

Kašel – diferenciální diagnostika a možnosti léčby

MUDr. Miroslav Urbánek, MUDr. Karel Lukáš, CSc.

IV. interní klinika 1. LF UK a VFN Praha

Kašel je reflex sloužící k očištění dýchacích cest od možných vyvolavatelů jejich obstrukce či jako odpověď na podráždění (tepelné, chemické nebo termické). Při přetrvávání se stává symptomem doprovázejícím řadu onemocnění a přivádějícím nemocné k lékaři. Dle prevalence se jedná o jeden z nejčastějších symptomů přivádějící pacienta k lékaři. Setkáváme se jak s formou akutní (trvající do 3 týdnů), tak s chronickou (trvání déle než 3 týdny, dle některých zdrojů lze akceptovat i hranici osmi týdnů). Diagnóza jeho etiologie často vyžaduje mezioborovou spolupráci. Jeho podcenění může mít fatální důsledky pro pacienta, protože se může jednat o závažné onemocnění.

Klíčová slova: akutní kašel, chronický kašel, diagnostika kašle, diferenciální diagnostika kašle, léčba kašle.

Cough – differential diagnosis and treatment options

A cough is a reflex action to clear the airways of potential causative factors of obstruction or to respond to (heat, chemical or thermal) irritation. When persistent, cough becomes a symptom accompanying a number of diseases and makes the patient seek medical attention. In terms of prevalence, cough is one of the most common symptoms the patients present with. Both acute (lasting up to three weeks) and chronic (lasting more than three weeks; according to some, duration of up to eight weeks can be accepted) forms are encountered. The diagnosis of its aetiology often requires multidisciplinary cooperation. Its underestimation may have fatal consequences for the patient because the disease may be serious.

Key words: acute cough, chronic cough, diagnosis of cough, differential diagnosis of cough, treatment of cough.

Interní Med. 2011; 13(1): 20–23

Definice

Kašel je obranný mechanismus představovaný reflexním explozivním výdechem jako prevence aspirace, je vyvolán snahou k očištění dýchacích cest od sekretů cizích těles nebo škodlivin z okolního prostředí.

Fyziologie a patofyziologie

Reflexní oblouk

Aferentní vlákna začínají periferními receptory uloženými podél dýchacích cest mezi řasini-

kami epitelálních buněk. Největší koncentrace receptorů se nachází v laryngu. Dále se receptory nacházejí ve velkých dýchacích cestách, faryngu, paranazálních dutinách, v zevním zvukovodu, na bránici, perikardu a pleuře.

Na základě specifické lokalizace receptorů v dýchacích cestách jsou vzruchy vedeny vlákny *n. trigeminus*, *n. glossopharyngeus*, *n. vagus* a *n. phrenicus* do prodloužené míchy. Zde je signál integrován a putuje zpět cestou *n. vagus* do laryngu, tracheobronchiálního stromu a *n. phrenicus* do mezižebních svalů a vyvolává kašel.

Receptory reagují na podráždění mechanické (hlen, cizí těleso), chemické (toxiny) nebo termické (studený vzduch).

Fáze kašle

1. hluboká inspirace s uzavíráním glotis
2. komprese s kontrakcí dýchacích svalů a krátkým uzavřením glotis na dobu asi 0,2 sekundy, což je příčinou mnohonásobného zvětšení kinetické energie vydechaného vzduchu a tím i jeho efektivity
3. otevření glotis a prudká expirace (rychlost vydechaného vzduchu je až 1000 km/h)

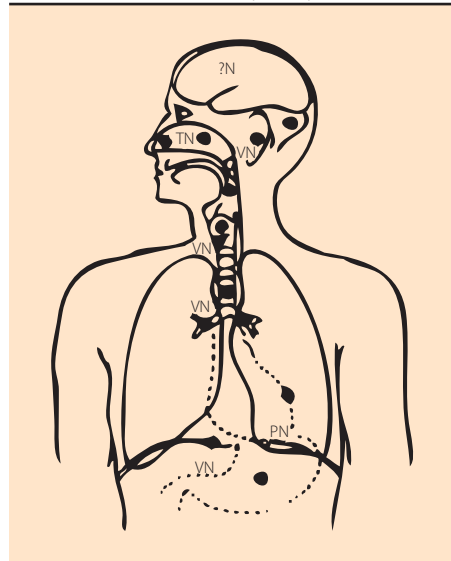
Klasifikace

Klasifikace kašle (dle 1)

