

## KOVÁCS GERGELY



Pécsi Tudományegyetem  
Általános Orvostudományi Kar  
Élettani Intézet

Cím: 7624 Pécs, Szigeti út 12.

### KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

Kutatócsoportunk egyik kutatási témája a hipofízis adenilát cikláz aktiváló polipeptid (PACAP) fertilitást befolyásoló központi idegrendszeri és perifériás hatásának vizsgálata. A PACAP egy különböző sejtípusok által termelt neuropeptid. Számos hatása mellett a fertilitást és a nemi működést is befolyásolja. Ebben a projektben mikroszkópos és molekuláris biológiai módszerekkel vizsgáljuk PACAP hipotalamusz-hipofízis-gonád (HPG) tengelyre gyakorolt hatásait knock-out és vad típusú hím és nőstény egerekben.

Másik kutatási témánk az agyban található P2 purinerg receptorok, ezen belül is a P2X4 és a P2X7 receptorok expressziójának és funkciójának vizsgálata a hippocampus és a hipotalamusz területén.

### ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

Konfokális lézerszenning mikroszkópia, sztochasztikus optikai rekonstrukciós mikroszkópia, STED mikroszkópia, in vitro kalcium képalkotás, immunfluoreszcens és immunhisztokémiai festési technikák, RNScope technika, in vitro elektrofiziológia, sejtenyésztési technikák.

### VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Barabás, K., Kovács, G., Vértes, V., Kövesd, E., Faludi, P., Udvarács, I., Pham, D., Reglődi, D., Abraham, I. M., Nagy, Zs. (2022) Stereology of gonadotropin-releasing hormone and kisspeptin neurons in PACAP gene-deficient female mice. **Front Endocrinol (Laussane) 13:** 993228.

Kövesdi, E., Udvarács, I., Kecskés, A., Szőcs, Sz., Farkas, Sz., Faludi, P., Jánosi, T. Z., Ábrahám, I. M., Kovács, G. (2023) 17 $\beta$ -estradiol does not have a direct effect on the function of striatal cholinergic interneurons in adult mice in vitro. **Front Endocrinol (Lausanne) 13:** 993552.

Kovács, G., Környei, Zs., Tóth, K., Baranyi, M., Brunner, J., Neubrandt, M., Dénes, Á., Sperlág, B. (2018) Modulation of P2X7 purinergic receptor activity by extracellular Zn<sup>2+</sup> in cultured mouse hippocampal astroglia. **Cell Calcium 75:** 1-13.