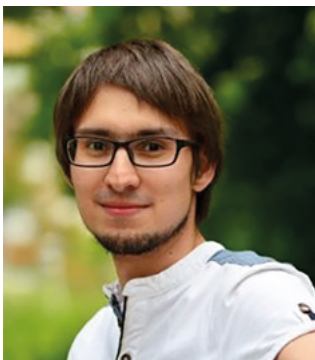


BIRÓ LÁSZLÓ



HUN-REN Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet

Cím: 1083 Budapest, Szigony u. 43.

BEMUTAKOZÁS

Az akut stressz kitétség olyan viselkedési zavarok kialakulásához vezethet, amelyek súlyos terhet róhatnak az egyénre és a társadalomra egyaránt. Korábbi kutatások kimutatták, hogy a paraventriculáris thalamikus mag (PVT) kulcsszerepet játszik a félelem, a szorongás és a fokozott izgalmi állapotok modulálásában. A paraventriculáris thalamuszban a kalretinint kifejező idegsejtek (PVT/CR+) jelentős aktivációt mutatnak akut stressz hatására. Ezek a PVT/CR+ sejtek szelektív beidegézést küldenek az előagy kulcsfontosságú, stressz-érzékeny régióiba, ami arra utal, hogy nagymértékben befolyásolják az agyműködést és a viselkedést. Kutatásunkban a PVT/CR+ neuronokat célzó felszálló szubkortikális projekciók neurokémiai jellegét és topográfiáját, valamint a stressz kiváltozta viselkedési zavarokban betöltött szerepüket vizsgáljuk.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

Optogenetika, kemogenetika, szálfotometria, in vivo elektrofiziológia, vírusvektor-alapú pályakövetés, immunhisztokémia, konfokális mikroszkópia, elektronmikroszkópia.

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Bíró, L., Buday, Z., Kóta, K., Lőrincz, S., & Acsády, L. (2025). Convergence and Segregation of Excitatory and Inhibitory Afferents in the Paraventricular Thalamic Nucleus. **J Neurosci** **45(43)**: e0539252025.

Jász, A., **Bíró, L.,** Buday, Z., Király, B., Szalárdy, O., Horváth, K., Komlósi, G., Bódizs, R., Kovács, K. J., Diana, M. A., Hangya, B., & Acsády, L. (2025). Persistently increased post-stress activity of paraventricular thalamic neurons is essential for the emergence of stress-induced alterations in behaviour. **PLoS Biol** **23(1)**: e3002962.

Bósz, E., Plattner, V. M., **Bíró, L.,** Kóta, K., Diana, M. A., & Acsády, L. (2025). A cortico-subcortical loop for motor control via the pontine reticular formation. **Cell Rep** **44(2)**: 115230.

Szebik, H., Miskolczi, C., Bruzsik, B., Balla, G., Szabó, S., **Bíró, L.,** & Mikics, É. (2025). Dynamic changes of serotonin transporter expression in the prefrontal cortex evoked by aggressive social interactions. **Neurobiol Stress** **36**: 100722.

Bíró, L., Miskolczi, C., Szebik, H., Bruzsik, B., Varga, Z. K., Sente, L., Toth, M., Halasz, J., & Mikics, E. (2023). Post-weaning social isolation in male mice leads to abnormal aggression and disrupted network organization in the prefrontal cortex: Contribution of parvalbumin interneurons with or without perineuronal nets. **Neurobiol Stress** **25**: 100546.