

# GARAMI ANDRÁS



Pécsi Tudományegyetem  
Általános Orvostudományi Kar  
Transzlációs Medicina Intézet

Cím: 7624 Pécs, Szigeti út 12.

## KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A normál testhőmérséklet fenntartása – amely az élet elengedhetetlen feltétele – különböző hőszabályozási mechanizmusok által biztosított. Számos kórképben találkozhatunk a testhőmérséklet kóros eltéréseivel, ilyenek például lázas betegségek, szisztémás gyulladással járó állapotok (szepszis), szervi diszfunkciók (pl. pancreatitis), hóguta és kihűlés. A hőháztartás zavaraiiban fontos, hogy a háttérben zajló kórélettani folyamatokat feltárjuk. Egyre több kóros tényező kerül felfedezésre, mint például a lokális vagy szisztémás pH változások, vagy a tranzien receptor potenciál ioncsatornák testhőmérsékletre gyakorolt hatásai. Kutatásaink során főleg állatkísérletek, részben humán vizsgálatok segítségével tárjuk fel a hőszabályozásban szerepet játszó agyi struktúrák és a folyamatok közvetítéséért felelős mediátorok szerepét. Újonnan szerzett ismereteink szervezetünk élettanának megismerésén túl új irányokat nyithatnak a klinikumban, így az intenzív terápiában és más tudományágakban is. Célzottan a testhőmérsékletre ható anyagok kifejlesztésével ugyanis lehetővé válhat annak szabályozott módon való változtatása, elősegítve a hőszabályozás zavaraival járó kórképek hatékony terápiáját.

## ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

Különböző kisállat-műtétek (pl. agykamrai, i.p. és i.v. kanül beültetés, vagotomia, coecum ligatura, transzmitter és ozmotikus minipumpa implantáció). Termoelem termometria (mag- és bőrhőmérséklet mérése inkubátor kamrában). Biotelemetria (rágcsálók cirkadián ritmusának vizsgálata). Hőkamera használata (bőr- és maghőmérséklet mérés emberben és állatban). Táplálékfelvétel, testösszetétel és fájdalomreakciók vizsgálata. Molekuláris biológiai eljárásokhoz szükséges vér- és szövetminták gyűjtésének és tárolásának elsajátítása.

## VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Keringer, P., Furedi N., Gaszner, B., Miko, A., Pakai, E., Fekete, K., Olah, E., Kelava, L., Romanovsky, A. A., Rumbus, Z., **Garami, A.** (2022). The hyperthermic effect of central cholecystokinin is mediated by the cyclooxygenase-2 pathway. *Am J Physiol Endocrinol Metab* **322**: E10–E23.

Olah, E., Rumbus, Z., Kormos, V., Tekus, V., Pakai, E., Wilson, H. V., Fekete, K., Solymar, M., Kelava, L., Keringer, P., Gaszner, B., Whiteman, M., Keeble, J., Pinter, E., **Garami, A.** (2021). The hypothermic effect of hydrogen sulfide is mediated by the transient receptor potential ankyrin-1 channel in mice. *Pharmaceuticals (Basel, Switzerland)* **14**: 992.

**Garami, A.**, Shimansky, Y. P., Rumbus, Z., Vizin, R., Farkas, N., Hegyi, J., Szakacs, Z., Solymar, M., Csenkey, A., Chiche, D. A., Kapil, R., Kyle, D. J., Van, Horn W. D., Hegyi, P., Romanovsky, A. A. (2020). Hyperthermia induced by transient receptor potential vanilloid-1 (TRPV1) antagonists in human clinical trials: Insights from mathematical modeling and meta-analysis. *Pharmacol Ther* **208**: 107474.

Pakai, E., Tekus, V., Zsiboras, Cs., Rumbus, Z., Olah, E., Keringer, P., Khidhir, N., Matics, R., Deres, L., Ordog, K., Szentés, N., Pohoczky, K., Kemeny, A., Hegyi, P., Pinter, E., **Garami, A.** (2018) The neurokinin-1 receptor contributes to the early phase of lipopolysaccharide-induced fever via stimulation of peripheral cyclooxygenase-2 protein expression in mice. *Front Immunol* **9**: 166.

**Garami, A.**, Steiner, AA., Romanovsky, A. A. (2018) Fever and hypothermia in systemic inflammation. In: Thermoregulation, Part I: From Basic Neuroscience to Clinical Neurology. *Handb Clin Neurol Oxford, UK: Elsevier* **157**: 565-597.