

## KARAKAI LAJOS



Nemzeti Tudósképző Akadémia, V. évf.

Pécsi Tudományegyetem  
Általános Orvostudományi Kar, V. évf.

#### SZÜLETÉSI ÉV

2000

#### SZENT-GYÖRGYI DIÁK

nem volt

#### KUTATÁSI HELY

Pécsi Tudományegyetem

#### SZENT-GYÖRGYI MENTORA

Szóke Éva

#### JUNIOR MENTORA

-

#### SZAKTERÜLETE

neurofarmakológia

#### GIMNÁZIUM

Budapest-Fasori  
Evangélikus Gimnázium

#### GIMNÁZIUMI TANÁR

Bátovszky János

#### NYELVTUDÁS

angol/középfokú

#### KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

A lipid raftok módosításának vizsgálata fájdalomcsillapítás és tumorelles hatás céljából. Kutatómunkánk során a Tranziens Receptor Potenciál (TRP) ioncsatornák és lipid raftok közötti funkcionális kapcsolatot vizsgáljuk különböző akut fájdalom egérmódeljeiben, valamint egy komplex egér osteosarcoma tumormódelben. A lipid raftok a sejtmembrán meghatározott mikrodoménjei, amelyek károsíthatók koleszterin vagy szfingolipid tartalmukon keresztül, ezáltal befolyásolva különböző receptorok működését. Az akut fájdalommodellekben a lipid raft diszruptió TRP Melastatin 3 (TRPM3) illetve TRP Melastatin 8 (TRPM8) ioncsatornákra kifejtett hatását, a krónikus tumoros-fájdalom módelben pedig a TRP Vanilloid 1 (TRPV1) és TRP Ankyrin 1 (TRPA1) fehérjékre kifejtett hatását vizsgáljuk.

#### CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

Közeli célom az önfejlesztés az élet számos területén. Ezek közül különös hangsúlyt fektetve a tudományra, mely keretein belül jobban bele tudom ásni magamat a háttérbe és új izgalmas módszereket tudok elsajátítani. A távoli céljaim még homályosak, de azt viszont látom, hogy bármi is legyen hatalmas lelkesedéssel fogom belevetni magamat.

#### DÍJAK

2025 PTE ÁOK és GyTK 2023. évi Tudományos Diákköri Konferencia III. hely és különdíj  
2023 PTE ÁOK és GyTK 2023. évi Tudományos Diákköri Konferencia II. hely

#### PUBLIKÁCIÓK

Nehr-Majoros, A., **Karakai, L.**, Payrits, M., Bencze, N., Kemény, Á., Sétáló, Jr., Gy., Börzsei, R., Hetényi, Cs., Helyes, Zs., Szóke, É. (2025) Cyclodextrins inhibit TRPV1 and TRPA1 activation-induced nociception and vasodilation via cholesterol depletion. **J Lipid Research** **66**: 100844.