

KAŠEL, JEHO DIAGNOSTIKA A LÉČBA

MUDr. Ján Dindoš

privátní plicní a praktický lékař, Neratovice

Kašel je normální obranný reflex, charakteristický svým prudkým a usilovným výdechem, jehož cílem je očistit dýchací cesty od cizích těles a cizorodých látek. Symptomem se stává, když přetrvává, pak se jeho obranný význam mění v komplikaci, která nutí pacienta, aby vyhledal svého praktického lékaře. Dle četnosti výskytu se považuje kašel za jeden z nejčastějších symptomů, pro který pacient vyhledá svého lékaře. Tato situace platí pro celý svět, Českou republiku nevyjímaje. Často je ale také podceňovaným příznakem závažného onemocnění, jehož rozpoznání je úkolem praktického lékaře. Často je pro rozpoznání příčiny kašle nutná mezioborová spolupráce praktika, internisty, pneumologa a alergologa nebo otorinolaryngologa.

Klíčová slova: kašel, diagnostika, terapie, spirometrie, RTG.

COUGHT, DIAGNOSTIC AND THERAPY

Cough is normal reflex of defense, characterized with his fulminating and forced expirium. His goal is tendency for cleanup from foreign body and foreign substances. As symptom exist from this time, when persist and this complication is reason for patient to attend his practitioner. Is the one of the most frequent symptoms in the practice of the practitioners. This situation is real in all world, not excepting Czech Republic. Frequently is underestimated sign of serious illness, which his diagnostic is mission for general practitioner.

Key words: cough, diagnostic, therapy, spirometry, x-ray.

Interní Med. 2006; 2: 62–66

Formy kašle

Prvotně musíme rozlišovat kašel **akutní a chronický**. Dle Irwinovy definice se jedná o chronický kašel tehdy, když trvá více než 3 týdny. Mnoho autorů s tím však nesouhlasí a považuje kašel za chronický, až když trvá více než 8 týdnů (tabulka 1).

Ke chronickému kašli dochází často tím, že se akutní kašel pacientem zanedbal. Každý praktik zná pacienta, který k němu přišel až poté, když roky trvající kašel vedl k výrazným potížím, nebo již jeho kašel vadil i rodině, která si ho často uvědomovala více než pacient sám. V USA je chronický kašel pátým nejčastějším symptomem v ordinacích praktických lékařů. Jen za léky proti kašli vydají Američané 600 milionů dolarů ročně. Kašel může být suchý, dráždivý nebo produktivní s vykašláváním sputa různé kvality. Někdy se suchý dráždivý kašel změní v produktivní, záleží také na epidemiologické situaci, sezóně, výskytu alergenů, expozici cigaretovému kouři apod.

Patofyziologie kašle

Fyziologický kašel je obranným reflexem, jehož receptory jsou jednak ve velkých dýchacích cestách (larynx, trachea a velké bronchy), ale i ve faryngu, paranazálních dutinách, dokonce i v zevním zvukovodu a také na bránici, plevře a perikardu. Reagují na dráždění mechanické (hlen, cizí těleso), chemické (toxiny) nebo termické (studený vzduch). Při zánětu se snižuje jejich práh dráždivosti a to pak

přispívá ke změně obranného fyziologického procesu v proces patologický. Centrum reflexu je uloženo v prodloužené míše, kam jsou přenášeny aferentní podněty cestou nervových vláken uložených v nervus vagus.

Po úvodní hluboké inspiraci dochází během kašle k prudké expiraci, s krátkým uzavřením epiglotis, na dobu asi 0,2 sekundy. Uzavření epiglotis a dynamická komprese dýchacích cest jsou příčinou mnohonásobného zvětšení kinetické energie vydechovaného vzduchu a tím i jeho efektivitu. Pro svoji vysokou účinnost byl na IV. kongresu Evropské patofyziologie v Budapešti (srpen 2002), který se věnoval také patofyziologii kašle, nazván celý proces kašle novým a přiléhavým eufemismem „expirační motor“...

Suchý kašel je typický pro časnou fázi akutních, nejčastěji virových infekcí, které do 8 týdnů skoro pravidelně odezní. U dráždivého kašle hraje důležitou roli bronchiální hyperreaktivita, proto takto může začínat i bronchiální astma nebo intolerance inhibitorů angiotenzin konvertujícího enzymu (dále ACEI), které jsou dnes pro svou výraznou účinnost široce využívány v terapii hypertenze. Když se ale překročí bazální sekrece hlenů, stává se pak kašel produktivním. Potom jde již o patologickou hypersekreci v dýchacích cestách, a není tedy žádným fyziologickým jevem, jak často v našich ordinacích argumentují zarpulití kuřáci.

