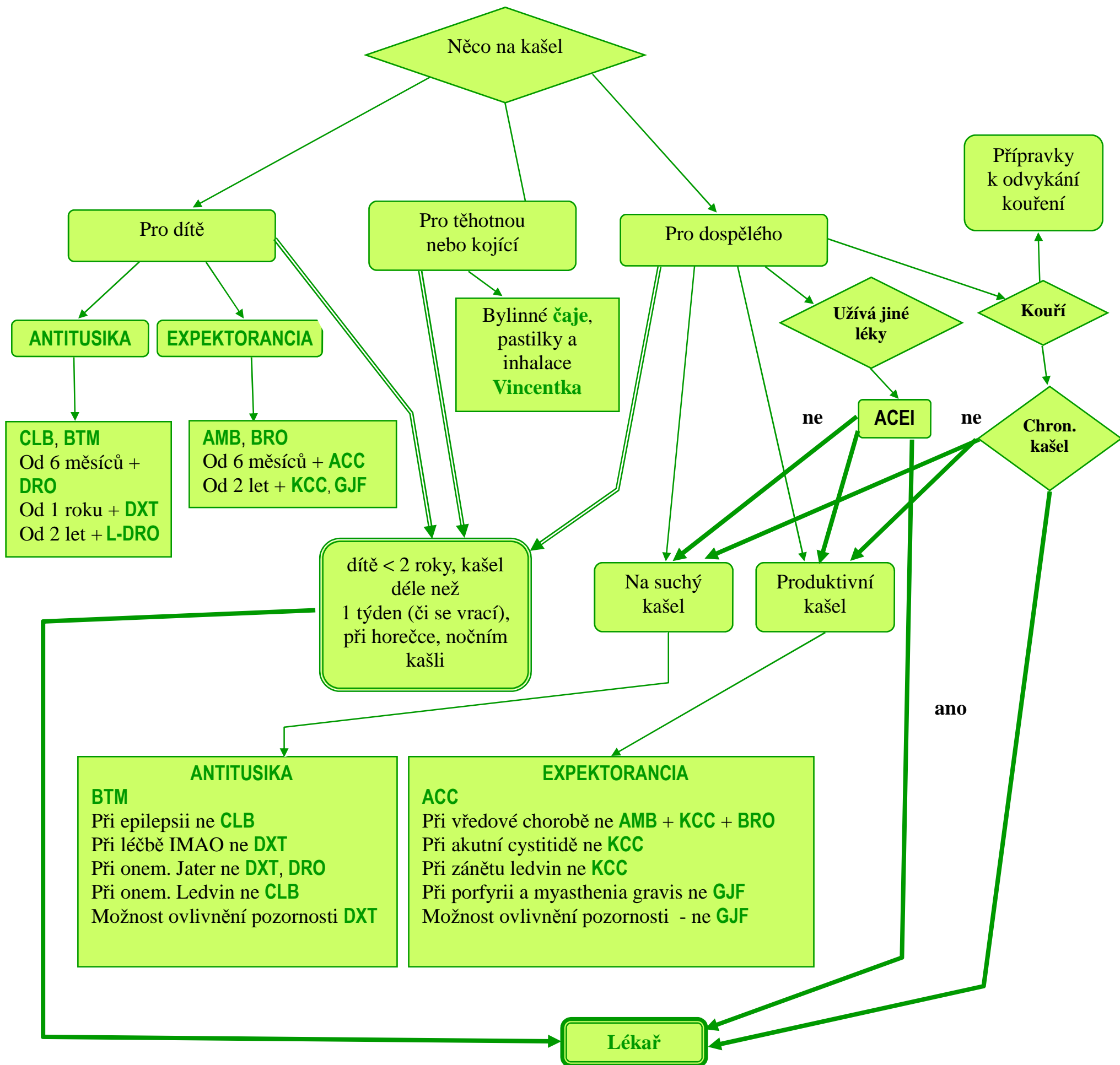


Kašel

Zpracováno na základě postupu
Mgr. Medvecké

Doporučený postup České lékárnické komory



BTM - butamirát
CLB - klobutinol
DXT - dextrometorfan
DRO - dropropizin
L-DRO - levodropropizin

