

До:  
**ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ**  
**ПРИ**  
**МБАЛ “НКБ” ЕАД**  
**СОФИЯ**

**РЕЦЕНЗИЯ**

от

Доц. д-р Димитър Петков Петков, д. м.  
Началник на отделение по съдова и ендоваскуларна хирургия  
МБАЛ Тракия, Стара Загора  
Медицински Факултет, Тракийския университет  
Стара Загора

относно дисертационния труд на тема:

**“Хирургични методи на лечение при  
илиачна оклузивна болест-  
сравнителен анализ”**

на

Д-р Бистра Петрова Бонева

за присъждане на образователната и научна степен “Доктор”

Докторска програма „Съдова хирургия“  
МБАЛ Национална кардиологична болница ЕАД, София

Клиника по съдова хирургия

Научен ръководител:

Проф. Д-р Марио Станкев, д. м.

Съгласно решение на Научното жури, назначено със заповед № 70/19. 02. 2024 г. на изпълнителния директор на МБАЛ „НКБ”, София, представям пред неговите членове настоящата рецензия.

### **Кратки биографични данни и професионална реализация**

Д-р Бистра Бонева завършва медицина през 2013 г. През 2019 г. придобива специалност по съдова хирургия, а през 2020 г. се дипломира като магистър „Обществено здраве и здравен мениджмънт“. През същата година Д-р Бонева придобива и сертификат за правоспособност по ендоваскуларна съдова хирургия. От 2023 г. тя е зачислена като Докторант към клиниката по съдова хирургия на МБАЛ „НКБ”.

### **Структура на дисертационния труд**

Дисертационния труд е представен на 236 стандартни страници и е онагледен с 48 таблици и 58 фигури. Библиографската справка включва 286 литературни източници, от които 8 на кирилица и 278 на латиница.

### **Литературният обзор**

Е изчерпателен, темите дискутирани в него са добре структурирани и впечатлява с актуалността си.

В литературния обзор систематично са представени настоящите познания и съществуващите проблеми, свързани с епидемиологията, клиниката, диагностиката и лечението на периферната артериална болест (ПАБ). Подробно се разглеждат различните класификации и класическите и нововъведените в последните години термини, свързани с клиничните и изяви. Интерес представляват и данните за естественото развитие на ПАБ и връзката и с другите клинични изяви на мултифокалната атеросклероза (МФА). Значимо внимание е отделено на съвременните алгоритми за лечение на ПАБ и мениджмънта на рисковите фактори при МФА. Сериозна част от обзора заемат анализите за формирането на решение за реваскуларизация, начините за лечение спрямо анатомичната локализация и

клиничната презентация на ПАБ, както и сравнителните оценки между различните видове лечение.

### **Цел и задачи на дисертационния труд**

**Целта на научната разработка** е точно формулирана - да се разработи алгоритъм за лечение при пациенти с илиофеморална оклузивна болест, като при избора на лечебен подход се взимат предвид рисковите фактори, коморбидността на пациента, мултифокалното засягане на други съдови басейни и наличието на предходни реконструкции в същия сегмент.

**За изпълнението на тази цел са определени следните задачи:**

1. Да се изследва взаимодействието на рисковите фактори, тежестта и стадия на заболяването и влиянието им върху засягането на съседни съдови басейни и върху избора на хирургичен подход и преживяемостта на реконструкциите.
2. Да се оцени успеха, първичната проходимост и усложненията при пациенти, подложени на трите вида реконструкции.
3. Да се оптимизира предоперативния анализ на пациентите с ПАБ с цел избор на оптималната хирургична стратегия.
4. Да се идентифицира алтернативното приложение на трите метода на лечение.
5. Да се оцени преимуществото на хибридният подход пред отвореното хирургично лечение при увредени пациенти.

### **Клиничен материал и методи**

Проучването е проведено в клиниката по съдова хирургия, МБАЛ "НКБ" за периода януари 2009 г. - декември 2018 г. и представлява едноцентров ретроспективен анализ на пациенти, приети и интервенирани по повод илиачна оклузивна болест. Представения клиничен материал включва 521 пациенти, при които са извършени 580 интервенции. Според приложения им метод на лечение в аорто-илиачния сегмент пациентите са разпределени както следва: ендоваскуларно лечение (ЕВЛ) е проведено при 182 болни (31,38%), хибридно оперативно лечение (ХОЛ) при 183 (31,55%) и класическо отворено хирургично лечение (ОХЛ) при 215 (37,07%) от тях.

