

**До Председателя на Научно жури, определено със
Заповед № 11-07-81/12.09.2025 г. на Управителя на Аджибадем
СитиКлиник , УМБАЛ «Младост» – София**

СТАНОВИЩЕ

От Проф. д-р Соня Борисова Сергиева, д.м.

**Началник Клиника по Нуклеарна медицина, Аджибадем СитиКлиник , УМБАЛ
„Токуда“**

Относно: Дисертационен труд на тема „Ролята на позитронемисионната компютърна томография (18F- FDG ПЕТ/КТ) при пациенти с колоректален карцином” по област на висше образование 7.Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1.Медицина, научна специалност „Нуклеарна медицина”, за придобиване на образователната и научна степен ”Доктор” на Д-р Габриела Христова Матева, Клиника по Нуклеарна медицина Аджибадем СитиКлиник УМБАЛ „Младост“.

Кратки биографични данни:

Д-р Матева завършва медицина в Медицински факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ през 2016 го През същата година започва работа в Клиника по Нуклеарна медицина на Аджибадем Сити Клиник Младост, където е зачислена като специализант през 2018 година и придобива специалност по Нуклеарна медицина през 2022 г. Д-р Матева има множество активни участия в научни форуми в страната и чужбина, както и специализации в Нидерландия, Австрия, Гърция, Румъния, Италия и Испания. Научните ѝ интереси са в областта на нуклеарната онкология, с фокус върху солидните тумори – предимно колоректален карцином и тераностика, както в областта на нуклеарната кардиология.

Темата на дисертацията е много актуална. Колоректалният карцином е сред водещите злокачествени заболявания по честота и смъртност в световен мащаб, но въпреки усъвършенстването на скрининговите и терапевтичните подходи, преживяемостта остава незадоволителна, особено при пациенти с напреднало заболяване. Именно това налага нуждата от търсене на нови терапевтични възможности и усъвършенстване на диагностичните методи. Приложението на 18F-FDG ПЕТ/КТ при пациентите с колоректален карцином все още не е напълно проучено. Единствената утвърдена индикация в препоръките на ESMO и NCCN е за изясняване на причината за повишаване нивото на карциноембрионалния антиген (CEA), при негативни резултати от другите образни изследвания. Дисертационният труд е насочен към изследване на приложимостта на метода в реалната клинична практика, но и към по-слабо проучени специфични индикации за ПЕТ/КТ при пациенти с колоректален карцином, напр. приложение при локални терапевтични техники, като радиохирургия и радиочестотна аблация на чернодробни лезии и търсене на връзки между метаболитни параметри и серумни туморни маркери.

Дисертационният труд е структуриран в съответствие със стандартните изисквания, написан е в обем 142 страници и съдържа следните основни части:

- Титулна страница – 1 страница
- Съдържание – 1 страница
- Списък на използваните съкращения – 1 страница
- Литературен обзор – 35 страници
- Цел и задачи – 1 страница
- Материали и методи – 8 страници
- Резултати и обсъждане – 77 страници
- Изводи – 2 страници
- Приноси – 2 страници
- Публикации във връзка с научния труд – 1 страница
- Библиография – 14 страници

Дисертационният труд е добре онагледен и илюстриран с 65 фигури и 9 таблици, представящи много информативно получените резултати.

Библиографската справка включва 145 литературни източника, повечето публикувани в последните 10 години, като 15 от източниците са от български автори. Литературният обзор е разработен задълбочено и всеобхватно. Разгледани са подробно епидемиологията, анатомичните и патофизиологичните основи на заболяването, скрининг и методи за диагностициране, хистологична и имунохистохимична диагноза, прогностични и предиктивни биомаркери, серумни туморни маркери, принципи и препоръки за приложение на образна диагностика, терапевтични подходи и стратегии, както и наличните до момента литературни данни за приложението на ПЕТ/КТ при пациенти с колоректален карцином.

