

# ZÁRÓJELENTÉS

OTKA KON 46654

témavezető: Dr. László Ferenc

## **A 2004 évi kutatási munkatervben célkitűzésünket sikerült elérnünk,**

illetve a témához kapcsolódó kiegészítő kísérleteket végeznünk, ahol a vazopresszin kiválasztás szabályozását tanulmányoztuk in vitro és in vivo rendszerekben, valamint experimentális szívizkémia modellben kimutattuk a vazopresszin antagonisták antianginás hatását.

### 1. A 2004 évi munkatervnek megfelelően

1.1. beszereztük a klinikai etikai engedélyt és megkezdtuk humán kísérleteinket,

1.2. kimutattuk, hogy a dohányzás-okozta vazopresszin kiválasztás függ a kortól, illetve a kiindulási szisztolés vérnyomástól; a kor előrehaladtával, illetve a kiindulási szisztolés vérnyomás értékének növekedésével a vazopresszin kiválasztás mértéke szignifikáns korrelációt mutat.

### 2. Kiegészítő kísérleteinkben kimutattuk, hogy

2.1. neurohipofízis szövettenyészetben a szerotonin felszabadulás, illetve a galanin részt vesz a vazopresszin kiválasztás szabályozásában,

2.2. vazopresszin antagonistát adagolva a szív ellenállóbb különböző iszkémiás inzultusokkal szemben.

2.3. Centralis diabetes insipidusban a hypothalamus károsodása 2-es típusú cukorbetegségre, amíg a vazopresszin hiánya a szívinfarktusz és stroke ritkább kialakulására vezet.

Az OTKA támogatással végzett tudományos munkája alapján Egresits József nappali tagozatos PhD ösztöndíjat nyert a Semmelweis Egyetem Gyógyszertudományi Doktori Iskolájába, illetve 2004-ben elnyerte a Semmelweis Egyetem Kiváló Diákköröse kitüntetését, és a Beznák Aladár Emlékérmét és Jutalomdíjat.

## **A 2005 évi kutatási munkatervben foglalt valamennyi célkitűzésünket sikerült elérnünk,**

illetve a témához kapcsolódó kiegészítő kísérleteket végeznünk, ahol a vazopresszin kiválasztás szabályozását tanulmányoztuk in vitro és in vivo rendszerekben.

### 1. A 2005 évi munkatervnek megfelelően

1.1. megkezdtuk a dohányzás vazopresszin kiválasztására, illetve a kapcsolódó mikrocirkulációs és hemodinamikai változásokra vonatkozó vizsgálatainkat magas vérnyomásos, cukorbeteg és koronária spazmosus esetekben; a jelenlegi esetszám még nem elegendő megfelelő következtetések levonására; 2006-ban az esetszámot növeljük.

1.2. a vazopresszin hiányos centrális diabetes insipidusos beteganyagon végzett analitikai epidemiológiai követhető vizsgálatunkat folytattuk, s az eddig feltérképezett 6 év (1997-2002) mellé beszereztük a fennmaradó 3 év (2003-2005) anyagát. A dokumentumok feldolgozása jelenleg folyamatban van.

### 2. Kiegészítő kísérleteinkben kimutattuk, hogy

2.1. neurohipofízis szövettenyészetben különböző galanin fragmensek és származékok biológiai aktivitását tanulmányoztuk, és megállapítottuk, hogy a galanin 1-16 szekvenciája részt vesz a vazopresszin kiválasztás ozmotikus és hisztamin-közvetítette szabályozásában,

Az OTKA támogatással végzett tudományos munkája alapján Nemcsik János nappali tagozatos PhD hallgató a Semmelweis Egyetem Gyógyszertudományi Doktori Iskolájában maximális pontszámmal védte "A nitrogénmonoxid, az ösztrogén, a thrombocyta aktiváló faktor és a vazopresszin kölcsönhatásai a kardiovaszkuláris védelmi mechanizmusokban patkányban" című disszertációját, és PhD fokozatot szerzett.

Az OTKA támogatással végzett munkája alapján Pósa Anikó és Horváth Krisztina a Pécsen rendezett Országos Tudományos Diákköri Konferencián II. és Külön Díjakat kaptak.

## **A 2006 évi kutatási munkatervben foglalt valamennyi célkitűzésünket sikerült elérnünk,**

illetve a témához kapcsolódó kiegészítő kísérleteket végeznünk, ahol a vazopresszin kiválasztás szabályozását tanulmányoztuk in vitro és in vivo rendszerekben.

### 1. A 2006 évi munkatervnek megfelelően

1.1. a vazopresszin hiányos centrális diabetes insipidusos beteganyagon végzett analitikai epidemiológiai követéses vizsgálatunkat folytattuk, s az eddig feltérképezett 10 év (1997-2006) anyagát dolgozzuk fel. Egyúttal testmozgással javítható metabolikus szindrómára vezető gének után kutatunk.

### 2. Kiegészítő kísérleteinkben kimutattuk, hogy

2.1. neurohipofízis szövettenyészetben kimutattuk a hisztamin stimulusra létrejövő vazopresszin és oxitocin szekréciós válasz szabályozásának néhány eddig ismeretlen komponensét.

2.2. tanulmányoztuk a vazopresszin V2 receptor antagonistá OPC-31260 hatását a vazopresszin fél életidejére, illetve szöveti eloszlására vonatkozóan.

Az OTKA támogatással végzett tudományos munkája alapján Barta Adrienn nappali tagozatos PhD hallgató a Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Doktori Iskolájában 93% pontszámmal védte "Az amiláz szekréció patkány parotisban" című disszertációját, és PhD fokozatot szerzett. Molnár Andor nappali tagozatos PhD hallgató a SZTE Biológus Doktori Iskolájában, 2007 májusában védi a „Vazopresszin reguláció neurohipofízis szövettenyészetben” című PhD értekezését.

Az OTKA támogatással végzett munkája alapján Pósa Anikó és Egresits József a Balatonfüreden rendezett Magyar Kardiológiai Konferencián Ifjúsági Különdíjban részesültek. Molnár Andor a Magyar Endokrin és Anyagcsere társaság ifjúsági különdíját kapta. Fehér Adrienn az SZTE, JGYPK TDK Konferencián I. helyezett lett, s tovább jutott az Országos TDK konferenciára.