

Kašel s nadhledem

MUDr. Ivan Drnek

Dětská plicní ordinace, Ústí nad Labem

Kašel je jeden z nejčastějších stesků v ordinacích praktických lékařů u pacientů, kteří pak plní ordinace ambulantních specialistů oboru alergologie a imunologie, ORL, TRN (tuberkulózy a respiračních nemocí), a zaměstnává radiology, biochemiky, mikrobiology a mnoho dalších spolupracujících odborníků. Jde o mezioborový přístup k problému, jehož řešení by mělo zachovávat určitá pravidla a posloupnost. Rád bych se dotkl jen několika z nich na základě některých zkušeností z každodenní praxe v dětské plicní ambulanci.

Klíčová slova: kašel, bronchiální astma, postnasal drip syndrom, gastroezofageální reflux, pseudohemoptoe, hemoptoe.

Keep cough in perspective

Cough is one of the most common patient's complaint in the offices of general practitioners. Those patients then fill the outpatient offices of allergists/immunologists, otorhinolaryngologists and pulmonary respiratory physicians and occupy radiologists, biochemists, microbiologists and other co-operating specialists. We talk about interdisciplinary attitude to the problem and handling it we should respect certain principles and orders. I would like to mention only some of them which are based on my everyday experience in my Pediatric Pulmonary Office.

Key words: cough, bronchial asthma, postnasal drip syndrome, gastroesophageal reflux, pseudohemoptoe, hemoptoe.

Pediatr. pro Praxi 2010; 11(1): 62–65

Úvod

Kašel je poměrně komplikovaný *nociceptivní reflex*, a jako takový je ho třeba pokládat za fyziologickou odpověď na podráždění nervových zakončení umístěných v *reflexogenních zónách*. Ty nejcitlivější jsou v laryngu (oblasti glottis, vazů hlasových a subglottis), v trachei a bronších (nejvíce v blízkosti větvení velkých bronchů, tzv. karin), ale i další zóny jsou v slizničních oblastech VDN (vedlejších dutin nosních) nosu, nosohltanu, Eustachových tubic, vnitřních uchu, zevním zvukovodu i dalších extrathorakálních lokalizací jako serózy gastrointestinálních orgánů. Receptory provokující ke kašli reagují na podněty *mechanické* (sekret, cizí těleso), *termické* (chladný nebo horký vzduch), podněty *chemické* (páry, plyny, kyselý žaludeční šťávy), podněty *zánětlivé* (edém, hyperemie).

Vlastní sdělení

Vlastní definice kašle zdůrazňuje reflexní mechanismus a zohledňuje časovost ve vztahu k akutnímu a chronickému kašli. Přitom je třeba mít na vědomí, že jakýkoliv zánětlivý proces ve výše zmiňovaných oblastech vede k slizničním změnám. Tyto změny jsou odpovědný za zhoršení přirozených obranných vlastností respiračních sliznic a podporují nutnost *rekonvalescence po respiračním infektu* alespoň v délce trvání dvou až tří týdnů. Uplynutí této doby je dostatečné k tomu, abychom klasifikovali kašel dle definice za chronický. To ale neznamená, že se za tuto dobu sliznice dýchacích cest stihne

zcela reparovat. Podle některých autorů může tato *uzdravovací fáze* trvat dle závažnosti postižení *až 6–8 týdnů*. V době rekonvalescence se může pacient, zejména pak pacient předškolního věku navštěvující dětské kolektivní zařízení typu mateřské školy, znovu nakazit, a tím se fáze uzdravení prodlužuje a opakováním akutních infekcí se pak vytváří předpoklady vzniku chronického onemocnění. Tlak rodičů na praktika je mnohdy tak velký, že i on podlehe dítě uschopní předčasně, nebo častěji sami rodiče dítě vrátí do kolektivu vysloveně rizikového pro znovu-vzplanutí respiračního onemocnění. *Časová analýza* je velmi podstatná a již samotná může dát často odpověď na otázku, zda jde již o kašel chronický, nebo jen přetrvávající dráždivost po proběhlém infektu v souvislosti například s *přetížením čistící kapacity řasinkového epitelu*, ať přirozeným mechanismem, nebo nadužíváním expektorancií či mukolytik. Děti se mohou v nadměrném množství tracheobronchiálního sekretu „utápět“. Někdy pak pouhé přerušení léčby může vést k ústupu kašle. *Podrobná a pečlivě odebraná anamnéza* mnohdy napomůže nasměrovat logickou posloupnost vyšetření, aniž bychom pacienta vystavili nadměrné zátěži jak fyzické, tak psychické. Ze zkušenosti mohou potvrdit, že pacienti různého věku, stejně ale tak rodiče, nemusí otázkám kladeným lékařem vždy dostatečně porozumět, a tak je často smysluplné *položit otázku jiným způsobem a ptát se opakovaně*, zda dotazu všichni dobře rozumí. Délka trvání kašle není zásadní jen pro stanovení, zda

