

СТАНОВИЩЕ

От Проф. Д-р Кирил Карамфилов, дм

Началник Клиника по кардиология,
УМБАЛ "Александровска",
Катедра по вътрешни болести,
Медицински Университет – София

Относно дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен
“Доктор”

На д-р д-р **Панайот Кирилов Панайотов** с тема на дисертацията: “ Бифуркационна оптимизационна техника, комбинираща проксимална балонна оптимизация и кисинг балонна инфлация, за лечение на болни с коронарни бифуркационни стенози ” по докторска програма „Кардиология” в професионално направление 7.1 Медицина от област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт

Научни ръководители: Доц. д-р Константин Господинов, д.м. и Проф. д-р Добрин Йотков Василев, д.м.

Структура на дисертацията

Представеният дисертационен труд съдържа 112 печатни страници, от които 22 страници са посветени на литературен обзор; 12 страници - цел, задачи, материал и методи; 42 страници - резултати; 9 страници - дискусия; 2 страници - изводи и приноси; 15 страници - библиография. Дисертацията е илюстрирана с 30 фигури и 21 таблици. Списъкът на цитираната литература съдържа общо 154 източника от англоезична литература. Докторантът е представил 3 публикации, свързани с дисертацията, в които е първи автор и те са публикувани в международни индексирани списания с импакт фактор. Структурата на дисертационния труд е изградена в съответствие с общоприетите изисквания в нашата страна.

Актуалност и познаване на проблема

Темата на дисертационния труд е изключително актуална, тъй като коронарните бифуркационни стенози са честа находка в интервенционалната практика и са свързани с по-висока честота на повторна реваascularизация на таргетната лезия при проследяване, както и на големите сърдечно-съдови събития (МАСЕ). Изготвеният литературен обзор е изчерпателен и демонстрира задълбочено познаване на наличната литература по въпроса. Изтъква се, че реваascularизацията на коронарните бифуркации остава предизвикателство в интервенционалната кардиология. Подчертава се, че по-лошите резултати от перкутанното лечение на тези лезии се дължи на уникалната анатомична структура на коронарната бифуркация и взаимодействието на главния съд със страничния клон. Разработването и утвърждаването на оптимизационна техника, която третира оптимално и сравнително лесно основния съд, както и страничния клон е с много голям научен практически потенциал.

По този начин, литературният обзор на дисертационния труд осигурява детайлна обосновка за смисъла на проведеното проучване.

Формулирана е ясна цел на дисертационния труд:

- Да се анализира ефикасността и безопасността на новата бифуркационна оптимизационна техника - РОКІ, в сравнение с приетата като стандарт техника на кисинг балонна инфлация, при пациенти с коронарни бифуркационни стенози.

За изпълнението на тази цел са поставени **9 конкретни задачи.**

Материал и методи

В дисертационния труд са включени общо 511 пациенти при ясно дефинирани включващи и изключващи критерии. Те са били хоспитализирани със стабилна ангина пекторис и показания за инвазивна коронарна ангиография в СБАЛК „Медика Кор Русе през периода 2021 г. - 2024 г. На всички пациенти са неинвазивни и инвазивни диагностични тестове, сред които - анамнеза и физикален преглед, електрокардиограма, лабораторни изследвания, ехокардиография, инвазивна селективна коронарна ангиография. Материалът и методите, използвани в проучването, включително и

протоколите, по които са проведени ехокардиографското изследване, селективната коронарна ангиография са описани ясно и точно. Направена е подробна статистическа обработка на резултатите, използвайки актуални методи, акуратно подбрани за конкретните данни и анализи.

Резултати и изводи

Въз основа на получените резултати, авторът извежда следните 7 извода:

1. Популацията пациенти с коронарни бифуркационни стенози представлява популация с много висок базален рисков профил.
2. Бифуркационна оптимизационна техника, комбинираща проксимална балонна оптимизация и кисинг балонна инфлация (РОКІ) е приложима за лечение на болни с коронарни бифуркационни стенози.
3. РОКІ техниката е свързана с по-кратко процедурно и флуороскопско време, в сравнение с техниката на кисинг балонна инфлация (КВІ).
4. РОКІ техниката е свързана с по-малко количество използван интрапроцедурен контраст, в сравнение с КВІ.
5. Пациентите в групата с приложена РОКІ техника са имали сигнификантно по-малко усложнения от пункционното място.
6. РОКІ техниката води до по-добри непосредствени ангиографски резултати, в сравнение с КВІ.
7. РОКІ техниката води до по-добър процедурен успех, в сравнение с КВІ.
8. РОКІ техниката е свързана със сигнификантно по-ниска смъртност и по-ниска честота на пациент-ориентирани нежелани сърдечно-съдови събития, в сравнение с КВІ.
9. Липсата на лечение с РОКІ техника се откроява като единствен значим предиктор за възникване на сърдечно-съдова смърт и настъпване на пациент-ориентирани сърдечно-съдови събития.

Точно формулирани са и приносите на дисертационния труд като са изброени 2 с научно-теоретичен характер, 2 с приложен характер, 2 с потвърдителен характер и 2 оригинални приноса.

Заклучение

Дисертационният труд представя проучване, изследващо иновативната оптимизационна техника РОКІ, която съчетава ползите от познатите до момента методи на РОТ и КВІ. **Проучването демонстрира, че техниката може да осигури по-добри непосредствени ангиографски резултати и по-добра клинична прогноза при пациентите след перкутанна интервенция при бифуркационни лезии.** Дисертацията има ясно поставена цел и конкретни задачи за нейното постигане. Използвани са съвременни статистически методи за обработка на данните, получените резултати са анализирани критично и се достига до логични изводи. Дисертационният труд е с явни принципи, както от научно-теоретичен характер, така и с конкретно приложение в сърдечно-съдовата сфера.

