

# HORVÁTH GYÖNGYI



Szegedi Tudományegyetem,  
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar,  
Természettudományi és informatikai Kar  
Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet

Cím: 6720 Szeged, Korányi fasor 9.

## KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A szkizofrénia egy igen komplex neuropszichiátriai megbetegedés, melyben elsősorban a pozitív tünetek kezelése eredményes, míg a negatív tünetek és kognitív zavarok enyhítésére nincs jelenleg hatékony módszer. Mind a betegség patomechanizmusának feltárására, mind a hatékony kezelés tesztelésére megfelelő állatmodell szükséges. Ennek érdekében laboratóriumunk egy komplex szkizofrénia patkány modellt dolgozott ki, mely állatokban számos, a szkizofrénia betegekre jellemző, eltérést figyeltünk meg, mely azt igazolhatja, hogy modellünk transzlációs jelentőséggel bír.

Újabb vizsgálataink arra irányulnak, hogy az akut magatartás teszten kívül (Ambitus) hosszú távon, stresszmentes, de inger-gazdag környezetben (Home-Manner) is nyomon kövessük az állatok aktivitását és kognitív funkcióját, és az adatokat széleskörű matematikai és informatikai módszerek alkalmazásával analizáljuk. Nemcsak új kezelési potenciálok tesztelése válhat lehetővé ezzel a módszerrel, de tervezzük addiktív szerek (koffein, alkohol) hatásának vizsgálatát is ebben az állatmodellben, mivel ebben a betegségben igen gyakori az alkohol, illetve a drogfogyasztás.

## ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

- Patkányok akut fájdalomteszt vizsgálata.
- Patkányok akut magatartás vizsgálata Ambitus tesztben.
- Patkányok hosszútávú magatartás vizsgálata Home-Manner tesztben.
- Patkányok intraperitoneális kezelése.
- Patkányok az Ambitus tesztből nyert viselkedési adatainak konvertálása, kiértékelése, megértése.
- Patkányok Home-Manner tesztből nyert viselkedési adatainak elemzése, kiértékelése, megértése.

## VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Zoldi A, Kormoczi L, Plesz SB, Adlan LG, Kekesi G, Liszli P, Nyúl LG, Braunitzer G, **Horvath G**. Behavioral characterization of triple-hit schizophrenia-like Lisket rats derived from the Long Evans strain through acute and chronic behavioral tests. **Front Psychiatry**. 2025 Sep 1;16:1601714.

**Horvath G**, Plesz SB, Ducza E, Varga D, Szucs E, Benyhe S, Adlan LG, Braunitzer G, Kekesi G. Repurposing Caffeine, Metformin, and Furosemide to Target Schizophrenia-Related Impairments in a Triple-Hit Rat Model. **Int J Mol Sci**. 2025 Jun 23;26(13):6019.

Hernadi Z, Kormoczi L, Adlan LG, Kekesi G, Büki A, Liszli P, Nyúl LG, Braunitzer G, **Horvath G**. Categorized and individualized behavioral phenotyping approaches for control and triple-hit schizophrenia-like model rats in acute and chronic reward-based systems: A pilot study. **PLoS One**. 2025 Aug 7;20(8):e0328460

**Horvath G**, Liszli P, Kekesi G, Büki A, Benedek G. Cognitive training improves the disturbed behavioral architecture of schizophrenia-like rats, "Wisket". **Physiol Behav**. 2019 Mar 15;201:70-82

Petrovszki Z, Adam G, Tuboly G, Kekesi G, Benedek G, Keri S, **Horvath G**. Characterization of gene-environment interactions by behavioral profiling of selectively bred rats: the effect of NMDA receptor inhibition and social isolation. **Behav Brain Res**. 2013 Mar 1;240:134-45.