При селектирането на пациентите са използвани класификациите на Фонтейн и анатомичната TASC II, а оценката за предложената оперативна интервенция е била

базирана на съдовохирургично обсъждане с разглеждане на медицинската история и клиничният статус на пациента, както по отношение на съдовото му страдание, така и по общото състояние и констелацията на съпътстващите му заболявания.

В своето изложение Д-р Бонева е описала детайлно и изчерпателно начините за извършване на трите вида интервенции, които се предмет на настоящия труд.

Проследяването на пациентите е проведено по добре дефиниран протокол, а настъпилите усложнения са оценени прецизно по строги и категорично общоприети в областта на съдовата хирургия критерии.

За обработка на клиничния материал, получените резултати и сравнителните оценки, докторантката е използвала следните статистически методи:

специализиран статистически софтуерен пакет SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Science), дескриптивна статистика, CHI-square test, коефициентът на Крамер, дисперсионен анализ (ANOVA), Kaplan-Meier survival analysis, Log Rank test, Wilcoxon Signed Ranks Test.

Тук трябва да изтъкнем, че представеният в дисертацията на Д-р Бонева клиничен материал предлага съвременна статистическа извадка, охарактеризираща българският пациент с атеросклероза от първата четвърт на 21 век.

## Резултати

Регистрираните резултати са представени коректно, а доброто им структуриране в дисертационния труд подпомага изцяло сравняването им.

При статистическата обработка са установени някои връзки, които представляват интерес от научна и медицинска гледна точка и които могат да са в помощ на лечението на този вид патология. Такива са например установените връзки между пола, степента на хипертония, тютюнопушенето, наличието на ТИА и др. и вида на проведената интервенция. Проведеният анализ на пациентите, показва, че при тези във втори стадий на ХАНК и тези с ХБН се регистрират предпочитания за извършване на по-щадящи интервенции (ЕВЛ).

От практически интерес са и данните за средното време за запазване на проходимостта на реконструкциите при трите вида интервенции, което за съдовите хиурзи може да е един точен ориентир, какво да очакват от лечебните процедури в този

анатомичен сегмент. Много важни в тази насока са и резултатите от анализирания данни, които показват, че предприемането на всяка реваascularизация в илиачния сегмент носи 50% риск от загуба на проходимост след петата година.

Регистрираните усложнения, тромбози и смъртност категорично са в полза на хибридни и ендоваскуларен тип лечение – предимство, което също трябва да бъде изтъкнато.

Проведеният анализ относно проходимостта на реконструкциите при клаудиканти и пациенти с ХИЗК, дава информация, за налични по-добри начални резултати при клаудиканти - предимство което се редуцира с авансирането на времето.

Представения сравнителен анализ между трите реваascularизационни стратегии при случаите с клинична презентация на ИК също демонстрира предимства на ХОЛ и ЕВЛ при лечението на този вид лезии.

Статистическите анализи на влиянието на МФА, захарния диабет и предшестващите реконструкции върху решенията за избор на стратегия и последващата проходимост също предлагат полезни научни и практически данни.

В заключение трябва да изтъкнем, че извършените анализи на представените резултати са правилно планирани и проведени и дават многопластова съществена информация както за сложността на клиничното протичане на МФА, така и за множеството факти с които трябва да се съобразяваме при определянето на лечебните ни подходи.

### **Изводи**

В своята дисертация Д-р Бонева представя следните изводи от извършената клинична и научна дейност:

1. Сред изследваните рискови фактори с най-голяма тежест върху избора на хирургичен подход се установиха мъжкият пол, тютюнопушенето, наличието на артериална хипертония и хронична бъбречна недостатъчност, конкомитантното засягане от МФА на каротидния съдов басейн. По-високата оценка на класа по ASA, възрастта на пациента, наличието на захарен диабет и дислипидемия, както и конкомитантното засягане на другите съдови басейни (коронарен и висцерален) се отчитат като независими рискови фактори. Не се установява

статистически значима разлика в средната проходимост на реконструкциите при трите групи в зависимост от изследваните известни рискови фактори.

