

PÁLI EMESE KINCSÓ



Nemzeti Tudósképző Akadémia, V. évf.

Szegedi Tudományegyetem
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, VI. évf.

SZÜLETÉSI ÉV

2000

SZENT-GYÖRGYI DIÁK

nem volt

KUTATÁSI HELY

HUN-REN Szegedi Biológiai
Kutatóközpont

SZENT-GYÖRGYI MENTORA

Veszelka Szilvia

JUNIOR MENTORA

Mészáros Mária

SZAKTERÜLETE

sejtbológia,
farmakológia

GIMNÁZIUM

Újpesti Könyves Kálmán
Gimnázium

GIMNÁZIUMI TANÁR

Szulágyiné dr. Segesdi
Katalin

NYELVTUDÁS

angol/középfokú
német/középfokú

KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

A ciklodextrinek cukor monomerekből álló molekulák, melyek felhasználhatóak a gyógyászatban mind önmagukban, mind pedig hatóanyagok nanoméretű hordozójaként. A ciklodextrinek egyik hatása, hogy képesek a sejtmembránokból specifikus lipideket kivonni. Néhány ciklodextrint már jelenleg is aktív hatóanyagként használnak a terápiában, míg mások klinikai kipróbálás alatt állnak neurológiai betegségek, például Alzheimer-kór lehetséges gyógymódjaként. Jelenleg fontos kérdés a hatásmechanizmusuk kapcsán, hogy képesek-e a vér-agy gáton átjutni és így kifejteni a terápiás hatásukat. A vér-agy gát a központi idegrendszert a keringéstől elhatároló védelmi rendszer, amely jelentősen megnehezíti a gyógyszer-molekulák bejutását az agyba. A Biológiai Barrierek Kutatócsoport nagy tapasztalattal rendelkezik a vér-agy gát sejtenyészetes modellezésében és tanulmányozásában. Célunk különböző módosított és módosíthatlan ciklodextrinek vizsgálata potenciális gyógyszer-molekulaként, illetve azok hordozójaként humán vér-agy gát modellen. Fluoreszcens jelölés segítségével vizsgáljuk meg a ciklodextrinek és a vér-agy gát sejteinek agyi kapilláris endotélsejtek, periciták és asztrociták kölcsönhatását. Kísérleteink során tanulmányozzuk a ciklodextrinek sejtkárosító hatását, a sejt felvétel mértékét, valamint vér-agy gát modellen való átjutásukat. Kutatásaink elősegítik a ciklodextrinek hatásmechanizmusának tisztázását, és választ adhatnak arra a kérdésre, hogy átjutnak-e a vér-agy gáton és közvetlenül a neuronokon hatnak, vagy a központi idegrendszerbe való bejutás nélkül fejtik ki terápiás hatásukat. Eredményeink hozzájárulhatnak a különböző módosított ciklodextrineknek a gyógyászatban való jövőbeli alkalmazásához.

CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

Munkám során különösen fontos számomra, hogy a társadalom számára hasznos és egyben eredményes tevékenységet végezzek, amire a Biológiai Barrierek Kutatócsoportban lehetőséget kapok. A gyógyszerbejuttatási kutatások nemcsak nagy jövő előtt állnak, hanem sikerességük emberéletek megkönnyítésével is kecsegtetnek. Személyes célkitűzéseim között szerepel a magyar tudományos életben aktívan részt venni orvosként és kutatóként is. Mindehhez a Nemzeti Tudósképző Akadémia adta lehetőségek kivételes kapukat nyitnak meg.

DÍJAK

2021 SZTE SZAOK TDK, Sejtbológia, mikrobiológia, molekuláris biológia tagozat – 3.díj

PUBLIKÁCIÓK

–