

ДО  
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ,  
НАЗНАЧЕНО СЪС ЗАПОВЕД № РД-15-05-99/09.10.2023  
НА ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР И ПРОКУРИСТА  
НА „АДЖИБАДЕМ СИТИ КЛИНИК УМБАЛ ТОКУДА“ ЕАД

## РЕЦЕНЗИЯ

**От Проф. д-р Кирил Карамфилов Карамфилов, д.м.**

Началник Клиника по Кардиология при УМБАЛ „Александровска“,  
МУ-София

Относно дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“

в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, докторска програма „Ангиология“.

**Автор:** Д-р Поля Тодорова Антова

**Форма на докторантурата:** Самостоятелна подготовка

**Научно звено:** Клиника по ангиология,

**Тема:** „Периферна артериална болест на долни крайници при жени - рисков профил, клинична картина, изход от заболяването“

**Научен ръководител:** Проф. д-р Милена Станева Станева, д.м.

### 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

При написването на дисертационния труд са спазени изисквания за процедурата по отношение на дисертабилност, избор на темата, вътрешна защита и избор на Научно жури.

Д-р Поля Тодорова Антова е зачислена в докторантура на самостоятелна подготовка със заповед № 140 от 26.03.2019 г. на Изпълнителния директор и Прокуриста на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД. Изпълнила е индивидуалния докторантски план и е положила успешно изпит за докторантски минимум. На 30.05.2023г. пред разширен Научен колегиум на Клиника по ангиология е представен и успешно защитен завършения дисертационен труд, след което, на заседание на Научния съвет (Протокол 47/01.06.2023 г.) тя е отчислена с право на защита. Със заповед № 15-05-99/09.10.2023 г. на Изпълнителния директор и Прокуриста на болницата, съм определен за външен член на Научното жури във връзка с дисертационния труд на д-р Поля Антова.



Определен съм да подготвя Рецензия. Предоставените от докторанта дисертационен труд, автореферат към него и комплект документи и материали, свързани с официалната защита, отговарят напълно на законовите изисквания от горепосочената нормативна рамка.

Не се открива плагиатство от представената справка Метаданни StrikePlagiarism.com.

Декларирам, че нямам конфликт на интереси с автора на дисертационния труд.

Д-р Поля Тодорова Антова е родена на 9 юни 1986 година в гр.Враца. През 2005г. завършва Природо-метематическа гимназия „Акад. Иван Ценов“ гр.Враца. 2011г. завършва медицина в МУ София. От 2012г. до 2016г. е специализант по ангиология в Клиника Кардиология и Ангиология, след което в Клиника по Съдова хирургия и Ангиология на МБАЛ Токуда Болница София. Д-р Антова придобива специалност по „Ангиология“ през юни 2016г. в МУ София, като през същата година придобива и сертификат по ВСД „Ултразвукова съдова диагностика“ от МУ София. От 2017г. работи в Клиника по ангиология в „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД.

Ежегодно посещава и участва в национални и международни научни форуми.

Член е на Българското дружество по Ангиология, Българска асоциация по невросонология и мозъчна хемодинамика, Българската асоциация по ултразвук в медицината, на Научния съвет на «Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда» ЕАД от м.09.2021 до м.06.2023 г..

## **2. Актуалност на тематиката**

Темата на дисертацията е добре избрана и актуална. Периферната артериална болест на крайниците е третото по честота атеросклетично сърдечно-съдово заболяване (ССЗ) след исхемичната болест на сърцето (ИБС) и мозъчно-съдовата болест (МСБ). Въпреки това в световен мащаб, в сравнение с останалите ССЗ, ПАБ продължава да бъде недостатъчно диагностицирана, лекувана и профилактирана, а това води до извършване на над 1 милион ампутации на крайници годишно или средно ампутация на всеки 30 секунди. В този контекст жените са особено уязвими. Въпреки данните от литературата за подобно или по-високо разпространение на ПАБ при жени и мъже, клиничното разпознаване често е забавено при жените. Търсенето на специфични за жените рискови фактори и наличието на редица особености в протичането и изхода от ПАБ при тях, прави настоящият дисертационен труд изключително актуален.

