

ДО  
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ,  
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС ЗАПОВЕД № 15-03-48#2/23.02.2026  
НА ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР И ПРОКУРИСТА  
НА „АДЖИБАДЕМ СИТИ КЛИНИК УМБАЛ ТОКУДА“ ЕАД

## Рецензия

от проф Д-р Илия Петров Лозев, д.м.н  
Началник Клиника по обща, коремна и съдова хирургия при МИ-МВР

**Относно:** Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, докторска програма „Сърдечно-съдова хирургия“.

**Автор:** Д-р Николай Димитров Вълчев

**Форма на докторантурата:** Самостоятелна подготовка

**Научно звено:** Клиника по Съдова хирургия, „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД

**Тема:** „Роля на механохимичната аблация в съвременния алгоритъм на лечение на пациенти с хронична венозна болест“

**Научен ръководител:** Проф. д-р Васил Йорданов Червенков, д.м.

### 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Дисертационният труд е обсъден и предложен за защита от разширен Научен Колегиум на Клиника по Съдова хирургия към „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД. На заседание на Научния съвет на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД (Протокол 61/26.11.2025г.) и със заповед № 15-03-48/23.02.2026г на Изпълнителния директор и Прокуриста на болницата, съм определен за външен член на Научното жури във връзка с дисертационния труд на д-р Николай Димитров Вълчев. Определен съм да представя Рецензия.

Д-р Николай Димитров Вълчев е зачислен за докторант на самостоятелна подготовка по научната специалност „Сърдечно-съдова хирургия“ със заповед № 523 /11.10.2021 г. на Изпълнителния директор и Прокуриста на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД, а със Заповед № 15-05-165+4/04.12.2025г е отчислен с право на публична защита.

По време на обучението си той е изпълнил стриктно индивидуалния си план и успешно е положил изпита за докторски минимум по специалността. Завършеният дисертационен труд е представен и успешно защитен пред разширен научен колегиум на Клиниката по съдова хирургия, след което е взето решение за отчисляване с право на защита. Със Заповед № 15-05-165+4/04.12.2025г на Изпълнителния директор и Прокуриста на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД е отчислен с право на публична защита.

Не се откриват пропуски в приложената от д-р Вълчев документация, спазени са изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД.

Не се открива плагиатство в представените материали. Декларирам, че нямам конфликт на интереси с автора на дисертационния труд.

Д-р Николай Вълчев придобива образователно-квалификационна степен „магистър“ по медицина към МУ – София през 2015 година. От 2016 след успешно положен конкурсен изпит е зачислен като специализант по съдова хирургия на Токуда болница София, като през 2021 г. придобива специалност и е назначен като лекар. Д-р Вълчев има засилен интерес в областта на съвременните методи за диагностика и оперативно лечение на венозните съдови заболявания. Работи активно в сферата на ендоваскуларното и хибридно лечение при пациенти с артериална и венозна съдова патология.

Към задължителните документи за участие в конкурса д-р Вълчев е предоставил и сертификати от участия в следдипломни курсове за продължаващо обучение в България и чужбина. Личи определен интерес към професионална насоченост в областта на венозната патология, в частност ендоваскуларно лечение на варикозни вени.

Д-р Вълчев в член на Националното дружество по Съдова и Ендоваскуларна хирургия и Ангиология

## **2. Актуалност на темата**

Темата на дисертационния труд е избрана изключително удачно и е с висока степен на актуалност както в медицински, така и в социален аспект. Хроничната венозна болест (ХВБ) е едно от най-разпространените заболявания в световен мащаб, засягащо между 20% и 30% от населението, като води до значително влошаване на качеството на живот и натоварва здравните системи със сериозни разходи.

В последните десетилетия парадигмата в лечението на ХВБ претърпя революционна промяна – от класическата отворена хирургия (стрипинг) към ендовенозните термални аблации (лазерна и радиофреквентна), които се утвърдиха като "златен стандарт". Въпреки това, термалните методи имат своите ограничения – необходимост от тумесцентна анестезия, риск от увреждане на периферни нерви и постпроцедурна болка. Това насочва вниманието на съвременната флебология към т.нар. нетермални нетумесцентни методи (NTNT), сред които водещо място заема механохимичната аблация (МОСА).