- dle doby trvání: akutní (do 3 týdnů), subakutní (3–8 týdnů), chronický (déle než 8 týdnů)

- dle produkce sekretu: produktivní (s expektorací hlenovou, hnisavou, krve), neproduktivní (suchý)
- dle časových souvislostí: trvalý, paroxysmální, noční
- související: s požitím stravy, námahou
- dle vyvolávajících příčin podráždění ke kašli:
 - sekretem, zánětem, nádorem
 - akutní: tracheobronchitida, bronchopneumonie, pertuse
 - chronický: chronická bronchitida, chronická laryngitida, nádory průdušek, hrtanu, TBC plic, bronchiektazie, plicní abscesy
 - alergickým otokem sliznice: astma, Quinckeho edém, Löfflerův syndrom
 - cizími látkami
 - cizí tělesa: potrava, zvratky, organický nebo anorganický prach, kouř
 - plyny a bojové plyny
 - paraziti: askarióza, filarióza, schistosomiáza
 - městnáním nebo hypertenzí v malém oběhu (srdeční selhání)
 - tlakem na tusigenní zóny zvenčí: metastázy karcinomu do uzlin, nádory thymu, lymfom, sarkoidóza, velká retrosternální struma, aneuryzma aorty, dilatovaný jícen
 - z oblasti mimo dýchací cesty

Obrázek 1. Rozložení receptorů pro kašel (dle 2)



- pohrudnice: zánět, empyém, pneumotorax, nádor
- hlava: sliznice nosní, nosohltan, zvukovod, mozkové pleny
- břicho: dispenze žaludku, střeva, perisplenitida

- volní kašel: hysterie, nervová labilita, zlozvyk
- kašel při chronické léčbě ACE-inhibitory

Diagnostika

Opírá se o několik základních bodů:

Anamnéza – musí obsahovat základní údaje o délce a charakteru kašle, okolnostech vzniku, době výskytu (odlišení např. astma kardiální a bronchiální), pracovní anamnézu, kouření, alergickou anamnézu, teploty a respirační infekty, váhový úbytek (tumorózní etiologie), retrosternální bolest (gastroezofageální reflux).

Fyzikální vyšetření – pohledem posuzujeme tvar a postavení hrudníku (inspirační postavení, soudkovitý hrudník – chronická obstrukční choroba bronchopulmonální [CHOPN]), pátáme po přítomnosti cyanózy (plicní embolie, CHOPN). Paličkovité prsty jsou nápadné u bronchiektázií nebo bronchogenního karcinomu. Auskultací odlišíme obstrukci velkých dýchacích cest, pokud se jedná o dušnost inspirační přidruženým stridorem, či obstrukci periferní při expirační dušnosti. Výskyt chrůpků, krepitu se zvýšenou tělesnou teplotou vyvolává podezření na bronchopneumonii. Dále se provádí perkuse s fremitus pectoralis či bronchofonie k odlišení fluidotoraxu.

