

hrudníku. Naopak je třeba komplexně zhodnotit zdravotní stav dítěte. Z celkových příznaků si všímáme v první řadě růstu a tělesné hmotnosti (neprospívání a porucha růstu jako nespecifický příznak chronického onemocnění), pečlivě vyšetřujeme kůži (cyanóza, včetně pozátěžové, bledost u anémie, atopický ekzém a další alergické projevy jako komorbidita asthma bronchiale, známky karence různých mikronutrientů), všímáme si paličkovitých prstů a nehtů tvaru hodinového sklíčka. Podstatné jsou i deformity skeletu (zejména tvar hrudníku a hrudní páteře). Abnormální hlas či charakter pláče dítěte může upozorňovat především na patologii horních cest dýchacích – typicky laryngu (stridor, dysfonie). Pečlivě zkoumáme i dechový vzor pacienta, dechovou frekvenci a známky dušnosti. Tyto příznaky hodnotíme jednak v klidu, ale též při/ bezprostředně po zátěži, kdy se mohou manifestovat mírnější formy respirační insuficience (tzv. latentní respirační insuficience). Je dobré zhodnotit i dýchání ve spánku, kdy mohou být též patrné různé abnormality, které v bdělém stavu nezachytíme (např. vlivem volných mechanismů, aktivity dítěte atd.) Standardní součástí vyšetření by mělo být i měření saturace hemoglobinu kyslíkem (pulzní oxymetrie), jelikož až 20 % pacientů s respirační insuficiencí může mít negativní nález při samotném fyzikálním vyšetření. Velmi vhodné je osobně vyšetřit charakter kašle a nespolehat se jen na popis rodičů. K tomu lze využít nahrávek kašle z domácího prostředí (hodnotíme nejen zvukové fenomény ale i vzhled dítěte při kašli). Event. můžeme dítě požádat, aby zakašlalo přímo v ambulanci. Schopnost rozlišit mezi vlhkým a suchým kašlem je u zdravotnického personálu nepochybně vyšší než rodičů.

Při vlastním fyzikální vyšetření hrudníku postupujeme podle schématu: pohled – poslech – poklep – pohmat. Detailní popis vyšetření hrudníku není náplní tohoto článku, zde se zmíníme jen o specifických nálezech v souvislosti s chronickým kašlem. Přítomnost patologického poslechového nálezu (ať již vlhkého – chropy či chrůpky, nebo suchého – pískoty a vrzoty) vždy upozorňuje na specifickou příčinu kašle typu asthma bronchiale (pískoty), protražovaná/chronická bronchitis (chropy či chrůpky) atd. Obdobně tak změny v poklepu či pohmatu (hrudní chvění, hrudní hlas) upozorňují na specifický kašel. Je však třeba

podotknout, že i zcela normální fyzikální nález nevyloučí specifickou příčinu kašle (zejména časná stadia či mírné formy onemocnění).

Součástí vyšetření dítěte s chronickým kašlem by mělo být i ORL vyšetření. V první řadě je třeba vyloučit chronický fokus infekce v ORL oblasti (zvětšené adenoidní vegetace, hypertrofie tonsil, sinusy u starších dětí, vrozené anomálie ORL oblasti či získané deformity) jako příčinu chronického kašle (tzv. syndrom zadní rýmy, post-nasal drip nebo též upper airway cough syndrome) (9). Typické příznaky „zadní rýmy“ (pocit zatékajícího hleny, odkáslávání/очиšťování hrdla) nemusí být zejména u menších dětí plně vyjádřeny, proto je třeba po této příčině aktivně pátrat. Vyšetřen by měl být i larynx a pokud lze i subglotický prostor (flexibilní endoskopie horních cest dýchacích). Nelze opomenout ani zevní zvukovod (přítomnost cizího tělesa může dlouhodobě dráždit ke kašli – stimulace přes nervus vagus). Kardiologické vyšetření může být také ve vybraných situacích přínosné – viz kašel při srdečním selháním a plicním edému.

