

# РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд за присъждане на научна и образователната степен „доктор“  
в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално  
направление 7.1. Медицина, научна специалност „Неврология“

**на д-р МИХАЕЛ ЕМИЛОВ ЦАЛТА - МЛАДЕНОВ**

на тема:

**"КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ, ПРЕЖИВЕЛИ ИСХЕМИЧЕН МОЗЪЧЕН  
ИНСУЛТ – КЛИНИКО-СОЦИАЛНИ И НЕВРОИЗОБРАЗЯВАЩИ ПРОУЧВАНИЯ "**

с научен ръководител:

**проф. д-р СИЛВА ПЕТЕВА АНДОНОВА - АТАНАСОВА, д.м.н.**

Рецензент:

**Акад. проф. д-р ЕКАТЕРИНА БЛАГОЕВА ТИТЯНОВА, д.м., д.м.н.**

*Външен член на научното жури*

*Ръководител на клиника „Функционална диагностика на нервната система“,*

*Военномедицинска академия – София*

*Академик на Българската академия на науките и изкуствата,*

*Академик на Обществената академия за наука, образование, култура*

*Академик на Сръбската кралска академия*

Рецензията е изготвена въз основа на заповед № Р-109-49/ 01.02.2021 г. на Ректора на МУ - Варна. Представените материали по процедурата отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за развитието на академичния състав на МУ „Проф. д-р П. Стоянов” - Варна за присъждане на научна и образователна степен „доктор”.

**Кратки биографични данни.** Д-р Михаел Емилов Цалта - Младенов завършва медицина през 2016 г. в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - гр. Варна. От 12.12.2016 година е лекар-ординатор във Втора неврологична клиника с отделение за лечение на остри мозъчни инсулти и отделение за интензивно лечение на неврологичните болести на УМБАЛ „Св. Марина“, гр. Варна. През 2018 г. е назначен като лекар-специализант за придобиване на специалност „Нервни болести“. От 08.09.2018 г. е редовен асистент към Катедра „Нервни болести и невронауки“ на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - гр. Варна.

Д-р Цалта-Младенов е зачислен като редовен докторант към Катедра „Нервни болести и невронауки“ на Медицинския университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - гр. Варна на 15.01.2018 г. и е отчислен с право на защита на 1.02.2021 г.

**Значимост и актуалност на разработваната тема.** Представеният за рецензия дисертационен труд на д-р Михаел Емилов Цалта - Младенов е посветен на актуален и малко проучван у нас проблем, свързан с качеството на живот при болни, преживели остър исхемичен мозъчен инсулт (ОИМИ). Това е първият системен научен труд в България, който анализира проспективно различни фактори, оказващи влияние върху здравословните, психологичните и социалните аспекти на живот в постинсултния период. Това придава на дисертацията социална значимост в национален и международен аспект.

**Преглед на дисертационния труд и анализ на резултатите.** Целта на дисертационния труд е ясно формулирана. Петте задачи, които си е поставил докторанта, са насочени към различни аспекти на влияние върху крайния изход от инсулта и качеството на живот при преживелите инцидента – оценяват се ефектите на основни рискови и социодемографски фактори, нивото на функционална независимост и тежестта на засягане на мозъка, изследван с КТ или МРТ.

Научната цел и задачи са формирани въз основа на подробен литературен обзор, в който са обобщени основните литературни данни, отнасящи се до водещите неизменяеми (възраст и пол) и изменяеми (артериална хипертония, ритъмно-проводни нарушения, дислипидемия, захарен диабет, тютюнопушене, употреба на алкохол) рискови фактори за мозъчносъдова болест и тяхната роля за качеството на живот при болни, преживели мозъчен инсулт. Анализирани са най-често използваните и международно утвърдени скали за оценка на краткотрайното и дълготрайно качество на живот. Обзорът обобщава установените корелации между резултатите от невроизобразяващи изследвания и качеството на живот при болни с ОИМИ.

Дисертантът е използвал подходящи изследователски методи за постигане на своите научни цели, които включват: клинично изследване, определяне на рисковия профил, лабораторни кръвни изследвания, ултразвуково дуплекс-скениране на екстракраниалните каротидни артерии, невроизобразяване на мозъка с КТ или МРТ изследване. Прилагани са международно утвърдени оценъчни скали - за оценка на неврологичния дефицит - National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), за определяне на степента на функционална независимост - Modified Ranking Scale (mRS), за самооценка на качеството на живот след инсулт - Stroke Impact Scale 3.0 (SIS). Посочените скали са представени като приложения. Разработени са специални анкетни карти за събиране на информация за социално-демографските характеристики, самооценка на състоянието, наличието на рискови фактори, придружаващи заболявания и др. Данните от проучването са обработени статистически с вариационен, алтернативен, корелационен, линеен регресионен, факторен и графичен анализ. При анализа на данните е използван нетрадиционен корелационен Beta фактор, който не е пояснен.

