

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Армине Вардани Григорян, д.м.

Катедра „Физиология и патофизиология“

Медицински университет – Плевен

относно дисертационен труд за присъждане на образователната и научната степен
„доктор“ по професионално направление 7.1. Медицина,
докторска програма „Патофизиология“

Докторант: д-р Габриела Георгиева Панайотова

Форма на докторантурата: редовна

Катедра: „Физиология и патофизиология“, Факултет „Медицина“, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

Тема на дисертационния труд: „Проучване на терапевтичните възможности на биофийдбек-тренинга като метод за редуциране на стреса и подобряване на психичното здраве на чуждестранни студенти по медицина“

Научен ръководител: проф. д-р Маргарита Стефанова Великова, д.м.

I. ПРОЦЕДУРА ПО ЗАЩИТАТА

Със Заповед № Р-109-283/30.07.2026 г. на Ректора на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна съм определена за член на Научното жури по процедурата за присъждане на образователната и научната степен „доктор“ на д-р **Габриела Георгиева Панайотова** по професионално направление 7.1. Медицина, докторска програма „Патофизиология“.

Процедурата по откриване и провеждане на защитата е организирана в съответствие с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България,

Правилника за неговото прилагане и вътрешните нормативни актове на Медицински университет – Варна. Представеният комплект документи е пълен и отговаря на нормативните изисквания за допускане до публична защита. Декларирам, че нямам общи научни трудове с докторанта и не са налице обстоятелства, порождащи конфликт на интереси във връзка с настоящата процедура.

Кратки биографични данни

Д-р **Габриела Георгиева Панайотова** завършва медицина в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна през 2020 г. В периода 2020–2022 г. придобива магистърска степен по здравен мениджмънт и медико-социални грижи, а през 2023–2025 г. – магистърска степен по изкуствен интелект в биомедицината. През 2023–2024 г. преминава програмата Global Clinical Scholars Research Training на Harvard Medical School, с което разширява подготовката си в областта на съвременната научноизследователска методология.

Професионалният ѝ път е трайно свързан с Катедрата по физиология и патофизиология на МУ–Варна. След началния преподавателски опит като хоноруван преподавател през 2020 г., от септември 2021 г. заема академичната длъжност „асистент“, съчетавайки преподавателската дейност с последователно научно и професионално развитие. През 2023 г. започва обучението си като докторант по патофизиология, а през 2025 г. придобива специалност по физиология.

Професионалната ѝ подготовка се допълва от клинични и международни стажове в България, Полша, Русия и Испания, както и от активно участие в национални и международни научни форуми. Научните ѝ интереси са насочени към физиологията, патофизиологията, психофизиологията, механизмите на стреса, сърдечната вариабилност, биофийдбека и приложението на изкуствения интелект в биомедицината, което очертава последователен интердисциплинарен профил на нейното академично развитие.

II. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд е разработен в Катедрата по физиология и патофизиология на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна и е насочен към актуален интердисциплинарен проблем – психофизиологичните прояви на стреса при чуждестранни студенти по медицина и възможностите за тяхното повлияване чрез биофийдбек-тренинг.

Научната концепция на разработката се основава на комплексно изследване на психологичното състояние и психофизиологичната стресова реактивност, както и на промените, настъпващи под влияние на биофийдбек-тренинга. Съчетаването на психометрични методи с обективни физиологични показатели и стрес-индуцирани биомаркери позволява прецизно характеризиране на индивидуалния отговор към стрес и обективна оценка на ефекта от приложената интервенция. По този начин разработката

съчетава патофизиологичната интерпретация на стресовия отговор с практическата насоченост на биофийдбек подхода, което определя нейната научна и приложна значимост. Дисертационният труд е с обем 185 страници, онагледен е с 40 фигури и 30 таблици и включва 7 приложения. Библиографската справка съдържа 645 литературни източника, което свидетелства за широк обхват на проучената литература и задълбочено познаване на разработваната проблематика.

Структурата на труда е логически последователна и обхваща основните компоненти на дисертационно изследване – литературен обзор, цел и задачи, материал и методи, резултати, дискусия, изводи и научни приноси. Отделните раздели са балансирани и подчинени на общата изследователска концепция, а представянето на материала следва логиката на поставената научна цел и отговаря на изискванията за дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор“.

III. АКТУАЛНОСТ И НАУЧНА ЗНАЧИМОСТ НА ТЕМАТА

Стресът при студентите по медицина представлява актуален психофизиологичен проблем, свързан с повишен риск от тревожност, депресивни прояви и нарушения в адаптационните механизми. При чуждестранните студенти въздействието на академичното натоварване се съчетава с езикови, културни и социални фактори, което определя тази популация като особено уязвима.

В този контекст дисертационният труд е научно обоснован и насочен към комплексно изследване на психологичните и физиологичните прояви на стреса. Прилагането на биофийдбек-тренинг, съчетано с проследяване на психометрични показатели, физиологична реактивност и стрес-индуцирани биомаркери, позволява обективна оценка на неговия ефект и придава на изследването научна и практическа значимост.

IV. ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И МЕТОДОЛОГИЯ

Целта на дисертационния труд е ясно формулирана и насочена към оценка на терапевтичните възможности на биофийдбек-тренинга за редуциране на стреса и подобряване на психичното здраве при чуждестранни студенти по медицина. Поставените задачи обхващат основните направления на изследването:

- оценка на нивата на възприет стрес, тревожност и депресивна симптоматика чрез стандартизирани психометрични тестове;
- провеждане на биофийдбек-тренинг и проследяване на ефекта му върху психофизиологичната стресова реактивност;
- анализ на сърдечната вариабилност и нивата на кортизол и IgA в слюнка;
- изследване на взаимовръзките между психологичните, физиологичните и биохимичните показатели.

