

FARKAS SZIDÓNIA



Pécsi Tudományegyetem
Általános Orvostudományi Kar
Élettani Intézet

Cím: 7624 Pécs, Szigeti út 12.

BEMUTAKOZÁS

Az Alzheimer kór (AD) egy neurodegeneratív betegség, amelyet a memória, figyelem, alvás ciklus és a mindennapi tevékenységek károsodása jellemez. A kolinerg sejtek pusztulása fontos szerepet játszik a betegség pathomechanizmusában. Széles körben elfogadott, hogy az AD kialakulása nemi különbségeket mutat. A posztmenopauzába lépett nők esetében 1,6-3x gyakoribb a betegség kialakulása, mint hasonló korú férfiaknál, illetve a fiatalabb generációknál. A nemi különbségek kialakulásához nagymértékben hozzájárul a gonadális szteroid, a 17 β -ösztadiol (E2). Az E2 az agy több területét is befolyásolja, javítva a kognitív funkciót, a figyelmet és a viselkedési elváltozásokat, valamint neuroprotektív hatása van, elősegíti a szinaptikus plaszticitást és a dendritképződést.

Kutatásainkban az E2 (és más ehhez hasonló vegyületek) neuroprotektív hatásait vizsgáljuk a kolinerg idegrendszerben neurotoxikus és genetikai AD egérmodelleket használva. Továbbá a kolinerg idegrendszer szerepét a betegség lefolyásában. Kutatásainkban nem csak a neuronokra, de az agy immunrendszerére, a mikrogliaakra is kíváncsiak vagyunk.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

- Kisállat műtétek (ovariectomia, sztereotaxia, stb.)
- Magatartás vizsgálatok
- Szövetteni vizsgálatok, immunhisztokémia
- Konfokális és szuperrezolúciós mikroszkópia
- Molekuláris biológiai technikák (PCR, Western blot)
- Sejtenyésztés

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Farkas, S., Szabó, A., Hegyi, AE., Török, B., Fazekas, CL., Ernszt, D., Kovács, T., Zelena D. (2022) Estradiol and Estrogen-like Alternative Therapies in Use: The Importance of the Selective and Non-Classical Actions. **Biomedicines 10:** 861.

Farkas, S., Szabó, A., Török, B., Sólyomvári, C., Fazekas, CL., Bánrévi, K., Correia, P., Chaves, T., Zelena, D. (2022) Ovariectomy-induced hormone deprivation aggravates A β 1-42 deposition in the basolateral amygdala and cholinergic fiber loss in the cortex but not cognitive behavioral symptoms in a triple transgenic mouse model of Alzheimer's disease. **Front Endocrinol (Lausanne) 13:** 985424.

Gáll, Z., **Farkas, S.**, Albert, Á., Ferencz, E., Vancea, S., Urkon, M., Kolcsár, M. (2020) Effects of Chronic Cannabidiol Treatment in the Rat Chronic Unpredictable Mild Stress Model of Depression. **Biomolecules 10:** 801.

Szabó, A., **Farkas, S.**, Fazekas, C., Correia, P., Chaves, T., Sipos, E., Makkai, B., Török, B., Zelena, D. (2023) Temporal Appearance of Enhanced Innate Anxiety in Alzheimer Model Mice. **Biomedicines 11:** 262.

Kövesdi, E., Udvarácz, I., Kecskés, A., Szőcs, S., **Farkas, S.**, Faludi, P., Jánosi, TZ., Ábrahám, IM., Kovács, G. (2023) 17 β -estradiol does not have a direct effect on the function of striatal cholinergic interneurons in adult mice in vitro. **Front Endocrinol (Lausanne) 13:** 993552.

Várkonyi, D., Török, B., Sipos, E., Fazekas, CL., Bánrévi, K., Correia, P., Chaves, T., **Farkas, S.**, Szabó, A., Martínez-Bellver, S., Hangya, B., Zelena, D. (2022) Investigation of Anxiety and Depressive-like Symptoms in 4- and 8-Month-Old Male Triple Transgenic Mouse Models of Alzheimer's Disease. **Int J Mol Sci. 23:** 10816.