Často je příčinou produktivního kašle také hlen, který stéká do nosohltanu z nosní sliznice a z para-

nazálních dutin, v odborné anglosaské literatuře se mu říká „postnasal-drip syndrom“, když dráždění ke kašli vyvolává retronazální sekrece (v češtině se často užívá termín „zadní rýma“). Patří sem jak chronická bakteriální sinusitida, nejčastěji etmoiditida, postinfekční rýma, sezónní alergická rýma (pollinosis), vazomotorická a chronická nealergická rýma, jakož i rýma v graviditě, která po porodu vymizí.

Hypersekrece hlenů je jasná známka chronického zánětu, který pacienta zatěžuje a dělá mu mnohokrát nejenom zdravotní, ale i společenské problémy. Když je pak sekrece hlenů větší než 100 ml za den, používáme termín bronchorrhoea, bývá nejvíce u bronchiektázií, bronchioloalveolárního karcinomu, cystické fibrózy nebo tuberkulózy. Sekreci hlenu a jeho hlavní komponenty mucínu výrazně stimuluje leukotrien LTD₄, známý z patogeneze vzniku CHOPN, jakož i tumor nekrotizující faktor (TNF alfa) a také faktor PAF a prostaglandin F₂alfa. Hlen má svůj obrovský význam také jako nedílná součást nespecifické obranné imunitní bariéry v respiračním traktu, obsahuje totiž také slizniční komponentu imunoglobulinu A, dále lysozym a laktoferin. Jeho mobilizace probíhá díky mukociliárnímu transportu směrem do horních dýchacích cest, kde pak může nastat jeho odpařování, dochází k jeho částečné resorpci nebo je spolykán, eventuálně vykašlán. V tomto transportu má nejdůležitější obranný význam řasinkový epitel, kde se kmitáním cílů hlen posunuje orálním směrem rychlostí asi 1 až 20 mm za minutu. Mukociliární transport zvyšují anticholinergika a sympatikomimetika, čehož se využívá pochopitelně i v léčbě. Právě mukociliární dysfunkce stojí na začátku rozvoje chronického zánětu v dýchacích cestách a zdá se, že je způso-

Tabulka 1. Formy kašle

Akutní	akutní zhoršení chronického kašle	chronický
Záchvatovitý	sezónní	permanentní
Suchý	dráždivý s minimální expektorací	produktivní

bená oxidačním stresem, který vzniká po expozici škodlivinám (nejčastěji cigaretový kouř, průmyslové exhaláty), nebo také alergenům a infekcím (nejčastěji virovým). K tomu se pak připojí porucha surfaktantu, aktivují se zánětlivé buňky a začnou se produkovat mediátory zánětů, které dále prohloubí hypersekreci hlenů. Na poškozený epitel adherují bakterie, které přežívají v hlenu i bez známek infekce. Při porušení tohoto „ekvilibria“ novou virózou dochází k jejich nárůstu a vzniku infekce, čímž začíná circulus vitiosus chronického zánětlivého procesu.

Diagnóza kašle

Motto: Kašel a lásku neutajíš!

Anamnéza je stále základem úspěchu v diagnostice kašle. Pátráme po okolnostech vzniku, době trvání obtíží, zda je kašel záchvatovitý, nebo permanentní, zda je i v noci, nebo jenom přes den, zdá nemá sezónní výskyt, jestli nemá vztah k práci nemocného, a také zjišťujeme, jaké bere nemocný léky. První by měla zazníít otázka, zda je pacient kuřák a jak dlouho kouří, jaká je intenzita jeho kouření, jaký typ cigarety či tabáku kouří.

Nutná je otázka na respirační infekce překonané v dětství, překonaný zápal plic nebo atopický ekzém v dětství. Kladné odpovědi na poslední dotazy na-

směřují pátrání po možném počínajícím bronchiálním astmatu, které často probíhá pod obrazem suchého záchvatovitého kašle, přítomného i v noci.

Fyzikální vyšetření hrudníku, pomáhá v rozpoznání obstrukce v dýchacích cestách, když při auskultaci slyšíme pískoty a vrzoty. Jejich převaha v inspiriu svědčí pro proces v oblasti laryngu nebo trachey, převaha v expiriu pro postihnutí bronchů a bronchiolů pod bifurkací trachey. Často se zapomíná na to, aby si pacient během fyzikálního vyšetření odkáslal, čímž se jasně ukáže, zda jde o stagnující hlen nebo má tendenci k vykašlání. Perkuse pomůže v diferenciální diagnóze infiltrace nebo pleurálního fluidothoraxu.

