



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

<b>Наименование на конкурса:</b>
Конкурс за финансиране на научни изследвания – 2017 г.
<b>Основна научна област/тематично направление, в което проектът кандидатства:</b>
Медицински науки
Допълнителни научни области/тематични направления при интердисциплинарни проекти:
<b>Заглавие на проекта:</b>
<b>РАЗПРОСТРАНЕНИЕ И ЕВОЛЮЦИЯ НА ЕНДЕМИЧЕН МУЛТИРЕЗИСТЕНТЕН ГЕНОТИП НА MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS (SIT41, ПОДГРУПА TUR) В БЪЛГАРИЯ</b>
<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>
Доцент, доктор на науките, Стефан Въчев Панайотов

<b>Сума за изпълнение на проекта:</b>
120.000 лева



**Резюме на проекта: РАЗПРОСТРАНЕНИЕ И ЕВОЛЮЦИЯ НА ЕНДЕМИЧЕН МУЛТИРЕЗИСТЕНТЕН ГЕНОТИП НА *Mycobacterium tuberculosis* (SIT41, ПОДГРУПА TUR) В БЪЛГАРИЯ**

Контролът на туберкулозата е сред основните програмни приоритети на СЗО и ECDC. Получените данни от досега изследвани чувствителни щамове на *Mycobacterium tuberculosis* сочат разпространение на няколко филогеографски специфични генотипа в България. Сред изследвани мултирезистентни щамове доказахме разпространение на ендемичен генотип SIT41 от подгрупа TUR, който съставлява 50%. Сред чувствителните щамове SIT41 е едва 2%. Доказаният генотип на SIT41 на *M. tuberculosis* е маркер за мултирезистентност в България. Проектът има за цел да разшири проследяването на биоразнообразието от циркулиращи генотипове на *M. tuberculosis* в страната, като се въведат иновативни методи. Особено внимание ще бъде отделено при описанието на филогеографски специфичния мултирезистентен сполиготип SIT41 (TUR). Досега прилаганите методи за генотипиране чрез техниките сполиготипиране и 24 локусен MIRU-VNTR анализ имат ограничени възможности. Задача на проекта е да се въведе цялостно геномно секвениране, като референтен метод за молекулярно-епидемиологичен анализ на циркулиращи мултирезистентни щамове в България. Чрез прилагане на техниката цялостно геномно секвениране на мултирезистентни щамове на *M. tuberculosis* ще се проследят случаите на директна трансмисия, генните мутации водещи до резистентност и еволюцията на SIT41. Резултатите от цялостното геномно секвениране на изолирани MDR щамове със SIT41 ( $n > 135$ ) ще дадат възможност да се датира началото на продължаващата еднемия от SIT41 в страната. Българският MIRU-VNTR генотип на SIT41 не се среща в другите страни. Експортирането му в Европа и други страни по пътя на миграцията е сериозна здравна заплаха от разпространение на мултирезистентна туберкулоза. Съвременното управление на социално значимо заболяване, като туберкулозата изисква постоянен анализ на структурата от циркулиращи щамове на *M. tuberculosis* и динамиката на тяхното разпространение. Определянето на генотипа на изолирания щам трябва да бъде част от лечението на пациента. Очакваните резултати са ценна информация за управленски решения с дългосрочно значение за ограничаване на мултирезистентната туберкулоза в България, като следствие от възникване и разпространение на ендемичен мултирезистентен генотип, който успешно се адаптира и избягва човешкият имунен отговор.



<b>Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите</b>	
<b>Организация: Национален център по заразни и паразитни болести</b>	
Сума: 120.000 лева	
Организация:	
Сума:	
Организация:	
Сума:	
Организация:	
Сума:	
<b>Обща сума за изпълнение на проекта:</b>	<b>120.000 лева</b>



## Членове на научния колектив

Организации/участници <sup>1</sup>	Бележка <sup>2</sup>
<b>Базова организация:</b>	
<b>Национален център по заразни и паразитни болести</b>	
<b>Ръководител на научния колектив</b>	
Доц. дн Стефан Въчев Панайотов	
<b>Участници:</b>	
Доц. д-р Елизабета Бачийска	
Гл. асистент д-р Яна Димитрова Тодорова	/
Юлияна Асенова Атанасова – биолог, докторант	ДО
Ана Иванова Байкова – биолог, млад учен	МУ
Проф. дн Тодор Веселов Кантарджиев	,
Доц. д-р Виктория Левтерова	
Д-р Иван Маринов Симеоновски - постдокторант	ПД
Теодора Младенова Стоилова – студент, бакалавър	СТ
Мария Руменова Малчева - докторант	ДО
Dr. Daniela Maria Cirillo, PhD	уч
<b>Технически персонал:</b>	
Кристин Пламенова Танкова – мед. лаборант	
Красимира Владимирова Василева - лабораторен работник	