МБАЛ НКБ ЕАД
Вх. № НС-46
София 02.11.2026 г.

РЕЦЕНЗИЯ

от

Проф. д-р Диана Крумова Трендафилова-Лазарова, дм,
Катедра по сърдечно-съдова хирургия и инвазивна кардиология на Медицински факултет при МУ -София

Външен член от Медицински университет – София на Научното жури на основание на заповед № 328/30.09.2026 на Председателя на НС при МБАЛ „ НКБ“ ЕАД–София

относно дисертационен труд на тема: **„Перкутанни коронарни интервенции при възрастни пациенти над 80 години с остър коронарен синдром“**

за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Кардиология“ (код 03.01.47) на **д-р Александър Александров**, докторант на самостоятелна подготовка в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, по професионално направление 7.1. Медицина и докторска програма Кардиология към МБАЛ „НКБ“ ЕАД – София с научен ръководител проф. Д-р Елина Трендафилова д.м.

В качеството ми на назначен член на жури към настоящия конкурс нямам конфликти на интереси, подлежащи на деклариране.

Дисертационният труд е написан на 263 стандартни страници и включва 46 фигури и 46 таблици. Библиографията съдържа 215 литературни източника, от които 16 на кирилица и 199 на латиница.

Актуалност на темата

Демографското остаряване е един от определящите процеси на съвременното развитие на населението, а България е сред страните с най-изразено застаряване в Европа. Най-честата причина за смърт в напреднала възраст е исхемичната болест на сърцето, а делът на пациентите над 80 години („октогенерици“) сред постъпващите с остър коронарен синдром нараства постоянно. При тези пациенти острият коронарен синдром протича

по-често атипично, с по-тежка хемодинамична изява, по-сложна коронарна анатомия и на фона на изразена мултиморбидност и синдром на крехкото здраве.

Същевременно именно тази възрастова група остава системно подпредставена в големите рандомизирани проучвания, което създава съществена празнина между наличните доказателства и ежедневната клинична практика. Докато първичната перкутанна коронарна интервенция е утвърден реперфузионен метод при STEMI, а данни от рандомизирани проучвания (напр. After Eighty) подкрепят инвазивната стратегия и при NSTEMI в напреднала възраст, остават открити въпросите за реалната полза, за правилния подбор и за обема на реваскуларизацията при много възрастните, както и за приложимостта на утвърдените рискови скали, разработени предимно върху по-млади популации. Липсват и достатъчно български данни от реалната практика.

Структура на дисертационния труд

Дисертационният труд е съобразен със стандартите за изготвяне на научна работа за придобиване на образователна и научна степен „Доктор". Включва следните обособени части: въведение – 6 стр., обзор на литературата – 43 стр., цел и задачи – 2 стр., материал и методи – 8 стр., резултати – 89 стр., обсъждане – 70 стр., изводи – 5 стр., приноси – 3 стр., библиография – 23 стр.

Познаване на проблема и научна постановка

Направеният литературен обзор е много добре структуриран, подробен и изчерпателен. Той засяга в дълбочина основните аспекти на темата — демографските особености на възрастната популация, мултиморбидността и методите за оценката ѝ (индекс на Charlson), синдрома на крехкото здраве и неговите косвени маркери, особеностите на коронарните лезии при октогенериците, перкутанните интервенции при стабилна ангина и при остър коронарен синдром (STEMI и NSTEMI), предикторите на смъртност и съвременните подходи за рискова стратификация.

Коректно са цитирани резултатите на голям брой авторски колективи, работили в тази област. Изводите от литературния обзор са смислено формулирани, разграничават решените от нерешените въпроси и логично аргументират целта и задачите на дисертационния труд.

Цел и задачи

Целта е формулирана ясно и конкретно: „Да се характеризират и проследят пациенти на възраст над 80 години с остър коронарен синдром (със и без елевация на ST-сегмента) като се оцени ефектът от предприетата интервенционална реваскуларизация върху вътреболничната и дългосрочната прогноза, преживяемостта и смъртността."

В съответствие с поставената цел са формулирани 7 конкретни задачи, които я покриват изцяло и логично — от селекцията на пациентите и анализа на острото лечение, през сравнението между възрастовите групи и подгрупите, до оценката на преживяемостта и изработването на рисков модел за прогнозата.

Материал и методи

В проучването са включени 291 пациенти с остър коронарен синдром — 176 на възраст над 80 години и 115 на възраст 65–79 години (сравнителна група), преминали селективна коронарна ангиография. Острият коронарен синдром е дефиниран съгласно Четвъртата универсална дефиниция на миокардния инфаркт, а включващите и изключващите критерии са ясни и изцяло съобразени с целите и задачите.