Дисертационният труд е първото научно проспективно проучване у нас, анализиращо качеството на живот на болни, преживели остър исхемичен мозъчен инсулт до 3-я месец след него. То е проведено при **250** болни, които са разделени в две групи – **100** със съдови рискови фактори без преживян мозъчен инсулт и **150** болни с ОИМИ (**50** са били на диференцирано тромболитично лечение (ТЛ) и **100** – на стандартно лечение без тромболиза). Всички болни са били хоспитализирани във Втора клиника по нервни болести с Отделение за лечение на остри мозъчни инсулти и Отделение за интензивно лечение на неврологичните болести на УМБАЛ „Св. Марина” – Варна през периода от месец юни 2019 до месец юни 2020 г. Те са подбрани по стриктно посочени включващи и изключващи критерии.

Основното ядро на дисертационния труд са собствените проучвания, които са представени в три раздела: **(1)** описание на изследваната популация със сравнителен анализ между отделните групи и подгрупи на демографските данни, образованието и професионалния маршрут, здравословното състояние и рисковия профил за МСБ; **(2)** 3-месечно проследяване на болните, преживели ОИМИ по отношение на тежестта на инсулта в зависимост от съдовия басейн и етиопатогенетичните механизми на неговото възникване по класификацията TOAST с оценка на ефекта от рехабилитацията при болни с и без тромболиза; **(3)** оценка на качеството на живот въз основа на данните от Stroke Impact Scale 3.0 с подробен анализ на отделните въпроси. По отношение на функционалния статус и силата на засегнатите крайници се потвърждава, че възстановяването не е линейна функция – подобрението е най-голямо в първия месец от

инсульта и се проявява първо в проксималните, а след това – и в останалите мускули на крайниците. Паметта, мисловният процес и емоционалният статус показват прогресивно подобряване във времето. На третия месец от проследяването най-засегнати остават дейностите, извършвани със засегнатата ръка, и тези от ежедневието.

Проучването показва, че исхемичният инсульт оказва многофакторно въздействие върху качеството на живот на преживелите болни, което остава трайно намалено през първите 3 месеца след инсульта. Независимо от пола се установява значима връзка между качеството на живот, размера, тежестта и локализацията на инсульта и някои социодемографски фактори. Неблагоприятно влияние оказва констелация от фактори, включващи напреднала възраст, ниско ниво на образование, живот в градска среда и самотност, висока оценка по NIHSS скалата, голям размер на инфаркта, неговата локализация в лява мозъчна хемисфера, КТ/МРТ данни за „тихи“ инсулти и/или мултиинфарктна енцефалопатия. Потвърждава се ролята на съдовите рискови фактори в патогенезата на мозъчносъдовата болест, сред които с водеща роля за качеството на живот са артериалната хипертония, ритъмно-проводните нарушения и захарния диабет. Резултатите са потвърдени със статистически анализи.

От интерес са сравнителните резултати между подгрупите на диференцирано и недиференцирано лечение на ОИМИ. Установява се, че при дехоспитализацията болните с ТЛ имат значимо по-добра функционална независимост по скалата на Rankin в сравнение с групата без ТЛ, което е по-изразено в случаите с ранно започване на ТЛ и по-лек изходен (при хоспитализацията) неврологичен дефицит. На 3-я месец от началото на инсульта двете групи (със и без ТЛ) показват сходно функционално възстановяване. Тези резултати подкрепят хипотезата, че възстановяването след инсульт следва определени закономерности, включващи независими от лечението процеси на спонтанно нелинейно възстановяване в първите 3-6 месеца от инсульта.

**Структура на дисертационния труд.** Научният труд е правилно конструиран. Той е написан на **168** страници, от които въведение – 2 стр., литературен обзор – 33 стр., цел и задачи – 1 стр., материал и методи - 16 стр., собствени резултати – 51 стр., обсъждане – 16 стр., заключение – 3 стр., изводи – 2 стр., приноси - 2 стр., литература – 27 стр., приложения 12 стр, научни трудове във връзка с дисертационния труд – 1 стр. Дисертацията е илюстрирана с **33** таблици и **47** фигури. Книгописът включва **308** литературни източници - **25** на кирилица и **278** на латиница.

**Научна продукция.** Във връзка с дисертационния труд са отпечатани **3** научни публикации (две в български и 1 - в руско издание). Изнесени са **4** научни съобщения

(едно от които е на международна конференция). Това покрива препоръчителните минимални изисквания за научна и образователната степен „доктор“.

