

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 očistě 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 (trvajicí 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.

Med. praxi 2011; 8(11): 469–471

Definice

Kašel je obranný mechanismus představovaný reflexním explozivním výdechem jako prevence aspirace, je vyvolaný 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 řasinkami epitelálních buněk. Největší kon-

centrace receptorů se nachází v laryngu. Dále se receptory nacházejí ve velkých dýchacích cestách, faryngu, paranasálních dutinách, v zevním zvukovodu, na bránici, perikardu a plevě.

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 dráždění mechanické (hlen, cizí těleso), chemické (toxiny) nebo termické (studený vzduch).

Fáze kašle

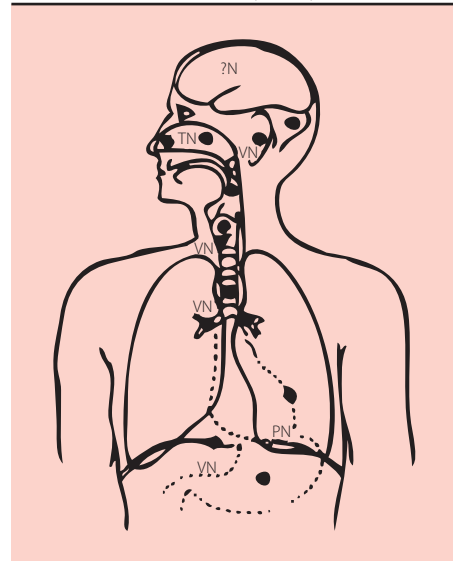
- 1. hluboká inspirace s uzavíráním glottis
- 2. komprese s kontrakcí dýchacích svalů a krátkým uzavřením glottis na dobu asi 0,2 sekundy, což je příčinou mnohonásobného zvětšení kinetické energie vydechovaného vzduchu a tím i jeho efektivity
- 3. otevření glottis a prudká expirace (rychlost vydechovaného 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 expectorací hlenovou, hnisavou, krve), neproduktivní (suchý)
- dle časových souvislostí: trvalý, paroxysmální, noční
- související: s požitím stravy, námahou
- dle vyvolávající příčiny dráždění 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: askaridóza, filarióza, schistosomiáza
 - městnáním nebo hypertenzí v malém oběhu (srdeční selhání)
 - tlakem na tusigenní zóny zvenčí: metastázy karcinomu do uzlin, nádory timu, lymfom, sarkoidóza, velká retrosternální struma, aneurysma aorty, dilatovaný jícen

Obrázek 1. Rozložení receptorů pro kašel (dle 2)



- z oblasti mimo dýchací cesty
 - pohrudnice: zánět, empyém, pneumotorax, nádor
 - hlava: sliznice nosní, nosohltan, zvučkovod, mozkové pleny
 - břicho: dispenze žaludku, střeva, perisplenitida
- volní kašel: hysterie, nervová labilita, zlovyk
- 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 stridorrem, 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.

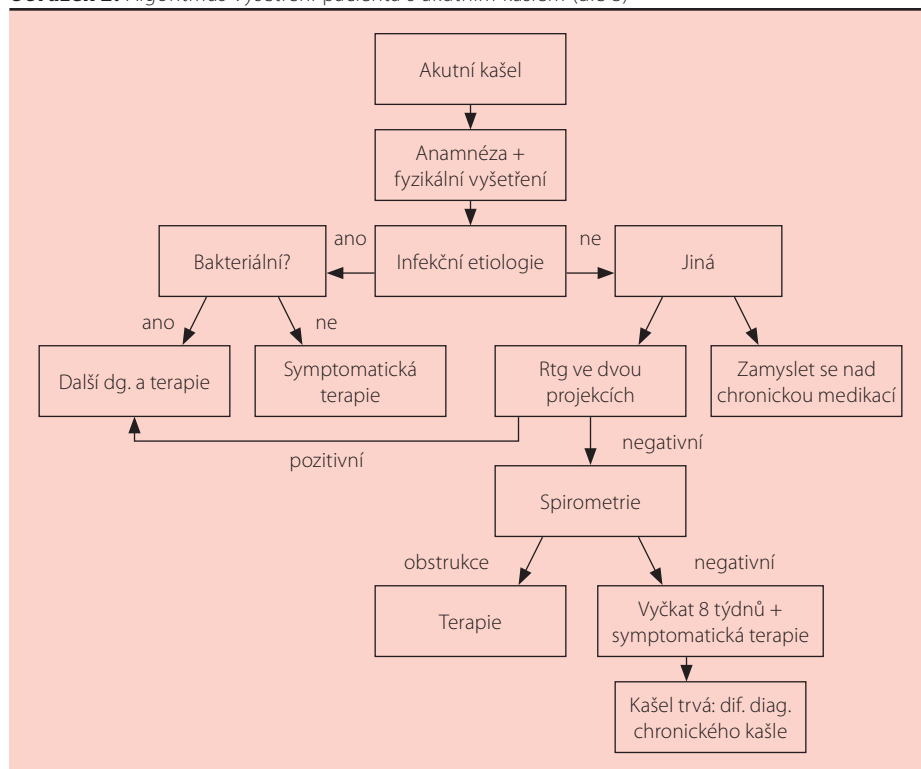
Laboratorní vyšetření – FW, krevní obraz a diferenciální rozpočet bílé krevní řady, CRP odlišení virového zánětu od bakteriálního, možnost podezření na alergické projevy (ECP, IgE, eozinofilie), dále sérologické vyšetření k určení etiologického agens (mycoplasma, *Legionella*, *Aspergillus*, TBC).

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.

