

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Кънчо Трифонов Чамов, д.м. член на научно жури съгласно заповед № Р-109-428 / 04.12.2024 г. на Проф. д-р Димитър Райков, д.м.н. - Ректор на Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

**Относно:** процедура за придобиване на образователната и научна степен (ОНС) „доктор“ с кандидат **Теодора Радева Димитрова**, докторант в редовна форма на обучение по докторска програма „Управление на здравните грижи“ на тема „Компетенции и дейности на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип“ от област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ в професионална направление 7.4. „Обществено здраве“ и научната специалност „Управление на здравните грижи“ към Катедра „Здравни грижи“ на Факултет „Обществено Здравеопазване“ при Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна

**Научен ръководител:** Проф. Соня Колева Тончева, д.оз.н.

### 1. Кариерно развитие на докторантката

Теодора Радева Димитрова е родена на 13 юни 1976 г. в град Шумен. През 1997 г. завършва обучението си в Полувисш Медицински Институт – Шумен и се дипломира като медицинска сестра общ профил. Професионалната си кариера като медицинска сестра започва през същата година в ЦСМП – Шумен, като до 2013 г. работи и в отделение по УНГ към „МБАЛ – Шумен“ АД. В периода 2013 – 2020 г. работи като ангиографска медицинска сестра в СБАЛК Мадара ЕАД, град Шумен. През 2020 г. след спечелен конкурс е назначена за асистент в Катедра „Здравни грижи“ при Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, Филиал Шумен. Веднага е включена в обучението на студенти, както и в подготовката и провеждането на практически занятия по определените и учебни дисциплини. Бързата адаптация към изискванията на преподавателската дейност и интеграция в академичната общност на университета, позволяват на кандидатката участие в редица национални и международни конгреси, конференции и проекти. През м. декември 2021 г. е зачислена в редовна форма на докторантура за обучение по докторска програма „Управление на здравните грижи“ с тема на дисертационния труд „Компетенции и дейности на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип“. През 2022 г. придобива специалността „Клинична социална работа“. Кандидатката членува в следните професионални и научни организации: Българска асоциация на професионалистите по здравни грижи; Българска асоциация по обществено здраве; и Европейска асоциация по обществено здраве. Представената информация за кариерното развитие на докторантката показва стремеж към професионално развитие и усъвършенстване.



## 2. Данни за дисертационния труд

Представеният за обсъждане дисертационен труд на Теодора Димитрова в обем от 147 стандартни страници е структуриран в пет глави. Текстът на разработката е онагледен с 61 фигури, 19 таблици и 6 приложения. Литературната справка съдържа 171 източника от които 45 на кирилица, 104 на латиница и 23 интернет източника.

Дисертационният труд е представен в пет глави и е структуриран както следва: въведение; литературен обзор; цел, задачи и методология; резултати и обсъждане; модел на съвременна инвазивна медицинска сестра; изводи, приноси, предложения и препоръки; използвана литература и приложения. Отделните глави на разработката са хронологично свързани с поставените задачи и отговарят на структурните и съдържателни академични изисквания към подобен научен труд. В допълнение са представени разработени от докторантката като методичен инструментариум шест приложения за проучване на проблема. Те включват пет анкетни карти и един въпросник за дълбочинно интервю, имащи за цел да анализират и оценят основните компетенции и дейности на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип чрез проучване: мнението на пациенти хоспитализирани в отделения по инвазивна кардиология относно професионалните умения и доверието към инвазивната кардиологична сестра (ИКС); мнението на експерти относно дейностите и компетенциите на ИКС като част от екипа чрез дълбочинно интервю; мнението на експерти и медицински сестри относно разработката на протокол и модел за дейностите на ИКС и тяхното експериментиране; готовността на медицинските сестри за включване в различни тематични форми на продължаващо обучение в областта на инвазивната кардиология.

В тематична свързаност с дисертационния труд са представени три научни публикации, отпечатани в български медицински издания, с което докторантката отговаря на изискванията за брой качествени и количествени критерии, определни с ПРАС в МУ – Варна. Представеният комплект материали на хартиен и електронен носител е в съответствие с чл. 69 от ПРАС в МУ – Варна и включва всички необходими документи за провеждане на процедурата по защита на дисертационния труд.

