



„КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ – 2017 г.“

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на научни изследвания – 2017 г.
Основна научна област/тематично направление, в което проектът кандидатства:
Медицински науки
Допълнителни научни области/тематични направления при интердисциплинарни проекти:
Биологически науки, Математически науки и информатика
Заглавие на проекта:
Функционална конективност и организация на моторните корови мрежи при стареене
Базова организация:
Институт по невробиология при БАН
Партньорски организации:
-
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Проф. д-р Юлияна Йорданова Йорданова-Кирова
Сума за изпълнение на проекта:
120000 лв.



Резюме на проекта:

Моторните функции се увреждат с напредване на възрастта. Един от най-съществените дефицити се отнася до забавяне на поведенческите и моторните реакции. Знанието за функционалните причини за това забавяне е от социална значимост, поради драматичното увеличение на възрастното население в съвременните технологични общества с ускорена информационна динамика. С оглед на това, предлаганият проект ще проведе **фундаментални научни изследвания** върху неврофизиологичните източници на двигателното забавяне при стареене. Концептуална рамка е модерното разбиране в невронауките за ролята на невроналните мрежи за мозъчните функции, чиито изменения в хода на стареене не са добре проучени. **Главна цел** на проекта е да се характеризират възрастовите промени в невродинамичните свойства на моторните кортикални мрежи по време на функционално активиране. Това ще бъде постигнато чрез следните дейности: (1) регистрация на мулти-електродна (64 канала) електроенцефалографска (ЕЕГ) активност в сензомоторни задачи, (2) анализ на време-честотната и пространствена динамика на моторните осцилации, (3) изследване на функционалната конективност (времева и пространствена синхронизация) на корово-моторните мрежи. Проектът се предлага от екип учени от Института по Невробиология при БАН с богат предишен опит при изследване на невроелектричните корелати на стареенето. Включени са специалисти с капацитет да покрият мултидисциплинарността на задачите в областта на когнитивните невронауки, психология, медицина, математика, анализ на биологични сигнали. Повече от 50% от изследователите са докторанти, пост-докторанти и млади учени. Включени са учени с висок международен престиж от Германия и Португалия. Очаква се резултатите от проекта да представят **ново фундаментално знание** за механизмите на забавените поведенчески реакции при стареене, което ще представлява и теоретичен принос към изследването на мозъчните комуникации, с потенциал за бъдещи приложения за **превенция и третиране** на дисфункции и стратегии за оптимизация на моторното поведение у хора.

Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите

Организация: Институт по невробиология при БАН

Сума: 120000 лв.

Обща сума за изпълнение на проекта: 120000 лв.



Членове на научния колектив

Организации/участници¹	Бележка²
Базова организация:	
Институт по невробиология при БАН	
Ръководител на научния колектив	
Проф. д-р Юлияна Йорданова	
Участници:	
Проф. д-р Васил Колев	-
Доц. д-р Румен Киров	-
Ас. Пламенка Нанова	ДО
Д-р Ваица Гианули	ПД, МУ
Миглена Люцканова	ДО
Йордан Танковски	ДО
Гл. ас. д-р Мариета Караджова (УМБАЛ „Александровска“)	-
Проф. д-р Михаел Фалкенщайн (Дортмунд, Германия)	УЧ
д-р Патрик Гайевски (Дортмунд, Германия)	УЧ, ПД
д-р Мария Рибейро (Коимбра, Португалия)	УЧ, ПД
Лора Лямова (техн. помощник)	СТ
Александра Колева (техн. помощник)	СТ
Константин Бешков (студент СУ „Св. Кл. Охридски“)	СТ
Партньорска организация:	
-	
Участници:	