

## Illóolajok hatásvizsgálata endotoxin-indukálta akut légúti gyulladás egérmodelljében

Csikós Eszter<sup>1</sup>, Ashraf Amir Reza<sup>1</sup>, Shima Fard<sup>1</sup>, Csekő Kata<sup>2,3</sup>, Helyes Zsuzsanna<sup>2,3</sup>, Kemény Ágnes<sup>2,3</sup>, Böszörményi Andrea<sup>4</sup>, Kereskai László<sup>5</sup>, Horváth Györgyi<sup>1</sup>

1 Pécsi Tudományegyetem, GYTK, Farmakognóziái Intézet, Pécs

2 Pécsi Tudományegyetem, ÁOK, Farmakológiai és Farmakoterápiái Intézet, Pécs

3 Pécsi Tudományegyetem, Szentágothai János Kutatóközpont, Pécs

4 Semmelweis Egyetem, GYTK, Farmakognóziái Intézet, Budapest

5 Pécsi Tudományegyetem, KK, Patológiai Intézet, Pécs

A légúti gyulladásos betegségek vezető helyet foglalnak el a leggyakoribb halált okozó betegségek listáján. Napjainkban az illóolajok, mint a gyógyszeres terápia lehetséges kiegészítői, illetve egyes esetekben önálló terápiás szerként is egyre népszerűbbek a lakosság körében. Azonban az illóolajok alkalmazása jelenleg még elsősorban tradicionális ismereteken alapszik, ezért nem minden esetben rendelkezünk pontos ismeretekkel köptető, köhögéscsillapító és gyulladáscsökkentő hatásokról, illetve lehetséges mellékhatásairól (például allergia, bronhusgörcs).

Célunk volt *in vitro* körülmények között igazoltan antibakteriális és gyulladáscsökkentő illóolajok (kakukkfű, fahéjkéreg, citromella) hatásának vizsgálata *in vivo* állatkísérletes modellben.

Az illóolajok kémiai összetételét gázkromatográfiás módszerrel határoztuk meg. Hatásukat LPS-sel kiváltott akut légúti gyulladás egérmodelljében vizsgáltuk, amely során légzésfunkciós paramétereket rögzítettünk, majd szövettani értékelést, illetve mio-peroxidázenzim-aktivitás, gyulladásos citokinek és kemokinek mérését végeztük.

Eredményeink alapján a citromellaolaj használata számos gyulladásos paraméterre kedvezőtlen hatásúnak bizonyult, így használata kerülendő légúti gyulladással járó megbetegedések esetén. A fahéjolaj és a kakukkfűolaj viszont a tüdőgyulladás kiegészítő terápiájában alkalmas lehet, és bár az eredményeink alapján valószínűsíthető, hogy a kakukkfűolaj hatása a TRPA1 vagy V1 ioncsatornához kapcsolódik, azonban biztonságos gyógyászati felhasználását illetően további vizsgálatok szükségesek.

**Témavezető:** Horváth Györgyi