jde o kašel akutní nebo chronický, ale také proto, že pokud jsou přítomny známky onemocnění horních dýchacích cest, lze vyčkat a sledovat další vývoj kašle, jeho regresi či naopak progresi, a pokud neustoupí ani po třech týdnech, zaslouží si podrobné vyšetření. A zde bych viděl zásadní rezervy především v edukaci veřejnosti, aby se zbavila dogmatu, že pokud člověk kašle déle než týden, musí se nutně jednat o závažné onemocnění. Bohužel to neplatí naprosto beze zbytku, a proto je třeba mít se na pozoru před několika závažnými diagnózami, které opravdu mohou pacienta poměrně rychle ohrozit na životě. Takovou diagnózou může být *akutně vzniklý pneumotorax* (PNO, samozřejmě tenzní), akutní kašel při *aspiraci cizího tělesa či látky* vedoucí k poškození integrity dýchacích cest, *bronchospasmus*, *totální obturace velkých dýchacích cest*, neopomínáme rychle vzniklý *edém*

Obrázek 1. Primární atelektáza PHL, rtg přehledný snímek hrudníku krátce po narození



při laryngitidě, epiglotitidě, bodnutí vosou, včelou, sršní či anafylaktické alergické reakci. Kašel ve spojení s *pravou hemoptoi* (hemoptýzou) bývá vzácnější u dětí než u dospělých (tumory plic a dýchacích cest, kardiovaskulární aneuryzmata, tuberkulóza). Vyznačuje se prodromy pocitu plnosti či tepla v hrudníku a drážděním ke kašli. Krev bývá jasně červená, zpěněná, alkalická. Za *pseudohemoptoi* (pseudohemoptýzu) můžeme považovat hemoragické diatézy, krvácení při léčbě antikoagulancii, po ORL zákrocích, nejčastěji epistaxe. Bývá spíše pokašlávání, s krví tmavě červenou či nahnědlou a nezpěněnou. U hematemeze se můžeme setkat s krví tmavočervenou až černou (barvy kávové sedliny), nezpěněnou, kyselého zápachu, se zbytky jídla. V naprosté většině si tyto diagnózy s těmito symptomy ve spojení s kašlem zaslouží plnou pozornost lékaře i hospitalizaci. V těchto případech rovněž nečiní větší potíže ani indikace endoskopického vyšetření (bronchoskopie, případně gastrokopie). Do ordinace dětského pneumologa se velmi často dostávají děti s doporučující formulací kašle, opakovaných respiračních infekcí, opakovaných a protrahovaných bronchitid, klidové či ponámačové dušnosti. Velmi početnou skupinu dětí s dlouhodobým kašlem tvoří předškoláci (ve věku zhruba 2–6 let), u kterých lze vidět *patologický mechanismus dýchání ústy*. Bývají to děti s různě vyjádřenou nosní obstrukcí od edému nosní sliznice při alergickém i jiném typu zánětu, při hypertrofii adenoidní vegetace (AV), až po různě významné deviace nosních přepážek a dysmorfie anatomických struktur nosních průduchů, polypózní změny apod. *Samotné dýchání ústy jen z návyku i po odstranění velké AV nebo залечení chronické rýmy je často důvodem přetrvávajícího kašle i dlouho po odstranění kauzální příčiny*. U této věkové skupiny je diferenciální diagnostika nesmírně obtížná vzhledem k často se sdružujícím a prolínajícím příznakům. Pravděpodobnost, že za příznakem kašle bude tzv. *syndrom zadní rýmy* (postnasal drip syndrom, PNDS), *bronchiální astma* (AB) nebo *gastroezofageální reflux* (GER), je značně vysoká a dle některých autorů až 90%. PNDS se projevuje výrazným zahleněním nosohltanu, často současně s výskytem hypertrofické AV, v anamnéze bývají opakované rhinosinusitidy zapříčiněné alergickým nebo nespecifickým zánětem. *Kašel u AB* je neproduktivní, pokud není diagnostika ve fázi rekurentní respirační infekce, které jdou často s touto diagnózou ruku v ruce. Slizniční přestavba v důsledku nejen eosinofilního zánětu vede k oslabení přirozených obranných bariér a tím