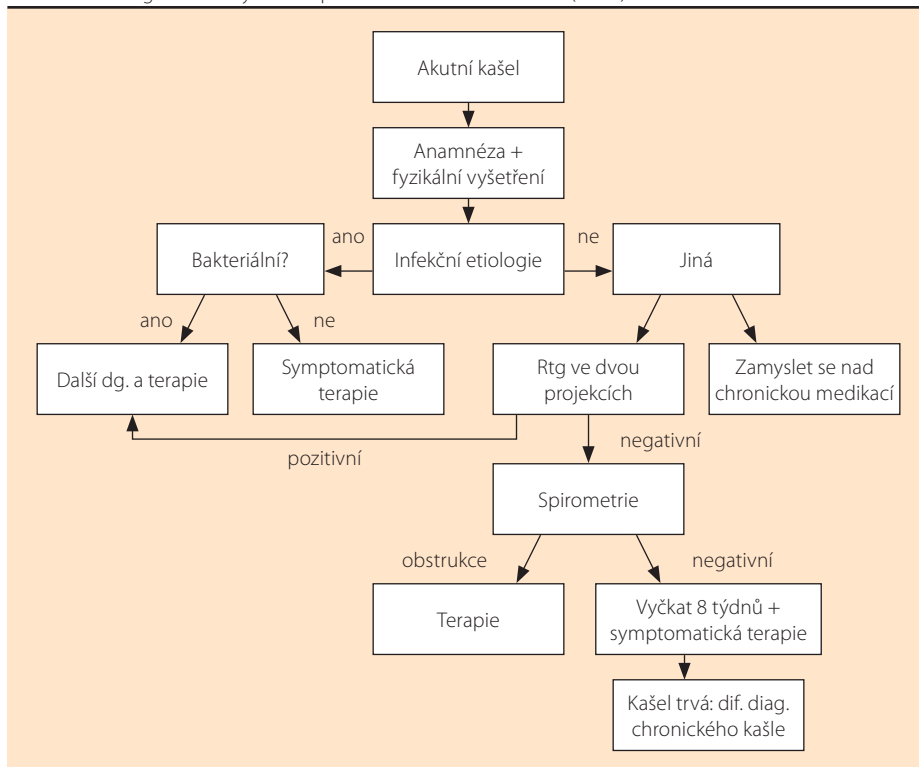
Laboratorní vyšetření – FW, krevní obraz a diferenciální rozpočet bílé krevní řady, CRP odlišení virového zánětu od bakteriálního, možnost podezření na alergické projevy (ECP, IgE, eozinofilie), dále sérologické vyšetření k určení etiologického agens (mycoplasma, *Legionella*, *Aspergillus*, TBC).

Zobrazovací metody – od prostého rtg při patologii nebo nejasnosti možno provedení CT či HRCT. U pacientů s kašlem trvajícím déle než 3 týdny je doporučováno provedení rtg v obou projekcích.

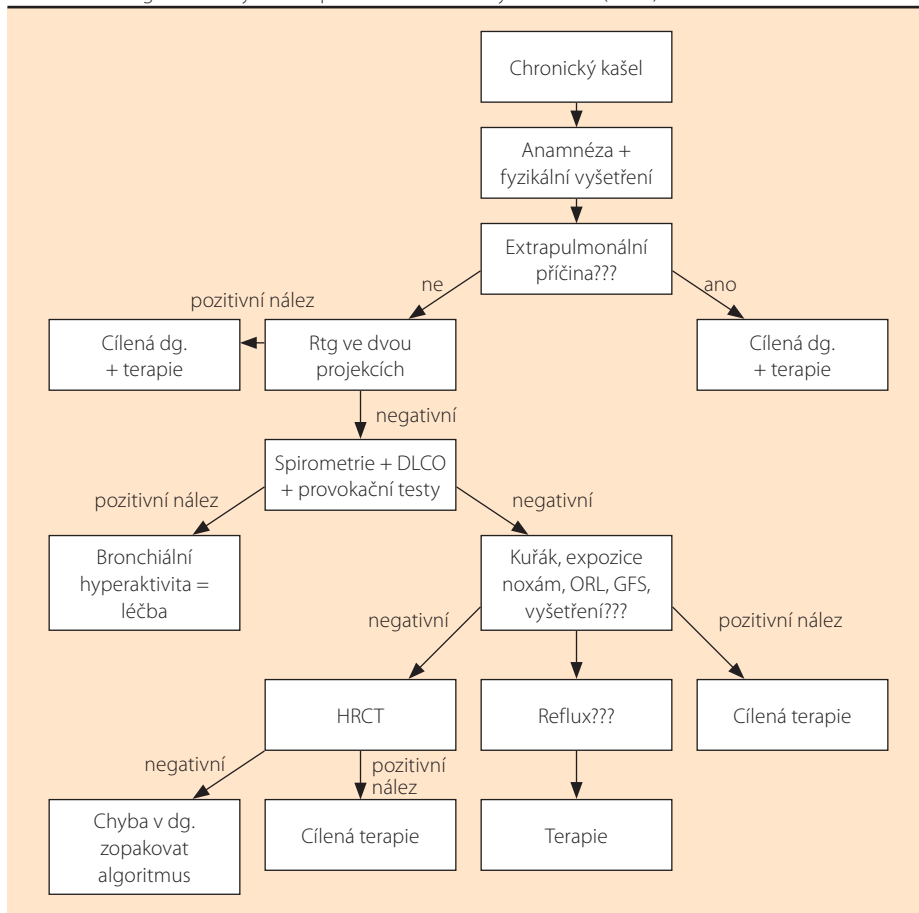
Invazivní vyšetření – bronchoskopie umožňuje odebrat biopsii, zprůchodnit obturované dýchací cesty.

