



**„КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА МЛАДИ УЧЕНИ И
ПОСТДОКТОРАНТИ – 2017 г.“**

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2017 г.
Основна научна област/тематично направление, в което проектът кандидатства:
Биологични науки
Допълнителни научни области/тематични направления при интердисциплинарни проекти:
Медицински науки
Заглавие на проекта:
Проучване ефекта на системното физическо натоварване върху денонощното ремоделиране на хипокампални неврони и десинхронизирани циркадианни ритми на маркери за оксидативен стрес при експериментален модел на мелатонинов дефицит
Базова организация:
Институт по невробиология, БАН
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Главен асистент, д-р Димитринка Йорданова Атанасова, ИНБ - БАН

Сума за изпълнение на проекта:
20 000 лв.



Резюме на проекта:

Експериментални и клинични изследвания са показали, че патофизиологични състояния на мелатонинов дефицит, характеризиращи се с разстройства в денонощната ритмика на редица биохимични и невробиологични показатели, обуславят развитието на голяма част от често срещаните невродегенеративни и психични заболявания. От друга страна, многобройни са изследванията свързани с терапевтичния ефект, който оказва редовната физическа активност, включително протективната ѝ роля спрямо фактори допринасящи за мозъчни увреждания от различен характер. Слабо проучена е ролята на аеробните тренировки по отношение на денонощните флукутации на пластичните морфологични промени в хипокамп и десинхронизираните денонощни ритми на маркери на оксидативния стрес при състояние на мелатонинов дефицит. **Цел** на настоящият проект е да се изследва влиянието на системното физическо натоварване върху денонощния ритъм на невропластични промени в хипокамп, от една страна, и десинхронизираните ритми на маркери на оксидативния стрес, от друга, при модел на мелатонинов дефицит. Ще бъдат изследвани промените в циркадните флукутации на експресия на мозъчния невротрофичен фактор brain-derived neurotrophic factor (BDNF), в морфологията на хипокампа палните неврони, както и циркадния ритъм в плазмените нива на маркери на оксидативния стрес (продукти на липидна пероксидация и ензими на антиоксидантна защита) при плъхове с пинеалектомия. Въз основа на заложените в настоящия проект задачи, очакваме да получим оригинални данни, които да допринесат за изясняване на механизмите обуславящи терапевтичния ефект на системното физическо натоварване като алтернативен подход при патофизиологични разстройства свързани с дефицит на хормона мелатонин. Предлаганата за разработване проблематика ще бъде реализирана от мултидисциплинарен екип от постдокторанти, докторант и студент от ИНБ-БАН, МУ-Пловдив и СУ «Св. Климент Охридски» и ще допринесе за научното израстване на младите кадри и умението им за работа в екип при разработване на актуални научни проблематики.

Ключови думи:

Тренировка за издръжливост, Мелатонинов дефицит, Циркадианни ритми, Антиоксидантни ензими, Пластични промени в хипокамп, Плъх

Обща сума за изпълнение на проекта: 20 000 лв.



Members of the research team

<i>Organizations/team members¹</i>	<i>Note²</i>
<i>Applying organization:</i>	
Institute of Neurobiology - Bulgarian Academy of Sciences	
<i>Coordinator of the research team</i>	
Assist. Prof. Dr. Dimitrinka Yordanova Atanasova, INB-BAS	PD
<i>Team members:</i>	
Assist. Prof. Dr. Mihaela Stilianova Shishmanova-Doseva, MU-Plovdiv	PD
Assist. Zlatina Petrova Nenochovska, INB-BAS	JR
Biologist Tsveta Dimitrova Stoyanova, INB-BAS	PS
Dzem Farandja, SU "Kliment Ohridski"	ST