Методологичният подход е комплексен и адекватен на поставените задачи. Проучването е с контролирано-лонгитудинален дизайн и включва 47 чуждестранни студенти по медицина, разпределени в тренировъчна и контролна група. Използвани са стандартизирани психометрични методи, оценка на сърдечната вариабилност и стрес-индуцирани биомаркери, подкрепени с подходящ статистически анализ.

V. СОБСТВЕНИ РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Получените резултати са представени систематично и в логическа последователност, съответстваща на поставените цел и задачи. Психометричната оценка показва статистически значимо намаляване на възприетия стрес, тревожността и депресивната симптоматика при участниците в биофийдбек-програмата, като в края на проследяването изходно изразеният психологически дистрес достига стойности, съпоставими с тези на контролната група.

Анализът на сърдечната вариабилност установява разнородна индивидуална динамика на автономния отговор, като при MHRR и RMSSD се наблюдава значимо нарастване в хода на тренировъчните сесии и последваща стабилизация. Лабораторните показатели – слюнчен кортизол и секреторен IgA – не показват статистически значима промяна, което аргументира необходимостта от комплексна, а не изолирана интерпретация на отделните физиологични маркери.

Особена научна стойност има установяването на взаимовръзки между психометричните показатели, HRV параметрите и биохимичните маркери на стресовия отговор. Данните показват по-висока прогностична информативност на част от HRV показателите, докато кортизолът и секреторният IgA не демонстрират надеждна самостоятелна прогностична стойност за психоемоционалното подобрене.

Дискусията е аналитична и добре аргументирана, като собствените резултати са критично съпоставени със съвременните литературни данни. Изведените зависимости подкрепят необходимостта от интегрирана психометрична, автономна и биохимична оценка при изследване на стресовата реактивност и ефекта от HRV-базиран биофийдбек-тренинг.

VI. НАУЧНИ ПРИНОСИ

Дисертационният труд съдържа оригинални и потвърдителни научни приноси с методологична и приложна значимост. Като най-съществени могат да бъдат открити:

- ✓ Провеждането на контролирано лонгитудинално изследване на HRV-базиран биофийдбек-тренинг при чуждестранни студенти по медицина, интегриращо психологични, автономни и биохимични показатели на стресовия отговор.

- ✓ Разработването на комплексен модел за психофизиологично проследяване на индивидуалния отговор към биофийдбек-тренинг, съчетаващ психометрична оценка, показатели на сърдечната вариабилност, слюнчен кортизол и секреторен IgA.
- ✓ Създаването и прилагането на структуриран HRV-базиран биофийдбек протокол, позволяващ многосесийно проследяване на автономната регулация и индивидуалната динамика на психофизиологичната адаптация.
- ✓ Установяването на различна прогностична информативност на изследваните физиологични показатели, с по-висока стойност на част от HRV параметрите за прогнозиране на промените във възприетия стрес и тревожността в сравнение със слюнчения кортизол и секреторния IgA.
- ✓ Обосноваването на интегриран подход към оценката на стресовия отговор, при който психометричните, автономните и биохимичните показатели се интерпретират комплексно, а не като самостоятелни маркери.

Получените резултати имат ясно изразена практическа насоченост и очертават възможности за приложение на HRV-базирания биофийдбек в университетска и медицинска среда. Особено значима е възможността за използването му като нефармакологичен подход за редуциране на стреса и превенция на синдрома на професионално прегаряне (burnout) при студенти, медицински специалисти и университетски преподаватели.

Практическата стойност на разработката се допълва от предложението за периодичен скрининг на психоемоционалното състояние чрез стандартизирани психометрични инструменти и HRV показатели, както и за обучение на преподаватели и университетски психолози за работа с биофийдбек системи. Тези препоръки създават предпоставки за ранно идентифициране на рискови групи и за въвеждане на структурирани програми за превенция и управление на стреса.

VII. ПУБЛИКАЦИИ И НАУЧНА АКТИВНОСТ

Публикационната активност по темата на дисертационния труд включва **три научни публикации в рецензирани списания**, във всички от които д-р Габриела Панайотова е **първи автор**. Публикациите разглеждат академичния стрес при чуждестранни студенти, факторите, свързани с повишен риск от депресия при чуждестранни студенти по медицина, и съвременни аспекти на приложението на биофийдбек-тренинга. Публикационната дейност е тематично свързана с дисертационната разработка и отразява последователния научен интерес на докторанта към психофизиологията на стреса, психичното здраве и възможностите за приложение на биофийдбек.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ОЦЕНКА

Дисертационният труд на д-р **Габриела Георгиева Панайотова** представлява завършено и самостоятелно научно изследване с актуална проблематика, добре обоснован методологичен подход и резултати с научна и практическа значимост. Проведеното комплексно изследване на психофизиологичния отговор към стреса и ефекта на HRV-базирания биофийдбек-тренинг допринася за разширяване на познанията относно възможностите за саморегулация и повлияване на психоемоционалния дистрес при чуждестранни студенти по медицина.

Представената дисертационна разработка и свързаната с нея публикационна активност отговарят на изискванията за придобиване на образователната и научната степен „доктор“.

Въз основа на цялостната положителна оценка на дисертационния труд убедено препоръчвам на уважаемото Научно жури да присъди на д-р **Габриела Георгиева Панайотова** образователната и научната степен „доктор“ по професионално направление 7.1. „Медицина“, докторска програма „Патофизиология“.

Дата: 20.08.2026 г.

Подпис:

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

доц. д-р **Армине Вардани Григорян, д.м.**