Inspekce je také důležitá, ale jde nejenom o inspekci hlavy (pátrat po cyanóze, známkách stékání hlenu v nosohltanu apod.), krku (pulzace), hrudníku (vyplněné nadklíčkové jamky jako známka emfyzému u CHOPN), ale také je nutné vizuálně vyhodnotit i sputum. Jakou má barvu, jestli zapáchá, jestli v něm není příměs krve, jeho množství za 24 hodin a vazkost je také důležitá. Vysoce viskózní sputum může mít někdy tvar odlišných bronchů. Mikroskopické a kulturační vyšetření ranního sputa pro mikrobiologii je stále tím základním testem, který navíc svou neinvazivitou patří do běžné praxe praktického lé-

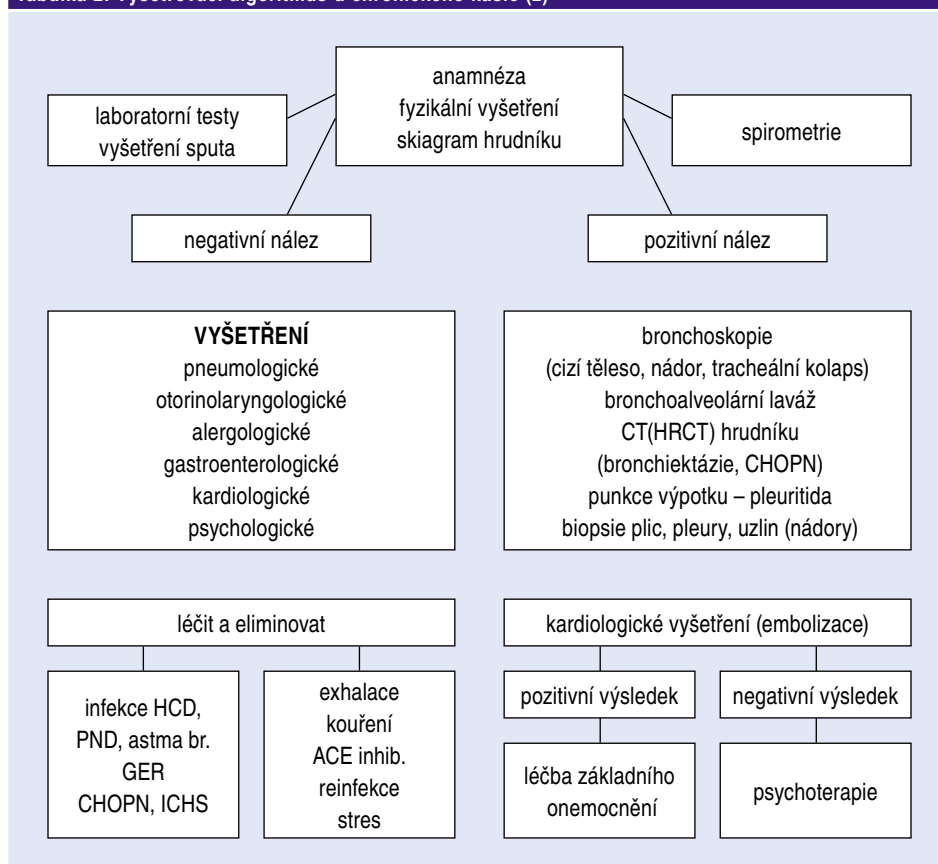
kaře, kde výrazně pomáhá také v jeho diferenciální-diagnostické rozvaze.

Laboratoř

K rozlišení akutního virového nebo bakteriálního zánětu pomůže i laboratorní vyšetření, konkrétně vyšetření FW, CRP nebo nález leukocytózy s posunem doleva, které svědčí pro bakteriální původ zánětu. U bakteriální infekce je vhodné vyšetření nespecifické flory ze sputa. Sérologické vyšetření je nutné, když myslíme na atypického původce respirační infekce (mycoplasma, chlamydie) a u dalšího atypického původce, kterým je *Legionella*, je nutné i vyšetření moče.

RTG-vyšetření hrudníku je nutné udělat vždy, když kašel trvá více než 3 týdny nebo jde o podezření na zápal plic. Je doposud považováno za tzv. „zlatý standard v diagnostice plicních afekcí“. I když je, paradoxně dle velkých statistik, až v 93% negativní (!), pomůže odhalit zánětlivé nebo jiné změny v plicním parenchymu. Když vzbudí podezření na maligní proces, kterým je nejčastěji v této lokalitě bronchogenní karcinom, je nutné udělat CT nebo HRCT (výpočetní tomografie s vysokou rozlišovací schopností). Dnes tato výpočetní tomografie pomáhá v diferenciální diagnostice bronchiektázií, rozpa-

Tabulka 2. Vyšetřovací algoritmus u chronického kašle (2)



dových procesů (tbc, absces, aspergilóza) a u plicních fibróz, kde preferujeme HRCT.