ACC - acetylcystein
AMB - ambroxol
BRO - bromhexin
KCC - karbocystein
GJF - guaifenezin

Kašel

Zpracováno na základě postupu
Mgr. Medvecké

Doporučený postup České lékařnické komory

Reflexní pochod, kterým se organismus snaží zbavit hlenu a cizích těles v dýchacích cestách se nazývá kašel. Může mít **akutní** (méně než 3 týdny) nebo **chronický** charakter (déle než 8 týdnů). Příčiny kašle mohou být fyzikální, chemické i biologické. Kašel může vzniknout při vdechnutí předmětů (nejč. u malých dětí) a dráždivých látek, podráždění chladem, pobytu v prašném prostředí, bakteriálním a virovém onemocnění, hypersenzitivitě (je-li noční kašel při astma bronchiale častěji než 1 x týdně, doporučuje se pacienta odeslat k lékaři). Chronický kašel vzniká z 90% na podkladě **astma bronchiale, postnasal drip syndrom („zadní rýma“)** a GERD. Kašel je jedním z příznaků maligního nádoru - rakoviny plic. Iatrogení příčinou kašle může být reakce na podávání ACEI. Pokud si tedy pacient stěžuje na chronický kašel, vždy se zeptáme na to, zda:

- pacient není astmatik
- je kuřák, nebo zda se pohybuje v prašném, zakouřeném prostředí
- zda neužívá ACEI (kašel je zde typicky neproduktivní, zhoršuje se v noci a když si pacient lehne; kašel může přetrvávat i dlouho po ukončení léčby)
- zda se neléčí, nebo neléčí s GERD (GERD je příčina asi 10-20% případů chronického kašle)

Na podkladě chronického kašle může dojít až k emfyzému plic a cor pulmonale, není tedy namístě jej podceňovat.

Z režimových opatření můžeme pacientům doporučit dodržování pitného režimu (2,5-3 l denně) zejména v podobě teplých nápojů, ideální jsou bylinné čaje obsahující silice, slizy a saponiny. Příznivý účinek při onemocnění dýchacích cest má minerální voda Vincentka, kterou je možné inhalovat, pít, kloktat a k dispozici jsou také sirup a pastilky.

Ve farmakoterapii jsou základními možnostmi samoléčby kašle **antitusika** a **expektorancia**. Rozhodujeme se podle typu kašle. Většinou je kašel zpočátku suchý, dráždivý a později dochází k vykašlávání hlenovitého až hnisavého sputa. Pokud je kašel suchý, podávají se v případě, že kašel nadměrně obtěžuje, **antitusika**, u pacienta se snažíme dosáhnout změny charakteru kašle na kašel produktivní, a to s využitím **mukolytik** a řádné hydratace. V případě vlhkého, produktivního kašle je účelné užívání **expektorancií** a **mukolytik**.

ANTITUSIKA. Pokud je kašel neproduktivní a neúčelný, je odůvodněné tlumení kašle **antitusiky**. Volně prodejné léčivé látky jsou **dextrometorfan** a tzv. nekodeinové – **butamirát, dropropizin, klobutinol, prenoxidiazin, pentoxyverin, benzonatát**. Pacienti užíající přípravky s obsahem **dextrometorfanu** a **klobutinolu** je třeba upozornit na možnost vlivu na pozornost. Přírodním prostředkem je nálev z listu nebo květu podbělu lékařského.

