



Резюме на проект по Фонд „Наука“ № 20005 – Конкурсна сесия 2020:

„Метилмалонова киселина и 25-хидрокси витамин D3 като нови биомаркери за определяне на функционални дефицити на витамин B12 и витамин D3 в хода на бременността“

Ръководител: Доц. д-р Даниела Иванова Герова, дм

Цел: проучване на витамин D3 и витамин B12 статуса на бременни жени с нормална и патологична бременност с помощта на утвърдени и нови биомаркери, които надеждно да отразяват функционалните им дефицити и да се изследват взаимовръзките с клинични и лабораторни показатели, оценяващи хода на бременността и развитието на плода.

Задачи:

1. Разработване на нов хроматографски метод с мас-селективна детекция за изследване на серумна метил-малонова киселина (ММА);
2. Изследване на утвърдени и нови биомаркери и разработване на нов алгоритъм за ранна оценка на функционалните дефицити на витамини D3 и B12 при бременни жени в първи и трети триместър от бременността.

Пациенти: проучването с продължителност три години ще включва 300 бременни жени над 18 годишна възраст, селектирани според критериите на включване и изключване.

Използва се иновативна, оригинална комбинация от **методи:**

1. Клинични – оценка хода на бременността и развитието на плода;
2. Имунохимични – определяне на тотален витамин B12 и холотранскобаламин;
3. Хроматографски – определяне на ММА и 25-хидрокси-витамин-D3;
4. Анкетни – оценка на хранителния режим и медицинска история.

Очаквани резултати:

1. Ще бъде разработен нов съвременен хроматографски метод с мас-селективна детекция за изследване на ММА;
2. Ще бъдат получени нови данни за ролята на функционалните дефицити на витамините B12 и D3 за възникване на усложнения в хода на бременността, засягащи както майката, така и новороденото, недостатъчно проучени в България и в световен мащаб;
3. Посредством статистическо моделиране ще бъде изяснена диагностичната надеждност на нов алгоритъм от комбинация на биомаркери, с който да се даде възможност за ранно откриване на функционални дефицити на витамините B12 и D3 при бременни жени.