### Další vyšetření

Vyšetřovací protokol dítěte s chronickým kašlem dále zahrnuje celou řadu laboratorních, zobrazovacích, funkčních a jiných vyšetření. Jejich racionální volba by měla vycházet právě z anamnézy a fyzikálního nálezu, které mohou upozorňovat na specifickou příčinu kašle. V takovém případě je třeba postupovat podle konkrétních doporučení pro diagnostiku dané nemoci. V dalším textu se stručně zmíníme o čtyřech nejvýznamnějších vyšetřeních: skiagram hrudníku, spirometrie, mikrobiologické vyšetření sputa (sekretů dýchacích cest) a alergologické testy.

**Skiagram hrudníku** stále v dětské pneumologii představuje zobrazovací metodu první volby. Ačkoliv je jeho relativně nízká specifita a senzitivita pro různé respirační patologie známým faktem, poskytuje nám základní (a přehledné) informace nejen o plíci, ale i mediastinu a hrudní stěně. Toto vyšetření indikujeme prakticky ve všech případech chronického kašle s výjimkou stavů, kdy se podaří stanovit příčinu kašle již v první fázi vyšetřovacího postupu a zjištěná patologie je mírná či dochází k jasnému zlepšování stavu.

**Spirometrické vyšetření** patří obdobně jako rtg hrudníku mezi základní vyšetření

v dětské pneumologii. Provést ho lze u dětí ve věku od 3–6 let – v závislosti na individuální schopnosti dítěte spolupracovat, ale také i zkušenostech laboratoře. Dobře provedené spirometrické vyšetření poskytne informaci o velikosti plic (především usilovná vitální kapacita – FVC) a dále o průchodnosti dýchacích cest. Interpretace spirometrie u předškolního dítěte má sice řadu specifíků, nicméně na jejím základě můžeme i v tomto věku vyslovit podezření na obstrukci periferních či centrálních dýchacích cest, event. i na restriktivní poruchu. Velmi přínosné pro diferenciální diagnostiku chronického kašle jsou též bronchomotorické testy. S určitým zjednodušením můžeme říci, že bronchodilatační test provádíme v případě nálezu obstrukce periferních dýchacích cest a získáme tím informaci o její reverzibilitě. Naopak bronchokonstrikční test (např. s metacholinem či volným během 8 min.) provádíme v případě normální nativní spirometrie a podezření na bronchiální hyperreaktivitu. Tyto testy používáme zejména v rámci diagnostiky asthma bronchiale.

U pacienta s vlhkým kašlem je vhodné pokusit se **vyšetřit sputum** jakožto vzorek z dolních cest dýchacích. Sputum standardně posíláme na mikrobiologické vyšetření (zejména kultivace, lze provést i přímý průkaz patogenu metodou PCR). Význam může mít i cytologické vyšetření (např. v rámci dif. dg. asthma bronchiale). V dětském věku však bývá získání sputa problematické, jelikož děti mají často tendenci sputum polykat. Pomoci může fyzioterapeut (indukované sputum). Alternativně lze volit vyšetření i jiných vzorků sekretů dýchacího traktu. Při interpretaci výsledků je třeba být velmi obezřetný s ohledem na jejich reprezentativnost pro dolní cesty dýchací (viz diskrepance mikrobiologických nálezu v horních a dolních cestách dýchacích).

**Alergologické vyšetření** (kožní prick-testy či vyšetření specifických IgE) může odhalit atopickou predispozici dítěte, resp. přímo alergie na konkrétní antigeny. Tato informace je významná při podezření na asthma bronchiale (např. suchý kašel ve vazbě na prostředí) a může pomoci zacílit léčbu chronického kašle.

### Léčba

Léčba chronického kašle by měla odpovídat jeho příčině. V případě, kdy byla zjiště-