## 2. Актуалност на дисертационния труд

Нарастващата диагностична и терапевтична стойност на инвазивните процедури при пациенти със сърдечно-съдови заболявания създава предизвикателства за образованието и подготовката на медицинските сестри, практикуващи в тази високо специализирана област. Тази тенденция се превръща в нарастваща потребност от прецизно извършени медицински дейности, професионална компетентност и ефективно професионално общуване на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип. В конкретните случаи комбинацията от нейните компетенции и дейности обаче остават силно зависими от държавните регулации. Сложността на управлението на сърдечно-съдовата система при остри и критични състояния изисква специално обучени опитни медицински сестри, които да гарантират качествени резултати за пациентите. Медицинската сестра е важна част от инвазивния кардиологичен екип. Тя играе съществена роля както в пряката грижа за пациента, така и в техническата и организационна подготовка на инвазивните процедури.



Критичното естество на работата изисква екипно споделяне на отговорността за качеството и безопасността на грижите за пациентите, както от кардиолози, така и от медицински сестри. От друга страна продължаващият недостиг на медицински сестри заплашва да дестабилизира здравната система и представлява двойно предизвикателство, изразяващо се в намаляваща наличност на регистрирани медицински сестри при нарастващо търсене на сестрински услуги. В европейски план тенденциите за увеличаване обхвата на дейност на медицинските сестри чрез усъвършенстване на техните роли включват предоставянето им на официалното право да бъдат първа точка за контакт с пациенти, за извършване на определени тестове, процедури, оценки и насочване на пациенти към други нива на медицинска помощ. По-рядко срещани са разрешенията за диагностициране, предписване на определени лекарства и назначаване на лечение и тестове. В този смисъл интервенционалното кардиологично сестринство (ИКС) се формира като дисциплина в рамките на грижата за сърдечносъдовите болни, изискващи интердисциплинарни знания и умения.

В този контекст представеният от Теодора Димитрова дисертационен труд третира актуален, но непроучен в страната ни медико-социален проблем, свързан с определяне обхвата на компетенциите и дейностите на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип. Актуалността на представеният дисертационен труд се подкрепя и от почти липсващите у нас научни проучвания и публикации по този проблем.

### 3. Информираност по проблема

Литературният обзор в обем от 25 страници включва 172 литературни източника, половината от които публикувани през последните 10 години. Анализът на научните публикации е структуриран в четири раздела, които хронологично анализират основни аспекти на изследвания проблем, включващи: медико-социална характеристика на острия миокарден инфаркт; възникване и развитие на сърдечната катетеризация; начало и развитие на инвазивната кардиология в България; медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип; и характеристика на специфичните сестрински грижи в катетеризационна зала.

Докторантката демонстрира добра литературна осведоменост и аналитични способности за поставяне на точните акценти върху актуалните проблеми, свързани с: разпространението на сърдечносъдовите заболявания сред държавите в света и България; причините и рисковите фактори за възникване на острия миокарден инфаркт; хронологията в етапното развитие на инвазивната кардиология в България; индивидуалният принос на български специалисти за клиничното приложение на коронарната ангиография и сърдечната катетеризация; сравнителен анализ на нормативните изисквания при сертифициране и обучение на инвазивни медицински сестри в някои икономически развити държави в света и България. Направеният синтез на литературните източници показва задълбочено познаване на проблема, добра професионална и терминологична компетентност. Заключениеята от литературния обзор са послужили за основа при формулиране на целите и структурата на дисертационния труд. Получените обобщения убедително обосновават необходимостта и актуалността на проучването, като подпомагат хронологичния подбор на неговите задачи и подходите за тяхната реализация.



