

# KEMÉNY LAJOS



Semmelweis Egyetem  
Élettani Intézet

Cím: 1094 Budapest, Tűzoltó u. 37-47.

## KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A HCEMM-SE Transzlációs Bőrgyógyászati Kutatócsoport a pigmenttermelő sejtek (melanociták) és a melanomasejtek biológiájának megértésére összpontosít.

Az immunoonkológia területén az immun-checkpoint-blokád (ICB) bevezetése a melanoma kezelésében forradalmi előrelépést jelentett, az ICB-terápiákkal szembeni rezisztencia még mindig óriási problémát jelent. A kutatócsoport célja az ICB-terápiákkal szembeni rezisztencia leküzdését célzó új terápiás megközelítések azonosítása. A leggyakoribb rezisztencia-mechanizmus, az antigénprezentáció elvesztése, új sebezhetőséget kínálhat az antigénprezentációtól független mechanizmusok számára. A csoport célja, hogy az immunterápiás rezisztencia új egérmódeljének létrehozásával azonosítson új terápiás célpontokat. Ezen egérmódelben in vivo, genom-szintű poolozott CRISPR-screen elvégzésével új terápiás célpontok azonosítása tervezett az ICB-rezisztencia leküzdésére.

A laboratórium egyéb projektjei a pigmentáció mechanizmusára és a sejthalál nem apoptotikus formáira összpontosítanak melanomában.

## ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

- Basic cellular and molecular biology methods, cell culture, qPCR, DNA/RNA/protein isolation, Western Blot, plasmid cloning, plasmid isolation, bacterial transformation, lentiviral work, flow cytometry
- Small pharmacologic compound screens
- Genomic modification techniques: siRNA mediated gene silencing, crispr-cas9 mediated genomic modifications
- Basic bioinformatic tools in cancer research (biomarker discovery, drug sensitivity prediction, pathway analysis)
- Basic statistical analyses

## VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Pla, I., Szabolcs, B. L., Péter, P. N., Ujfaludi, Z., Kim, Y., Horvatovich, P., Sanchez, A., Pawlowski, K., Wieslander, E., Kuras, M., Murillo, J. R., Guedes, J., Pál, D. M. P., Ascsillán, A. A., Betancourt, L. H., Németh, I. B., Gil, J., de Almeida, N. P., Szeitz, B., Szadai, L., ... **Kemény, L. V.** (2025). Unbiased Drug Target Prediction Reveals Sensitivity to Ferroptosis Inducers, HDAC and RTK Inhibitors in Melanoma Subtypes. *Int J Dermatol* **64**(5): 870–881.

Roider, E., Lakatos, A. I. T., McConnell, A. M., Wang, P., Mueller, A., Kawakami, A., Tsoi, J., Szabolcs, B. L., Ascsillán, A. A., Suita, Y., Igras, V., Lo, J. A., Hsiao, J. J., Lapidés, R., Pál, D. M. P., Lengyel, A. S., Navarini, A., Okazaki, A., Iliopoulos, O., Németh, I., ... **Kemény, L. V.** Fisher, D. E. (2024). MITF regulates IDH1, NNT, and a transcriptional program protecting melanoma from reactive oxygen species. *Sci Rep* **14**(1): 21527.

Ascsillán, A. A., **Kemény, L. V.** (2024). The Skin-Brain Axis: From UV and Pigmentation to Behaviour Modulation. *Int J Mol Sci* **25**(11): 6199.

Kurgyis, Z., Vornholz, L., Pechloff, K., **Kemény, L. V.**, Wartewig, T., Muschaweckh, A., Joshi, A., Kranen, K., Hartjes, L., Möckel, S., Steiger, K., Hameister, E., Volz, T., Mellett, M., French, L. E., Biedermann, T., Korn, T., Ruland, J. (2021). Keratinocyte-intrinsic BCL10/MALT1 activity initiates and amplifies psoriasisiform skin inflammation. *Sci Immunol* **6**(65): eabi4425.

**Kemény, L. V.**, Robinson, K. C., Hermann, A. L., Walker, D. M., Regan, S., Yew, Y. W., Lai, Y. C., Theodosakis, N., Rivera, P. D., Ding, W., Yang, L., Beyer, T., Loh, Y. E., Lo, J. A., van der Sande, A. A. J., Sarnie, W., Kotler, D., Hsiao, J. J., Su, M. Y., Kato, S., ... Fisher, D. E. (2021). Vitamin D deficiency exacerbates UV/endorphin and opioid addiction. *Sci Adv* **7**(24): eabe4577.