Използваните методи на изследване са съвременни и отговарят на поставените цели — ретроспективен, обсервационен, кохортен дизайн в единичен високоспециализиран (референтен) център, с пълна клинична, лабораторна, ехокардиографска и ангиографска характеристика на пациентите и с ясни дефиниции на вътреболничните усложнения. Проследяването на отдалечения изход (до 5 години) е проведено обстойно, по няколко приети за равностойни начина, а показателите за проследяване са добре формулирани.

Статистически методи.

Приложените статистически методи са подходящи за целите на проучването и позволяват получаването на достоверни данни: описателна статистика с медиана и интерквартилен размах, тестове на Mann–Whitney, хи-квадрат и точен тест на Fisher, анализ на преживяемостта по Kaplan–Meier с log-rank тест, регресия на пропорционалните рискове на Cox и логистична регресия, оценка на дискриминацията чрез C-индекс и площ под ROC-кривата, с вътрешна валидация чрез бутстрап и оценка на добавената стойност спрямо утвърдения скор GRACE.

Резултати

Резултатите на дисертационния труд са описани в детайли на 89 стандартни страници и са много добре онагледени с прегледни фигури и таблици. Те следват стриктно целта и поставените задачи, а собствените резултати са обсъдени задълбочено и компетентно и са сравнени с тези на други авторски колективи.

Сред по-съществените находки заслужават да бъдат откроени: достоверно по-неблагоприятната ранна и отдалечена прогноза при пациентите над 80 години (вътреболнична преживяемост 82% срещу 96% и петгодишна 23% срещу 60%, при над трикратно повишен риск от отдалечена смърт — HR 3.40); водещата прогностична роля на левокамерната систолна функция, системното възпаление (CRP) и хранителния статус (албумин); количествено доказаният дефицит на скора GRACE за отдалечения изход при много възрастните; липсата на самостоятелна прогностична стойност на отделните придружаващи заболявания и на вида на острия коронарен синдром за отдалечената преживяемост; значението на подбора при интерпретацията на ефекта от реваскуларизацията; както и изводът, че отдалечената прогноза се определя не от процедурните детайли, а от ангиографските маркери на застрашения миокард. На тази основа е разработен многофакторен рисков модел (C-индекс 0.70; AUC 0.82 за вътреболничната прогноза) и е изведен приложим точков скор SOFIA-ACS с интерактивен онлайн калкулатор.

Приноси

В съответствие с получените резултати са формулирани 12 приноса — 5 оригинални, 5 потвърдителни и 2 практически, с научно-теоретичен и научно-приложен характер:

• **Оригинални**:

За първи път в български единичен високоспециализиран център е охарактеризирана и дългосрочно проследена (до 5 г.) кохорта пациенти над 80 г. с ОКС със съпоставка спрямо 65–79 г.

Количествено е доказан дефицитът на GRACE за отдалечения изход. Формулирана е тезата за интегралния хроничен и функционален товар като детерминанта на прогнозата.

Разработен е оригинален рисков модел и точков скор (SOFIA-ACS). Охарактеризиран е процедурно-ангиографският профил на много възрастните.

• **Потвърдителни**:

Тежката прогноза и водещата роля на LVEF, CRP и албумина.

Риск-лечебният и холестероловият парадокс.

Частичното надценяване на ползата от реваскуларизацията поради подбор. По-предизвикателната коронарна анатомия при съпоставима реперфузия. Половите особености.

• **Практически**:

Приложим до леглото на болния точков скор SOFIA-ACS с онлайн калкулатор.

Очертана конкретна цел за подобрение на качеството на грижа (вторична профилактика при NSTEMI).

Приносите са смислово и фактологически аргументирани от резултатите и обсъждането и доказват научната и клинично-приложната стойност на работата на д-р Александров.

Автореферат

Авторефератът е изготвен според изискванията с обем от 92 стр. и коректно отразява основните резултати, тяхното обсъждане, изводите и научните приноси на дисертационния труд.

Публикации, свързани с дисертацията

Представени са изискуемите публикации по темата на дисертационния труд — статии в реферирани и нереферирани научни издания (Българска Кардиология; Наука Кардиология), както и абстракти и доклади, представени на международни и национални научни форуми. Публикациите и участията в научни форуми са коректно цитирани и отговарят на изискванията.

Заключение

Дисертационният труд съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати ,които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), ,Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на МБАЛ"НКБ" ЕАД..Представените материали и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания на МБАЛ „НКБ" ЕАД.

Дисертационния труд показва че докторантът д-р Александър Александров Александров притежава задълбочени теоретични знания и

професионални умения по научна специалност" Кардиология"(**шиф. 03.01.47.).** като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, **УБЕДЕНО** давам своята **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд ,автореферат, постигнати резултати и приноси, и предлагам на почитаемото ЖУРИ да присъди образователната и научна степен „**ДОКТОР"** на **д-р Александър Александров Александров** в докторска програма по Кардиология.

12.10.2026

Изготвил рецензията:

Проф. д-р Диана Крумова Трендафилова-Лазарова, дм