#### 4. Цел, задачи, методика и организация на проучването

Целта и поставените осем задачи на дисертационната разработка са ясно формулирани, конкретни и обосновани. Детайлно са определени предметът, обектът и обхватът, логическите единици и признаците на проучването. В проучването са включени 196 лица, разпределени в следните три групи респонденти: пациенти, планово хоспитализирани в клиники или отделения по инвазивна кардиология ( $n=130$ ); медицински сестри, работещи в ангиографски лаборатории за инвазивна кардиология ( $n=35$ ); и експерти – лекари, инвазивни кардиолози и старши медицински сестри, ( $n=31$ ) работещи в болнични структури по инвазивна кардиология. Логическите единици на наблюдение включват представители на посочените по-горе три групи респонденти избрани на принципа на доброволност и случаен подбор. Точно са определени методите за подбор на логическите единици, критериите за тяхното включване и изключване и етапите на проучването. Проучването е проведено в 7 болнични здравни заведения, (УМБАЛ – 3, МБАЛ – 3 и СБАЛ – 1) разположени следните 6 града на страната - Варна, Русе, Плевен, Габрово, Монтана и Панагюрище.

Приложена е комбинирана методика за събиране на информацията посредством пет анкетни карти: за хоспитализирани пациенти в отделения по интензивна кардиология; за експерти – лекари и старши медицински сестри, работещи в ангиографска зала; за експерти лекари и медицински сестри, работещи в ангиографска лаборатория. Разработен е инструментариум за провеждане на дълбочинно интервю с инвазивни кардиолози и старши медицински сестри, практикуващи в ангиографска лаборатория. Разработени и тествани в ангиографски лаборатории са *Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра* и *Фиш за дейностите при провеждане на селективна коронарна ангиография (СКАГ)*. Постигната е висока степен на съответствие между поставените 8 задачи, броят на предприетите научни интервенции и получените резултати. Избраната методика на проучването позволява успешно постигне на поставената цел и адекватно решаване на задачите в дисертационния труд. Методите на изследване са сполучливо подбрани и изчерпателно описани. Проучването е многопластово и трудоемко за реализация, поради многообразните елементи на използвания инструментариум, което повишава кумулативния ефект от качеството на научните и практически приноси. При дизайна на проучването и анализа на получените резултати са използвани: исторически, документален, статистически, експериментален и др. методи. Следва да отбележа високото качество на методичния инструментариум, прецизността на проведеното проучване и достоверността на получените резултати, заслуга за което определено има и научният ръководител проф. Соня Тончева, д.оз.н.

#### 5. Оценка на получените резултати

Резултатите от собственото проучване са представени в трета и четвърта глави на дисертационния труд с анализи и оценки на социално-демографската характеристика на трите групи респонденти; на предварителната подготовка и адаптацията на медицинските сестри за работа в ангиографска лаборатория; на възможностите за формиране на професионални компетенции в процеса на обучение; на връзката медицинска сестра –



пациент по време на инвазивно изследване; на дейностите и компетенциите на медицинските сестри работещи в ангиографска лаборатория; и на потребността от специфична сестринска документация в ангиографска зала.

Анализът на резултатите в III-та глава започва с подробна социално-демографска характеристика на анкетираните групи пациенти, медицински сестри и експерти, по следните показатели: пол, възраст, местоживеене, образование, специалност и стаж по специалността. Получените резултати от анализа на отговорите на отделните целеви групи са представени и интерпретирани в 7 тематични раздела, съответстващи на поставените задачи. Целенасоченият набор от признаци на наблюдение в анкетните въпросници и прецизната статистическа обработка осигуряват надеждност, качество и достоверност на получените резултати и направените изводи.

