

FÜLÖP BARBARA



Pécsi Tudományegyetem
Általános Orvostudományi Kar
Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

Cím: 7624 Pécs, Szigeti út 12.

BEMUTAKOZÁS

Kutatásunk célja a krónikus stressz által kiváltott fájdalom mechanizmusainak feltárása fibromyalgia egérmódeljeiben. Vizsgálataink a betegség kialakulásához és fenntartásához nélkülözhetetlen szignalizációs útvonalak azonosítására irányulnak, mind a központi, mind a perifériás idegrendszer szintjén. Kiemelt figyelmet fordítunk a gliasejtek, különösen a mikroglia és az asztrocita sejtek szerepére, valamint a neuroinflammációs kaskád kialakulásában részt vevő szignalizációs faktorokra, neuropeptidre, citokinekre. A molekuláris és sejt mechanizmusok feltérképezése mellett célunk potenciális gyógyszer-célpontok azonosítása, valamint ezek farmakológiai blokkolásának vizsgálata preklinikai modellekben. Eredményeink hozzájárulhatnak a krónikus primer fájdalomállapotok, különösen a fibromyalgia patomechanizmusának jobb megértéséhez, és megalapozhatják a betegség-specifikus, célzott terápiás stratégiák fejlesztését.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

A kutatás során széles módszertani repertoár elsajátítására nyílik lehetőség. Ide tartoznak az in vivo fájdalom- és komplex viselkedéses tesztek végzése krónikus fájdalommodellekben, valamint gyulladásos paraméterek kvantitatív vizsgálata (vérátáramlás- és duzzadásmérések). Ex vivo pedig immunhisztokémiai analíziseket alkalmazunk. A teljes állatkísérletes munkafolyamat önálló kivitelezése történik a handlingtől a perfúzióig és szövetfeldolgozáson át.

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Fülöp, B., Borbély, É., Helyes, Z. (2025) How does chronic psychosocial distress induce pain? Focus on neuroinflammation and neuroplasticity changes. *Brain Behav Immun Health* **44**: 100964.

Fülöp, B., Hunyady, Á., Bencze, N., Kormos, V., Szentes, N., Dénes, Á., Lénárt, N., Borbély, É., Helyes, Z. (2023) IL-1 Mediates Chronic Stress-Induced Hyperalgesia Accompanied by Microglia and Astroglia Morphological Changes in Pain-Related Brain Regions in Mice. *Int J Mol Sci* **24**: 5479.

Borbély, É., Kecskés, A., Kun, J., Kepe, E., Fülöp, B., Kovács-Rozmer, K., Scheich, B., Renner, É., Palkovits, M., Helyes, Z. (2023) Hemokinin-1 is a mediator of chronic restraint stress-induced pain. *Sci Rep* **13**: 20030.