

Acetylcystein v léčbě akutního a chronického kašle

Robert Jirásek
 Edukafarm, Praha

Mukolytika snižují viskozitu hlenu, usnadňují odkašlávání a omezují dráždění ke kašli. Některá působí reflexně, jiná působí přímo.

Definice kašle

Kašel (tussis) definujeme jako prudký, hlasitý výdechový manévr, vznikající nejčastěji mechanickým nebo chemickým podrážděním příslušných receptorů v hrtanu a v dolních dýchacích cestách. Plní nesmírně důležitou funkci obranného reflexu; kromě toho je nejčastějším symptomem onemocnění dýchadel.¹

S narůstající délkou trvání a svou intenzitou může kašel pacienta značně zatěžovat a omezovat v pracovních i volnočasových aktivitách. Navíc přináší psychické utrpení, protože kašel objevující se při uložení těla do horizontální polohy narušuje až znemožňuje spánek.²

Diferenciální diagnostika kašle

Při diferenciální diagnóze pečlivě pátráme po všech v úvahu přicházejících příčinách. Je nutné zohlednit pacientovu medikaci (pozor na užívání inhibitorů ACE), prostředí jeho domácnosti, pokusit se o eliminaci alergenů, zanechání kouření aj. Déletrvajícím kašlem je varovným signálem a vždy by měl nasměrovat k odbornému vyšetření, aby se vyloučila maligní etiologie. Zvláště noční kašel může být příznakem zatékání žaludečního obsahu do průdušek. Také tzv. zadní rýma často pacienta obtěžuje kašlem. Periodické a bezděčné pokašlávání neurotiků spadá do oblasti psychiatrie.

Klasifikace kašle

Podle délky trvání se rozlišuje kašel **akutní** (několik až 20 dnů) a **chronický** (nejméně 3 týdny).¹ Avšak kašel vyskytující se i tři týdny po prodělané virové respirační infekci („common cold“) je spíše pravidlem než výjimkou.

Intenzivní neléčený nebo na léčbu špatně reagující kašel nemocného vysílá a způsobuje i řadu komplikací (chrapot, inkontinenci moči, srdeční dysrytmie, hernie, ruptury jizev a sleziny, fraktury žeber, nechutenství, zvracení, bolesti kosterních svalů).¹

Další klasifikací kašle je rozdělení podle sekrece hlenu na **suchý** (dráždivý, neproduktivní; léčí se antitusiky) a **vlhký** (produktivní; léčí se protusiky).³

Terapie kašle

Léčení kašle se odvíjí od jeho charakteru a dělí se klasicky na terapii **kauzální** (příčinnou – ATB, sulfonamidy, antituberkulotika aj.) a **symptomatickou** (antitusika, expektorancia, pomocné léky – antihistaminika, antiseptika, kortikoidy, benzodiazepiny, omeprazol, teofylin, lokální anestetika, amilorid, atropin aj.).³

Antitusika buď snižují dráždivost dechového středu v prodloužené míše (tzv. centrálně působící antitusika) nebo tlumí reflexní zóny kašle v dýchacích cestách a vedení dostředivých i odstředivých nervových vzruchů kašlacího reflexu (tzv. periferně působící antitusika).¹

Farmakologicky se dělí do tří skupin – na antitusika 1. **kodeinová** (narkotická - alkaloidy a deriváty opia), 2. **nekodeinová** (nenarkotická) a 3. **další látky**.⁴ Podávají se na noc nebo ex tempore před invazivním instrumentálním vyšetřením (bronchoskopie apod.), před a po operacích, ve stomatologii, onkologii aj.

Expektorancia (protusika) jsou látky podporující vykašlávání, resp. odstraňování sekretů z dýchacích cest. Z hlediska farmakodynamiky se dělí na **mukolytika** (ředí hlen, ale nezvětšují jeho množství) a na **sekretomotorika** (zvyšují produkci hlenu a jeho transport z dýchadel).³ Podávají se max. do 17-ti hodin, ne před spaním.