Дисертацията на д-р Вълчев е фокусирана върху оптимизирането на този метод. Актуалността се засилва от факта, че авторът не просто прилага утвърдена методика, а търси решение на основния недостатък на МОСА – по-ниската дългосрочна анатомична успеваемост в сравнение с термалните методи. Предложеният "модифициран подход" е навременен отговор на клиничните нужди за метод, който е едновременно щадящ, безболезнен и високоефективен.

## **3. Познаване на проблема**

Докторантът демонстрира задълбочено познаване на проблема, базирано на подробен и критичен анализ на наличната литература. Обзорът обхваща 42 страници и е структуриран логично, започвайки с исторически преглед и преминавайки през анатомия, физиология и патофизиология на венозната система.

Специално внимание е отделено на съвременните диагностични методи и класификацията CEAP. Д-р Вълчев прави детайлен сравнителен анализ на световния и европейския опит в лечението на ХВБ, като разглежда предимствата и недостатъците на различните модалности – EVLA, RFA, МОСА, както и хирургичните интервенции. Впечатление прави задълбоченият анализ на данните от клинични проучвания за МОСА (напр. проучванията MARADONA, LAMA), като авторът коректно идентифицира "сивите зони" в познанието – липсата на достатъчно данни за дългосрочна проследяемост и

вариациите в протоколите на работа. Това показва способността на докторанта да синтезира информация и да формулира научни хипотези.

#### **4. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Дисертационният труд на д-р Вълчев е написан 157 страници и е онагледен с 49 фигури и 53 таблици. Структуриран е правилно и включва: Съдържание – 1 стр., Използвани съкращения и символи – 1 стр., „Въведение“ – 2 стр., Глава първа. Социална значимост на хроничната венозна болест и ролята на механохимичната аблация при лечението ѝ (Обзор на литературата): 34 стр, Глава втора. Методика на проучването: 20стр , Глава трета. Резултати и обсъждане: 67 стр., Заключение: 3 стр, Глава четвърта. Изводи и препоръки: 4 стр, Библиография: 12 стр, Приложения: 5 стр. Библиографията включва 117 източника, от които 2 на кирилица и 115 на латиница. Структурата е балансирана и спазва академичните стандарти.

Във **въведението** е добре формулиран проблема и е обоснована целта на дисертационния труд.

**Литературният обзор** - Обзорът е добре структуриран, компетентно написан и показва добро познаване на разглеждания проблем в различните му аспекти, включително исторически преглед, анатомия, патофизиология, диагностични критерии, актуални методи на лечение и клинични проучвания за МОСА.

**Целта на дисертационния труд** е формулирана в съответствие с темата на дисертацията и представения литературен обзор. Д-р Вълчев си поставя за цел да анализира резултатите от прилагането на стандартен и модифициран подход на механохимична аблация при лечение на пациенти с хронична венозна болест с оглед създаване на диагностичен и лечебен алгоритъм.

За изпълнение на така поставената цел си поставя за изпълнение следните **6 задачи**:

1. Да се уточнят понятията “модифициран подход” и “стандартен/класически подход” при извършване на механохимична аблация
2. Да се изготви и приложи оптимален диагностичен и лечебен алгоритъм за конкретно прилагане в практиката на работа с катетъра ClariVein® при двата метода
3. Да се проследят и сравнят резултатите на две хомогенни групи от пациенти с хронична венозна болест, лекувани с механохимична аблация в един от двата варианта-класически и модифициран за период от 3 години с въвеждане на задължителен ехографски преглед на всеки пациент преди миниинвазивното лечение, непосредствено след процедурата - в рамките на първия до седмия ден след нея, както и на 3-ти месец, на 1-ва и 3-та години.
4. Да се определят рисковите фактори за реканализация при извършване на механохимична аблация
5. Чрез използване на стандартизиран въпросник CIVIQ-20 да се проучи качеството на живот на на лекуваните пациенти с хронична венозна болест в зависимост на вида на приложеното лечение
6. Да се изготви профил на пациент, който би бил най-подходящ за извършване на механохимична аблация, както и на пациент, при който лечението с механохимична аблация не би довело до оптимални резултати

