



Резюме на проект по Фонд „Наука+“ № 009-2026 – Конкурсна сесия 2026:

**„Определяне на заразеността и честотата на реактивация на вирусите ВКВ и JCV сред популацията в Североизточна България“
Ръководител: Доц. Татина Тодорова Тодорова, дб**

ВКВ и JCV са широко разпространени полиомавируси, които причиняват предимно асимптоматична първична инфекция, последвана от персистиране в латентно състояние през целия живот на гостоприемника. Клинично значима реактивация настъпва при състояния на имуносупресия, като ВКВ има доказана роля при трансплантации на бъбрек и хемопоеични стволови клетки. През последните години се натрупват и данни за онкогенната му роля. По отношение на JCV наличните данни са значително по-ограничени, като реактивацията на вируса също се асоциира с имуносупресирани състояния. Към настоящия момент липсва систематизирана информация относно разпространението на ВКВ и JCV в България, както и за тяхната роля в патогенезата на различни заболявания.

Настоящото проектно предложение има за цел да изследва разпространението и етиологичната роля на ВКВ и JCV сред популацията в Североизточна България. За реализиране на поставената цел ще бъдат приложени валидирани и съвременни диагностични методи за анализ на серумни проби, урина и ликвор, събрани както от здрави индивиди, така и от пациенти с рискови фактори за реактивация. Целта е формиране на епидемиологичен профил на инфекциите с ВКВ и JCV в Североизточна България, изясняване на тяхната роля в етиологията на определени заболявания и идентифициране на фактори, асоциирани с повишен риск от вирусна реактивация.

За постигане на поставената цел се предвижда изпълнението на следните конкретни задачи:

1. Количествено определяне на IgG антитела срещу ВКВ и JCV чрез ELISA в:
 - 150 серумни проби от здрави доброволци, подбрани на случаен принцип;
 - 230 серумни „leftover“ проби от пациенти, изследвани по друг повод и разпределени в клинични групи (трансплантирани, пациенти с автоимунни, неврологични и онкологични заболявания).
2. Определяне на вирусен товар (ВКВ и JCV ДНК) чрез PCR в:
 - 100 уринни проби от здрави доброволци и пациенти с доказана серопозитивност за IgG антитела срещу ВКВ и JCV;

- 50 серумни „leftover“ проби от пациенти, изследвани по друг повод с доказана серопозитивност за IgG антитела срещу BKV и JCV;
- 50 ликворни „leftover“ проби от пациенти, изследвани по друг повод и с клинични данни за енцефалити и менингити и доказана серопозитивност за IgG антитела срещу BKV и JCV.

Получените резултати ще позволят да се охарактеризира разпространението на инфекцията в изследвания регион, за да се идентифицират рискови групи, с повишена вероятност от реактивация и нейните усложнения.