otevřít volnou cestu opakovaným infekcím. Ty pak zavádějí příčinu vzniku chronických zánětlivých změn u pacientů, u kterých nebyla včas zahájena léčba bronchiálního astmatu. Tím lze do určité míry zdůvodnit občas vídanou jen částečnou reverzibilitu obstrukce dýchacích cest a *přetrvávající obstrukční ventilační poruchu u pacientů* s adekvátní protiastmatickou léčbou. Průkaz variabilní obstrukce dýchacích cest, symptomů AB a potvrzení přítomnosti bronchiální hyperreakivity (BHR) je důležitou podmínkou správné diagnostiky AB. Pokud je kašel přítomen jako jediný příznak a je prokázána BHR, hovoříme o tzv. *variantě astmatu projevu-jící se kašlem* (cough variant asthma). Vedle testů funkčních přispívají k diagnostice AB metody laboratorní (KO + diferenciální rozpočet, ECP, celkové a specifické IgE), v neposlední řadě stanovení vydechovaného oxidu dusnatého (NO) – tzv. FENO. *Normální hodnoty laboratorních ukazatelů však diagnózu astmatu nevylučují*. Chronický neproduktivní kašel může být příznakem GER. Až tři čtvrtiny nemocných s GER nemívají gastrointestinální příznaky. Samotný GER není spouštěčem kašle, ale snížením prahu dráždivosti receptorů kašle a je pokládán za jakýsi kofaktor. Tento kašel u průdušek s hyperreaktivitou vede k zintenzivnění a upevňování BHR. Proto je považován GER za *častý spouštěč exacerbací bronchiálního astmatu*. Mezi méně časté příčiny kašle, ale neméně významné, lze považovat kašel u chronické bronchitidy, bronchiektázií, cystické fibrózy, u onemocnění s primární ciliární dyskinezou (PCD). Je jednoznačně produktivní, často se žlutavým nebo zeleným sputem až s putridním foetorem. Nelze opomenout vrozené vady respiračního traktu, které odhalí správně indikovaná vyšetření zobrazovacími a endoskopickými metodami. V dnešní době nemůžeme zapomenout vedle nespecifických zánětlivých onemocnění ani na specifický zánět v podobě tuberkulózní infekce. Méně často se u dětí setkáme s primárními plicními nebo pleurálními tumory. Ve výčtu důvodů kašle nechci vynechat *kašel navozený léky* (ACE inhibitory, betablokátory). Psychogenní kašel se vyskytuje spíše v podobě pokašlávání až tiků a je pro něj příznačné, že se nevyskytuje prakticky vůbec v noci po usnutí. I tento důvod kašle má být vyšetřen řádně, neboť se může vyskytovat souběžně s jinými příčinami kašle.

Diskuze

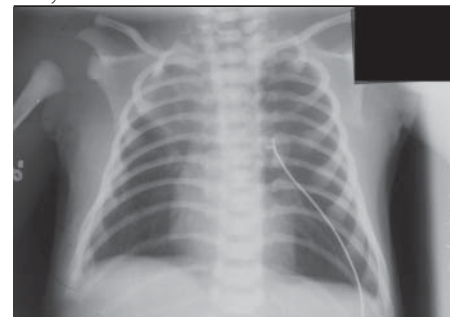
Je třeba si uvědomit, že ne každý kašel je projevem onemocnění. Kašlací reflex se dotváří vývojově v prvních šesti týdnech života, proto

se *respirační onemocnění v novorozeneckém věku a u nedonošenců nemusí projevovat kašlem*. Zásadně *netlumíme kašel již produktivní, u podezření na aspirované cizí těleso, u pacientů s poruchou vědomí*. Naopak je třeba *tlu- mit kašel u pneumotoraxu, poranění hrudního skeletu, v průběhu endoskopických*, především bronchoskopických výkonů. Za přínosné lze považovat provedení některých laboratorních vyšetření. U dlouhodobého kašle je to krevní obraz, sedimentace, C-reaktivní protein, eventuálně při odůvodněném podezření sérologické vyšetření mykoplazmatické, chlamydiové infekce, pertuse a paraptuse nebo sérologie respiračních virů (RSV, adenovirus, virus chřipky či parachřipky). ORL vyšetření, provedené pokud je to jen trochu možné v době mimo akutní infekci, často pomůže k rychlejší orientaci v problému. Součástí vyšetřovacího postupu v plicní ordinaci bývá zpravidla rentgenový snímek plic (předozadní, boční), zejména u dětí, které sní-

