

DOBOLYI ÁRPÁD



Eötvös Loránd Tudományegyetem,
Természettudományi Kar, Biológiai Intézet

Cím: 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/c.

KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

Kutatásaink során elsősorban a társas viselkedéseket vizsgáljuk. Ezek összetett viselkedések, magukba foglalják a fajtársak felől érkező ingerek komplex, multimodális feldolgozását és a szintén általában összetett válaszokat. Kutatásainkban sokszor egy viszonylag egyszerű modellrendszerrel dolgozunk, amikor az anyai viselkedéseket vizsgáltuk. A kölykök viselkedési repertoárja még korlátozott, és az anyaállat is az utódgondozáshoz szükséges ösztönszerű viselkedésekre fókuszál. Mégis, az ebben a modellrendszerben tett megállapítások általánosíthatók lehetnek bonyolultabb szociális szituációkra. Egy jelentős eredményünk ezen a területen, hogy a mediális preoptikus neuronok kölyökállatok hatására aktiválódnak, ha kísérletesen kemogenetikailag serkentjük őket, akkor pedig nő az utódgondozó viselkedések intenzitása anyaállatokban. Ezzel párhuzamosan depresszió-szerű viselkedés is megjelenik, ami a gyermekágyi depresszió kiváltó oka lehet.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

optogenetika, in vivo calcium képalkotás, RNS szekvenálás, hisztológia, molekuláris biológia, proteomika

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Dóra, F., Hajdu, T., Renner, É., Paál, K., Alpár, A., Palkovits, M., Chinopoulos, C., & **Dobolyi, A.** (2024). Reverse phase protein array-based investigation of mitochondrial genes reveals alteration of glutaminolysis in the parahippocampal cortex of people who died by suicide. **Transl Psychiatry** 14(1): 479.

Dobolyi, A., Cservenák, M., Bagó, A. G., Chen, C., Stepanova, A., Paal, K., Lee, J., Palkovits, M., Hudson, G., & Chinopoulos, C. (2024). Cell-specific expression of key mitochondrial enzymes limits OXPHOS in astrocytes of the adult human neocortex and hippocampal formation. **Commun Biol** 7(1): 1045.

Keller, D., Láng, T., Cservenák, M., Puska, G., Barna, J., Csillag, V., Farkas, I., Zelena, D., Dóra, F., Küppers, S., Barteczko, L., Usdin, T. B., Palkovits, M., Hasan, M. T., Grinevich, V., & **Dobolyi, A.** (2022). A thalamo-preoptic pathway promotes social grooming in rodents. **Curr Biol** 32(21): 4593–4606. e8.

Dimén, D., Puska, G., Szendi, V., Sipos, E., Zelena, D., & **Dobolyi, Á.** (2021). Sex-specific parenting and depression evoked by preoptic inhibitory neurons. **iScience** 24(10): 103090.

Lékó, A. H., Kumari, R., Dóra, F., Keller, D., Udvari, E. B., Csikós, V., Renner, É., & **Dobolyi, A.** (2021). Transcriptome Sequencing in the Preoptic Region of Rat Dams Reveals a Role of Androgen Receptor in the Control of Maternal Behavior. **Int J Mol Sci** 22(4): 1517.