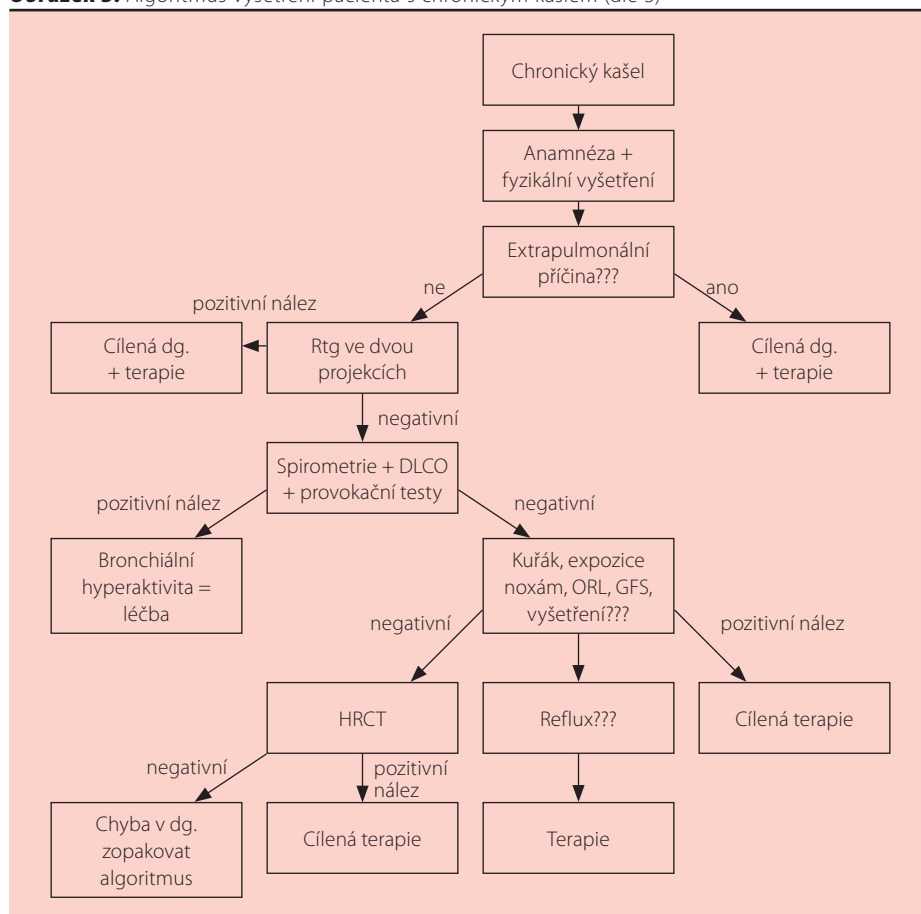
Invazivní vyšetření – bronchoskopie umožňuje odebrat biopsii, zprůchodnit obturované dýchací cesty.

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 biologické

kou léčbou). Při celkových známkách zá-
nětu (zvýšená tělesná teplota, únava, schvác-
nost) myslíme na poškození dolních dýchacích
cest. Perzistující suchý kašel může být ekviva-
lent 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 záchva-
tovitá expektorace.

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

Při prodlouženém neztížitelném kašli je
nutné pomyslet na pertusi, zejména u osob
vracejících se z jihovýchodní Asie (kábulský ka-
šel, 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 pří-
padě alergické etiologie se podávají antihista-
minika či topické kortikoidy. Kašel jako projev
gastroezofageálního refluxu je léčen inhibitory
protonové pumpy a prokinetiky ve zvyklých
dávkách. Při kašli poinfekční etiologie vyčká-
váme 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 mak-
rolidová 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 je-

jich sputum kultivačně 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 sym-
ptom, měli bychom brát v potaz jeho charakter
a podle toho volit nejvhodnější preparát samo-
zřejmě s přihlédnutím ke kontraindikacím.

Přehled symptomatické terapie

■ 1) Antitusika

■ Kodeinový typ – kodein, ethylmorfin, folko-
din

- centrální mechanismus účinku, snižují
citlivost centra pro kašel a tím zhoršují
hyperkarnii

■ Nekodeinová

- s centrálním mechanismem účinku –
netlumí tolik dechové centrum (buta-
mirát)
- s periferním mechanismem – minimál-
ně ovlivňují dechové centrum, blokují
senzitivní perceptorní místa v laryngotra-
cheální oblasti, čímž snižují jejich dráždi-
vost 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 po-
stavení, vedle vlastního mukolytického
působení má navíc ještě účinky muko-
modulační, antioxidační, antiproteázové,
antibakteriální, protizánětlivé a má
synergický efekt při podání antibiotik
(makrolidů)

■ Látky podporující odsun bronchiálního
hlenu – sekretomotorika

- beta sympatomimetika – „LABA“
- rostlinné silice – menthae piperitae, ani-
sii (mají slabý spasmolytický účinek)

Závěr

Kašel je symptom, který pacienty velmi často
přivádí do ordinace lékaře. Jeho etiologie je pes-
trá, je nutno myslet na celé spektrum diagnóz.
Nejenom jeho asociaci s kouřením, ale i na kar-
dioaskulární 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 modalities. 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. Pertuse a parapertuse. In: Beneš J. Infekční lé-
kařství, Praha: Galén 2010: s. 228–231.
2. Irwin RS, et al. Cough: A comprehensive review. Arch. In-
tern. 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. Pneu-
mologie 2010; 64: 355.
4. Dindoš J. Kašel: Diagnostika a léčba v ambulanci praktic-
kého 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. Léčiva 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, Pediat-
ric Otolaryngology for the Clinician. Humana Press, 2009;
Part 4: 173–179.

Převzato z Interní Med. 2011; 13(11): 20–23

MUDr. Miroslav Urbánek

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