Spirometrické vyšetření zase pomůže odhalit ventilační poruchu, která může být obstrukční, restrikční nebo smíšená. U zjištěné obstrukce spirometrickým vyšetřením je vhodné udělat bronchodilatační test, dnes se dělá nejčastěji s aplikací 400 mcg Salbutamolu (Ventolin aerosol čtyři vdechy), aby se zjistilo, jestli je obstrukce reverzibilní. Původní představa, že když je zlepšená hodnota FEV₁ (objem vzduchu vydechnutý za 1 sekundu) o 12% proti výchozí hodnotě, jde jednoznačně o bronchiální astma, již neplatí, protože se s takovou velkou pozitivní bronchodilatační odpovědí můžeme setkat někdy i u chronické obstrukční plicní nemoci (dále jen CHOPN). U plicních fibróz je obvykle ventilační porucha s převahou restrikce, ale i tak je nutné vyšetřit difúzní plicní kapacitu, která ale může být snížena i u CHOPN od II. stadia nemoci. Otorinolaryngologa konzultujeme také, zvláště když má praktik podezření, že kašel vychází z postižení horních cest dýchacích. Při podezření na postihnutí paranazálních dutin je vhodné jejich rtg-vyšetření. Bronchoskopické vyšetření je nutné při podezření na maligní proces a stále platí pravidlo, že se musí udělat u každé hemoptýzy, aby mohl být včas odhalen bronchogenní karcinom jako příčina kašle a hemoptýzy. Nutným se stává toto vyšetření také když jde o chronický kašel a jeho příčina výše uvedenými metodami nebyla odhalena. Při podezření u chro-

nického kašle, který pacient mívá večer v poloze ležmo nebo v noci, že může jít o gastroezofageální reflux, je nutné konzultovat gastroenterologa a radiologa, protože se musí udělat rentgenové vyšetření polykacího aktu, 24hodinová pH-metrie jícnu nebo ezofagogastroskopie. Když se výjimečně nedokáže ani jedním z těchto vyšetření příčina kašle, je vhodné u dětí, neurotiků nebo lidí, kteří mají nějaký tik, zvážit i psychogenní původ kašle a poslat pacienta na psychologické vyšetření.

Diferenciální diagnostika kašle a jeho léčba

Nejčastější příčinou kašle jsou záněty horních cest dýchacích, jakým je například běžné nachlazení, které je v anglosaské literatuře nazýváno „common cold“, různé typy rhinosinusitid, které jsou z cca 80–90% virového původu, a léčba je proto jenom symptomatická. U akutních onemocnění dolních dýchacích cest jde nejčastěji o laryngotracheitidu, tracheobronchitidu, bronchiolitidu nebo o pneumonii. Plicní absces nebo tuberkulóza jsou dnes již podstatně méně častými diagnózami než v minulém století. Musíme na ně ale myslet u bezdomovců, asociálů, psychotiků, alkoholiků a u diabetiků nebo u lidí s postihnutím GIT a imunokompromitovaných osob. Léčba jak rozpoznávaného plicního abscesu, tak i tuberkulózy patří do rukou pneumologa, který pak rozhodne, jestli se pacient bude léčit ambulantně, nebo je nutná hospitalizace. Postihnutí dolních

dýchacích cest vždy doprovází horečka, schvácenost, únava, bolesti na hrudníku a počáteční dráždivý kašel. Dušnost bývá skoro pravidlem u exacerbací CHOPN, rozsáhlejších pneumonií a u bronchiolitid. Záchvatovitý suchý kašel nebo záchvatovitá expektorace bývá u astma bronchiale, ale i u exacerbase CHOPN. Většina chronických kašlů je spojená také s dlouhodobou expektorací sputa. Když kašel trvá více než 3 měsíce, ve dvou po sobě jdoucích letech, jedná se o chronickou bronchitidu (tato definice chronické bronchitidy vytvořená Fletcherem v roce 1962 stále platí).

K této diagnóze se ale musí dospět až po vyloučení jiných závažnějších příčin chronického kašle! Bylo by chybou uspokojit se s touto diagnózou a zanedbat např. bronchogenní karcinom.

Dle Irwina je 95% všech případů chronického kašle způsobeno: postinfekčním (povirovým) kašlem, bronchiálním astmatem, post-nasal drip syndromem, gastroezofageálním refluxem, chronickou obstrukční plicní nemocí nebo bronchiektáziemi. Po širokém využití ACE-inhibitorů v efektivní léčbě hypertenze v České republice bych rád doporučil rozšířit tuto skupinu i o tyto léky, i když zatím chybí statistiky četnosti kašle po těchto léčích. Firemní letáky ji udávají v rozsahu od 0,3% do 24%, ale spíš jsou pravdivější ta vyšší procenta! (přehled ACEI užívaných v ČR – tabulka 3). Jednou z prvních otázek v ordinaci by mělo proto být, jestli pacient tyto ACE-inhibitory neužívá. Nejvhodnějším řešením je jejich následné vysazení a podání např. léku ze skupiny sartanů (Lozap, Lorista, Micardis). Kdybychom nechtěli vysadit ACE-inhibitor, můžeme se pokusit přidat ipratropium bromid (Atrovent aerosol), který má, zdá se, speciální postavení nejenom pro tuto indikaci, ale je efektivní i u postinfekčního nebo psychogenního kašle. Ipratropium ovlivní reflex kašle inhibicí vagové aktivity. Stále však musíme myslet na to, že jde o symptomatickou léčbu a je nutné pátrat i po jiné, závažnější příčině kašle.

