

Cineol v léčbě zánětů dýchacích cest

PharmDr. Bc. Hana Kotlová, Ph.D.

Ústav humánní farmakologie a toxikologie

FaF, VFU Brno

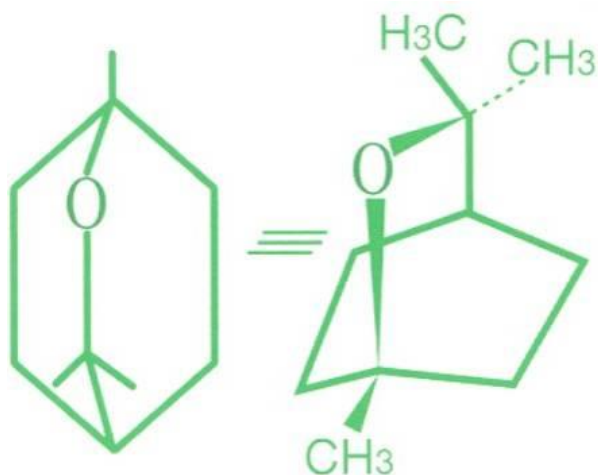


Fytofarmaka v léčbě symptomů nachlazení a bronchitidy

- V současné době máme u nás registrováno řadu přípravků ze skupiny fytofarmak, jejich aplikace je založena na zkušenostech z dlouhodobého používání (tradiční rostlinné léčivé přípravky) nebo podložena klinickými studii.
- **Jednou z těchto látek je 1,8 cineol, s prokázaným protizánětlivým, sekretomotorickým a mukolytickým účinkem.**

Registrovaná fytofarmaka zahrnují zhruba z poloviny čaje a čajové směsi, dále jsou na trhu sirupy, balzámy, kapky a tablety.

1,8 cineol



Eucalyptus globulus, Eucalyptus fructicetorum, Eucalyptus polybractea, Eucalyptus smithii

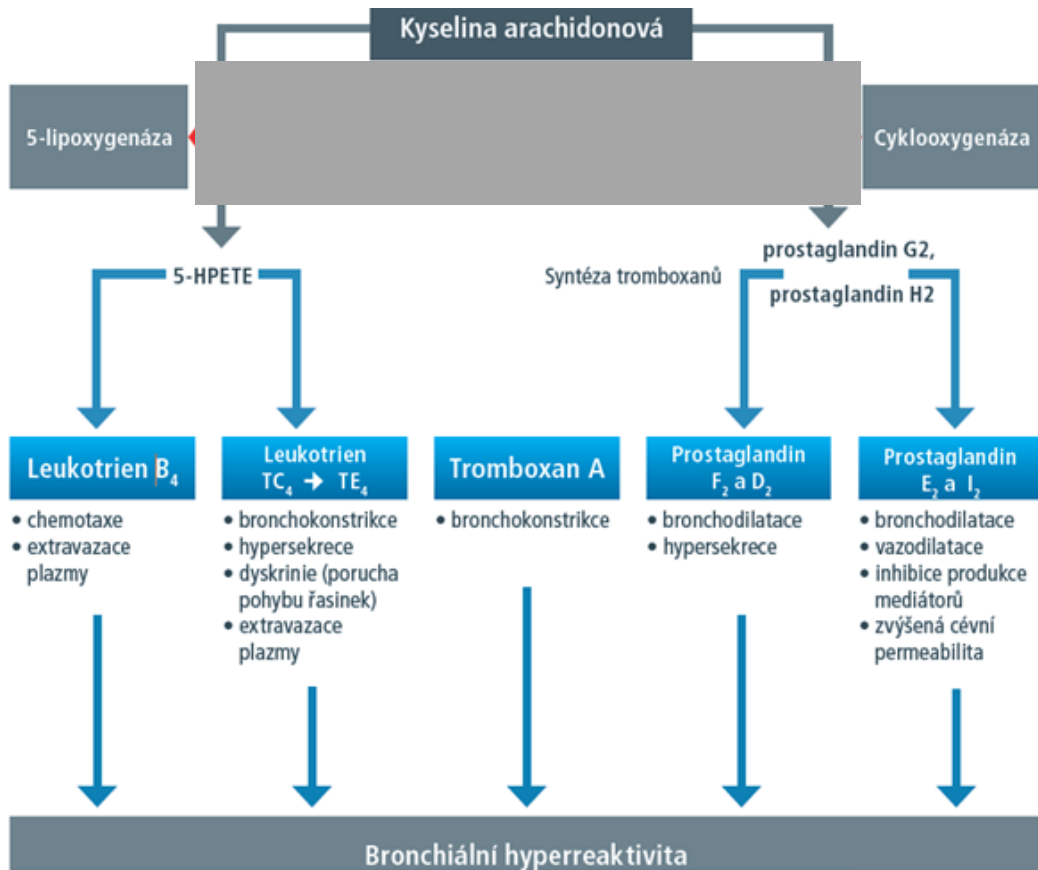
EUKALYPTOL - primární složka eukalyptové silice.
Lipofilní nasycený monoterpen.

