



## **Резюме на проект по Фонд „Наука“ № 19013 – Конкурсна сесия 2019:**

**„Продължително глюкозно мониториране при тип 2 захарен диабет – връзка с диабетна ретинопатия и диабетна нефропатия“**

**РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. д-р Наталия Василевна Ушева, дм**

Проектът предвижда задълбочен анализ на актуални и социално-значими за съвременното общество здравни проблеми и иновативни подходи към тяхното решение.

Захарният диабет е един от най-предизвикателните здравни проблеми на 21-ви век в световен мащаб. Глобално нарастващата честота на захарния диабет е един от главните здравни приоритети на обществото. Това заболяване се свързва с хронични микро- и макроваскуларни усложнения, които представляват сериозен медицински, социален и икономически проблем. Началото на развитие на тип 2 захарен диабет често е неусетно и минават години до диагностицирането му. Патогенезата на хроничните усложнения на захарния диабет не е напълно изяснена и съществуват противоречия защо те се проявяват при някои пациенти, а при други не. Обикновено в момента на диагностицирането на тип 2 захарен диабет вече е налице някое от хроничните усложнения. Микроваскуларните усложнения са чести при тип 2 захарен диабет и редица проучвания демонстрират, че ранното откриване и идентифициране на рисковите фактори за усложнения (ретинопатия, нефропатия и невропатия) може да забави или предотврати прогресията съответно към слепота, терминален стадий на бъбречно заболяване и диабетно стъпало.

Въвеждането на продължителното глюкозно мониториране (CGM) е значителен напредък към по-доброто проследяване и разбиране на гликемичния статус, който оставаше ненапълно известен. Този метод на изследване предлага от една страна съвсем нови показатели за контрол, а от друга възможност за търсене на нови зависимости с диабетните усложнения. Продължителното глюкозно мониториране е от допълнителна полза за гликемичния контрол и превъзхожда самостоятелното измерване на кръвната глюкоза (SMBG) при пациенти с тип 1 захарен диабет. Въпреки че популацията на пациенти с тип 2 захарен диабет е съществено преобладаваща (около 91%) и честотата на тип 2 захарен диабет продължава да нараства, данните за предимствата на продължителното глюкозно мониториране в тази популация както в световен мащаб, така и в България са все още ограничени и тепърва ще нарастват.

Целта на настоящия проект е да се потърсят зависимости между съвременните показатели за продължителното глюкозно мониториране и наличието или тежестта на диабетната ретинопатия и диабетната нефропатия при тип 2 захарен диабет.

Изследването ще се проведе сред хоспитализирани в Клиниката по ендокринология и болести на обмяната към УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна пациенти с

тип 2 захарен диабет, провеждащи инсулиново лечение в комбинация с или без друг антихипергликемичен медикамент. Предвижда се да бъдат изследвани общо 70 лица, които ще бъдат включени в изследването след анамнестична и клинична оценка от страна на изследователите за потвърждаване на включващите и отхвърляне на изключващи критерии и след и попълване на информирано съгласие.

Участието в проучването включва еднократно изследване на венозна кръв и урина в лаборатория, поставяне на система за продължително глюкозно мониториране за срок от 4-7 дни, провеждане на офталмоскопия от специалист в специализирано лечебно заведение.

#### **Включващи критерии:**

1. Захарен диабет тип 2 с давност 10 – 20 години;
2. Инсулиново лечение;
3. HbA1c между 7.5 - 8.5%;
4. BMI между 23 и 35кг/м2;
5. Добър контрол на артериалното налягане на фона на стабилна антихипертензивна терапия през последните 3 месеца преди изследването (АН < 140/90);
6. Стабилна антидиабетна терапия през последните 3 месеца преди изследването или промяна в дозата на терапията в този период с под 30%;
7. Подписано информирано съгласие за участие в проучването.

#### **Изключващи критерии:**

1. Провеждано глюкокортикостероидно лечение през последните 3 месеца преди изследването;
2. Терминална бъбречна недостатъчност (провеждащи хемодиализно лечение);
3. Съпътстващи тежки остри заболявания в момента на изследването;
4. Доказани психиатрични заболявания;
5. Известни хемоглобинопатии;
6. Бременност;
7. Трансфузии на еритроцитна маса през последните 12 месеца преди изследването;
8. Липса на подписано информирано съгласие.

При успешната реализация на проекта се очаква за първи път да се получат данни от продължително глюкозно мониториране при тип 2 захарен диабет в България и да се установят връзки на неговите показатели с микроваскуларните усложнения – диабетна ретинопатия и диабетна нефропатия. От научна гледна точка такава корелация би била отправна точка за приложението на система за продължително глюкозно мониториране при тип 2 захарен диабет, която не е прилагана до момента поради липса на достатъчно данни за ефективността ѝ при тези пациенти. От друга страна, знанията, получени при успешната реализация на проекта, биха представлявали не само научен,

но и практически интерес за здравните специалисти по отношение на първичната и вторичната профилактика на хроничните микроваскуларни усложнения на тип 2 захарен диабет.