## **3. Познание на проблема**

Докторантът познава състоянието на проблема и оценява творчески литературния материал.



#### **4. Методика на изследването**

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

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

Дисертационният труд на д-р Антсва е написан в обем от 146 страници, онагледен е с 22 фигури и 48 таблици. Структуриран е правилно и включва 8 раздела:

Използвани съкращения и символи - 2 страници;

1. Въведение – 2 страници;
2. Литературен обзор – 26 страници;
3. Цел и задачи – 1 страница;
4. Материал и методи – 7 страници;
5. Собствени резултати – 62 страници;
6. Обсъждане и Заключение – 23 страниц;
7. Изводи и препоръки – 3;
8. Библиография – 18 страници; Библиографската справка съдържа 218 литературни източници, от които 5 на кирилица и 213 на латиница.

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

**Литературният обзор** е написан компетентно и показва добро познаване на разглеждания проблем в различните му аспекти. Много добре е разгледана ролята на демографските и социални характеристикитки, както и рисковите фактори за ПАБ в изследваната популация.

**Целта на дисертационния труд** е формулирана в съответствие с темата на дисертацията и представения литературен обзор. Д-р Антова си поставя за **цел** на своята изследователска работа да определи рисковия профил, особеностите в протичането и изхода от заболяването при пациенти с периферна артериална болест на крайниците, **С ОГЛЕД** определяне на влиянието на женския пол и разработване на персонализиран алгоритъм за диагностициране, лечение и проследяване при женския пол.

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

1. Да се определят и сравнят демографските и социални характеристики на ПАБ при двата пола за определяне на рисковата група в зависимост от пола.
2. Да се определи и сравни зависимостта от пола на честотата на рисковите фактори и придружаващите заболявания при пациенти с ПАБ
3. Да се определи и сравни зависимостта от пола на клиничния стадия на заболяването при първоначалното му диагностициране и степента на засягане на артериалната система на крайниците.
4. Да се проследят пациентите и от двата пола, в рамките на 1 година, и да се оцени състоянието им след проведено лечение.



5. Да се проследи изхода от заболяването и да се определи честотата на проведени последващи съдови интервенции при двата пола.
6. Въз основа на получените резултати да се определи значението на женския пол като рисков фактор за ПАБ.
7. Да се разработи и апробира алгоритъм за профилактика, диагностика и проследяване на ПАБ при женския пол, с акцент върху препоръки за вторична профилактика

В раздела „**Материали и методи**“ подробно са описани, изследваните за периода 2017 – 2022 година, 200 пациенти с ПАБ - 100 жени и 100 мъже над 18 годишна възраст, последователно преминали на преглед при ангиолог. Изследваните са на възраст от 38 год. до 92 год., средна възраст 68 години  $\pm 10$ . За периода 2018 - 2020 проучването е ретроспективно, базиран на електронна база данни, след което в периода – 2020-2022 година събирането на данните за проследяване на пациентите продължава проспективно. В методиката подробно са описани рисковите фактори, методите на изследване, терапия и проследяване при пациентите с ПАБ, като са сравнени особеностите на протичане при мъжете и жените.

За статистическата обработка на данните са използвани подходящи методи и специализиран статистически пакет SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) версия 16.0, което гарантира достоверността на получените резултати.

**Резултати:** Получените резултати на д-р Антова са добре онагледени и отговарят на поставените цели на изследването.

**Обсъждането на резултатите** анализира получените данни и сравнява, където е възможно, с други публикации по темата.

**Изводи и приноси:** Въз основа на получените резултати д-р Антова логично прави 8 извода, които съответстват на поставените задачи.