Oleum eucalypti

Éterický olej se používá v tradiční medicíně
při nachlazení a bronchitidě

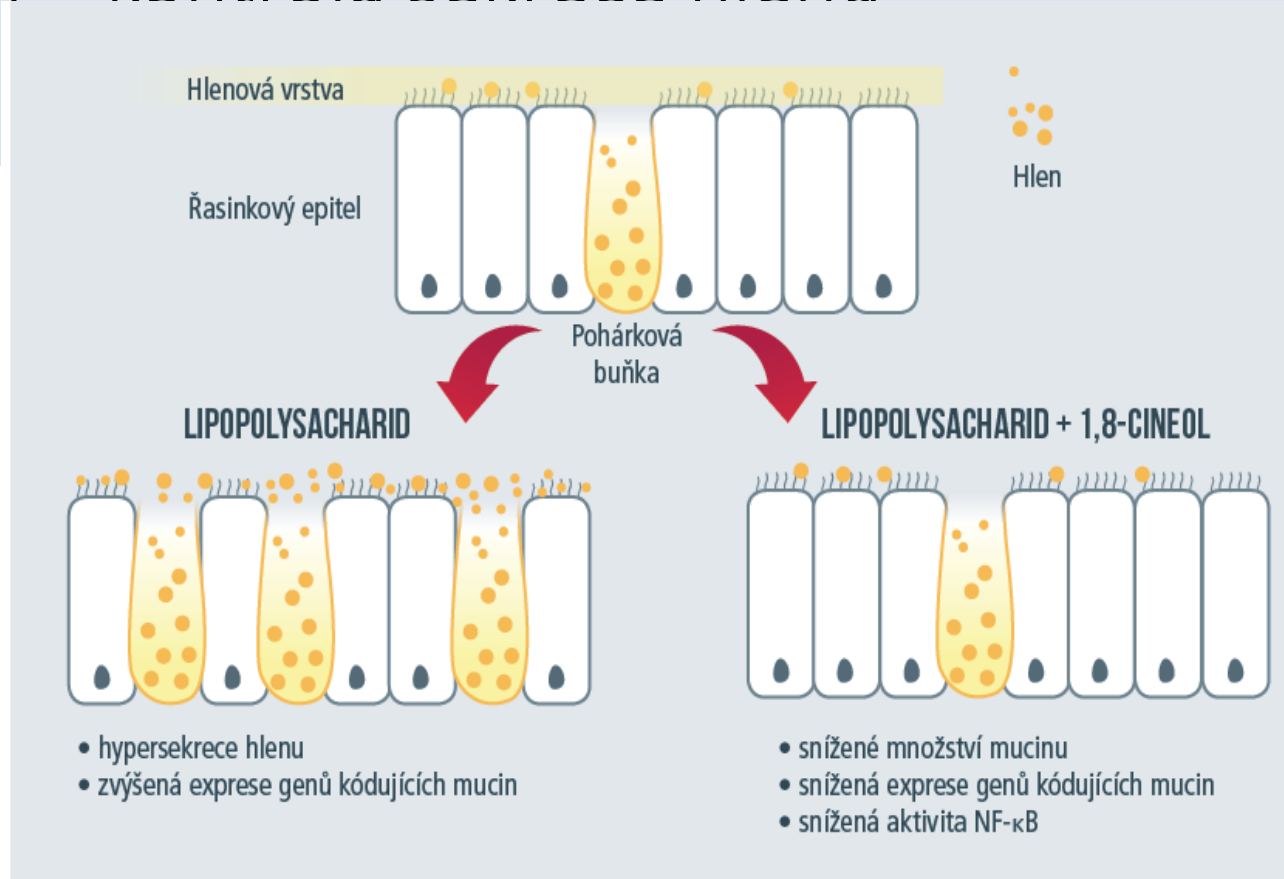
Mechanismus protizánětlivého účinku 1,8 cineolu

Reverzibilní inhibice
lipooxygenázové a cyklooxygenázové
cesty metabolismu kyseliny
arachidonové