Dextrometorfan (Humex pro dospělé/pro děti na suchý kašel®, Robitussin antitussicum/junior na suchý dráždivý kašel®)

KI: děti do 1 roku*, astma bronchiale, porucha jater, léčba IMAO a 14 dnů po jejich vysazení

D: dospělí 3-4 x denně 1 odměrka

děti ve 3-4 dávkách 1 mg/kg/den (30 měsíců – 6 let 5 ml 2-4 x denně
6 – 15 let 10 ml 2 – 5 x denně)

Clobutinol (Silomat®) sirup, kapky

KI: epilepsie a při snížené funkci ledvin

D: dospělí 3 x denně 10-20 ml (20-40 kapek)

kojenci do 1 roku 3 x denně 2,5-5 ml (5-10 kapek),

děti 1-3 roky 3 x denně 5 ml (10 kapek), 3-6 let 3 x denně 5-7,5 ml (10-15 kapek),
6-12 let 3 x denně 7,5-10 ml (15-20 kapek)

Butamirát (Sinecod®) kapky, sirup, tablety; Tussin® kapky, s guaifenezinem součástí Stoptussin® kapky

KI: těhotenství (zejm. 1. trimestr) a laktace

D: dospělí 3-4x denně 5 mg

U dětí se dává podle hmotnosti podle doporučení konkrétního výrobce

Dropropizin (Ditustat®) kapky

KI: děti do 6 měsíců a při poruchách jater

D: 3-4 x denně - dospělí 52 kapek, děti 6-12 měsíců 6 kapek, 1-3 roky 15 kapek, 3-13 let 26 kapek

Levodropropizin (Levopront®) sirup

KI: děti do 2 let, těžké poruchy ledvin, použití delší než 7 dnů

D: dospělí 3 x denně 10 ml, děti 1 – 3 mg/kg/den

*SPC přípravku **Robitussin junior na suchý dráždivý kašel®** - ve skutečnosti ovšem nejsou k dispozici validní informace pro podávání této látky u dětí pod 2 roky. I konkurenční **Humex pro děti na suchý kašel®** uvádí dávkování až od 30 měsíců

EXPEKTORANCIA. Usnadňují odstraňování hustého hlenu z dýchacích cest. Neměla by být užívána současně s **antitusiky** pro možnost hromadění hlenu v bronších. Poslední dávku je třeba podat kolem 18 hodiny, aby nedocházelo k ztekučení nebo zvýšené tvorbě hlenu v nočních hodinách a lze doporučit zvýšenou polohu hlavy, kdy jsou je dýchání méně obtížné.

Léčivé látky s expektoračním účinkem určené k volnému prodeji jsou: **acetylcystein, karbocystein, ambroxol, bromhexin, guaifenesin** a rostlinné silice. Podávají se nejčastěji perorálně, některé jsou vhodné také k inhalacím. Při podání **guaifenezinu** je potřeba upozornit pacienta na možnost ovlivnění pozornosti.

Acetylcystein (ACC®) šumivé tablety, granulát, ACC Long® šumivé tablety, Mucobene® granulát, NAC® granulát a šumivé tablety, Solmuco® sirup, pastilky, granulát)

KI: děti do 6 měsíců, gravidita

D: dospělí a děti nad 14 let 3 x denně 200 mg

děti 6 měs-2 roky 2-3 x d 50 mg, 2-6 let 2-3 x d 100 mg, 6-12 let 3-4 x d 100 mg

Karbocystein (Fenorin®) sirup, tobolek, Fenorin P® sirup)

KI: akutní vředová choroba, akutní cystitida, akutní zánět ledvin a děti do 2 let

D: dospělí a děti od 12 let 3 x denně 750 mg

děti 2-6 let mg/kg/den, 6-12 let 3 x d 250-375 mg

Ambroxol (Ambrobene®, Ambrosan®, Ambroxol AL®, Halixo®, Mucosolvan®, Mucosolvan retard®, Mucosin s medem®, Neo-Bronchol®)

KI: vředová choroba, 1. trimestr gravidity a laktace

D: dospělí retardované přípravky 1 x denně 75 mg, neretardované 3 x denně 15-30 mg

Bromhexin (Bronchosan®, Bromhexin®) (různí výrobci))

