

že obstrukce dýchacích cest nemusí být u pacientů s astmatem v době vyšetření vždy přítomna (1, 2).

Jednou z nejvýznamnějších novinek je přístup k diagnostice dětí ve věku pěti let a mladších, u nichž je nyní možné stanovit diagnózu asthma bronchiale na základě jasně definovaných klinických kritérií. Pro potvrzení diagnózy musí dítě splnit tři specifická klinická kritéria, což představuje posun od dříve používaného pravděpodobnostního („probability-based“) přístupu (1):

**Kritérium 1** vyžaduje zdokumentování alespoň dvou akutních epizod sípání (wheezingu) v posledních 12 měsících, nebo jedné akutní epizody v kombinaci s intermitentními asthma-like příznaky, jako je suchý kašel či zhoršení obtíží během spánku, po smíchu, pláči nebo fyzické aktivitě.

**Kritérium 2** spočívá ve vyloučení alternativních diagnóz, jako je virová bronchiolitida (zejména u kojenců mladších 12 měsíců), tuberkulóza, vrozené plicní anomálie nebo protrahovaná bakteriální bronchitida.

**Kritérium 3** vyžaduje doloženou klinickou odpověď na léčbu astmatu. Té lze dosáhnout prostřednictvím „diagnostického terapeutického pokusu“, a to buď pozorováním rychlého klinického zlepšení během 20–60 minut po podání krátkodobě působícího  $\beta_2$ -agonisty (SABA) při akutní epizodě, nebo zdokumentováním významného snížení frekvence a závažnosti příznaků během 2–3měsíční zkušební léčby inhalačními kortikosteroidy (ICS).

Pokud dítě dosud nesplňuje všechna tři kritéria, mělo by být vedeno pod diagnózou „suspektní astma“ a pravidelně znovu hodnoceno. Ačkoli některá doplňková vyšetření, jako je oscilometrie, mohou u dětí ve věku tří let a starších prokázat hyperreaktivitu dýchacích cest, diagnostický proces v této věkové skupině zůstává zásadně klinický (3).

## Biomarkery

V současnosti je kladen stále větší důraz na využívání biomarkerů, jejich správnou interpretaci a racionální zapojení do managementu astmatu. V tomto kontextu je důležité zdůraznit například cirkadiánní variabilitu počtu eozinofilů v periferní krvi, které dosahují vyšších hodnot v časných ranních hodinách, a FeNO, jež bývá naopak nižší brzy ráno. Lékařům se proto doporučuje provést tato měření alespoň třikrát, aby bylo možné správně posoudit vhodnost (biologické) léčby. „Nově doporučený FeNO suppression test představuje praktický a v běžné praxi proveditelný nástroj pro odhalení nedostatečné adherence k inhalační léčbě. Pokud má pacient vysoké FeNO navzdory předepsané vysoké dávce ICS, doporučuje se provedení (5–7 dní) přímo sledované nebo elektronicky monitorované terapie. Výrazný pokles hladiny FeNO během krátkodobě sledované terapie indikuje předchozí non-adherenci. Využití tohoto testu je zásadní před zahájením biologické léčby, přičemž pozitivní výsledek vede k nižší frekvenci nasazení biologik při dosažení srovnatelných klinických výsledků (4, 8).

## Inhalační léčba

Změnami prošla rovněž doporučení pro léčbu astmatu u dospívajících a dospělých. Preferovaný terapeutický přístup využívá nízkodávkový ICS-formoterol podle potřeby jako úlevovou léčbu ve všech stupních závažnosti onemocnění. Tento koncept „anti-inflammatory reliever“

(AIR) snižuje riziko těžkých exacerbací přibližně o 65 % ve srovnání s léčbou založenou na SABA, přičemž kontrola symptomů a plicní funkce zůstávají srovnatelné. Ve stupních 3–5 pacienti užívají ICS-formoterol rovněž jako pravidelnou udržovací léčbu; tento kombinovaný režim je označován jako „maintenance and reliever therapy“ (MART). Alternativou pro pacienty, u nichž není výše uvedený přístup možný, nebo pro ty, kteří jsou dlouhodobě stabilní a adherentní ke stávající terapii, zůstává použití SABA jako úlevového léku. Nově je však již ve stupni 1 vyžadováno současné podání inhalačního kortikosteroidu při každém použití SABA, aby byla zajištěna adekvátní protizánětlivá ochrana (1, 5).

## Biologická léčba

Mezi nejvýznamnější novinky posledních dvou let v oblasti biologické léčby obtížné léčitelného asthma bronchiale patří:

1. Zařazení tezepelumabu (anti-TSLP) jako terapie s prokázanou účinností jak u astmatu T2-high (eozinofilní), tak T2-low (non-eozinofilní) (6).
2. Rozšíření indikačních kritérií dupilumabu (anti-IL-4R $\alpha$  – inhibice interleukinu 4 [IL-4] a interleukinu 13 [IL-13]) na širší spektrum pacientů s těžkým astmatem 2. typu, včetně nemocných s nižšími hladinami eozinofilů či bez závislosti na perorálních kortikosteroidech, a jeho současné využití u pacientů s komorbiditami, jako je chronická rinosinitida s nosními polypy či atopická dermatitida (9).
3. Depomokimab, dlouhodobě působící monoklonální protilátka proti interleukinu-5. Depomokimab představuje inovativní přístup v léčbě těžkého eozinofilního astmatu, zejména díky své farmakokinetice umožňující podání v šestiměsíčních intervalech. Mechanismus účinku spočívá v inhibici IL-5, klíčového cytokinu zodpovědného za diferenciaci, aktivaci a přežívání eozinofilů. Klinické studie fáze III publikované v letech 2024 a 2025 prokázaly, že depomokimab významně snižuje roční míru exacerbací přibližně o 50–60 % u pacientů s eozinofilním fenotypem astmatu, a to při příznivém bezpečnostním profilu. Ve srovnání s již dostupnými anti-IL-5 terapiemi představuje jeho hlavní přínos výrazně prodloužený dávkovací interval, který může vést ke zlepšení adherence k léčbě a snížení zátěže pacientů i zdravotnického systému. Předpokládá se, že depomokimab najde uplatnění především u pacientů s těžkým eozinofilním astmatem nedostatečně kontrolovaným standardní biologickou léčbou nebo u pacientů, u nichž je adherence k častějším aplikačním režimům problematická (10–12).

**Tab. 1.** Co je nové v asthma bronchiale?

Oblast	Nové paradigma
Úlevová léčba	ICS–formoterol podle potřeby jako úlevová léčba ve všech stupních.
Pediatrická diagnostika	Pragmatická klinická kritéria u dětí ve věku pěti let a mladších
Biomarkery	Rozšířený přehled a důraz na cirkadiánní variabilitu a supresi FeNO pro hodnocení adherence
Těžké asthma	Upřesněný rozhodovací algoritmus, zahrnutí tezepelumabu, dupilumabu, nástup depomokimabu a důraz na kontrolu adherence před zahájením biologické terapie
Vnější rizika	Dopady změny klimatu (extrémní teplo/chlad)