Tabulka 3. Přehled ACE-inhibitorů

Generický název	Firemní název
Captopril	Capoten, Tensiomin
Enalapril	Ednyt, Enap, Enalapril, Apo-Enalapril
Perindopril	Prestarium
Quindalapril	Accupro
Lisinopril	Diroton, Dapril
Spiralapril	Renpress
Trandolapril	Gopten, Tarka (v kombinaci s Isoptinem)
Ramipril	Tritace, Ramil, Amprilan, Hartil
Moexipril	Moex
Cilazapril	Inhibace
Fosinopril	Monopril
Imidapril	Tanatril

Jednou z forem bronchiálního astmatu je i perzistující dráždivý suchý kašel, kde se často v praxi na astma zapomíná anebo nemyslí a praktik dává na jeho léčbu mnoho antitusik, nebo dokonce i antibiotik. Profesor N. J. Gross vtípně definuje astma, když o něm říká, že je jako láska: „Každý z lékařů ví, o co jde, ale nikdo jí (ho) neumí definovat.“ Klinickými příznaky astmatu jsou buď záchvaty dušnosti, které udává pacient sám, nebo má při fyzikálním vyšetření pískoty, vrzoty, dušnost, která se potvrdí spirometrickým vyšetřením, nejlépe bronchodilatačním testem. Někdy se musí udělat až bronchokonstrikční testy, které v případě negativy, když po provokaci histaminem nebo methacholinem nedojde ke zhoršení hodnoty FEV₁ (jednosekundové vitální kapacity), jsou takřka jistým a směrodatným údajem pro vyloučení této diagnózy. Pochopitelně, že bazální léčba astmatu je u všech jeho perzistujících forem stejná a je jí dnes léčba inhalačními kortikoidy. V Anglii se dle profesora P. Barnse, světového odborníka pro astma bronchiale, může bronchiální astma až z 95% léčit v ambulancích praktických lékařů právě inhalačními kortikoidy v kombinaci s tzv. dlouhodobě účinkujícími beta-mimetiky, tj. bronchodilatačními léky známými pod anglickou zkratkou „LABA“, např. Symbicort, Seretide a jenom 5% (!) by se mělo léčit u specialistů, když není ani po 6 týdnech zaznamenán úspěch po léčbě těmito vysoce efektivními léky. Bohužel zatím jde o léky, které jsou našim praktikům nepřístupné, jsou indikovány jenom specialisty (TRN, ORL a alergolog), ale jejich dlouhodobé podávání výrazně snížilo jak v Anglii, tak i v ČR počet pobytů astmatiků v nemocnici. Takže i když počty astmatiků ve světě a v České republice stoupají, odhaduje se, že v ČR je nedidiagnostikováno a následně neléčeno minimálně 250 000 astmatiků, jejich pobyty v nemocnici neustále díky kvalitní a správně vedené léčbě také z roku na rok klesají. Právě proto, že jde o vysoce aktuální problém, jehož řešení je v rukou praktického lékaře, je na místě připomenout právě jim, aby neustále u kašlajícího pacienta mysleli na možné počínající a dosud nepoznané bronchiální astma! Inhalační kortikoidy by se měly dávat také v čerstvě diagnostikovaných případech CHOPN, ale tady až po dobu minimálně 3 až 6 měsíců, aby se udělal terapeutický test možné reverzibility obstrukce (nebo dokonce i k vyloučení možného astmatu) u této nemoci. Tento postup je posledním doporučením tzv. GOLDu (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease), což je světová iniciativa, ve které se angažují pneumologové z USA a Evropy, pod záštitou SZO, a zabývá se léčbou CHOPN v rámci globálních snah zlepšit péči o tuto nemoc pro její každoroční alarmující nárůst. U nás v ČR její iniciativy mezi lékaři a laicky rozšiřuje tzv. České občanské sdružení proti