Социално-демографската характеристика на изследваните 130 пациенти установява: пациенти мъже – 60,8% и пациенти жени 39,2%. Най голям е дялът на пациентите от възрастовата група 51 – 60 години (32,0%), следван от тези над 71 години (28,0%). Пациентите живущи в градовете са 73,8%, а живущите в селски райони са 26,2%. Със средно образование са 68,0%, следват тези с висше образование (23,1%) и с основно образование (16,9%). Социално-демографската статистика на респондентите медицински сестри установява най-голям дял на притежаващите ОКС „Специалист“ – 27,8%, следвани от тези придобили ОКС „Магистър“ (25,0%) и „Бакалавър“ (25,0%) по специалността „Управление на здравните грижи“. Сред медицинските сестри преобладават тези със стаж по специалността от 20-30 г. (27,8%) и тези със стаж в ангиографска зала от 6-10 г. (36,1%). Получената информация за трудовия стаж и местоработата на експертите лекари инвазивни кардиолози и старши медицински сестри от клиники/отделения по инвазивна кардиология показва, че най-голям е дялът на работещите в УМБАЛ – 48,4%, следвани от експерти практикуващи в МБАЛ – 41,9%. Проучен е стажът на експертите като друг значим фактор за качеството на работа в катетеризационна зала. Преобладаващата част от експертите са с натрупан опит между 10-20 години (38,3%) и между 5-10 г. (32,3%), а най-малко от анкетираните са със стаж над 20 г. – (9,7%).

Резултатите от проучване мнението на медицинските сестри относно необходимостта от предварително обучение за работа в ангиографска зала посочват висока степен на необходимост (91,7%) и са представени доста подробно според: образователно-квалификационната степен на анкетираните; според продължителността на стажа им в ангиографската зала; и ранга на лечебното заведение – УМБАЛ, МБАЛ, СБАЛ.

Експертното мнение относно необходимостта и възможностите за поддържане и усъвършенстване на знания и умения с цел повишаване на професионалните компетенции на ангиографските медицински сестри е проучено чрез дълбочинно интервю. Преобладаващото мнение на експертите, е че следдипломното обучение е необходима стъпка за усъвършенстване на знанията и уменията (92,0%). Резултатите от дълбочинното интервю са анализирани доста подробно като представят богата информация: за предпочитаните форми на следдипломно обучение (обучителни курсове, специализации, участие в научни форуми и обмяна на опит); за периодичността на актуализиране на



знанията; за необходимостта от въвеждане на специализация „Инвазивна кардиологична сестра“; и за необходимостта от следдипломно обучение според стажа на сестрите в ангиографската зала. Категорично е мнението на експертите (100%) и медицинските сестри, (97,7%) че обучението на новопостъпила медицинска сестра в ангиографска зала трябва да се осъществява в реална работна среда. Значителен брой експерти (65%) считат, че специализираният курс е най-подходяща форма на обучение на новопостъпила медицинска сестра. Анализът на резултатите показва, че експертите и медицинските сестри осъзнават необходимостта от специализирано обучение по инвазивна кардиология, както и ролята на наставничеството и обмяната на опит и знания между колегите като важна форма на обучение.

Докторантката проучва факторите, които мотивират медицинските сестри за работа в ангиографска лаборатория, както и времето необходимо за адаптация към работната среда. Според анкетиранияте медицински сестри факторите, които ги мотивират за работа в тази среда се подреждат както следва: добър микроклимат сред персонала - 38,9%; възможност за повишаване на компетентността - 36,1%; усещане за екипност - 30,6%; работа в мултидисциплинарен екип - 27,8%; и добро заплащане - 22,2%. Преобладаващото мнение на експертите от дълбочинното интервю е доброто заплащане като мотивиращ фактор за работа. В оценките на експертите и медицинските сестри относно необходимото време за адаптация към естеството на работа в ангиографска лаборатория има определени различия, като оптималният срок за адаптация според експертите е 6-12 месеца (51,6%), а според медицинските сестри 3-6 месеца (47,2%).

Анализът на връзката медицинска сестра – пациент по време на инвазивно изследване поставя акцент върху мнението на пациента относно комуникативността, доверието и оценката на сестринските грижи с насоченост към: необходимостта от комуникация с медицинската сестра в ангиографска зала и по време на инвазивна порцедурa; уменията на медицинската сестра за намаляване на тревожността на пациента по време на изследване; доверието към ангиографските сестри; оценката на сестринските грижи в ангиографска лаборатория. Направена е статистическа обработка на резултатите по пол, възраст и образование на респондентите.

