



**Резюме на проект по Фонд „Наука“ № 15010 – Конкурсна сесия 2015:
„Създаване на инфраструктура за високо производителна хистологична
детекция на транскрипти (high-throughput histology)“
Ръководител: Проф. д-р Антон Божидаров Тончев, дмн**

Предварително заложена **цел**: Изграждане на инфраструктура, която да позволи последваща обработка на съхранени тъкани и *in situ* анализи на генна експресия с клетъчна резолюция.

Постигнати резултати:

1. Финансиране на закупуването на апаратура за обработка на съхранени тъкани и *in situ* анализи на генна експресия с клетъчна резолюция. Бяха закупени криостат и хистокинет, с които се осъществява хистологична обработка на тъканни срези.
2. Със закупената апаратура бе осъществен част от анализ на експресия на гени в прогениторни ниши на приматния мозък, съфинансиран от Фондация Александър фон Хумболт и Общество Макс Планк, Германия. Обработените и оцветени срези ще бъдат направени свободно достъпни за научната общност през 2018г., след излизането на първата публикация по тези проекти.
3. Текущи дисертационни трудове във връзка с проекта (разкрити 2015-2016г.):
 - ❖ Д-р Веселина Михалева – „Количество, разпределение и фенотип на новообразувани клетки в малък мозък на възрастни примати“ (2015);
 - ❖ Д-р Марин Железов – „Анализ на микроглия по време на развитието на палиума при човек“ (2016);
 - ❖ Д-р Боян Първанов – „Локализация и характеристика на прогениторни клетки по време на пренаталното развитие на зъб при човек“ (2016);
 - ❖ Д-р Димо Стоянов – „Роля на транскрипционен фактор *Zbtb20* в развитието на интерневрони в крайномозъчната кора на мишка“ (2016);
 - ❖ Д-р Радослав Спасов – „Роля на транскрипционен фактор *Rarb* в развитие на малкия мозък при бозайници“ (2016).
4. Публикации във връзка с проекта:
 - ❖ Tonchev AB, Tuoc TC, Rosenthal EH, Studer M, Stoykova A. *Zbtb20* modulates the sequential generation of neuronal layers in developing cortex. *Mol Brain* 2016;9:65;
 - ❖ GN Chalidakov, L Aloe, AB Tonchev, P Ghenev, A Maucher, M Fiore, M Zhelezov. Adipobiology of the brain: from brain diabetes to adipose Alzheimer’s disease. *Scripta Scientifica Medica* 48; 2016;

- ❖ M Zhelezov, S Pavlov, R Minkov, AB Tonchev. Subpopulations of human fetal cortical microglia express markers IBA1 and HAM56. *Scripta Scientifica Medica* 48; 2016;
- ❖ M Zhelezov. Microglia as Potential Regulators of Empathy and Prosocial Behavior – A Hypothesis. *Biomedical Reviews* 27, 69-74; 2017.