1. По отношение на демографската и социална характеристика на жените с ПАБ, със статистическа значимост, установихме, че:

- Жените с ПАБ са по-възрастни от мъжете с ПАБ,  $p=0.05$ , като над половината жени, - 52% - са на възраст над 70 години, докато едва 38% от мъжете попадат в тази група. И при двата пола най-висок е относителния дял на пациентите във възрастовата група  $>70$  години.
- Жените с ПАБ по-често са вдовици - 32%, спрямо само 4% от мъже,  $p=0,001$ .
- Жената с ПАБ по-рядко живее в село - 12% спрямо 21% мъже ,  $p=0,03$ .

2. По отношение на честотата на рисковите фактори и придружаващи заболявания при жените с ПАБ статистически значими разлики между двата пола се установяват по отношение на:

- Жените с ПАБ по-рядко са с анамнеза за заболяването, като това регистрирахме при 52% от тях спрямо 72% от мъжете,  $p=0.009$ .



- Жените с ПАБ по-рядко са пушачи - 33% жени са пушачи спрямо 66% мъже,  $p=0,001$ .
  - Жените с ПАБ по-често са с придружаваща артропатия - 19% спрямо 7% мъже,  $p=0,019$ .
  - Жените с ПАБ по-често са с придружаваща невропатия - 55% спрямо 40% мъже,  $p=0,047$ .
  - Жените с ПАБ по-често са с придружаваща някаква степен на каротидна атеросклероза - 63% жени спрямо 40% мъже,  $p=0,001$ .
3. По отношение на приеманите медикаменти:
- Жените с ПАБ по-рядко приемат антикоагулантна терапия - 37% спрямо 52% мъже,  $p=0,046$ .
  - Жените с ПАБ по-често приемат аналгетици - 33% жени спрямо 5% мъже,  $p=0,001$ .
4. Спрямо клиничния стадий на заболяването при първоначалното му диагностициране със статистическа значимост са следните данни:
- Жените с ПАБ по-често са в по-напреднал стадий на заболяването при първоначалното му диагностициране - 48% жени спрямо 27% мъже с в III-ти и IV-ти стадий на ПАБ  $p=0,002$ .
  - Жените с ПАБ по-често са с  $ABI < 0,3$  - 23% жени спрямо 12% мъже,  $p=0,024$ .
  - Жените с ПАБ по-често са без преживени предходни съдови интервенции, - 53% жени спрямо 34% мъже,  $p=0,016$
5. По степента на засягане на артериалната система на крайниците са установени следните свързани с пола значими разлики:
- Жените с ПАБ по-често са с множествени артериални лезии - 73% спрямо 58% мъже са с хемодинамично значимо засягане на повече от една артерия,  $p=0,037$
  - Жените с ПАБ по-често са с тромбоза на съд - 78% спрямо 50% мъже,  $p=0,001$
6. При жените с ПАБ по – често е засягането на а.поплитеа и дисталните артерии:
- С по-висока честота при жените с ПАБ се открива стеноза на артерия поплитеа  $>70\%$  - 15% жени, спрямо 3% мъже,  $p=0,007$ .
  - По-честа е тромбозата на а.тибиалис постериор при жените с ПАБ - 34% жени спрямо 14% мъже,  $p=0,006$ .
  - По-често жените с ПАБ са с тромбоза на а. перонеа - 18% жени спрямо 7% мъже,  $p=0,018$ .
7. По отношение на последващо лечение се установява, че:
- При жените с ПАБ по-рядко е провеждано оперативно лечение, - 26% жени спрямо 42% мъже,  $p=0,025$ .
  - При жените с ПАБ по-рядко е провеждано хибридно лечение, - 8% жени спрямо 22% мъже,  $p=0,009$ .



