Fibromyalgie	Revmatologické vyšetření	
Funkční dušnost	Specifické dotazníky (Nijmegenský dotazník)	Psychoterapie Respirační reedukace
Indukovaná laryngeální obstrukce	Laryngoskopie při krizi nebo provokace pomocí metacholinu/cvičením	Logopedická rehabilitace Léčba komorbidit: reflux
Léky: NSAID, neselektivní β -blokátory, ACE inhibitory	Klinická anamnéza	
Tabák a jiné inhalační omamné látky	Anamnéza	Odvykávací léčba

Konkrétně se v doporučení GINA od roku 2021 doporučuje léčba alergenovou imunoterapií proti roztočům domácího prachu sublingvální alergenové imunoterapií u alergických pacientů ve 2., 3. a 4. kroku léčby astmatu.

Při medikamentózní léčbě astmatu je snahou dosáhnout co nejlepší kontroly astmatu při co nejnižší intenzitě léčby. Nedaří-li se dosáhnout kontroly nad astmatem, je na místě zvýšit intenzitu léčby o jeden stupeň. Naopak pokud je kontrola nad astmatem udržena alespoň po dobu 3 měsíců, můžeme se pokusit intenzitu léčby snížit, léky však nikdy zcela nevysazujeme.

Mimo samotné účinné látky je velmi důležité použití optimálního inhalačního systému. Aerosolové inhalátory jsou náročnější na správnou techniku použití – na správnou harmonizaci uvolnění dávky z inhalátoru a provedení nádechu. Tento problém se snaží obejít inhalátory, u kterých se léčebná dávka uvolňuje vlastním nádechem (systém Easi-Breathe) nebo se používají inhalační nástavce, které je možno k inhalátoru snadno připojit nebo jsou již přímo zabudované. Pro děti do 4 let věku je doporučena forma aerosolového dávkovače s nástavcem s maskou, případně nebulizátor s maskou a u dětí 4–6letých aerosolový dávkovač s nástavcem s náustkem, popřípadě nebulizátor s maskou. Obtíže spojené s inhalací aerosolu se pokouší obejít práškové inhalační systémy (diskhaler, diskus, turbuhaler, easyhaler, aerolizer, spiromax, handihaler). Tato rozsáhlá nabídka umožňuje, aby lékař spolu s pacientem zvolil ten systém, který pacientovi

vyhovuje a zajišťuje mu neoptimálnější využití zvoleného léku. Lékař by měl pravidelně kontrolovat správnost inhalační techniky pacienta.

V průběhu let byl pozorován fenotyp pacientů s určitou rezistencí nebo nízkou odpovědí na inhalační kortikosteroidy, kteří vyžadují použití systémových kortikosteroidů k dosažení lepší kontroly svého onemocnění. Tito pacienti jsou pak ohroženi nejen komplikacemi samotného astmatu, ale také vedlejšími účinky z dlouhodobého užívání systémových kortikosteroidů.

Obtížné léčitelné astma

Obtížně léčitelné astma (OLA) označuje stav, kdy astma přetrvává s nedostatečnou úrovní kontroly navzdory adekvátní léčbě vzhledem k jeho závažnosti. Tento pojem zahrnuje pacienty, kteří mají potíže s dosažením kontroly v důsledku špatné adherence, neadekvátní inhalační techniky, expozice alergenům nebo jiným spouštěčům nebo přidružených komorbidit (Tab. 4). Z toho důvodu by se měl lékař nad těmito faktory zamyslet, aktivně po nich pátrat a případně eliminovat/léčit dříve, než automaticky navýší dávku antiastmatických léků. Je důležité si uvědomit, že závažnost je vnitřní charakteristikou onemocnění, zatímco kontrola zahrnuje více faktorů než samotné onemocnění.

Těžké refrakterní astma

Termín těžké nekontrolované astma zahrnuje těžké astmatické onemocnění, kte-

ré zůstává nekontrolované navzdory léčbě inhalačními glukokortikoidy a dlouhodobě působícími β_2 -adrenergními agonisty (IKS/LABA) v kombinaci a ve vysokých dávkách po dobu posledních 12 měsíců nebo perorálními glukokortikoidy po dobu nejméně 6 měsíců v posledním roce. Nedostatečnou kontrolu dokládá např.: a) ACT (Asthma Control Test) < 20 nebo ACQ (Asthma Control Questionnaire) > 1,5, b) ≥ 2 závažné exacerbace nebo podání ≥ 2 cyklů perorálních glukokortikoidů (po ≥ 3 dnech) v předchozím roce, c) ≥ 1 hospitalizace pro závažnou exacerbaci v předchozím roce, d) Omezení průtoku vzduchu: FEV1 < 80 % po adekvátním vysazení bronchodilancií (v kontextu sníženého FEV1/FVC, definovaného jako méně než dolní hranice normy).

Přibližně u 5–10 % pacientů s astmatem se vyvine těžké astma a mají společný fenotyp nedostatečné odpovědi na inhalační kortikosteroidy. Právě u této skupiny těžkého astmatu byly vyvinuty nové léčebné postupy zaměřené na kontrolu základního patofyziologického mechanismu, tedy „personalizovaná léčba“, na rozdíl od netěžkého astmatu, kde léčíme všechny inhalačními kortikosteroidy, SABA nebo LABA/ultra-LABA, antileukotrieny, LAMA nebo teofylinem bez ohledu na jejich endotyp.

Fenotypy a endotypy astmatu a nové terapeutické možnosti

S cílem identifikovat konkrétního pacienta pro konkrétní léčbu se objevila fenotypizace pacientů. Fenotyp je pozorovatelný rys