Funkční vyšetření – spirometrie – rozlišení obstrukce, restrikce nebo smíšené poruchy a závažnosti postižení s možností průběžné komparace a vývoje onemocnění. Umožňuje provedení dilatačních a provokačních testů k jednoznačnému odlišení astma bronchiální od CHOPN.

Obrázek 2. Algoritmus vyšetření pacienta s akutním kašlem (dle 3)



Obrázek 3. Algoritmus vyšetření pacienta s chronickým kašlem (dle 3)



Diferenciální diagnostika

Z největší části se etiologicky uplatňuje zánět horních cest dýchacích, rinosinusitida, a to především virového původu, laryngotra-

cheitida, tracheobronchitida, bronchiolitida, pneumonie. V menší míře se setkáváme s plicním abscesem nebo TBC (hlavně u imunosuprimovaných pacientů, pacientů s biologickými

kou léčbou). Při celkových známkách zánětu (zvýšená tělesná teplota, únava, schvácenost) myslíme na postižení dolních dýchacích cest. Perzistující suchý kašel může být ekvivalent astma bronchiale, nádorů, intersticiálních plicních procesů. U pacientů s ACE-inhibitory v chronické medikaci se můžeme setkat se suchým záchvatovitým kašlem (0,3–24 %). Exacerbaci CHOPN zhusta doprovází záchvatovitá expektorace.

Až 95 % všech případů chronického kašle je způsobeno postinfekčním (povirovým) kašlem, bronchiálním astmatem, post-nasal drip syndromem, gastroezofageálním refluxem, chronickou obstrukční plicní nemocí nebo bronchiektáziemi.

Při prolongovaném neztišitelném kašli je nutné pomyslet na pertusi, zejména u osob vracejících se z jihovýchodní Asie (kábulský kašel, povinné očkování proti pertusi bylo v ČR zavedeno dle platného očkovacího kalendáře k 1. 1. 1959).

Terapie

Nejlépe je léčit vyvolávací příčinu ať už odstraněním překážky v dýchacích cestách bronchoskopií, léčbou infekce antibiotiky, v případě alergické etiologie se podávají antihistaminika či topické kortikoidy. Kašel jako projev gastroezofageálního refluxu je léčen inhibitory protonové pumpy a prokinetiky ve zvyklých dávkách. Při kašli poinfekční etiologie vyčkááme 6–8 týdnů. Vhodné je užití antitusik či inhalačních kortikoidů. Kašel jako ekvivalent astma bronchiale vyžaduje stejnou terapii jako astma samotné.

U pacientů s ACEI v chronické medikaci se můžeme setkat se suchým dráždivým kašlem až u 15 % z nich v závislosti na užívaném preparátu. Lék nutno vysadit a vyčkat ústupu potíží, také až i za několik týdnů.

Pertusi léčíme ATB. Nejvhodnější je makrolidová řada (klaritromycin, azitromycin), lze použít tetracykliny v obvyklých dávkách. Léčba by měla trvat nejméně 14 dnů. Pacienti by měli

být izolováni alespoň do té doby, než bude jejich sputum kulturně negativní. Podání ATB v katarálním stadiu může zlepšit průběh nemoci. Průběh druhého stadia již ATB neovlivní (díky fixaci toxinů v dýchacích cestách), ale podání je indikováno z důvodu omezení šíření nákazy v populaci.

