

## Информация за финансиран на проект

<b>Наименование на конкурса:</b>
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2022 г.
<b>Основна научна област:</b>
Медицински науки
<b>№ на договор:</b>
КП-06-Н63/9 от 13.12.2022
<b>Начална дата на проекта и срок на договора:</b>
13.12.2022 36 месеца
<b>Заглавие на проекта:</b>
Диабетна невропатия – фармакометрични подходи в оценката на нови терапевтични модалности (DiNPhAENTheM)
<b>Базова организация:</b>
Медицински университет - София
<b>Партньорски организации:</b>
няма
<b>Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):</b>
Проф. д-р Павлина Гатева, дм
<b>Общ размер на договореното финансиране:</b>
200 000.00 лв.

**Резюме на проекта (до 1 стр. в рамките на полето по-долу):**

Диабетната невропатия (ДН) е едно от най-честите усложнения на дългогодишния диабет. Повечето лекарства, които се използват, действат симптоматично, като повлияват невропатната болка. Ефектът им невинаги се постига при всички пациенти и често е за сметка на изявиени нежелани ефекти. Това обуславя търсене на други терапевтични подходи. Едно такова кандидат-лекарство е инхибиторът на натриево-калциевият обменник (NCX) KB-R7943. За инхибиторите на натриево-глюкозния котранспортер-2 (SGLT-2) също има данни, че могат да повлияят невропатната болка при ДН.

Фармакометриката е научна дисциплина, която използва математически модели и статистически подходи с цел количествено охарактеризиране на взаимовръзките в процеса на прилагане на фармакологично активни вещества при дадено заболяване. Това е наука с приложение в биологията, фармакологията, физиологията и нозологията за количествено информиране за оптимален избор на терапевтични подходи, но също и за разработването на нови лекарства.

Нашата хипотеза е че фармакологичното модулиране на електролитния баланс е важен фактор в развитието на ДН.

Проектът включва две основни направления:

1. Фармакометрични подходи в клиничната фармакология на ДН – систематични обзори и мета-анализи по отношение на предикативните маркери за ДН и за ролята на SGLT-2 инхибиторите за развитието на ДН. Получените данни ще се допълнят от проучване в реални условия на пациенти с диабет по отношение на терапията и усложненията с фокус върху ДН.
2. Фармакометрични подходи във фундаменталната фармакология на ДН – фармакокинетично-фармакодинамично моделиране на KB-R7943 и на empagliflozin при модел на ДН при опитни животни.

В края на проекта данните от двете направления ще послужат за изграждане на механистичен фармакометричен модел на ДН. С помощта на фармакометриката ще бъде предложен модел за управление на диабетната невропатия, включващ проучените патогенетични процеси и ще бъдат предложени нови терапевтични модалности.

<i>Организации/участници<sup>1</sup></i>	<i>Бележка<sup>2</sup></i>
<b>Базова организация:</b>	
Медицински университет - София	
<b>Ръководител на научния колектив</b>	
Проф. д-р Павлина Ангелова Гатева, дм	учен
<b>Участници:</b>	
Проф. Румяна Димитрова Цонева, дб	Учен
Доц. Катерина Станимирова Димитрова, двм	Учен
Гл. ас. Росица Светолик Милчева, дм	Учен
Гл. ас. Милен Христов Христов, дм	МУ, ПД
Гл. ас. Кристина Василева Божинова, дх	ПД
Гл. ас. Димитър Васков Бакалов, дм	МУ, ПД
Гл. ас. Зафер Ахмед Сабит, дм	ПД
Гл. ас. Наташа Маринова Иванова, дм	ПД
Соня Николова Апостолова, дб	ПД
Ас. Ирина Йорданова Георгиева	ДО
Ас. Джем Ерджан Фърънджъ	ДО МУ
Маргарита Владимирова Строкова-Стоилова	ДО
Дебора Нейчева Василева	СТ
<b>Партньорска организация:</b>	
Няма	
<b>Участници:</b>	

<sup>1</sup> Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник като включите и участниците, които са работили по проекта не през целия период за изпълнение на проекта

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