

Pohled na erdostein během desetiletí od studie ERICA

prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D., MUDr. Denis Dvořák

Dětská klinika LF UP a FN Olomouc

V roce 2013–2015 probíhala ve spolupráci s praktickými lékaři pro děti a dorost studie ERICA u dětí s recidivujícími infekty dýchacích cest. Předpokládali jsme, že při podávání erdosteinu v prvních dnech rozbíhajícího se infektu se sníží míra zánětlivé odpovědi v dýchacích cestách, a tím i tíže klinických příznaků a nutnost antibiotické léčby. Během deseti let byly potvrzené nové vlastnosti erdosteinu u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí a během epidemie SARS-CoV-2. Erdostein tak není jen mukolytická látka, ale má významné antioxidační a protizánětlivé vlastnosti. S odstupem let tyto nové poznatky naši hypotézu podpořily.

Klíčová slova: erdostein, mukoaktivní látka, ERICA, ATB, protizánětlivý a antioxidační účinek.

Look at erdosteine in the decade since Erica's study

In 2013–2015, in cooperation with general practitioners for children and adolescents, the ERICA study was conducted in children with recurrent respiratory tract infections. We hypothesized that when erdosteine is administered in the first days of an incipient infection, the rate of inflammatory response in the respiratory tract will decrease and thus the severity of clinical symptoms and the need for antibiotic treatment. Within ten years, the new properties of erdostein were confirmed in patients with chronic obstructive pulmonary disease and during the SARS-Covid-2 epidemic. Thus, erdostein is not only a mucolytic substance, but has significant antioxidant and anti-inflammatory properties. Over the years, these new findings have supported our hypothesis.

Key words: erdosteine, mucoactive substance, ERICA, ATB, anti-inflammatory and antioxidant effect.

Úvod

Molekuly používané k léčbě produktivního kašle se označují souhrnně jako mukoaktivní nebo mukomodifikační. Jednotlivé léky jsou pak definovány na základě jejich odlišného vlivu na viskozitu hlenu, pohyb řasinek a množství vytvořeného hlenu a podle toho je dělíme do dalších podskupin:

1. mukoregulační látky – ovlivňující tvorbu hlenu normálního složení;
2. mukolytika – látky snižující viskozitu hlenu;
3. mukokinetika – látky zvyšující a usnadňující odstraňování hlenu;
4. původní expektorancia, která zvyšují tvorbu řídkého hlenu.

Erdostein se řadí mezi mukolytika, kam patří dále hydrochlorid ambroxolu, hydrochlorid bromhexinu a N-acetylcystein (NAC).

Erdostein (N-karboxymethylthioacetyl-homocystein) byl objeven v Itálii ve výzkumných a vývojových laboratořích společnosti Edmond Pharma. Erdostein štěpí disulfidické vazby bronchiálních glykoproteinů, a to vede ke snížení viskozity a elasticity hlenu, čímž zvyšuje sekretomotorické funkce epitelu a usnadňuje vykašlávání. Po přechodném zvýšení množství hlenu dochází ke snížení tvorby sputa a následně ke zlepšení mukociliárního transportu – má tedy mukoregulační a mukomodulační účinek.

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

None.

Cit. zkr: *Pediatr. praxi.* 2024;25(2):115-119

Článek přijat redakcí: 25. 3. 2024

Článek přijat k tisku: 3. 4. 2024

prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D.

frantisek.kopriva@fnol.cz