CHOPN, známé svou aktivitou od r. 2000 spíše pod zkratkou ČOPN (předsedou je doc. J. Musil, dlouholetý koordinátor boje proti CHOPN), které vychází z dobrých zkušeností z boje proti bronchiálnímu astmatu. Ten je zase v České republice znám ze svých aktivit od r. 1995, kdy u nás vznikla tzv. ČIPA (Česká iniciativa pro astma), již od jejího vzniku vede alergolog prof. V. Špičák. Protože podle odhadů je kouření cigaret příčinou vzniku CHOPN od 75 až do 90%, prvním a logicky neefektivnějším krokem v léčbě této nemoci je zákaz kouření. Většina kuřáků však vyhledá praktického lékaře ani ne pro kašel nebo vykašlávání, ale pro progredující dušnost, kterou si objektivizujeme spirometrickým vyšetřením. Spirometrické vyšetření zůstává zlatým standardem v diagnostice CHOPN a měli by se mu podrobit všichni kuřáci nad 40 let, a to zejména ti, kteří vykouřili 20 cigaret denně po dobu 20 let (20 balíčko-roků) a více. Protože se jedná o drogovou závislost, je potřebné, aby praktik věnoval hodně ze svého úsilí přesvědčit pacienta o správnosti kroku směrem k zákazu kouření. Pro abstinenci příznaky při odvykání kouření je možné podávat buď nikotinové náhražky v náplastech nebo ve žvýkacích gumách, ale zdá se, že největší úspěch bude s podáváním tabletek Bupropionu hydrochloridu (preparát Welbutrin od firmy GlaxoSmithKline, balení obsahuje 60 tablet, tablety jsou po 150 mg) s podtitulkem, že se jedná o antidepresivum, protože skutečně jde původně o antidepresivum. Zjistilo se však, že pacienti jím léčení zahazovali cigarety a že nepotřebují kouřit...! Proto se tohoto efektu začalo využívat i při boji proti kouření, kde pomáhá v řešení deprese jako jednoho z projevů abstinenci příznaků po vysazení cigaret. Podává se tři dny po 1 tabletě, pak 2 x 1 po dobu minimálně 60 dnů, aby nedošlo k relapsu. Kontraindikací podání jsou jenom 2 problémy – chronická závislost na alkoholu a epilepsie. Zatím jsou výsledky dobré, efekt po roce se pohybuje od 30 do 60% podle různých vědeckých studií. Je sice preskripčně omezen na psychiatra, neurologa a sexuologa, ale když si ho pacient sám uhradí, může ho napsat každý lékař, protože ten stejný preparát známý pod názvem Zyban je sice bez omezení, ale 3 x dražší. V roce 2006 bude v červnu zaregistrován další lék proti kouření Accomplia (Rimonabant) od firmy Sanofi-Aventis, který je navíc i lékem proti obezitě, již trpí většina odnaučených kuřáků.

U diagnostikované obstrukční ventilační poruchy je pak vhodné dlouhodobé podávání buď anticholinergik, jakým je např. Ipratropium (Atrovent) v dávce 3 x 2 až 4 vdechy denně. Na českém trhu máme od minulého roku i výrazně lepší, a hlavně dlouhodobě účinkující anticholinergikum, které je účinné až 24 hodin z jedné dávky, a účinnou látkou je Tiotropium

(Spiriva). Je možné podávat i beta-2-mimetika krátkodobě účinkující, jakým jsou Salbutamol (Ventolin, Salamol, Buventol), Fenoterol (Berotec), Terbutalin (Bricanyl turbuhaler), nebo dlouhodobě účinkující, výše uvedené tzv. LABA. Jedná se o léky známé spíše z léčby astmatu: Formoterol (Oxis, turbuhaler, Foradil tobošky), který má rychlý nástup účinku do 3 minut od jeho aplikace, a proto ho „GOLD“ zařadil již mezi léky, které jsou doporučeny pro každodenní léčbu CHOPN, přičemž jeho efekt trvá až 12 hodin. Obdobně má také dlouhodobý efekt i salmeterol (Serevent discus), i když s pomalejším nástupem účinku. Když nestačí jedno z těchto bronchodilancií, je možné je kombinovat tak, že se k beta-2-mimetiku přidá menší množství anticholinergika, jak je to v přípravcích Berodual (jde o kombinaci Fenoterolu a Ipratropia). Nejúčinnější, ale také nejdražší je léčba CHOPN v kombinaci Spirivy a LABA, event. v kombinovaném preparátu Symbicort nebo Seretide. Dnes se v léčbě exacerbace CHOPN ale preferuje jejich podávání v nebulizátoru, tedy pomocí inhalátoru, a to buď ultrazvukového, nebo kompresorového. Řada pacientů s diagnózou CHOPN nebo astmatici již má možnost domácí nebulizační léčby, je ale otázka, zda ji adekvátně využívají. To by měl kontrolovat praktický lékař. Je známo, že minimálně až 30% pacientů v ČR (dle údajů prof. V. Vondry) si nesprávně aplikuje svůj inhalační lék, i když ho roky (!) používá. Proto je nutná neustálá kontrola a edukace aplikace těchto léků.