Представеният дисертационен труд и публикации, покриват критериите на Закона за развитие на академичния състав на РБ и правилника на Медицинския университет-Плевен за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“. На основание горепосочените аргументи имам основание да гласувам с положителен вот за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ на д-р Панайот Кирилов Панайотов.

На основание чл.59 от ЗЗЛД

10.04.2026 г.

проф. д-р Кирил Карамфилов, дм

OPINION

By Prof. Dr. Kiril Karamfilov, MD, PhD

Head of the Cardiology Clinic,
Alexandrovska University Hospital,
Department of Internal Medicine,
Medical University of Sofia

Regarding a dissertation for the award of an academic degree

“Doctor”

To **Dr. Panayot Kirilov Panayotov**, whose dissertation is titled: “Bifurcation Optimization Technique Combining Proximal Balloon Optimization and Kissing Balloon Inflation for the Treatment of Patients with Coronary Bifurcation Stenoses ” in the doctoral program “Cardiology” in professional field 7.1 Medicine within the higher education area 7. Health Care and Sports

Supervisors: Assoc. Prof. Dr. Konstantin Gospodinov, MD, and Prof. Dr. Dobrin Yotkov Vasilev, MD

Structure of the dissertation

The dissertation consists of 112 printed pages, of which 22 pages are devoted to a literature review; 12 pages to the aim, objectives, materials, and methods; 42 pages to the results; 9 pages to the discussion; 2 pages to conclusions and contributions; and 15 pages to the bibliography. The dissertation is illustrated with 30 figures and 21 tables. The list of cited literature contains a total of 154 sources from English-language literature. The doctoral candidate has submitted 3 publications related to the dissertation, in which he is the first author, and they have been

published in international indexed journals with an impact factor. The structure of the dissertation is organized in accordance with the generally accepted requirements in our country.

Relevance and understanding of the issue

The topic of this dissertation is highly relevant, as coronary bifurcation stenoses are a common finding in interventional practice and are associated with a higher rate of target lesion revascularization at follow-up, as well as major adverse cardiovascular events (MACE). The literature review is comprehensive and demonstrates a thorough understanding of the available literature on the subject. It is emphasized that revascularization of coronary bifurcations remains a challenge in interventional cardiology. It is emphasized that the poorer outcomes of percutaneous treatment of these lesions are due to the unique anatomical structure of the coronary bifurcation and the interaction between the main vessel and the side branch. The development and validation of an optimization technique that optimally and relatively easily treats both the main vessel and the side branch has significant scientific and practical potential.

Thus, the literature review in the dissertation provides a detailed rationale for the significance of the study.

The thesis has a clearly defined objective:

- To analyze the efficacy and safety of the new bifurcation optimization technique—POKI—compared to the standard technique of kissing balloon inflation in patients with coronary bifurcation stenoses.

Nine specific objectives have been set to achieve this goal.

Materials and Methods

The dissertation included a total of 511 patients, based on clearly defined inclusion and exclusion criteria. They were hospitalized with stable angina pectoris and indications for invasive coronary angiography at the Medical Center “Medica Cor” in Ruse between 2021 and 2024. All patients underwent non-invasive and invasive diagnostic tests, including medical history and physical examination, electrocardiogram, laboratory tests, echocardiography, and invasive selective coronary angiography. The materials and methods used in the study, including

the protocols used for the echocardiographic examination and selective coronary angiography, are described clearly and precisely. A detailed statistical analysis of the results was performed using up-to-date methods, carefully selected for the specific data and analyses.

Results and Conclusions

Based on the results obtained, the author draws the following 7 conclusions:

1. The patient population with coronary bifurcation stenoses represents a group with a very high baseline risk profile.
2. The bifurcation optimization technique combining proximal balloon optimization and kissing balloon inflation (POKI) is applicable for the treatment of patients with coronary bifurcation stenoses.
3. The POKI technique is associated with shorter procedural and fluoroscopic times compared to the kissing balloon inflation (KBI) technique.
4. The POKI technique is associated with lower intra-procedural contrast usage compared to KBI.
5. Patients in the group treated with the POKI technique had significantly fewer complications at the puncture site.
6. The POKI technique leads to better immediate angiographic results compared to KBI.
7. The POKI technique leads to better procedural success compared to KBI.
8. The POKI technique is associated with significantly lower mortality and a lower incidence of patient-oriented adverse cardiovascular events compared to KBI.
9. The absence of treatment with the POKI technique emerged as the sole significant predictor of cardiovascular death and the occurrence of patient-oriented cardiovascular events.

The contributions of the dissertation are also precisely formulated, with 2 of a scientific-theoretical nature, 2 of an applied nature, 2 of a confirmatory nature, and 2 original contributions.

Conclusion

This dissertation presents a study examining the innovative POKI optimization technique, which combines the benefits of the previously known ROT and KBI methods. The study demonstrates that the technique can provide better immediate angiographic results and a better clinical prognosis in patients following percutaneous interventions for bifurcation lesions. The dissertation has a clearly defined objective and specific tasks for its achievement. Modern statistical methods were used for data processing; the results obtained were critically analyzed, and logical conclusions were reached. The dissertation has clear principles, both of a scientific-theoretical nature and with specific application in the cardiovascular field.

The presented dissertation and publications meet the criteria of the Law on the Development of Academic Staff of the Republic of Bulgaria and the regulations of the Medical University of Pleven for the award of the educational and scientific degree of “Doctor.” Based on the above arguments, I have grounds to vote in favour of awarding the academic and scientific degree of “Doctor” to Dr. Panayot Kirilov Panayotov.

На основание чл.59 от ЗЗЛД

10.04.2026

Prof. Dr. Kiril Karamfilov, MD, PhD