Въз основа на изводите от литературните данни, д-р Матева е формулирала точно и ясно целта на своята работа и си е поставила 4 задачи за нейното реализиране с оглед определяне на приложението на 18F-FDG ПЕТ/КТ при пациенти с колоректален карцином. Клиничният материал обхваща 110 пациента с колоректален карцином, разделени в 4 групи според поставените задачи:

- Първа група – 50 пациенти с колоректален карцином, при които се изследва приложението на 18F-FDG ПЕТ/КТ при определяне на стадия и при рестадииране на заболяването, място в диагностичния алгоритъм, роля при избора на терапевтичен подход
- Втора група – 26 пациенти с метастатични чернодробни лезии от колоректален карцином, при които се изследва приложението на 18F-FDG ПЕТ/КТ за планиране и оценка на ефективността на радиохирургията
- Трета група - 23 пациенти, от които 16 са с първично огнище различно от дебелото черво, за изследване на приложението на 18F-FDG ПЕТ/КТ за оценка на ефективността на радиочестотна аблация на метастатични чернодробни лезии
- Четвърта група – 18 пациенти, при които е изследвана взаимовръзката между метаболитни параметри, измерени чрез 18F-FDG ПЕТ/КТ и серумните нива на туморни маркери (СЕА и СА 19-9) при пациенти с метастатичен колоректален карцином

Резултатите са представени подробно, анализирани са детайлно във връзка с всяка конкретно поставена задача в дисертационния труд, показани са предимствата и недостатъците на образния метод във всяка конкретна ситуация. Където е било възможно са били изчислени съответните чувствителност, специфичност и диагностична точност и са били сравнени с референтен образен метод КТ и CEUS. Обсъдена е ролята на различни метаболитни параметри като предиктивни маркери за успех на различни терапевтични подходи.

Резултатите са обсъдени в сравнителен аспект в контекста на публикуваните данни и анализи на други автори, работили по съответните теми. Основните приноси на дисертационния труд са следните:

- За първи път в България е осъществено задълбочено изследване на приложението на 18F-FDG PET/CT при пациенти с колоректален карцином – клинични индикации, мястото му в диагностичния алгоритъм и начините, по които се комбинира в практиката с останалите образни методи.
- Подробно е анализирана ролята на PET/CT при използването на локални терапевтични техники за оценка на тяхната ефективност. Представени са препоръки с принос и към световната практика, като е подчертано значението на индивидуализирания подход и интеграцията на данни от клиничния статус, лабораторните показатели и образните изследвания.
- За първи път в България е изследвана ролята на 18F-FDG PET/CT при планиране и проследяване на ефективността от радиохирургия (SBRT) при пациенти с метастатични чернодробни лезии от колоректален карцином. Анализирани са редица метаболитни параметри, измерени с PET/CT, с цел установяване на зависимости и определяне на прагови стойности с предиктивна стойност за крайния терапевтичен резултат.
- За първи път в страната е проучено приложението на 18F-FDG PET/CT за оценка на ефективността на радиочестотна аблация на чернодробни метастази и е направено сравнение на неговата диагностична точност с тази на контраст-усилената ехография (CEUS).
- Установена е за първи път силна корелация между метаболитния туморен обем и нивата на СЕА, като пряка индивидуална функция на този обем за всеки

пациент. Това откритие дава основание за използване на СЕА и като надежден лабораторен маркер за мониториране на терапевтичния отговор.

Във връзка с темата на дисертационния труд има представени общо 2 реални публикации и 5 участия на най-престижни Европейски конгреси, повечето публикувани в списания с импакт фактор.

Заключение:

Дисертационният труд на д-р Матева на тема „Ролята на позитронемисионната компютърна томография (18F- FDG ПЕТ/КТ) при пациенти с колоректален карцином ” притежава всички необходими качества и отговаря на законовите изисквания за придобиване на научни степени и звания.

Актуалността на темата на представената дисертация, начинът, по който дисертантката е подхождала към нея, както и оригиналните приноси на работата, ми дават основание убедено да дам своята *положителна оценка и препоръка на останалите уважаеми членове на Научното жури* да присъдят образователната и научна степен „Доктор“ на д-р Габриела Христова Матева.

Изготвил: Проф. д-р Соня Борисова Сергиева, д.м.



1.10.2025г.