Protizánětlivý účinek
Bronchodilatační účinek

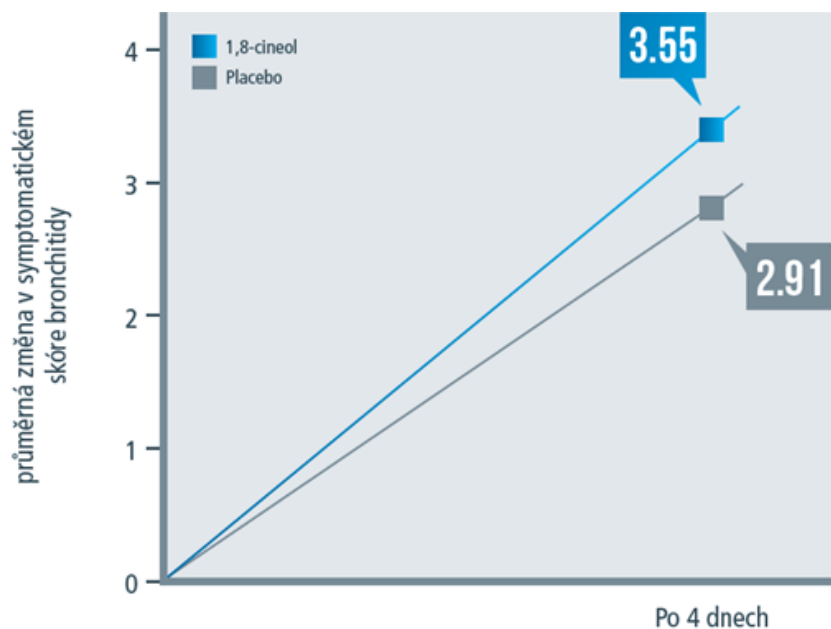
1,8 cineol – kontrola sekrece hlenu



V modelu zánětu vede stimulace buněk lipopolysacharidem ke zvýšené expresi genů kódujících mucin a k hypersekreci hlenu. Současná expozice lipopolysacharidu a 1,8-cineolu vede k poklesu tvorby hlenu a ke snížené expresi genů kódujících mucin současně s oslabením aktivity NF-κB.

Sudhoff H, Klenke C, Greiner JFW, et al. (2015) 1,8-cineol Reduces Mucus-Production in a Novel Human Ex Vivo Model of Late Rhinosinusitis. PLoS ONE 10(7):

1,8 cineol – v léčbě akutní bronchitidy



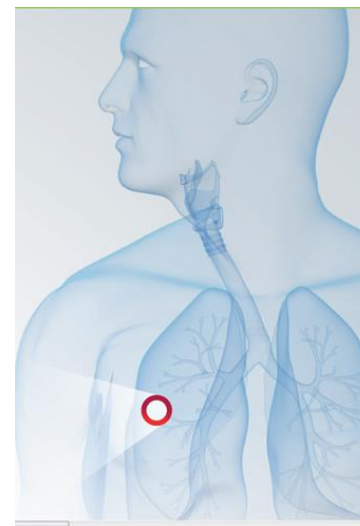
Léčba 1,8-cineolem vedla ke klinicky relevantnímu zmírnění příznaků akutní bronchitidy.
($p=0,038$)

Léčba 1,8-cineolem vedla ke klinicky relevantnímu poklesu četnosti kašle.
($p=0,0001$)

Fischer J, Dethlefsen U: Efficacy of 1,8-Cineole in patients suffering from acute bronchitis: a placebo controlled double-blind trial. Cough 2013; 9.25;

Farmakokinetické vlastnosti 1,8 cineolu

- tobolka se rozpouští ve střevě,
- cineol se dobře vstřebává do krevního oběhu,
- cineol je částečně přenášen do plic,
- přechází do dýchacích cest výměnou mezi krví a plynem.



- Analýza vydechovaného vzduchu u 11 zdravých dospělých dobrovolníků prokázala exhalaci cineolu v různých časech po užití tobolky obsahující 100 mg cineolu s průměrným časem nástupu po **2,1 hod ± 0,5 hod**.
- U hlodavců vyvolávají vysoké dávky cineolu indukci mikrosomálních enzymů, u lidí tyto účinky nebyly pozorovány.

1,8 cineol – v léčbě zánětů dýchacích cest

Terapeutické indikace

- Symptomatická léčba akutní bronchitidy a běžného nachlazení u dospělých a dětí starších 6 let 100 mg, od 12 let 200mg.
- Symptomatická léčba akutní nepurulentní sinusitidy.
- Příkladná léčba respiračních symptomů při CHOPN zahrnující chronickou obstrukční bronchitidu a bronchiální astma u dospělých.

Dávkování



- 3× denně
- 4× denně - ve zvláště úporných případech
- 2× denně - při další a dlouhodobé léčbě
- tobolku polknout v celku, zapít dostatečným množstvím vlažné tekutiny
půl hodiny před jídlem.

Závěr :

- Respirační infekce jsou jedno z nejčastějších infekčních onemocnění.
- Obvykle jsou virové etiologie.

Řada pacientů v případě nezávažné respirační infekce je schopna využít samoléčení.

- Lékárna by v případě pacientů s onemocněním dýchacích cest měla plnit funkci pracoviště, které na jedné straně poradí **se samoléčbou** při nezávažných projevech tohoto onemocnění, a na druhé straně rozezná nebezpečí prognosticky závažných onemocnění dýchacích cest, které je nutné léčit pod lékařským dohledem.



Děkuji za pozornost

