

# Expektorancia

Expektorancia je heterogenní skupina léčiv, která usnadní odstranění vazkého sputa z dýchacích cest. Podání je většinou p.o. či inhalačně. Indikujeme je krátkodobě při nemoci z nachlazení ke snazšímu zbavování se hlenu z dýchacích cest a produktivním kašli, případně dlouhodobě u astmatu, CHOPN a cystické fibróze. Dle mechanismu je dělíme na:

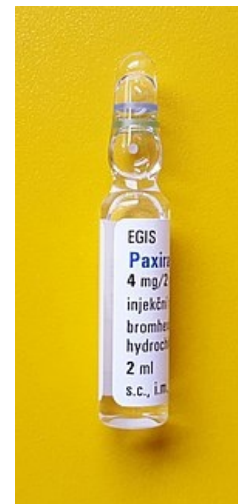
**mukolytika, sekretolytika a sekretomotorika.**

## Mukolytika

Snižují vazkost hlenu zásahem do fyzikálně-chemických vlastností. Není vhodné užívání s antitusiky pro riziko kumulace hlenu.

### Zástupci:

- **N-acetylcystein** – způsobuje mukolýzu redukcí disulfidických můstků, čímž sníží viskozitu hlenu (již za 10–15 min po inhalaci, p.o. je účinek v řádu hodin). Je inhibitorem proteáz, scavangerem radikálů, dodává -SH (antidotum paracetamolu).
- **Ambroxol** – má mukolytické i sekretomotorické účinky, vzniká jako metabolit bromhexinu. Stimuluje tvorbu surfaktantu, zvyšuje aktivitu řasinkového epitelu i makrofágů. Ojedinele nežádoucí účinky postihující GIT (**kontraindikován u vředové choroby gastroduodena**). Podává se p.o., parenterálně i inhalačně.
- **Bromhexin** – p.o., parenterálně i inhalačně, může mít nežádoucí účinky postihující GIT, tudíž je nevhodný u žaludečních vředů.
- **Erdosteine** – rozvolňuje disulfidické můstky, snižuje elasticitu a viskozitu hlenu, snižuje produkci prozánětlivých cytokinů, adhezi G+ a G- bakterií a dle některých studií zvyšuje průnik některých ATB do sputa. Působí synergicky s  $\beta_2$  agonisty, tudíž je vhodný při léčbě bakteriálních infekcí dýchacích cest, CHOPN, terapeutický účinek po 3-4 dnech.
- **Guaifenesin** – podporuje sekreci bronchiálních žláz, snížení viskozity hlenu, zároveň antitusický a slabý myorelaxační a anxiolytický účinek. Nevýhodou je, že zesiluje účinek tlumivých látek na CNS, v současnosti není v indikaci léčby kašle



bromhexin k intravenóznímu podání

## Sekretolytika

Jsou to expektorancia stimulující činnost bronchiálních žlázek. Zvyšují tím produkci serózního hlenu v dýchacích cestách a snižují viskozitu hlenu. Většina níže uvedených **fytofarmak** působících jako sekretomotorika mají i sekretolytický účinek.

## Sekretomotorika

Usnadňují transport hlenu aktivováním řasinkového epitelu. Jedná se převážně o přírodní látky (éterické oleje).

### Zástupci:

- eucalypti etheroleum;
- menthae piperitae etheroleum;
- pini pumilionis etheroleum.

## Odkazy

### Související články

- Antitusika

### Externí odkazy

- Expektorancia (česká wikipedie)

### Použitá literatura

- LINCOVÁ, Dagmar, et al. *Základní a aplikovaná farmakologie*. 1. vydání. GALÉN, 2002. 601 s. ISBN 80-7262-168-8.
- VYHNÁNKOVÁ, Ludmila. Kašel při onemocnění horních cest dýchacích. *Pediatric pro praxi* [online]. 2006, roč. 1, vol. 1, s. 8-12, dostupné také z <<https://www.solen.cz/pdfs/ped/2006/01/02.pdf>>. ISSN 1803-5264.