Obrázek 2. Primární atelektáza s drenáží



Obrázek 3. Primární atelektáza PHL po reventilaci, po drenáži a bronchoskopickém odsátí hlenové zátky



mek dosud provedený nikdy neměly. Z tohoto vyplývá, že pokud byla jakákoli zobrazující vyšetření v nedávné minulosti dělána, je pro pneumologa jejich prohlédnutí zásadní (nikoli jen přečtení rentgenologického nálezu). Na rentgenový snímek plic mohou navazovat vyšetření CT a HRCT. Podstatná jsou **plicní funkční vyšetření** (spiometrické vyšetření obvykle metodou průtok/objem (F/V křivky), celotělová pletysmografie, impulzní oscilometrie (IOS), difuze CO, compliance, bronchokonstrikční testy s metacholinem, histaminem nebo během). Ke standardním vyšetřením dnes patří 24hodinová pH-metrie. Stejně tak platí, že moderní **zobrazovací přístroje** s vysoce sofistikovaným počítačovým softwarem (spirální CT, magnetická rezonance), **endoskopická vyšetření plnohodnotně nenahrazují**. Při správné indikaci mají svoji hodnotu vyšetření chloridů v potu a tuberkulinový test Mantoux II. Zásadní významnost může mít alergologické a imunologické vyšetření, někdy kardiologické nebo psychologické vyšetření. Při diagnostice primární ciliární dyskinezy má zásadní význam elektronmikroskopické vyšetření z bioptického vzorku získaného endoskopicky při bronchoskopii.

Závěr a doporučení

Z výše uvedeného vyplývá, že rozhodně by bylo chybou vytvářet jednotný „všepostihující“ algoritmus, na jehož konci by nám pacient zapadl nejlépe pod jednu zastřešující diagnózu. To by již nebylo o medicíně, která nás každý den přesvědčuje o tom, že jedna a táž nemoc má nepřehledné množství průvodních příznaků a že je podstatné, kterým směrem nás intuice ve škále moderních vyšetřovacích metod povede. I když chybovat je lidské, jsem přesvědčen, že neustálým získáváním a tříděním zkušeností se všichni lékaři snaží docílit co nejmenší chybovosti. Bohužel, strach před uděláním chyby vede řadu z nás k alibistickým krokům v podobě indikací řady nesmyslných vyšetření, nežádka s velmi nízkým benefitem. Za dobu mé praxe se stala řada změn v diagnostice i léčbě celé řady onemocnění, ale dovoluji si vyslovit hypotézu, že se stalo za tu dobu také něco s našimi pacienty, a protože jsme pediatři, pak konkrétně se zákonnými zástupci našich pacientů. Zdá se, že postupem času se neúprosně snížila úroveň znalostí rodičů i jejich schopnost posouzení závažnosti potíží jejich dítěte, a plní se tak jimi čekárny nejrůznějších zdravotnických zařízení. Určitou naději do budoucna vidím v našem usilovném

působení na pacienty a jejich rodiče, aby u nich postupně došlo k navrácení **odpovědnosti za své zdraví**. Získáme tím větší prostor k bezchybné práci a prospěje to jistě i našim pacientům.

Literatura

1. Hadorn W, Zöllner N, et al. Od symptomu k diagnóze. Praha Avicenum, 1986: 600.
2. Kopřiva F. Diagnostika a léčba dráždivého kašle. *Pediatric pro praxi* 2005; 5: 264–267.
3. Vyhnanáková L. Kašel při onemocněních horních cest dýchacích. Olomouc 2009.
4. Čáp P, Vondra V. Kašel (obranný mechanismus, příznak, terapie). Vltavín Praha 2000: 48.
5. Koleček V. Chronický kašel, příčiny, diagnostika, léčba. Vltavín Praha 2000: 68.
6. Vondra V. Příčiny kašle a jejich léčba. *Interní medicína pro praxi* 2003; 4: 195–198.
7. Kočí T. Příčiny, diagnostika a léčba chronického kašle. *Causa Subita*, 2006; 9(1): 6–9.
8. Fojtů H. Kašel v ordinaci praktického lékaře. *Medicína pro praxi* 2006; 1: 15–19.
9. Fedor M, Minarik M, Kunovský P, Vobruba V, a kol. Intenzivní péče v pediatrii. *Martin Osveta* 2006: 461.

MUDr. Ivan Drnek

Dětská plicní ordinace
Herbenova 4, Ústí nad Labem
ivan.drnek@volny.cz
