

és genetikai különbségek is kimutathatók voltak.

**Következtetések:** Mivel előzetes eredményeink alapján az általunk izolált két bakteriofág *in vitro* hatékonyan képes lizálni a K64-es tokkal rendelkező *K. pneumoniae* célbaktériumot, ezért potenciális ágenskét szolgálhatnak az ezen toktípussal rendelkező MDR *K. pneumoniae* által okozott kolonizáció esetén.

Páli Emese Kincső (Szegedi Tudományegyetem)

### **Duálisan targetált háromkarú polipeptid nanopartikulumok tesztelése a vér-agy gát sejttenyészetes modelljén**

A központi idegrendszeri betegségek terápiáját megnehezíti, hogy a hatóanyagok nem képesek megfelelő mértékben a vérből az agy szövetébe jutni. Ennek legfőbb oka a vér-agy gát. Ígéretes módszer lehet a bejuttatásra a nanopartikulumok (NP) alkalmazása, és specifikus célzó ligandokkal való funkcionálizálása. A kutatócsoportunk által korábban előállított, az agyi endotélsejtek tápanyagszállító fehérjéit célzó ligandokkal jelölt nanopartikulumok hatékonyan bizonyultak sejttenyészetes modellen és állatmodellen egyaránt.

Megvizsgáltuk a glutation és az alanin ligand kombinációval célzott háromkarú polipeptid NP-k sejtfelvételét és permeabilitását, *in vitro* vér-agy gát modellen, valamint az átjutott nanohordozók bejutását, az egészséges kontrollból és a Parkinson-kóros betegekben származó közepagyi organoidokba. A célzott nanohordozók sejtfelvétele időfüggő volt, és már négy óra elteltével szignifikánsan jobb bejutást mutatott. A permeabilitási vizsgálatokban a ligandok jelenléte elősegítette az NP-k nagyobb mértékű penetrációját a vér-agy gáton és bejutását az organoidokba.

Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy az glutation-alanin ligandkombinációval a polipeptid nanohordozók hatékonyabban jutottak át a vér-agy gáton és internalizálódtak agyi organoidokba. Ezen megfigyeléseink a jövőben hozzájárulhatnak a központi idegrendszert célzó, hatékonyabb gyógyszerbeviteli rendszerek kifejlesztéséhez.

Pék Ramóna (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

### **A BigH1 foszforilációjának szerepe *Drosophila melanogaster*ben**

A funkcionális kromatin szerveződésében a core hisztonok mellett a linker hiszton is alapvető fontosságú. A legtöbb szövetes állatban többféle linker hiszton variáns is jelen van, melyek expressziója egy bizonyos életszakaszra, szövetre vagy szervre korlátozódhat. Ecetmuslincában a genom csak kétféle linker hiszton kódol: a testi sejtekben kifejeződő H1-et, valamint az ivarvonalon és a korai embrióban megtalálható BigH1-et. Korábbi kísérletek során a BigH1 fehérjén