8. В данните, свързани с проследяване на пациентите след започнато или проведено лечение са установени следните статистически значими разлики между двата пола:

- Жените с ПАБ по-рядко се проследяват на 6-ти месец след терапия, - 40% жени спрямо 57% мъже са осъществили преглед в този срок.
- Жените с ПАБ по-рядко се проследяват и на 12-ти месец след диагностициране на заболяването и започната терапия, - 36% жени спрямо 69% мъже,  $p=0,023$  и  $p=0,001$ .
- Жените с ПАБ по-често не се връщат на преглед, 47% жени спрямо 30% мъже,  $p=0,020$

Научната разработка изразява задълбоченост и последователност. Приносите са 6 оригинални - 1 с теоретичен и 5 с приложен характер.

*Приноси с научно-теоритичен характер:*

1. Научната разработка оценява задълбочено влиянието на рисковите фактори при изследваните пациенти с ПАБ. С тези качества трудът е първият по своя характер и обем в България.

*Приноси с научно-приложен характер:*

1. Изработеният алгоритъм за поведение при жени с ПАБ, който се базира на материала и изводите от проучването се отличава с висока практическа стойност
  2. Особено изразителни са неразрешените проблеми, които са основен мотив за продължаване на клиничното проучване и разработване на варианти за подобряване грижата за пациентите след дехоспитализация.
  3. Поради значителният брой пациенти, които не се явяват на контролни прегледи, да се обмисли иновативна стратегия за активно анкетиране на жените, провели ендоваскуларна/съдово-хирургична терапия и подсещане по телефон за активно проследяване чрез редовни контролни прегледи, с цел постпроцедурна профилактика и наблюдение
  4. Въз основа на натрупаните данни и опит е изработен и апробиран алгоритъм, което би могло да послужи като основа за изграждане на национална програма за активна рехабилитация на пациенти с ПАБ, след проведено лечение, също и предложение за поддържане на стриктен контрол на рисковите фактори, с цел подобряване качеството на живот.
  5. Изследваната група е съществена по обем и може да послужи за клиничното наблюдение и публикация в международно списание.
- Въз основа на получените резултати, техните анализи и изводите, в дисертацията, са изведени препоръки към жените с ПАБ. Най-значимият резултат от тази изследователска работа са изведените препоръки, които са с висока практическа стойност и достигайки до по-голям брой както общопрактикуващи лекари, така и различни специалисти, биха могли да служат



като основа на програма за профилактика, навременна диагностика, лечение и проследяване на жените с ПАБ.

**6. Авторефератът** е написан на 69 страници, отговаря на изискванията и напълно отразява резултатите, изложени в дисертационния труд. По един прегледен и ясен начин в резюмиран вид дава представа за цялостното оформяне на работата, методите, резултатите и основните изводи.

#### **7. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Докторантът е приложил 2 публикации в национални списания и 2 научни съобщения на национални научни форуми, като едното е публикувано в списание с IF. В 1 публикация д-р Антова е първи автор и самостоятелен автор в 1 публикация и 2 съобщения. Тази научна активност е достатъчна да покаже, че докторантът е последователен в своята научна дейност и надвишава националните минимални изисквания за образователната и научна степен «Доктор».

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд съдържа научно-теоретични и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката, като разширяват нашите познания в областта на мултифокалната атеросклероза и ангиологията. Написан е в строго научен стил. Той отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД. Представените материали и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания, приети във връзка с Правилника на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД за приложение на ЗРАСРБ.

Д-р Поля Тодорова Антова е специалист по ангиология с 11 години трудов стаж. Участва активно в изследователската работа. Докторантът показва качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, давам своята **положителна оценка** и **убедено препоръчвам** на членовете на Научното жури да оценят положително дисертационния труд „Периферна артериална болест на долни крайници при жени - рисков профил, клинична картина, изход от заболяването“ и да присъдят на д-р Поля Тодорова Антова научната и образователна степен „ДОКТОР“ в област на Висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, докторска програма „Ангиология“.

05.11.2023 г.  
Град София

Изготвил рецензията:  
Проф. Д-р Кирил Кадамфилков, д.м.

