

Ezen változások megfigyelését tűztük ki célul, így az aktin monomereket  $H_2O_2$ -dal kezeltük, majd megvizsgáltuk, hogy hogyan változik a monomer állapotú és filamentális aktin aránya, melyhez ultracentrifugáláson alapuló szedimentációs esszét végeztünk, arányukat gélelektroforézissel határoztuk meg. A filamentumok átlagos hosszának meghatározását fluoreszcencia mikroszkóppal végeztük. A polimerizáció kinetikáját érintő változásokat fluoreszcencia spektroszkópiával követtük nyomon, a szerkezeti stabilitásban bekövetkező változásokat differenciál szkenning kalorimetriával vizsgáltuk.

Eredményként elmondhatjuk, a  $H_2O_2$ -dal történő kezelés hatására a monomerek és filamentumok aránya a monomerek irányába eltolódott, a filamentumok átlagos hossza lecsökkent, a polimerizáció folyamata lelassult és az aktin szerkezeti stabilitása csökkent.

Kiss Orsolya (PTE Romhányi György Szakkollégium)

### **Intraamygdaloid oxitocin kezelés hatása passzív elhárító tesztben**

Az oxitocin (OT) perifériás hatásai régóta ismertek, ám napjainkban intenzív kutatások folynak a centrális hatásainak felderítése céljából. Ismert, hogy szerepet játszik a szülői magatartás kialakulásában, az arcfelismerésben, a szexuális magatartásban és tanulási folyamatokban is. Az oxitocinerg rendszer hibás működése szerepet játszhat szorongási zavarokban, skizofréniában, autizmus spektrum zavarban is.

Kutatásunk célja az amygdala centrális magjába (CeA) injektált OT (Sigma: O6379) hatásának vizsgálata. Hím Wistar patkányokba (n=52) sztereotaxikus műtét során krónikusan, bilaterálisan vezetőkanülöket ültettünk, melyeken keresztül később az anyagbeadás történt.

Első kísérletünk során 3 állatcsoport segítségével vizsgáltuk az OT dóziszfüggését (kontrollcsoport; 10 ng OT; 100 ng OT). A második kísérletben az OT receptorspecifitását vizsgáltuk OT receptor antagonistá (ANT) (Sigma: L-2540) segítségével. Ehhez 4 állatcsoportot alakítottunk ki (kontrollcsoport; 10 ng OT; ANT; ANT+OT). Passzív elhárító tesztben tanulmányoztuk az állatok büntetéses tanulási folyamatát.

A 10 ng OT kezelésben részesült csoportnál szignifikánsan nőtt a látenciaidő, ám a 100 ng OT-nal kezelt csoportnál nem láttunk szignifikáns változást a kontrollcsoportéhoz képest. Az ANT előkezelés kivédte az OT hatását, ugyanakkor az ANT önmagában nem befolyásolta az állatok teljesítményét.

Elsőként igazoltuk, hogy a CeA-ba injektált OT dózistól függően javítja a memóriakonzolidációt és retenciót passzív elhárító tesztben, és ez a hatás OT receptorspecifikus.