Vzájemná kombinace antitusik a expektorancí v jedné lékové formě či při podání není racionální ani farmakologicky odůvodněná.⁵

Současné trendy v léčbě kašle

V léčbě akutního i chronického kašle, a to suchého i produktivního, se v dnešní medicíně nejčastěji doporučují **mukolytika**. Snižují viskozitu hlenu, usnadňují jeho odkašlávání a omezují dráždění ke kašli. Některá působí reflexně (podrážděním žaludeční sliznice stimulují i sliznici bronchů), jiná působí přímo (po p. o. podání se vylučují bronchiální stěnou nebo tak působí při inhalaci).⁶

Acetylcystein (N-acetylcyste-

inum) působí mukolyticky redukcí disulfidových vazeb v bílkovinách průduškového hlenu.⁷ Má výhodné antioxidační a imunomodulační účinky, čímž opravňuje k preventivnímu užívání během sezóny chřipky a akutních vzplanutí bronchitid a CHOPN. Dochází ke snížení počtu exacerbací, zkracuje se doba aplikace antibiotik, redukuje se počet rehospitalizací.^{8,9}

Běžně se acetylcystein ordinuje např. ve formě přípravku **Solmucol** 3 x denně 200 mg v granulovaném prášku pro přípravu perorálního roztoku, 3 x denně 10 ml sirupu nebo 2 - 6 x denně 1 pastilka.

Vhodné je dlouhodobé podávání pacientům s intersticiálními plicními procesy (sarkoidóza, koni-óza, cystická fibróza) v dávce až 3 x denně 600 mg spolu s příslušnou imunosupresivní terapií.¹⁰

Nápojem s rozpuštěným granulem není vhodné zapíjet současně předepsaná antibiotika, neboť acetylcystein má vliv na jejich biologickou dostupnost v organismu. Negativně působí na účinnost ampicillinu, streptomycinu a kanamycinu, tetracyklin je třeba užívat s alespoň dvouhodinovým odstupem; v případě jiných antibiotik se zdá, že in vivo acetylcystein napomáhá jejich pronikání do hlenu.

Při otravách paracetamolem acetylcystein slouží jako antidotum.

Vedlejší nežádoucí účinky acetylcysteinu jsou nezávažné a vzácné; zahrnují bolesti hlavy, pyrózu, nauzeu, tinnitus a kopřivku. Astmatikům by měl být podán jen v kombinaci s bronchodilatancii.¹¹

Závěr

Podávání acetylcysteinu představuje bezpečnou a účinnou léčbu symptomů astmatu, chronické obstrukční plicní nemoci a intersticiálních plicních procesů.

V rámci samoléčení chorob z nachlazení, chřipky, bronchitidy, zánětu vedlejších nosních dutin a středního ucha může být acetylcystein označen léčivem první volby.

Literatura

1. Kašel a jeho léčba. *Farmakoterapeutické informace* 2001; 1:1-4.
2. Pláček P. Trendy v léčbě chronického kašle. *Lékařské listy* 2004; 53:22-24.
3. Tomišková M, Skřičková J, Kaplanová J. *Současné možnosti symptomatické léčby kašle. Přednáška, XII. brněnský den paliativní medicíny*, 26. 10. 2006.
4. Korpáš J, Nosálová G. *Farmakoterapie kašle*. Martin: Osveta, 1991.
5. Fojtů H. Nejčastější příčiny kašle a jejich léčba. *Interní Med* 2008; 10:7-10.
6. Chalabala, M. *Encyklopédia farmacie*. Martin: Osveta, 1991.
7. Hynie S. *Základy farmakologie*. Praha: Triton, 1999.
8. Dindoš J. Kašel, jeho diagnostika a léčba. *Interní Med* 2006; 2:62-66.
9. Kolek V. *Současné názory na používání mukolytik. Farmakoterapie* 2006; 2:101-106.
10. Bártů V. *Doporučené postupy v diagnostice a léčbě kašle. Lékařské listy* 2008; 57:11-13.
11. *Mikroverze AISLP* 2009.3