

СТАНОВИЩЕ

относно дисертационен труд на тема

„Кардио магнитно-резонансна томография за оценка на промените след Ковид-19“

за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност
„Образна диагностика“ на д-р Анелия Георгиева Партенова

от Доц. д-р Светла Динева, д.м.

Началник Клиника Образна диагностика

МБАЛ „Национална Кардиологична Болница“ ЕАД

Изготвянето на становище ми е възложено със заповед № РД-26-1302/09.06.2025 г. на Изпълнителния директор на УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“.

За изготвянето на становището са използвани следните предоставени документи: дисертационен труд, автореферат, протокол от заседанието на НС с предложение за членове на жури, справка за научни приноси на дисертационния труд, списък на научните трудове във връзка с дисертацията, копия на дипломи за завършено висше образование „Магистър“ по Медицина и придобита специалност по Образна диагностика.

Д-р Анелия Георгиева Партенова е родена през 1992 г. в град Гоце Делчев. Средното си образование завършва в град Гоце Делчев през 2011 г. Получава професионална квалификация магистър по медицина през 2017 г, а през 2023 г. придобива специалност „Образна диагностика“. Работи последователно в УМБАЛ Софиямед, МБАЛ Национална кардиологична болница и УМБАЛ Света Екатерина. От 2025 г. започва работа в „Клиника по образна диагностика“ към УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“, където работи и до днес. От 2021 г. започва работа и към магнитно-резонансен център „СМДЛОД Н. И. Пирогов“. Д-р Партенова е представила три публикации по темата на дисертационния труд и три участия в национални конференции, които напълно отговарят на минималните изисквания и количествени критерии за придобиване на научна степен „доктор“.

Дисертационният труд, разработен от д-р Партенова съдържа 193 страници и включва 6 основни раздела: Увод, Литературен обзор, Цели и задачи, Материал и методи, Резултати и обсъждане и Заключение. Те са последвани от формулиране на Изводи и Приноси. Трудът е онагледен с 122 фигури и 76 таблици. Библиографията включва 157 източника, от които 5 на кирилица и 152 на латиница. Авторефератът на докторанта отговаря на изискванията и отразява точно и пълно нейното съдържание.

Дисертацията на д-р Партенова включва задълбочен анализ на тема миокардни промени след Ковид-19, тъй като сред най-честите екстрапулмонални усложнения е именно засягането на сърдечно-съдовата система. Магнитно-резонансната томография на сърце е незаменим неинвазивен образен метод за оценка на промените в миокарда с

ясно разграничаване на възпалителни и фиброзни белези, както и функционални промени в миокарда. Иновативно приложение, въведено при изготвянето на дисертационният труд е функционален критерий – стрейн, измерен с помощта на магнитно-резонансната томография, който до момента се използва широко само при други образни модалности и има ненадминато клинично приложение.

Сред представените изводи в дисертационният труд има и референтни стойности на основните компоненти на магнитно-резонансната томография на сърце при здрави индивиди – научна информация с особена практическа стойност.

Поставена е времева рамка за първо постинфекционно магнитно-резонансно изследване на сърцето, с което се акцентира върху потенциалната вариабилност на резултатите при времеви периоди, които не са прецизирани. Изследваната група пациенти предлага доказателствен материал и за срока на персистиране на миокардните постинфекционни промени като тук се разглеждат в конкретиката на определена инфекция. Това предлага основание подобни промени да се допускат и разглеждат в по-широк спектър на различните инфекциозни причинители. Към настоящия момент броят на полирезистентните инфекции е най-голям, а с това сърцето все по-често се разпознава като обект на засягането им.

В синхрон със световните проучвания и публикации дисертационният труд разглежда половите различия в контекста на конкретна нозологична единица – тема, която ще продължи да бъде актуална в по-широк, отложен във времето аспект. С помощта на дисертационният труд на д-р Партенова и свързаните с него публикации България предлага своя принос с обективна информация за половото разпределение при разглежданото инфекциозно заболяване.

Особен интерес представляват резултатите при педиатричната група пациенти. Спецификата на сърдечната изява на инфекциозното заболяване при децата предлага диагностични предизвикателства в допълнение на мултисистемния възпалителен отговор към инфекцията.

Съществен принос на всеки научен труд е предоставяне на обективен анализ след проследяване на пациентите, каквото е направено и при дисертационния труд на д-р Партенова. Периодът на проследяване е 6 месеца. Проследените пациенти представляват 11 % от изследваната група – стойност, която се влияе от особености на избраната тематика и времевия период на проведеното проучване – пандемична обстановка и липсата на безпрепятствен и своевременен достъп до образните методики.

В хода на проучването на д-р Партенова, а и на множество международни публикации се оформи неговата значимост и по посока на т.нар. пост-Ковид синдром, при който често се съобщава и за остатъчни или късни кардиологични промени, дори при млади пациенти с лека клинична картина на инфекцията.

Литературният обзор е ясно структуриран и разглежда връзката между инфекцията с Ковид-19 и последващите сърдечно-съдови увреждания с акцент върху ролята на кардио магнитно-резонансната томография като диагностичен инструмент. Авторът систематизира публикации от периода 2019–2023 г., включително клинични случаи, проучвания и мета-анализи с цел да се очертаят честотата, видовете и

характеристиките на магнитно-резонансните промени в миокарда след преболедуване на Ковид-19.

Поставените цели на дисертационния труд са ясни и точни. За постигането им са поставени 11 задачи. Клиничният материал за проучването е достатъчен, за да се докажат изведените резултати и включва 50 здрави индивидни като контролна група, 121 възрастни и 40 деца, преболедували от Ковид-19. Представените резултати са обобщени в таблици и графики и са според поставените задачи. Направен е анализ на различните МРТ находки и тяхната връзка с възрастта, пола, тежестта на протичане на Ковид-19, както и придружаващите заболявания. Проверена е връзката между тежестта на структурните промени и тяхното влияние върху сърдечната функция. Включването на контролна група значително повишава аналитична стойност на проучването. Чрез сравнение със здрави индивиди се осигурява обективна база за оценка на честотата и типа на сърдечните изменения. Това позволява прилагането на съответни статистически методи, което увеличава достоверността на изводите и намалява риска от систематични грешки. Обсъждането съдържа анализ на резултатите, спрямо други подобни серии. Демонстриран е аналитичен подход като се подчертават някои особености в приложението на метода, свързани с различие в подбора на пациенти, протоколите за сканиране, времето на изследването след инфекцията и други, които са и едни от основните фактори, допринасящи за разнопосочните резултати в проучванията за сърдечните усложнения след Ковид-19.

Изводите в края на дисертационния труд са ясно и точно формулирани, обвързани с поставените задачи и обективно обобщават резултатите от проучването.

Приносите от разработките във връзка с дисертацията са от полза не само за подобряването на разбирането ни за последиците от вируса, но и подпомагат разработването на по-ефективна диагностика, проследяване и лечение в бъдеще.

В заключение: Трудът на д-р Партенова е актуален, задълбочен и с висока практическа стойност, като разглежда всеобхватно последствията от Ковид-19 върху сърдечно-съдовата система и подпомага бъдещата клинична практика и научни изследвания в тази област. Потвърждавам, че постигнатите научни резултати покриват изискванията на Правилника за придобиване на научна степен „доктор“ на УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“. Убедено препоръчвам на Научното жури да присъди научна степен „доктор“ в област 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, по специалност „Образна диагностика“, на д-р Анелия Партенова.

Дата: 01.08.2025 год.

Изготвил: доц. д-р Светла Динева, д.м.