

РЕЦЕНЗИЯ

за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“

Област на висше образование: 7. Здравеопазване и спорт;

Професионално направление: 7.1. Медицина;

Научна специалност: „Кардиология“

Докторант: д-р Красимир Росенов Джинсов

Тема на дисертационния труд: „Значение на маркирането на радиофреквентните лезии и техните характеристики при изолацията на белодробните вени на пациенти с предсърдно мъждене“

Научен ръководител: Проф. д-р Васил Бориславов Трайков, д.м.

Автор на рецензията: Проф. д-р Мария Петкова Токмакова, д.м.

Началник отделение на Клиника по кардиология, УМБАЛ „Св. Георги“ ЕАД
Ръководител на Първа катедра по Вътрешни болести, Медицински факултет,
Медицински Университет – Пловдив

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Представеният комплект материали и документи от д-р Красимир Росенов Джинсов в електронен формат е съобразен с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение, Закона за висшето образование, както и с Правилника на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД за условията и реда за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“. С решение на Научния съвет на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД (заседание от 26.11.2025 г., Протокол №61) съм избрана, а със заповед № 15-01-448 №2/22.12.2025 г. на Изпълнителния директор и Прокуриста на болницата съм утвърдена за член на научното жури по процедурата.

2. Кратки биографични данни за докторанта

Д-р Красимир Джинсов е роден на 08.12.1987г. Завършва медицина в МУ-Пловдив през 2012г с пълно отличие, за което е присъдена награда „Златен Хипократ“. Специализира кардиология в УМБАЛ „Св. Георги“ ЕАД, гр.

Пловдив и придобива специалност по кардиология през 2017г и правоспособност по кардиостимулация и електрофизиология базово и експертно ниво през 2019г. От 2020г заема длъжност ръководител на сектор „Инвазивна електрофизиология и кардиостимулация“ към УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД – Пловдив, а от 2024г е изпълнителен директор на МБАЛ „Национална Кардиологична Болница“ ЕАД. От 2021г е хоноруван асистент към Симулационен център на МУ-Пловдив. От 2023г е председател на Съсловното сдружение по кардиостимулация и електрофизиология в България. На 07.11.2024г е зачислен като външен докторант в докторантура на самостоятелна подготовка към клиника по кардиология на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД по докторска програма „Кардиология“ с научен ръководител проф. Д-р Васил Трайков.

3. Актуалност на темата и целесъобразност на поставените цели и задачи

Темата на дисертационния труд е актуална, клинично значима и с висока практическа приложимост, тъй като предсърдното мъждене е най-честата продължителна аритмия и е свързано с повишен риск от исхемичен мозъчен инсулт, прогресия на сърдечна недостатъчност, повишена честота на хоспитализации и значимо влошаване на качеството на живот. Катетърната аблация, и в частност радиочрекуентната изолация на белодробните вени, е утвърден метод за контрол на ритъма при подходящо подбрани пациенти, но въпреки това рецидивите след процедурата остават съществен проблем. Един от основните механизми за рецидив на аритмията е възстановяването на електрическото провеждане през пролуки в аблационните линии, което поставя на преден план необходимостта от обективизация и стандартизиране на процедурната техника, както и от анализ на факторите, определящи трайността на лезиите.

В този контекст поставените цели са ясно дефинирани и напълно целесъобразни, тъй като обединяват два ключови аспекта: оценка на ефекта от метода на маркиране на радиочрекуентните лезии върху процедурния успех, дългосрочната липса на рецидив и качеството на живот, и анализ на обективно измерими биофизични характеристики на радиочрекуентните апликации и

връзката им с дългосрочния резултат и промяната в качеството на живот на пациентите.

Формулираните задачи са логически последователни и адекватно покриват поставените цели. Те включват:

1. анализ на клиничните и процедурни характеристики на кохорта пациенти с предсърдно мъждене, лекувани с катетърна аблация, по отношение на демографски и клинични показатели, честота на процедурен успех и честота на усложнения;
2. сравнение на клинични и процедурни характеристики и честота на процедурен успех при пациенти в зависимост от метода на маркиране на аблационните лезии (ръчно спрямо автоматично маркиране);
3. определяне на значението на пролуките в аблационните линии, установени с двата метода на маркиране, за острия резултат (включително остро възстановяване на провеждането) и за дългосрочния резултат както при първа процедура, така и при повторна аблация;
4. характеристика на аблационните лезии въз основа на данните за радиофреквентните апликации от системата за електроанатомично картографиране и определяне на влиянието им върху успеха от процедурата;
5. оценка на влиянието на катетърната аблация, метода на маркиране и обективните характеристики на лезиите върху качеството на живот на пациентите.

В обобщение, целите и задачите са научно обосновани, добре съотнесени към реалните клинични проблеми при катетърната аблация на предсърдно мъждене и създават предпоставки за извеждане на практически приложими резултати, насочени към оптимизация на процедурата и подобряване на дългосрочните клинични резултати.

4. Структура на дисертационния труд

Дисертацията е представена в обем от 196 страници и е разделена в 13 основни глави. Отделните раздели са добре балансирани и логически последователни. В дисертацията се съдържат 44 фигури и 28 таблици, които са информативни и нагледно представят резултатите от изследването. В библиографската справка

са включени 336 заглавия, от които 7 са на български автори. Научният труд като структура отговаря на общоприетите академични критерии за разработване на дисертация за присъждане на ОНС „Доктор“.

