

TÉKUS VALÉRIA



Pécsi Tudományegyetem
Általános Orvostudományi Kar
Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

Cím: 7624 Pécs, Szigeti út 12.

KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A primer krónikus fájdalomállapotok közé tartozó Komplex Regionális Fájdalom Szindróma (CRPS) és fibromyalgia (FM) máig megoldatlan orvosi problémát jelentő megbetegedések. Az intenzív kutatások ellenére ezen betegségek etiológiája és patofiziológiája nem ismert, részben azért, mert hiányoznak a főbb klinikai tüneteket és patofiziológiai mechanizmusokat modellező, transzlációs szempontból releváns állatmodellek. Korábbi eredményeink alapján feltételezhető, hogy hátsó gyöki ganglionok és a fájdalommal kapcsolatos agyi régiók primer szenzoros neuronjainak szintjén a központi szenzitizációhoz vezető neuroinflammatorikus mechanizmusok meghatározó szerepet játszanak a CRPS, valamint a stresszel összefüggő fájdalom kialakulásában és fenntartásában.

Új terápiás lehetőségeket azonosításához kísérleteink során meghatározzuk a CRPS krónikus fázisáért és a stresszel összefüggő fájdalomért felelős főbb patofiziológiai útvonalakat, hálózatokat, továbbá a patogén autoantitestek szerepét a CRPS-hez kapcsolódó fájdalom súlyosbodásához és fenntartásához vezető folyamatokban. Feltérképezzük a neuroinflammációs mechanizmusok CRPS és a stresszel összefüggő fájdalom krónikus fázisában feltételezett jelentőségét, valamint az inflammaszómák és a belőlük felszabaduló citokinek szerepét az agyban.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

In vivo funkcionális vizsgálatok: nocicepció, gyulladásos paraméterek vizsgálata, tanulási és viselkedési tesztek kivitelezése; vér és szövet mintavétel; immunhisztokémiai és szövettani módszerek (kül. festési eljárások, agygerincvelő metszés); transzkriptomikai és metabolomikai adatok elemzése; statisztikai értékelések.

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Pohóczky, K., Kun, J., Szentes, N., Aczél, T., Urbán, P., Gyenesei, A., Bölcskei, K., Szőke, É., Sensi, S., Dénes, Á., Goebel, A., **Tékus, V.**, Helyes, Z. (2022). Discovery of novel targets in a complex regional pain syndrome mouse model by transcriptomics: TNF and JAK-STAT pathways. **Pharmacol Res** **182**: 106347.

Helyes, Z., **Tékus, V.**, Szentes, N., Pohóczky, K., Botz, B., Kiss, T., Kemény, Á., Környei, Z., Tóth, K., Lénárt, N., Ábrahám, H., Pinteaux, E., Francis, S., Sensi, S., Dénes, Á., Goebel, A. (2019) Transfer of complex regional pain syndrome to mice via human autoantibodies is mediated by interleukin-1-induced mechanisms. **Proc Natl Acad Sci U S A** **116**: 13067–13076.

Tékus, V., Horváth, Á. I., Csekő, K., Szabadfi, K., Kovács-Valasek, A., Dányádi, B., Deres, L., Halmosi, R., Sággy, É., Varga, Z. V., Adeghate, E., Kőszegi, T., Mátyus, P., Gábrriel, R., Ferdinandy, P., Pintér, E., Helyes, Z. (2021) Protective effects of the novel amine-oxidase inhibitor multi-target drug SZV 1287 on streptozotocin-induced beta cell damage and diabetic complications in rats. **Biomed Pharmacother** **134**: 111105.

Horváth, Á., **Tékus, V.**, Bencze, N., Szentes, N., Scheich, B., Bölcskei, K., Szőke, É., Mócsai, A., Tóth-Sarudy, É., Mátyus, P., Pintér, E., Helyes, Z. (2018) Analgesic effects of the novel semicarbazide-sensitive amine oxidase inhibitor SZV 1287 in mouse pain models with neuropathic mechanisms: Involvement of transient receptor potential vanilloid 1 and ankyrin 1 receptors. **Pharmacol Res** **131**: 231–243.

Horváth, Á. I., Szentes, N., **Tékus, V.**, Payrits, M., Szőke, É., Oláh, E., Garami, A., Fliszár-Nyúl, E., Poór, M., Sár, C., Kálai, T., Pál, S., Percze, K., Scholz, É. N., Mészáros, T., Tóth, B., Mátyus, P., Helyes, Z. (2021) Proof-of-Concept for the Analgesic Effect and Thermoregulatory Safety of Orally Administered Multi-Target Compound SZV 1287 in Mice: A Novel Drug Candidate for Neuropathic Pain. **Biomedicines** **9**: 749.