KI: vředová choroba

D: dospělí 3 x denně 8-12 mg, k inhalaci 4 mg

Guaifenezin* (Guaiajuran®) tablety, Coldrex Broncho® sirup, Robitussin expectorans na odkašlávání®)

KI: děti do 3 let, porfyrie a myasthenia gravis

D: 3 x denně 200 – 400 mg

*léčivo, jehož bezpečnost je v porovnání s ostatními **expektorancií** nejlépe prozkoumána

Silice mátová, borovicová, eukalyptová, fenyklová, anýzová aj. Bylinné čaje a přípravky obsahující lékořičový extrakt, jitrocelový list, prvosenkový kořen a květ, tymiánovou a matefídkovou nať, proskurníkový kořen a list, slézový květ, pučláčku islandskou, aj.

V případě, kdy je kašel doprovázen zvýšenou teplotou a dalšími symptomy, je jednou z možností léčby užívání kombinovaných přípravků, např. **dextrometorfan, pseudoefedrin** a **paracetamol (Paralen Plus®) tablety**, nebo **dextrometorfan, prometazin** a **paracetamol (Coldrex noční léčba®)** – dávkování viz SPC příslušných přípravků.

Léčba kašle v období těhotenství a při kojení

Podání **antitusik** a **expektorancií** se gravidním ženám nedoporučuje anebo je kontraindikované.

Ženám v období gravidity a laktace je možné nabídnout některý z následujících přípravků: **Hedelix®** sirup, Isla Moos pastilky, jitrocelový sirup, proskurníkový sirup, **Thymomel®** sirup, Vincentka, bylinné čaje s expektoračními účinky (**Species pectorales®**, **Pulmoran®**, diviznový květ, slézový květ). Jednou z možností je také inhalace silic – např. eukalyptové anebo mátové, z domácích prostředků šťáva z cibule s medem. Pacientkám s pozitivním přístupem k homeopatii můžeme nabídnout sirup **Stodal®** anebo některé monokomponentní přípravky.

POUŽITÁ LITERATURA

Bóznér A.: *Choroby dýchacího systému. In: Farmakologická propedeutika II (Patológia), Osveta, Martin, 1986, 375 - 87*

Čáp P.: *Léčebné možnosti chronického neproduktivního kašle, Remedia 9(4), 1999, 214 – 8*

Gaier N.: *Léčiva chorob dýchacího systému. In: Základní a aplikovaná farmakologie, Galén, Praha, 2002, 340 – 3*

Hynie S.: *Speciální farmakologie V.: Látky ovlivňující respirační, gastrointestinální a urogenitální systémy, externa pro terapii kožních onemocnění a specifická antidota při otravách léky, Karolinum, Praha, 1999, 30 - 8*

Korbelář J., Endris Z., Krejča J.: *Naše rostliny v lékařství, Avicenum, Praha 1973, 52 - 4*
Mikroverze AISLP 2005.3

Musil J.: *Farmakoterapie plicních onemocnění. In: Farmakoterapie vnitřních nemocí, Avicenum, Praha, 1998, 160 - 1*

Perlík F. et al.: *Kardiovaskulární systém. In: Základní a aplikovaná farmakologie, Galén Praha, 2002, 209*
Špičák V.: Léčiva používaná k teapii respiračního systému. In: Remedia Compendium, Panax, Praha, 1999, 147 - 53



Zahraniční informace upozorňují na prudce vzrůstající zneužívání přípravků s DXT mezi teenagery. Efekty se dají přirovnat k intoxikaci alkoholem, při vzrůstající dávce jsou podobné jako u ketaminu nebo fencyklidinu. Budme tedy ostražití při požadavcích na nákup většího množství přípravků s DXT, nebo u opakovaných nákupů, zejména mladistvých.



Existují pochybnosti o účinnosti antitusik a expektorancií u kašle z nachlazení u dětí. Vždy proto i doporučujeme vhodná režimová opatření – dostatečný pitný režim, zvlhčení prostředí, vhodná poloha těla při spaní, atd.