**Оценка на приносите.** Дисертационният труд съдържа научно-теоретични и научно-приложни приноси, които са лично дело на автора.

***Приноси с оригинален научно-теоретичен характер:***

- Проведено е първо проспективно тримесечно проучване в България на качеството на живот на болни, преживели остър исхемичен мозъчен инсулт, което показва най-често засегнатите аспекти на живота в постинсултния период.

- Установено е мултифакторно влияние върху здравословните, психологичните и социалните аспекти на живот в постинсултния период, сред които значима роля имат определени съдови рискови фактори, изходната тежест на инсулта, промените в мозъчния паренхим и вида на проведеното лечение (диференцирано или недиференцирано).

***Приноси с научно-приложен характер:***

- Потвърждава се ролята на съдовите рискови фактори в патогенезата на възникване на острия исхемичен мозъчен инсулт. В рисковия профил на изследваните болни водещи са нелекуваната артериална хипертония, ритъмно-проводните сърдечни нарушения, захарния диабет, тютюнопушенето и злоупотребата с алкохол.

- Потвърждава се естествен ход на възстановяване след ОИМИ - независимо от вида на проведеното лечение то следва определена закономерност и е най-изразено през първия месец след инцидента.

- Показано е, че качеството на живот и неговата промяна в различните сфери при болни, преживели мозъчен инсулт, може да се оцени обективно и проследи лонгитудинално чрез използване на Stroke Impact Scale 3.0.

- Цялостният труд дава нови идеи за оценка и индивидуализиране на подходите за подобряване на качеството на живот след ОИМИ, базиращи се на установените фактори, които имат значимо въздействие върху него.

**Обективни ограничения.** Проучването е отворено и едноцентрично, което стеснява обхвата на изводите и приносите до конкретното изследване. Липсата на национален регистър на инсултите не позволява резултатите да бъдат сравнени с тези от цялата страна.

**Критични бележки.** Допуснати са някои правописни, стилови и технически грешки (например, някои отделни думи са изписани слято или са разделени ненужно от тире, фигура 23 е обозначена неправилно като „доплерсонографска“ вместо „дуплекс-сонографска“ находка, в някои фигури не са посочени мерните единици, таблици 18, 27, 28, 30 са кратки, но пренесени на 2 страници, в таблиците от 8 до 17 са посочени само средните стойности на разликите в проследяваните показатели без стандартни отклонения и др.). Посочените критични бележки не влияят върху значимостта на дисертационния труд.

**В заключение,** представеният за рецензия дисертационен труд на д-р Михаел Емилов Цалта – Младенов съдържа значими оригинални и потвърдителни научно-приложни приноси, които са лично дело на автора. Той отговаря на нормативните изисквания и Правилника на МУ - Варна за присъждане на научна и образователна степен „доктор“.

**Предлагам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително за присъждане на научна и образователна степен „доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, научна специалност 03.01.19 “Неврология” на д-р Михаел Емилов Цалта – Младенов.**

София, 5.04.2021 г.

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

**АКАД. ПРОФ. Д-Р Е. ТИТЯНОВА, Д.М., Д.М.Н.**

Външен член на научното жури

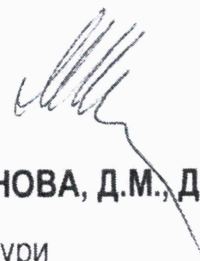
**Критични бележки.** Допуснати са някои правописни, стилови и технически грешки (например, някои отделни думи са изписани слято или са разделени ненужно от тире, фигура 23 е обозначена неправилно като „доплерсонографска“ вместо „дуплекс-сонографска“ находка, в някои фигури не са посочени мерните единици, таблици 18, 27, 28, 30 са кратки, но пренесени на 2 страници, в таблиците от 8 до 17 са посочени само средните стойности на разликите в проследяваните показатели без стандартни отклонения и др.). Посочените критични бележки не влияят върху значимостта на дисертационния труд.

**В заключение,** представеният за рецензия дисертационен труд на д-р Михаел Емилов Цалта – Младенов съдържа значими оригинални и потвърдителни научно-приложни приноси, които са лично дело на автора. Той отговаря на нормативните изисквания и Правилника на МУ - Варна за присъждане на научна и образователна степен „доктор“.

**Предлагам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително за присъждане на научна и образователна степен „доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, научна специалност 03.01.19 “Неврология” на д-р Михаел Емилов Цалта – Младенов.**

София, 5.04.2021 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:



**АКАД. ПРОФ. Д-Р Е. ТИТЯНОВА, Д.М., Д.М.Н.**

Външен член на научното жури