

# PORKOLÁB GERGŐ



Nemzeti Tudósképző Akadémia, V. PhD. évf.

Szegedi Tudományegyetem  
Biológiai Tudományi Doktori Iskola, Posztdoktor

## SZÜLETÉSI ÉV

1996

## SZENT-GYÖRGYI DIÁK

nem volt

## KUTATÁSI HELY

HUN-REN Szegedi Biológiai  
Kutatóközpont

## SZENT-GYÖRGYI MENTORA

Deli Mária

## SZAKTERÜLETE

sejtbiológia,  
vér-agy gát

## EGYETEMI VÉGZETTSÉGE:

okleveles biológus

## SZENT-GYÖRGYI HALLGATÓKÉNT

Mentora volt: Deli Mária  
Junior mentora volt:  
Veszélka Szilvia

## GIMNÁZIUM

Szegedi Tömörkény István  
Gimnázium

## GIMNÁZIUMI TANÁR

Vadászné Horváth Ildikó

## NYELVTUDÁS

angol/felsőfokú

## KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

Kutatásunk célja egy új agyi gyógyszerbeviteli rendszer kifejlesztése, melynek segítségével hatékonyabban juttathatunk át gyógyszereket a vér-agy gáton. Ehhez olyan célzott nanorészecskéket használunk, melyek belsejébe hatóanyagot csomagolunk, felszínüket pedig a vér-agy gátat célzó molekulákkal borítjuk be. A célzó molekulákat a vér-agy gát felismeri, így a nanorészecskék – és bennük a hatóanyagok – „molekuláris trójai falovak módjára” bejuthatnak az agyba. Kutatásunk másik fő iránya olyan új, humán sejtes modellek fejlesztése, melyekkel az élettanhoz hasonló körülmények között vizsgálható a nanohordozók kölcsönhatása a vér-agy gáttal és az egészséges vagy beteg idegrendszerrel.

## CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

Kutatóként olyan alap biológiai problémákra szeretnék megoldásokat keresni, amelyek hosszú távon az emberek életét és életminőségét jobbra tehetik.

## DÍJAK

- 2020 Új Nemzeti Kiválóság Program ösztöndíj a 2020/21. tanévre
- 2020 SZTE TTIK Kar Kiváló Hallgatója Díj
- 2020 SZTE Sófi József Alapítvány ösztöndíj, összegyetemi kategória, - gyémánt fokozatú fődíj
- 2019 Nemzeti Tudós Akadémia Év Kiváló Hallgatója Díj
- 2019 Új Nemzeti Kiválóság Program ösztöndíj a 2019/20. tanévre
- 2019 Stephen W. Kuffler Kutatási Ösztöndíj
- 2019 SZTE Sófi József Alapítvány ösztöndíj, biológus mesterképzés kategória I. díj

## PUBLIKÁCIÓK

Topal, G.R, Mészáros, M., **Porkoláb, G.**, Szecskó, A., Polgár, T.F, Siklós, L., Deli, M.A, Veszélka, S., Bozkir, A. (2020) ApoE-Targeting Increases the Transfer of Solid Lipid Nanoparticles with Donepezil Cargo across a Culture Model of the Blood-Brain Barrier. **Pharmaceutics 13**: 38.

**Porkoláb, G.**, Mészáros, M., Tóth, A., Szecskó, A., Harazin, A., Szegletes, Z., Ferenc, G., Blastyák, A., Mátés, L., Rákhely, G., Deli, M.A., Veszélka, S. (2020) Combination of Alanine and Glutathione as Targeting Ligands of Nanoparticles Enhances Cargo Delivery into the Cells of the Neurovascular Unit. **Pharmaceutics 12**: 635.

Mészáros, M., **Porkoláb, G.**, Kiss, L., Pilbat, A.M., Kóta, Z., Kupihár, Z., Kéri, A., Galbács, G., Siklós, L., Tóth, A., Fülöp, L., Csete, M., Sipos, Á., Hülper, P., Sipos, P., Páli, T., Rákhely, G., Szabó-Révész, P., Deli, M.A., Veszélka, S. (2018) Niosomes decorated with dual ligands targeting brain endothelial transporters increase cargo penetration across the blood-brain barrier. **Eur J Pharm Sci 123**: 228-240.