5. Познаване на проблема

Литературният обзор е задълбочен и показва много добро познаване на проблема и съвременните направления в катетърната аблация при предсърдно мъждене. Обсъдени са факторите за неуспех и рецидиви, включително значението на пролуките и възстановяването на провеждането, както и подходи за подобряване на стабилността на катетъра и надеждността на лезиите. Съществено предимство е насоката към пациент-ориентирани резултати, като качеството на живот е разгледано като ключов компонент от цялостната оценка на интервенцията.

6. Методика на изследването и оценка на дисертационния труд

В проучването са включени 131 пациенти с предсърдно мъждене за периода август 2017 – януари 2022 г., преминали радиофреквентна изолация на белодробните вени в три центъра. Представени са прецизно формулирани включващи и изключващи критерии. Дефинирани са крайни точки за успех: процедурен (остър) успех – пълна електрическа изолация на всички белодробни вени в края на процедурата; клиничен успех – липса на рецидив след третия месец до края на проследяването. Статистическата методика включва тестове за нормалност, параметрични и непараметрични тестове, Kaplan–Meier анализ и логистични регресионни модели за предиктори на рецидиви.

Силна страна е анализът на обективни биофизични параметри на апликациите като маркери за качество на лезиите и връзката им с клиничните крайни точки. Резултатите са представени последователно и обхващат процедурни, електрофизиологични и пациент-ориентирани крайни точки. Проучването е мултицентрово и наблюдателно, което го прави близко до реалната практика, но е възможна известна вариабилност между центровете и влияние на натрупването на опит при въвеждане на автоматично маркиране. Проследяването е с достатъчна продължителност – средно 39.7 ± 13.3 месеца

(медиана 38 месеца), при ниско отпадане 3.1%, което подкрепя надеждността на анализа. След заслепения период 43.3% от пациентите имат рецидив, като при част от тях е проведена повторна PVI, което позволява оценка на възстановеното провеждане. Kaplan–Meier анализът показва преживяемост без рецидив 77.1% на 1 година и 64.9% на 2 години (медиана 47 месеца). Методът за проследяване на рецидиви и настройките за дефиниране на пролуки е добре да бъдат ясно уточнени, тъй като могат да повлияят интерпретацията на резултатите. Сравнението между ръчно и автоматично маркиране не показва статистически значима разлика в честотата на рецидивите (до 3 месеца: 25% vs 22.2%; до края на проследяването: 52.1% vs 38%), но се наблюдава тенденция към по-ниска честота на рецидив при автоматично маркиране. Автоматичното маркиране демонстрира предимства по отношение на процедурната ефективност – отчетено е статистически значимо по-ниско радиофреквентно време (2801 s vs 3311.5 s) и по-благоприятно разпределение под медианата за радиофреквентно и процедурно време. Особено значим е механистичният анализ за остро възстановяване на провеждането (ОВП): на мястото на ОВП ръчното маркиране отчита пролука само при 3.85%, докато автоматичното – при 56.60% ($p < 0.001$), а съгласието между методите е ниско ($\kappa = 0.049$), което показва, че те не са взаимнозаменяеми за локализация на пролуки.

Обективните биофизични параметри на апликациите (особено спад на импеданса и продължителност) се свързват с вероятността за дългосрочен успех, като автоматичното маркиране е асоциирано с по-висок среден спад на импеданса. Анализът на QoL (EQ-5D-5L) показва, че промяната в качеството на живот зависи от клиничния профил (ФИ, митрална инсуфициенция, ИТМ) и ранни рецидиви, което засилва практическата стойност на резултатите.

7. Приноси и значимост

Докторантът формулира конкретни научно-теоретични и научно-приложни приноси, които могат да бъдат приети като реални и значими за съвременната електрофизиология и клиничната практика. Сред основните приноси се открояват: систематично сравнение между ръчно и автоматично маркиране при аблация на предсърдно мъждене; оценка на автоматичното маркиране като

инструмент за идентифициране на пролуки и потенциални места на остро възстановяване на провеждането; анализ на биофизични характеристики на апликациите и връзката им с клиничния успех; потвърдено подобрение на качеството на живот след интервенцията; въвеждане на критерии за оценка на пролуки, приложими в клиничната практика.

8. Публикации

Представените публикации по темата на дисертационния труд са тематично последователни и отразяват логично развитие на научния интерес на докторанта – от първоначален опит и методологична оценка на автоматичното маркиране на радиофреквентните апликации, през приложението му като инструмент за идентифициране на пролуки в аблационната линия, до пациент-ориентиран анализ на ефекта от катетърната аблация върху качеството на живот и факторите, определящи неговата промяна. Публикационната активност е в съответствие с изискванията за придобиване на ОНС „Доктор“ и отразяват развитието по темата на дисертационния труд.

9. Лично участие на докторанта

Личното участие на докторанта е съществено и включва участие в клиничната работа и електрофизиологичните процедури, събиране на данни, интерпретация на резултатите и подготовка на публикации. Професионалният му опит и квалификации в инвазивната електрофизиология имат основен принос за избора на тема, дизайн и изпълнението на изследването.

10. Автореферат

Авторефератът отговаря по съдържание на дисертацията и отразява основните моменти от проучването, включени са най-демонстративните фигури и таблици от дисертацията. Представени са също списъци с публикациите, както и основните научни приноси на докторанта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на д-р Красимир Росенов Джинсов съдържа научно-приложни, теоретични 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 и специфичните изисквания на на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД за условията и реда за придобиване на ОНС „Доктор“. Докторантът д-р Джинсов притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност кардиология като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Предвид 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 научно жури да присъди образователната и научна степен **‘доктор’** на д-р Красимир Джинсов в докторска програма по Кардиология.



17.01.2026г

Гр. Пловдив

Проф. д-р Мария Токмакова, д.м.