Pokud budeme ovlivňovat kašel jako symptom, měli bychom brát v potaz jeho charakter a podle toho volit nejvhodnější preparát samozřejmě s přihlédnutím ke kontraindikacím.

Přehled symptomatické terapie

1) Antitusika

- Kodeinový typ – kodein, ethylmorfin, folikodin
 - centrální mechanismus účinku, snižují citlivost centra pro kašel a tím zhoršují hyperkapnii
- Nekodeinová
 - s centrálním mechanismem účinku – netlumí tolik dechové centrum (butamirát)
 - s periferním mechanismem – minimálně ovlivňují dechové centrum, blokují senzitivní perцепční místa v laryngotracheální oblasti, čímž snižují jejich dráždivost a tlumí kašel (dropropizin)

2) Expektorancia

- Mukolytika a sekretolytika
 - snižují viskozitu bronchiálního sekretu
 - stimulují činnost bronchiálních žlázek, tím zvyšují produkci sekretu a tím snižují jeho viskozitu (acetylcystein, ambroxol, bromhexin)
 - Erdosteine – má poněkud specifické postavení, vedle vlastního mukolytického působení má navíc ještě účinky mukomodulační, antioxidační, antiproteázové, antibakteriální, protizánětlivé a má synergický efekt při podání antibiotik (makrolidů)
- Látky podporující odsun bronchiálního hlehu – sekretomotorika
 - beta sympatomimetika – „LABA“

- rostlinné silice – menthae piperitae, anisii (mají slabý spazmolytický účinek)

Závěr

Kašel je symptom, který pacienty velmi často přivádí do ordinace lékaře. Jeho etiologie je pestrá, je nutno myslet na celé spektrum diagnóz. Nejenom jeho asociaci s kouřením, ale i na kardiovaskulární onemocnění, GER a velmi často na projev bronchogenního karcinomu. Podcenění kašle je velmi častý jev a poté i přes sebevětší snahu selhávají i nejlepší léčebné modalita. Proto je správná diagnostika příčiny chronického kašle velmi důležitá. Tíži tohoto úkolu dřímají ve svých rukou lékaři první linie a jeho včasná intervence může pacienta vyléčit.

Literatura

1. Krbková L. Pertusse a parapertusse. In: Beneš J. Infekční lékařství, Praha: Galén 2010: s. 228–231.
2. Irwin RS, et al. Cough: A comprehensive review. Arch. Intern. Med. 1977: 137.
3. Kardos P, Berci H, Fuchs KH, et al. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit akutem und chronischem Husten. Pneumologie 2010; 64: 355.
4. Dindoš J. Kašel: Diagnostika a léčba v ambulanci praktického lékaře. Med. pro praxi; 2007; 2: 64–69.
5. Dušejovská M. Paličkovité prsty. In: Lukáš K, Žák A, a kol. Chorobné znaky a příznaky. Praha: Grada Publishing 2010: s. 257–259.
6. Gaier N. Léčba chorob dýchacího systému. In: Linzová G, Farghali H, et al. Základní a aplikovaná farmakologie. Praha: Galén 2002: s. 331–334.
7. Kašák V, Skříčková J. Farmakoterapie plicních nemocí. In: Marek J, a kol. Farmakoterapie vnitřních nemocí. 4. vydání, Praha: Grada 2010: s. 122–192.
8. Kolek V. Kašel. Interní medicína pro praxi 2001; 11: 517–521.
9. Lukáš K. Kašel. In: Lukáš K, Žák A, a kol. Chorobné znaky a příznaky, Praha: Grada 2010: s. 199–203.
10. Samantha Anne and Robert F. Yellon Cough, Pediatric Otolaryngology for the Clinician. Humana Press, 2009; Part 4: 173–179.

Článek přijat redakcí: 23. 11. 2010

Článek přijat k publikaci: 20. 12. 2010

MUDr. Miroslav Urbánek

IV. interní klinika 1. LF UK a VFN Praha
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2
miroslav.urbane@vfn.cz