Приносен характер имат резултатите от проучването на дейностите и компетенциите на медицинската сестра работеща в ангиографска лаборатория. Единодушно е мнението относно дейностите и отговорностите, които изпълнява медицинската сестра в ангиографска зала като: асистираща медицинска сестра (97,2%) стерилна медицинска сестра (94,4%); и документираща медицинска сестра (80,6%). Според мнението на експертите за качествата, които трябва да притежава ангиографската сестра те следва да включват: отговорност (100%); дисциплина (96,8%); комуникативност (83,0%); наблюдателност и устойчивост на стрес (80,6%); емпатия (54,8%). Респондентите – медицински сестри определят дейностите, които е необходимо да извършват като част от инвазивния кардиологичен екип както следва: работа в условията на спешност (91,7%); работа със специфични медицински консумативи (75,0%); работа със специфична апаратура (72,2%); работа в стерилни условия (55,6%); дозиране на лекарствени средства (27,8%); работа в мултидисциплинарен екип (25,0%). Тези дейности обхващат подготовката



на пациентите, асистирането по време на процедурата, постпроцедурната грижа и административните задължения. Научноприложно значение имат получените резултати от отговорите на експертите относно компетенциите и дейностите на инвазивната медицинска сестра, които докторантката е категоризирала в следните три ключови области: клинични, технически и образователни компетенции.

Научноприложен принос имат резултатите от проучване потребността от въвеждане на специфична документация за отразяване на сестринската дейност в ангиографска зала. Почти половината от анкетиранияте медицински сестри (47,2%) считат, че допълнителна сестринска документация не е необходима поради това, че „затруднява сестринската дейност“, „попълваме достатъчно документация“. Необходимостта от въвеждането на алгоритми в работата на ангиографската лаборатория се посочва от 50,0% от сестрите. Интерес представляват силно положителните нагласи на експерти (93,5%) и медицински сестри (69,4%) относно потребността от въвеждане на „Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра“. Счита се, че това ще улесни обучението на новопостъпили сестри; ще намали стреса в критични състояния; ще повиши удовлетвореността и сигурността на инвазивната медицинска сестра.

Четвъртата глава на дисертационния труд синтезира резултатите от проведеното проучване, намиращи практическа реализация при формулирането на иновативни инструменти и модели за повишаване качеството и ефективността в дейността на инвазивната медицинска сестра като част от инвазивния кардиологичен екип. Получените в предходната глава научни резултати намират своето приложение в следните пълноценно разработени експериментални модели и научноприложни инструменти:

- Разработен модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра;
- Изготвяне на Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра;
- Провеждане на експеримент чрез внедряване на Протокола за дейности на ИМС;
- Разработен модел на Фиш за дейностите по време на СКАГ;
- Алгоритъм на инвазивни сестрински дейности при кардио-пулмонална ресусцитация.

Направеният SWOT анализ и последващата анкета позволяват на експертите да определят необходимите качества и професионални умения на съвременната ангиографска медицинска сестра (АМС) за ефективна работа в ангиографска зала. Това позволява на докторантката да разработи и представи *Модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра*. Моделът включва следните три ключови аспекта, определящи набор от детерминиращите елементи за нейната роля в съвременната здравна грижа: личностни качества; умения за екипна работа; и обучението през целия професионален път.

Установената липса на унифицирана документация, която да описва последователността на стъпките при специфични манипулации, извършвани от АМС, насочва докторантката към разработката на *Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра*. Протоколът включва подробно описание (алгоритъм) на дейностите и поведението на асистиращата, стерилната и документиращата медицинска сестра.



Проведен е експеримент по внедряването му в практиката на клиниките по инвазивна кардиология на УМБАЛ – Варна и Русе. Структурата на Протокола съдържа кратка информация за оборудване и процедури извършвани в ангиографска зала; описание на целите и задачите; представен е алгоритъм за подготовката и дейностите на асистиращата и на стерилната АМС; методите на достъп; списък на необходимата апаратура, консумативи и медикаменти и др. Представен е и разработен от докторантката *Фили* за дейностите на АМС по време на СКАГ като елемент на сестринската документация.