В разделът **материал и методи**, събирането и обработката на получените материали, както и последователността на провеждане на проучването са много прецизно и точно с вещина описани от дисертанта. Проучването е проспективно и обхваща представителна

извадка от 220 пациенти (общо 220 крайника), лекувани в периода 2019–2022 г. Пациентите са разделени на две хомогенни групи по 110 души:

- Група 1 (Класически подход): Стандартна механохимична аблация с катетър ClariVein® и течен склерозант.
- Група 2 (Модифициран подход): Иновативен метод, въведен от автора, включващ използване на склерозант под формата на пяна и активна аспирация на пяната през дълго дезиле в края на процедурата.

Дизайнът на изследването е солиден, включващ проследяване на пациентите на 1-ви ден, 1-ви, 3-ти, 12-ти месец и на 3-тата година. Използвани са надеждни, валидирани инструменти за оценка:

- Обективни методи: Цветно-кодирана дуплекс доплерография за оценка на анатомичната успеваемост (облитерация/реканализация).
- Субективни методи: Въпросник за качество на живот CIVIQ-20 и скала за клинична тежест VCSS.
- Оценка на болката: Визуално-аналогова скала (VAS).

В детайли са описани използваните от него две методики, класическият подход при извършване на механохимичната аблация, а и модифициран от него метод при извършване на механохимична аблация така, че те да позволяват ясно разбиране на същността на извършваните ндоваскуларни манипулации, както и бъдещото им възпроизвеждане от други съдови хирурзи.

За статистически анализ на данните е използван специализиран за статистически анализи пакет STATISTICA, който допринася за получаване на изчерпателни и достоверни резултати за изпълнение на поставените от дисертанта задачи. Прави впечатление, че при количествените изследвания кандидатът е предвидил и подходяща статическа оценка на проблема чрез анализ на надеждността, грешките при измерването и източници на отклонение.

Избраната методика на изследване позволява постигане на поставената цел и получаване на адекватен отговор на задачите, решавани в дисертационния труд.

В раздел **Резултати и обсъждане**, който заема основна част от труда, авторът представя задълбочен сравнителен анализ между двете групи. Резултатите са впечатляващи и имат пряко клинично значение:

*Демографска характеристика:* Двете групи са статистически сравними по пол, възраст и тежест на заболяването (преобладават пациенти в стадий С2-С3 по СЕАР), което прави сравнението между методите коректно.

*Успеваемост и рецидиви:* Това е най-същественният принос на дисертацията. Авторът установява, че анатомичната успеваемост (липса на реканализация) на 3-тата година е статистически значимо по-висока при модифицирания подход:

- Група 1 (Стандартен): 75.45%
- Група 2 (Модифициран): 86.36% ( $p=0.0186$ ) Този резултат доближава ефективността на МОСА до тази на термалните методи (които обичайно са над 90%), но запазвайки профила на безопасност. Клиничната успеваемост (липса на оплаквания) е висока и в двете групи (>91%), без статистическа разлика.

*Анализ на рисковите фактори:* Д-р Вълчев извършва ценен анализ на причините за реканализация. Установено е, че рискови фактори за неуспех при стандартния метод са:

- Диаметър на вената над 8 мм (и особено над 12 мм).
- Мъжки пол (35.2% реканализация при мъжете в Група 1).

- Третиране на малката сафена вена (VSP). Важно е да се отбележи, че модифицираният подход значително намалява риска от реканализация при тези подгрупи.  
*Безопасност и усложнения:* Резултатите потвърждават, че МОСА е изключително щадящ метод.
- Болка: Нивата на интрапроцедурна болка са минимални. Важно наблюдение е, че болката в първите 2 седмици е статистически по-ниска в Група 2 (модифициран метод), което авторът отдава на аспирацията на медиаторите на възпалението и склерозанта.
- Усложнения: Дълбока венозна тромбоза (ДВТ) е наблюдавана само при 2 случая в Група 1 (1.8%) и нито един в Група 2. Хиперпигментациите са също значително по-малко при модифицирания метод (2.7% срещу 6.3%), което е логично следствие от аспирацията на тромботичните маси.