Jako další lék přicházejí do úvahy retardované formy theofylinů, např. Euphyllin CR N, Afonilum SR, ThéoPlus nebo Spophyllin Retard, v dávce od 400 do 900 mg na 24 hodin, kde je záhodno občas při léčbě zkontrolovat hladinu theofylinu v séru, aby nedošlo k jejímu překročení nad 15 mikromolů na litr séra, protože pak se objevují nežádoucí účinky léčby (třes, nespavost, nauzea nebo až vznik křečí, když pacient vezme dávku vyšší než maximálně přípustných 1500 mg za 24 hodin!). Je ale nutné upozornit, že u kuřáků se theofylin podstatně rychleji odbourává než u nekuřáků, a proto potřebují často větší dávky metylxantinů. Theofylin v malých dávkách (cca 200 mg) má také imunomodulační efekt. U exacerbací CHOPN, které se projeví zhoršením hněsavého charakteru sputa, jeho zvýšeným objemem, zhoršením dušnosti, zvýšenou horečkou a pocitem sevřeného hrudníku, je nutné, podobně jak u exacerbací bronchiectázií, podat cíleně antibiotika. Tam, kde byly již v minulosti s efektem podány perorální kortikosteroidy nebo je nemocný užívá, anebo když byla podávána kombinovaná bronchodilatační léčba a byla bez efektu, je nutné přidat i kortikosteroidy. Léčba by neměla být dlouhodobá, po dobu 7–14 dnů s dávkou, která odpovídá 40 mg prednisolonu.

Dalšími důležitými léky v terapii kašle jsou **mukolytika**, jejichž význam neustále stoupá, protože se u nich ukazují také i antioxidační a imunomodulační účinky v terapii chronických plicních afekcí, kromě mukolytického efektu, kterého se dosahuje snížením viskozity hlenu. Navíc nejenom že zvyšují efektivitu mukociliárního transportu, ale zvyšují účinek antibiotik a výsledkem je i snížení počtu exacerbací CHOPN. Proto také v nových standardech CHOPN (britský NICE a americko-evropský ATS/ERS) bylo přehodnoceno přezírání účinku mukolytik. Patří sem ambroxol, bromhexin, N-acetylcystein, carbocystein a erdostein.

V léčbě by se neměly již užívat preparáty obsahující jód, protože jsou dle rozsáhlých studií neúčinné. Před pár lety požádala pro neúčinnost o jejich stažení americká FDA. Nejčastěji je užíván v praxi stále buď Hydrochlorid bromhexin (Bromhexin, Bronchosan, Paxirasol v tabletách, kapkách, sirupu), anebo ambroxol, na který se bromhexin v organizmu metabolizuje. Jde o přípravky Mucosolvan, Solvolan, Ambrosan, Ambrobene, také v tabletách, sirupu a kapkách. Ambroxol stimuluje sekreci surfaktantu, má antioxidační efekt, a navíc zvyšuje hladiny řady antibiotik. Jeho indikací jsou akutní infekce DDC, jakou jsou bronchitidy, exacerbace CHOPN, bronchopneumonie, ale i sinusitidy a otitidy. Stále častěji, hlavně v posledních dvou letech, se dává v praxi i N-acetylcystein, který má jiný mechanismus účinku než ambroxol. Paradoxně přitom jde o starší preparát než ambroxol, který zažívá svoji renesanci. Je prekurzorem glutathionu, a proto se uplatňuje i v oxidoredukčních procesech. Některé práce uvádějí jeho ochranný efekt před chřipkou a před exacerbací CHOPN. Je dokonce antidotem otravy paracetamolem. Z tohoto aspektu je proto možné, že by mělo být zvažováno podávání N-acetylcysteinu u vysokých horeček, kde podáváme i paracetamol, abychom nesnížili jeho efekt na snížení horečky tím, že podáváme vlastně paracetamolové antidotum. Dostupné jsou v ČR tyto preparáty: ACC 200, ACC long, Mucobene, Solmucol, NAC AL 600. Obdobně jako acetylcystein i další mukolytika erdostein štěpí disulfidické vazby glykoproteinů v hlenu, ale jde o „pro-drug“, který se stává účinným až přechodem přes játra, také zvyšuje efekt antibiotik, má anti-oxidační efekt a zdá se, že může částečně bránit