Приносен характер имат получените резултати от проучване мнението на експерти и медицински сестри относно оценката на ефективността и необходимостта от въвеждането на *Протокола за дейност на инвазивната медицинска сестра* в практиката преди и след провеждане на експеримента. Двете групи респонденти убедено изказват положително мнение за въвеждането на Протокола както следва: експерти – 83,3% и медицински сестри – 75,0%. Колебливото мнение е равно разпределено между двете групи респонденти (16,7%). Висок е и делът на респондентите, (експерти – 83,3%, медицински сестри – 75,0%) считащи че внедряването на Протокола ще осигури ефективност, последователност и безопасност при оказване на интензивни сестрински грижи. Особен интерес представлява оценката на ефектите от внедряване на Протокола във времеви диапазон преди и след експеримента. Четвъртата глава завършва с базирани на информация позитивни обобщения относно ползите от въвеждането на Протокола за: минимализиране на грешките в ангиографската зала; ефективно използване на ресурсите; повишаване координацията в действията на екипа; осигуряване на безопасност за пациентите; осигуряване подкрепа за обучение и развитие; стандартизация на практиката на ангиографската медицинска сестра. Формулираните обобщения в значителна степен маркират насоките на научноприложните приноси на дисертационния труд.

## 6. Оценка на приносите

Считам, че представеният от Теодора Радева Димитрова дисертационен труд има приноси с теоретично-познавателен, научно-приложен и информативен характер, основните от които са:

- Проучени са развитието на инвазивната кардиология в България и опита на редица икономически развити държави в света в обучението и сертифицирането на инвазивната медицинска сестра.
- Проведено е оригинално проучване на мнението на пациенти, медицински сестри и експерти лекари и старши медицински сестри работещи в клиники / отделения за интензивна кардиология относно компетенциите и дейностите на инвазивната кардиологична сестра.
- Проучени са нагласите и мотивацията на ангиографската медицинска сестра за работа като част от инвазивния кардиологичен екип.
- Разработен е теоретичен Модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра работеща в ангиографска зала.
- Направен е SWOT анализ на професионалното развитие на ангиографската медицинска сестра.



- Разработени и тествани в експериментален порядък са следните оригинални иновативни инструменти и модели:
  - ✓ Модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра;
  - ✓ Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра;
  - ✓ Модел на фиш за дейностите на ИМС по време на селективна коронарна ангиография (СКАГ);
  - ✓ Алгоритъм на инвазивни сестрински дейности при кардио-пулмонарна ресусцитация.

В заключение следва да подчертая, че анализът на отговорите на респондентите е прецизно представен с многобройни фигури и таблици, които разкриват съществуващи корелационни зависимости, подробно изложени в изводите. Основните изводи, 9 на брой са систематизирани в основните тематични направления, като точно отразяват получените резултати, съответно на целта и задачите на дисертационния труд. Направените предложения са изчерпателни и с препоръчителен характер. Те са институционално адресирани към Министерство на здравеопазването, към Медицинските университети, Българската асоциация на професионалистите по здравни грижи, както и към Българското дружество по интервенционална кардиология..

Съдържанието и качеството на автореферата, отговаря на изискванията на Правилника на МУ – Варна, като достоверно и адекватно отразява основните резултати от проучването.

**В заключение** считам, че представеният от Теодора Радева Димитрова дисертационен труд на тема „Компетенции и дейности на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип” по актуалност на проблема, прецизност на методиката, качество на получените резултати и научни приноси отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за развитие на академичния състав на МУ- Варна.

Във връзка с това ще гласувам положително и убедено препоръчвам на членовете на Научното жури да присъдят на Теодора Радева Димитрова, докторант в редовна форма на обучение в докторска програма „Управление на здравните грижи“ на ФОЗ при МУ-Варна образователната и научна степен „доктор” в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ в професионално направление 7.4. „Обществено здраве” и научната специалност „Управление на здравните грижи”.

18.01.2025 г.

София

Рецензент:

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

Проф. д-р Кънчо Чамов, дм