*Качество на живот:* И двете групи показват значително подобрене в качеството на живот (CIVIQ-20) и намаляване на тежестта на заболяването (VCSS). В края на 3-тата година обаче, пациентите от Група 2 (модифициран метод) показват статистически по-добри резултати, което корелира с по-високата анатомична успеваемост.

**Заклучение:** Този раздел предлага обобщение на ключовите изводи, произтичащи от проведеното изследване, подчертавайки както важната функция на механохимичната аблация, така и значителния принос на представения модифициран терапевтичен метод.

**Изводи и препоръки:** Въз основа на постигнатите резултати, д-р Вълчев извежда систематизирани и пряко приложими *9 изводи*, както и конкретни *4 препоръки* за клиничната практика, които адекватно отговарят на поставените изследователски задачи и допринасят за оптимизацията на терапевтичния подход.

#### **Научни и научно-приложни приноси:**

Приносите на дисертационния труд са 4 и могат да бъдат обобщени като:

1. Оригинален принос: Разработен и въведен е в практиката модифициран метод на механохимична аблация (с пiana и аспирация), който доказано повишава дългосрочната успеваемост и намалява усложненията.
2. Научно-приложен принос: Изготвен е профил на "идеалния пациент" за МОСА и са дефинирани ясни критерии (диаметър на вена <8 мм, липса на тромбофилия) за подбор на болните.
3. Потвърдителен принос: Потвърдена е тезата, че МОСА е ефективна алтернатива на термалните методи с по-добър комфорт за пациента (липса на парестезии и нужда от тумесценция).
4. Създаден е практически алгоритъм за работа с катетъра ClariVein, който може да служи като ръководство за съдовите хирурзи.

#### **5. Автореферат**

Авторефератът е изготвен съгласно изискванията и отразява в синтезиран вид основните резултати и изводи от дисертационния труд. Обемът и структурата му дават ясна представа за извършената научна дейност, използваните методи, получените резултати и тяхната интерпретация. Илюстративният материал е добре подбран и информативен.

#### **6. Оценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Докторантът е представил списък с 4 публикации в национални специализирани издания (1 от които в WoSc с IF), както и 2 участия в международни научни форуми, чрез които резултатите от дисертацията са станали достояние на научната общност. Броят и

качеството на публикациите покриват минималните национални изисквания за придобиване на ОНС "доктор".

### **7. Препоръки към дисертанта**

Като препоръки към дисертанта мога да посоча:

- да бъде заменен използваният от него термин ехография с ултразвуково изследване, дуплекс Доплер, или Цветна кодирана дуплекс сонография
- редлагам по силна препоръка за извършване на минифлебектомия вместо извършваната от него склеротерапия на сафенните клонове.
- С оглед намаляване на рецидивите след механохимичната аблация, а и след термалните методи на аблация, детайлното предоперативното Дуплекс Доплерово картографиране на ВВ трябва да бъде задължение на съдовия хирург преди всяка процедура.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд на д-р Николай Димитров Вълчев съдържа научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и практиката. Трудът разширява познанията ни в областта на миниинвазивното лечение на венозните заболявания и предлага конкретно решение за подобряване на резултатите от механохимичната аблация.

Дисертацията е написана на висок научен стил, базирана е на голям клиничен материал изработен лично от докторанта и е статистически достоверна.

Дисертационният труд отговаря на всички изисквания на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“. Представените документи съответстват напълно на специфичните изисквания.

Професионалният път на д-р Николай Вълчев е свързан с Клиниката по съдова хирургия на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“, където натрупва значителен клиничен опит. Участието му в множество национални и международни форуми, както и членството му в профилирани научни дружества, свидетелстват за неговата отдаденост на специалността и стремеж към професионално усъвършенстване. Той се утвърждава като съдов специалист с висока квалификация, иновативно мислене и способност за самостоятелна научна работа.

Поради гореизложеното, давам своята положителна оценка и убедено препоръчвам на членовете на уважаемото Научно жури да гласуват „ЗА“ присъждане на образователна и научна степен „доктор“ на д-р Николай Димитров Вълчев в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, докторска програма „Сърдечно-съдова хирургия“.

15.03.2026г  
Гр.София

Изготвил рецензията:

Проф Д-р Илия Петров Лозев д.м.н

