



## Информация за финансиран проект

<b>Наименование на конкурса:</b>
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2018 г.
<b>Основна научна област или обществен приоритет:</b>
Медицински науки
<b>Входящ № на проект:</b>
M23/8
<b>Заглавие на проекта:</b>
Новосинтезиране мемантинови производни с потенциални превантивни ефекти срещу деменции от Алцхаймеров тип
<b>Базова организация:</b>
Югозападен Университет „Неофит Рилски“
<b>Партньорски организации:</b>
<b>Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):</b>
ас. д-р Радослав Чайров
<b>Общ размер на отпуснатото финансиране:</b>
20 000 лв.
<b>Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите</b>
<b>Организация:</b>
Сума:
<b>Организация:</b>
Сума:
<b>Организация:</b>
Сума:
<b>Организация:</b>
Сума:
<b>Организация:</b>
Сума:



### **Резюме на проекта:**

Болестта на Алцхаймер (БА) е невродегенеративно заболяване със значителна социална тежест. Понастоящем, одобрените терапевтичните възможности за лечение на БА са ограничават единствено до четири ацетилхолинестеразни инхибитори (AChE): такрин, донепезил, ривастигмин и галантамин, и антагонистът на *N*-метил-*D*-аспартат (NMDA)-мемантин.

Целта на проекта е да се изследва потенциалното невропротективно действие на нови мемантинови аналози срещу болестта на Алцхаймер. Един от приетите подходи за подобряване на фармакологичните свойства на утвърдени в клиничната практика препарати е химичното им модифициране.

За осъществяване на поставената цел ще бъдат:

- химично модифициран мемантин с ноотропици, антиоксидантни молекули и нитросъдържащи съединения;
- определени токсичността и антиоксидантна активност на новосинтезираните съединения;
- приложени невробиологични подходи за изследване промени в паметта и обучението върху здрави и мишки с деменция от Алцхаймеров тип;
- проведени биохимични изследвания за ефектите на новите мемантиновите производни върху оксидативния статус и ацетилхолинестеразната активност в мозък при дементни мишки;
- направени опити за изясняване връзката структура/активност.

В настоящия проект участва мултидисциплинарен екип от български и чуждестранни учени, с взаимно допълващи се дейности в областта на химичен синтез и изследване на невродегенеративни заболявания. Интердисциплинарните изследвания, включени в проектното предложение и очакваните резултати от изследването на ефектите и механизми на действие на новосинтезирани мемантинови производни с очакван невропротективен ефект ще предложат нови терапевтични насоки за лечение на болестта на Алцхаймер. Стремешът на екипа е с успешното изпълнение на проекта да се създаде партньорска научна мрежа в областта на медицинската химия.



## Членове на научния колектив

<b>Организации/участници<sup>1</sup></b>	<b>Бележка<sup>2</sup></b>
<b>Базова организация:</b>	
Югозападен Университет „Неофит Рилски“	
<b>Ръководител на научния колектив</b>	
ас. д-р Радослав Чайров	МУ
<b>Участници:</b>	
Александра Тенчева – Югозападен Университет „Неофит Рилски“	ДО
Антонио Ризаков – Югозападен Университет „Неофит Рилски“	СТ
Петьо Ризаков – Югозападен Университет „Неофит Рилски“	СТ
Радослава Кьосева – Югозападен Университет „Неофит Рилски“	СТ
гл. ас. д-р Елина Цветанова – Институт по невробиология, БАН	ПД
ас. д-р Мария Лазарова - Институт по невробиология, БАН	МУ
ас. Стела Драгоманова – Институт по невробиология, БАН	ДО
ас. д-р Христина Димитрова – Институт по минералогия и кристалография “Акад. Иван Костов“-БАН	ПД
Hailun Jiang – Institute of Medicinal Biotechnology, Chinese Academy of Medical Sciences, China	ДО
Linlin Wang – Institute of Medicinal Biotechnology, Chinese Academy of Medical Sciences, China	ДО
<b>Партньорска организация:</b>	
<b>Участници:</b>	
<b>Партньорска организация:</b>	
<b>Участници:</b>	
<b>Партньорска организация:</b>	
<b>Участници:</b>	

Общ брой млад учен (МУ) - 2

Общ брой постдокторант (ПД) - 2

Общ брой докторанти (ДО) - 4

Общ брой студенти (СТ) - 3

<sup>1</sup> Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

<sup>2</sup> Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), пенсионер (ПН) или учен от чужбина (УЧ) и съответната бройка.