



## 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>
М 23/6
<b>Заглавие на проекта:</b>
Ин витро проучване на синергизма или антагонизма на нови антибиотични комбинации при мулти-, екстензивно- и пан-резистентни Грам отрицателни бактерии
<b>Базова организация:</b>
НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ
<b>Партньорски организации:</b>
<b>Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):</b>
Главен асистент д-р Мартин Недялков Георгиев, доктор по медицина
<b>Общ размер на отпуснатото финансиране:</b>
20000
<b>Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите</b>
<b>Организация:</b>
НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ
Сума:20000
<b>Организация:</b>
Сума:
<b>Организация:</b>
Сума:
<b>Организация:</b>
Сума:



### **Резюме на проекта:**

През февруари 2017 г. СЗО представи списък на устойчивите към действието на антибиотици „приоритетни патогени“, представляващи най-голяма опасност за здравето на човека, за борбата с които спешно са необходими нови антибиотици.

Според СЗО списъкът трябва да се превърне в новия инструмент за научно-изследователска дейност при създаването на нови антибиотици. Представените в него бактерии са разделени на три категории в зависимост от спешността за създаване на лекарствени препарати – крайно високоприоритетни, високоприоритетни и средноприоритетни.

Към първата група спадат бактериите с мултилекарствена резистентност, които представляват заплаха за пациентите в болниците и рехабилитационните центрове, както и за тези, които се нуждаят от медицинска апаратура, в това число от апарати за изкуствена вентилация на белите дробове и венозни катетри. В тази категория влизат *Acinetobacter*, *Pseudomonas* и различни видове *Enterobacteriaceae*, включително *Klebsiella*, *E. Coli*, *Serratia* и *Proteus*.

В световен мащаб нарастващата антибиотична резистентност води до изключително неблагоприятни последици като повишена заболяемост и смъртност, вкл. в контрола на социално-значимите заболявания, и драстично увеличаване себестойността на лечението с антибиотични препарати. По данни на Европейският център по превенция и контрол на заболяванията (ECDC) и Световната здравна организация (СЗО), в следствие на инфекции от резистентни микроорганизми, всяка година умират над 700 000 души, а 25 000 е броят им в Европа (O'Neill, 2014). От друга страна проблемът “резистентност” засяга конкретния пациент, като причина за неуспехи в терапията, удължаване на хоспитализацията и дори в някои случаи - фатален край. Антимикробната резистентност (AMP) води до трайни екологични последици, при пациента и в обществото. Появата на нови типове и механизми на резистентност към клинично важни антибиотици, още повече затруднява борбата с причинителите на инфекциозни болести (WHO, 2015).

През последните две години едновременно в САЩ, Азия, Европа и Латинска Америка бяха докладвани първите мултирезистентни щамове с придобита резистентност към стратегически антибиотици използвани като крайни опции за терапия на живото-застрашаващи инфекции (WHO, 2015).

Появилите се опасения, че вероятно антибиотичната ера е към своя край, предизвикаха силен обществен и политически отзвук. В следствие на това, през септември 2016г., беше свикано извънредно заседание на високо равнище посветено на AMP, в рамките на 71-та сесия на общото събрание на ООН. На тази среща 193 страни членки подписаха документ, чрез който декларираха своя ангажимент към борбата с AMP (BBC News, 2016).

Целта на настоящото проучване е да се изследва действието на наличните антимикробни средства (включително новосинтезирани и одобрени за приложение през последните години) самостоятелно и в комбинация срещу мулти-, екстензивно- и пан-резистентни щамове, изолирани в България, отговарящи на класификацията „високо приоритетни“



според списъка на СЗО от 2017 г. и да се определят комбинациите, които показват най-висока степен на синергизъм.

Резултатите от нашето проучване ще бъдат представени пред научната общност на специализирани национални и международни форуми.

Ще представим подробности за методите и данните от настоящото фундаментално проучване на работни срещи, семинари и научни конгреси, пред студенти, специализанти и специалисти в, чиято настояща или бъдеща професионална насоченост е в областта на микробиологията, инфекциозните заболявания и други.

Планираме разпространение на данните чрез различни електронни форуми, насочени към медицинската общност.

Планираме да публикуваме резултатите от изследванията в рамките на две публикации в списания с импакт фактор  $>1$ , три публикации в списания с нисък или без импакт фактор и редица научни форуми.

[https://www.ncipd.org/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=97:antibiotichna-rezistentnost&Itemid=1097&lang=bg](https://www.ncipd.org/index.php?option=com_k2&view=item&id=97:antibiotichna-rezistentnost&Itemid=1097&lang=bg)



## Членове на научния колектив

<i>Организации/участници<sup>1</sup></i>	<i>Бележка<sup>2</sup></i>
<i>Базова организация:</i>	
НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ	
<i>Ръководител на научния колектив</i>	
Главен асистент д-р Мартин Недялков Георгиев, доктор по медицина	ПД
<i>Участници:</i>	
Главен асистент Румяна Пейнова Христова, дх Доцент Иван Николаев Иванов, дб Главен асистент Красимира Русева Иванова, дб Главен асистент Елина Георгиева Добрева, дб Веселин Димитров Добринов	ПД ДО
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	

Общ брой млад учен (МУ) .....

Общ брой постдокторант (ПД) 2

Общ брой докторанти (ДО) 1

Общ брой студенти (СТ) .....

<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.