

## Folyamatban levő Ph.D. munkák

**Témavezető:** Tóth E. Melinda, Török Zsolt

**Doktori Iskola:** SZTE TTIK Biológia Doktori Iskola

**Ph.D. hallgató:** Ruppert Zsófia

**Témacím:** A Hsp27 fehérje védő hatásának vizsgálata kardio- és cerebrovaszkuláris elváltozásokban transzgenikus egérmodellekben

**A kutatási téma leírása:** A hősokkfehérjék (Hsp-k) evolúciósan konzervált fehérjék, melyek expressziója megemelkedik a sejtekben stressz körülmények között és különböző betegségekben. Korábbi vizsgálataink során kimutattuk, hogy egy kismolsúlyú hősokkfehérje, a Hsp27 túltermelése vagy farmakológiai indukciója sikeresen enyhíti a neurodegeneráció egyes tüneteit az Alzheimer kór transzgenikus egérmodelljében. Jelen munkánk célja, hogy a Hsp27 védő hatásait tovább vizsgáljuk, elsősorban a hiperlipidémia által indukált kardio- és cerebrovaszkuláris elváltozásokra fókuszálva. Ennek érdekében Hsp27 fehérjét túltermelő egereket kereszteztetünk össze hiperlipidémiás, ApoB-100 transzgenikus egerekkel. Kísérleteink során arra keressük a választ, hogy a Hsp27 túltermelése befolyásolja-e a diszlipidémiával illetve elhízással összefüggő tüneteket, mint például a magas szérum glükóz szint, atheroszkerotikus plakkok lerakódása, gyulladáscitokinek termelődése. Ezen kívül a Hsp27 védő hatását a hiperlipémia által kiváltott vér-agy gát károsodással szemben is megvizsgáljuk. Mivel a szív és érrendszeri elváltozások a leggyakrabban előforduló betegségek közé tartoznak, megelőzésükre illetve gyógyításukra irányuló kutatások kiemelkedő jelentőséggel bírnak. A Hsp-k ígéretes terápiás célpontok lehetnek, eredményeink hosszútávon hozzájárulhatnak olyan Hsp indukálószer kifejlesztéséhez, melyek az érrendszer egészséges működését támogatják.