exacerbaci CHOPN. Preparát ERDOMED se dává v dávkách 150 až 300 mg 2–3x denně. Při suchém dráždivém kašli můžeme podat **antitusika**, dnes ale hlavně tzv. nenarkotická, která nejsou návyková jako kodein (Codein tbl. a 15, nebo 30 mg) a ethylmorfin (Diolan tbl.). Mezi ně patří butamirát (Sinecod sirup, tbl., Intussin tbl. a kapky a Tussin kapky), dále prenoxidiazin (Libexin dr.), dropizid (Ditustat) a injekční clobutinol (Silomat amp.). V poslední době se užívá u úporného dráždivého kašle u bronchogenního karcinomu, kde je také přítomná bolest, s výhodou dihydrocodein (DHC Continus v tabletách od 30 do 120 mg). Kašel je přítomen jako příznak u bronchogenního karcinomu v 70 až 90%, často i s hemoptýzou. Musíme proto na něj stále myslet u kuřáků, kde je i v ČR již desítky let na prvním místě v počtu malignit u mužů. Protože se kašel jako příznak bere jako znak kuřácké bronchitidy, bývá diagnostikován pozdě a jeho prožívání po 5 letech je stále nízké, jedno z nejnižších, kolem 10%. Praktik se nesmí spokojit u kuřáka jenom s diagnózou chronické bronchitidy, tu může vyslovit, až když rentgenové vyšetření hrudníku v zadopřední i boční projekci je negativní! Nesmíme zapomínat u kašle na další příčinu, hlavně když jde o noční kašel nebo objevující se ve vodorovné poloze, kde hovoříme o tzv. gastroezofageálním refluxu nebo chorobě. Díky refluxu pak může vzniknout refluxní esofagitida a může dojít i k aspiraci až do dýchacích cest, kde vyvolá laryngitidu nebo bronchitidu s kašlem. Diagnostika se dnes opírá při negativním nálezu na jícnu o 24hodinovou pH-metrii, a když se nález potvrdí, dávají se H₂-antagonisté anebo inhibitory protonové pumpy, které jsou dnes v preskripci přístupné i pro praktiky. Když se stav ani po léčbě nezlepší, je možné přistoupit k fundoplikaci, nejlépe laparoskopickou cestou. Méně častou příčinou kašle je aspirace cizího tělesa, která bývá spíš u dětí. U dospělých přichází do úvahy v ebie u alkoholiků, v bezvědomí nebo při dysfagii. Efekt bronchoskopického odstranění cizího tělesa je promptní a neoddiskutovatelný.

Mezi méně časté příčiny kašle patří i intersticiální plicní procesy, kam řadíme sarkoidózu, plicní

fibrózy a pneumokoniózy. Dráždivý kašel je často jejich prvním příznakem, v diagnostice se uplatňuje spirometrie a vyšetření difúzní kapacity plic.

Kašel může být i u pleurálního syndromu, jeho etiologii však ukáže mnohokrát až pleurální punkce s biochemickou a cytologickou analýzou. Také u kardiálního edému plic může dojít ke kašli, kdy jde o dekompenzovanou ischemickou chorobu srdeční, dekompenzovanou hypertenzi nebo mitrální stenózu. U plicní embolie bývá náhlé zhoršení dušnosti, s objevením se suchého kašle a s pleurální bolestí. V praxi se na ni stále málo myslí, některé vědecké práce dokonce tvrdí, že plicní embolie překoná minimálně 1x za život každý z nás. V její diagnostice pak výrazně pomůže perfuzní scintigrafie. Když se nám nepodaří zjistit příčinu kašle, u mladistvých do 18 let je vhodné po vyloučení všech příčin poslat pacienta i za psychiatrem, když máme dojem, že je přítomna psychogenní složka. Vždy však jde o diagnózu per exclusionem.

Závěr

Často se v praxi stává, že příčinou kašle není jenom jedna z uvedených diagnóz, ale že se mohou kombinovat. Např. kašel u dlouholetého silného kuřáka může být nejenom příznakem CHOPN, ale také i počínajícím příznakem bronchogenního karcinomu. U pacienta s GER se časem objeví astma, postnasal drip syndrom nebo postinfekční kašel a podobně. Podceňování chronického kašle pacientem i praktickým lékařem je bohužel poměrně častý jev, který mívá často za následek, že i ta nejlepší léčebná metoda může v pozdních stádiích onemocnění být bez efektu, anebo je jenom málo účinná a chronický kašel pak přetrvává roky. Proto má včasná diagnostika příčiny chronického kašle své plné opodstatnění, aby mohla být právě z rukou praktického lékaře ordinovaná ta nejlepší léčebná intervence, která jeho pacienta pokud možno kašle zbaví.

MUDr. Ján Dindoš

privátní plicní a praktický lékař
Masarykova 690/8, 274 11 Neratovice
e-mail: mudr.dindos@tiscali.cz

Literatura

1. Irwin RS, et al. Chronic cough: the spectrum and frequency. Am. Rev. Resp. Dis. 1990; 141: 640–647.
2. Kolek V. Chronický kašel, Praha 2000.