

План за дейността на НРЛ „Рикетсии и клетъчни култури“, Отдел „Вирусология“, НЦЗПБ за 2025 год.

Годишният план за дейността на НРЛ „Рикетсии и клетъчни култури“ е обсъден и приет на Колегиума на отдел „Вирусология“, проведен на 06.01.2025 г.

Референтна и диагностично-лечебна дейност.

1. Серологично и молекулярно-биологично проследяване на ендемичните за страната рикетсиози – ку-треска и марсилска треска при пациенти с неясно фебрилно състояние, атипична пневмония и усложнения при същата инфекция, контактни с домашни животни, случаи при ухапване от кърлежи, неуточнени хепатити, потенциално рискови групи хора и др.

2. Интегриране в рутинната лабораторна диагностика на молекулярно-генетични методи (real-time PCR) за доказване на *Bartonella henselae* в проби от пациенти, домашни животни и вектори артроподи.

3. Диагностично уточняване (рутинна и потвърдителна диагностика) на пациенти със съмнение за *Chlamydomphila pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae*.

4. Молекулярно-биологично и серологично проследяване на пациенти с ендокардити, сърдечни трансплантации, отстранени сърдечни клапи и аневризми за *Coxiella burnetii*.

5. Серологично и молекулярно-диагностично проследяване за *C. burnetii* на бременни жени и деца от региони с повишена епидемиологична потентност за Ку-треска

6. Проучване на серопревалирането на ку-треска и бартонелоза сред професионално рискови групи пациенти.

7. Интегриране в рутинната лабораторна диагностика на нови, прецизни вирусологични методики (PCR в реално време (RT-PCR) метод за доказване на *Bartonella henselae* в клинични проби.

8. Разработване и оптимизиране на комплексна методика (алгоритъм) за генетична идентификация (генотипизиране) на базата на специфични консервативни генетични области (sodB, com-1 и IS1111) на циркулиращите в България човешки и животински *C. burnetii* щамове от спорадични случаи, епидемични взривове и заразени животни.

9. Секвенционен и филогенетичен анализ на циркулиращите сред населението и селскостопанските животни щамове *C. burnetii* в България

10. Разработване и усъвършенстване в рутинната диагностична практика на PCR в реално време (RT-PCR) метод за доказване на *R. conorii*.

11. Серологично и молекулярно-биологично проследяване на заболяемостта от Марсилска треска при пациенти след ухапване от кърлеж

12. Уточняване на заразеността на кърлежи, свалени от хора и домашни животни с *R. conorii*.

13. Поддържане на връзка и сътрудничество с микробиологичните и вирусологичните лаборатории от Националната лабораторна мрежа.

14. Създаване и поддържане на мрежа за обмен на информация за регистрирани спорадични случаи и/или епидемични взривове от Ку-треска с регионалните РЗИ и Българската Агенция по Безопасност на храните (БАБХ), Лаборатория по Рикетсиози.

15. Участие в международна програма за външен контрол и оценка на качеството на диагностичната работа (INSTAND, Дюселдорф) за следните маркери: *Chlamydia trachomatis* IgM, *Chlamydia trachomatis* IgG, *Chlamydia trachomatis* IgA, *Chlamydophila pneumoniae* IgM, *Chlamydophila pneumoniae* IgG, *Coxiella burnetii* IgM и *Coxiella burnetii* IgG phase II и молекулярно-генетично доказване на *C. burnetii*.

Научна дейност

1. Извършване на експериментална работа по научноизследователски проект на тема: „Повърхнинен плазмонен резонанс в близката инфрачервена област (1 – 2.5 μm) и приложението му за детектиране на биомолекуларни взаимодействия и кинетичен анализ на цитопролиферативната и антивирусна ефективност на химиотерапевтици“ Фонд „Научни изследвания ” Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2023 г.”, Договор КП-06-Н78/9 от 14.12.2023 г.

Срок на изпълнение: 2023 - 2026 г.

Ръководител на проекта: проф. Георги Дянков, дф Институт по оптически материали и технологии „Акад. Йордан Малиновски“ (ИОМТ), БАН

Ръководител от страна на партньорската организация: доц. Петя Генова-Калу, дв, Зав. НРЛ „Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси“, НЦЗПБ

Членове на изследователския екип: доц. Стефка Крумова; Радостина Стефанова; гл. ас. Елица Голкочева-Маркова; Чийдем Исмаилова; д-р Трифон Вълков

Сума на проекта: 350 000 лв.

Сума за НЦЗПБ: 115 000 лв.

2. Извършване на експериментална работа по научноизследователски проект „Мултидисциплинарен подход с елемент на изкуствен интелект за оценка на фитохимичния състав и биологичната активност на български представители от род *Colchicum* L. (*Colchicaceae* DC) - ценни ресурси за човешко здраве“, Договор № КП-06-ПН66/31 2022 г.

Фонд „Научни изследвания” Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания - 2022 г.

Срок на изпълнение: 2022 – 2025 год.

Ръководител на проекта: доц. Ивайла Динчева, Агробиоинститут, Селскостопанска Академия

Членове на изследователския екип от страна на НЦЗПБ: доц. Петя Генова-Калу и доц. Стефка Крумова

Сума на проекта: 348 434 лв.

3. Въвеждане и отработване на нови методи в НРЛ „Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси“ - секвениране и филогенетичен анализ на лабораторни проби за *Coxiella burnetii*

4. Представяне на научни форуми в страната и чужбина, в т.ч. *XXIII Национален конгрес по клинична микробиология и инфекции на БАН, 2025 г.* и публикуване на получените резултати по научните разработки в български и международни научни издания с импакт фактор и/или импакт ранг.

5. Подготовка на дипломни работи на студенти от различни биологични специалности за придобиване на ОКС „бакалавър“ и „магистър“.

Учебна дейност

1. Подготовка и провеждане на индивидуално обучение и/или курсове за следдипломна квалификация (СДО) на медицински специалисти (лекари, биолози, лаборанти), работещи в системата на РЗИ, МБАЛ, ДКЦ и др.

- «Лабораторна диагностика на вирусните инфекции, култивиране на вируси и рикетсии в лабораторни условия»

- «Специфична профилактика и терапия на вирусните заболявания»

- «Съвременна етиологична диагностика и етиотропна терапия при херпесните инфекции»

- „Съвременни методи за диагностика и превенция на HPV инфекциите“

- «Етиология и съвременна диагностика на ку-треска и някои широко разпространени рикетсиозни заболявания» – индивидуално обучение

2. Ръководство на студенти от различни биологични специалности за придобиване на ОКС „бакалавър“ и „магистър“.

Организационно-методична и експертна дейност

1. В качеството си на Национална Референтна Лаборатория организира и провежда два пъти годишно контрол на качеството на диагностичната работа на вирусологичните лаборатории в страната.

2. Поддържане на връзка и сътрудничество с микробиологичните и вирусологичните лаборатории от Националната лабораторна мрежа.

3. Създаване и поддържане на мрежа за обмен на информация за регистрирани спорадични случаи и/или епидемични взривове от ку-треска с регионалните РЗИ и Българската Агенция по Безопасност на храните (БАБХ), Център за оценка на риска по хранителната верига (ЦОРХ) и др.

4. Участие в разработването на инструктивни материали и наредби на МЗ в областта на диагностиката и контрола на заразните болести.

07.01.2025 г.

Гр. София

Зав. Лаб.....

(доц. Петя Генова-Калу, дв)