2. Тежестта на стадия на ПАБ и клиничната презентация имат статистически значима, но слаба корелация по отношение на избора на реваскуларизационен подход. ЕВЛ е най-застъпено при ИК, докато случаите с ХИЗК преимуществено са интервенирани с по-агресивни реваскуларизационни стратегии. Тежестта на стадия на ПАБ и клиничната презентация имат статистически значимо влияние върху проходимостта на реконструкциите, като случаите с ХИЗК губят проходимост значително по-рано.
3. Трите метода на лечение показват сравними честоти на технически успех, първична проходимост и спасяване на крайника, което доказва тяхната алтернативност по отношение на тези първични крайни точки. Най-много общи и специфични усложнения се наблюдават при ОХЛ, следвани от ХОЛ, което трябва да се има предвид при избора на тези реваскуларизационни стратегии.
4. Предоперативният анализ следва да бъде строго персонализиран в зависимост от индивидуалните особености на пациента и спецификите на клиничния случай. Като при високорискови пациенти преимущество имат ЕВЛ и ХОЛ. Има необходимост от подобряване на систематично следоперативно проследяване и оценка на резултатите, включително евентуални усложнения и подобрене на качеството на живот на пациента.
5. ХОЛ се асоциира с по-добра първична проходимост и по-ниска честота на усложненията в сравнение с ОХЛ, на цената на по-честа нужда от реинтервенция за поддържане на проходимостта. При високорискови пациенти ХОЛ е предпочитаната реваскуларизационна стратегия. ХОЛ позволява едновременно интервениране през един оперативен достъп на различни артериални сегменти, отговорни за кръвоснабдяването на крайника.

### **Приноси**

Приносите, описани от дисертанта произтичат от представения клиничен материал и регистрираните изводи и са представени както следва:

- За първи път в България се провежда толкова голямо едноцентрово клинично проучване, сравняващо ендovasкуларно, оперативно и хибридно лечение при пациенти с оклузивна болест в илиачния сегмент.
- Проведеното изследване позволява убедително и с научни аргументи да се препоръча стратегията за първично приложение на ЕВЛ за лезии, неангажиращи AFC, или ХОЛ при екстензивно разпространение на заболяването с обхващане на AFC, а отворената хирургия следва да се запази като възможност за лечение след проведена ендovasкуларна или хибридна реваскуларизация.
- Системният научен анализ и статистическите резултати категорично доказват, че ОХЛ следва да бъде прилагана при пациенти с дълга очаквана продължителност на живота и с минимална тежест на придружаващи заболявания и рискови фактори.
- С голямо научно-практическо значение е изводът, че ХОЛ е най-приемливата реваскуларизационна стратегия при високорискови пациенти с екстензивно разпространение на заболяването.
- За първи път се предлага алгоритъм за лечение на пациенти с оклузии в илиачния сегмент, който акцентира на възможностите за лечение след предходно проведени реконструкции в същия артериален сегмент;

#### **Публикации, свързани с дисертационния труд**

В съответствие с изискванията, дисертантът представя 4 публикации в пълен текст (1 на английски и 3 на български) и 1 научно съобщение, представено на международен форум.

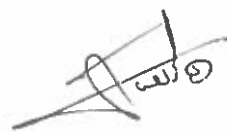
#### **Заключение:**

Представените дисертационен труд и автореферат са написани и структурирани в съответствие с критериите за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ на действащата нормативна база.

От представената дисертационна разработка личат задълбочени научни познания, професионални умения и опит в разработването на научни теми в областта на съдовите заболявания. Впечатляващи са и демонстрираните умения на дисертанта за статистическа обработка на клинични данни и интерпретация на получените резултати.

Изхождайки от представените в становището факти, давам своята положителна оценка за представеният дисертационен труд и бих искал да предложа на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително за присъждане на научната и образователна степен „Доктор“ на Д-р Бистра Петрова Бонева по специалността „Съдова хирургия“.

Изготвил становището:



15. 03. 2024 г.

(доц. д-р Димитър Петков, д.м.)