

РЕЦЕНЗИЯ

На дисертационния труд
на
Д-р Веселин Владиславов Григоров
Дисертант към Катедра по Ортопедия и травматология на МУ – Варна на тема:

„Планиране при тотално колянno ендопротезиране“

От доц. д-р Преслав Пламенов Пенев, д.м.
Катедра по ортопедия и травматология, Медицински Университет – Варна

По процедура за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ по професионално направление 7.1 „Медицина“ и научна специалност „Ортопедия и травматология“ – към Катедра „Ортопедия и травматология“, Факултет „Медицина“.

Със Заповед на Ректора на МУ-Варна № Р-109-287/03.08.2026г. и с решение на ФС (Протокол №62/27.07.26 г.) съм включен в Научното жури и с Решение на научното жури с протокол №1/ 2026г. съм определен да изготвя рецензия по процедура за придобиване на образователната и научна степен „Доктор" по специалност „Ортопедия и травматология“, Професионално направление 7.1 Медицина, в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт към Факултет Медицина, Катедра „Ортопедия и травматология“, Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна ,

Рецензията е изготвена съгласно Закон за развитие на академичния състав в Република България, Правилник за приложение на този закон, Правилник за развитието на академичния състав в Медицински университет - Варна /изм.27.05.2025 г./. Приложение № 1 на този правилник и Заповед № Р 109-371/ 21.08.2023г. на Ректор на Медицински Университет Варна.

Д-р Григоров е на 33 г. Завършва висше образование по медицина в Медицински Университет Варна през 2018 г. (Диплом № 005870 от 2018 г.). Придобива специалност по "Ортопедия и травматология" през 2024 г. (Свидетелство № 5150 от 01.06.2024 г.).

Трудовият стаж на д-р Веселин Григоров изцяло е бил като лекар ортопед травматолог. От 2018 до момента в УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна. Общият трудов стаж на д-р Григоров е 7 г. и 10 м., със стаж по специалността. От септември 2019 г. д-р Григоров е член на преподавателския състав на МУ Варна, като асистент.

Д-р Григоров е провел специализации по ортопедична и травматологична хирургия в Българи и Германия. Той е с призната правоспособност по „Ендопротезиране на стави“ и „Артроскопия“. Има завършени AO Recon Course – Principles of Total Hip and Knee Arthroplasty; AO Recon Course – Complex Total Hip and Knee Arthroplasty; MEET THE MASTERS Knee and Shoulder Arthroscopy Solutions Conference; MEET THE MASTERS Knee and Shoulder Arthroscopy Solutions Workshop; ESSKA – EKA All About Partial Knee Arthroplasty Course; Hip Expert Product Training – Metha®, CoreHip® & Excia® T Meet Direct; Anterior Approach.

Д-р Григоров членува в престижни професионални организации: БОТА, БААСТ, ESSKA.

1. Научна продукция

В настоящата процедура д-р Веселин Григоров е представил: Списък и в наличност на копия от автореферат ”ПЛАНИРАНЕ ПРИ ТОТАЛНО КОЛЯННО ЕНДОПРОТЕЗИРАНЕ“, научни публикации в специализирани списания, доклади и съобщения от участия в международни и национални конференции, симпозиуми и конгреси.

2. Актуалност и значимост на темата

Тоталното колянно ендопротезиране (ТКЕ) е една от най-честите и успешни ортопедични интервенции в световен мащаб. С навлизането на дигиталните технологии, изкуствения интелект и персонализираната медицина през XXI век, дебатът за оптималния метод на предоперативно планиране и интраоперативно изпълнение става изключително актуален. Настоящият дисертационен труд на д-р Веселин Григоров разглежда фундаменталния въпрос за точността на подравняване и ранните функционални резултати, съпоставяйки два авангардни подхода: 3D КТ-базирано планиране с индивидуализирани импланти спрямо компютърно-навигирано ТКЕ с рестриктивно кинематично подравняване. Проучването е

изключително навременно и важно за българската клинична практика, където достъпът до навигационни и роботизирани системи е все още икономически и логистично ограничен.

3. Обща характеристика и структура на дисертационния труд

Дисертационният труд е разпределен по класическия за научни съчинения начин и е написан на 101 стандартни машинописни страници. Той е отлично онагледен с 12 таблици и 23 фигури. Структурата включва: резюме, списък на съкращенията, съдържание, литературен обзор (Глава 1), цел и задачи (Глава 2), материали и методи (Глава 3), резултати (Глава 4), обсъждане (Глава 5), изводи и препоръки (Глава 6), библиография и приложения. Книгописът обхваща 212 литературни източника, от които 2 на кирилица и 210 на латиница, което свидетелства за отличното познаване на чуждестранната научна литература от страна на докторанта.

4. Анализ на литературния обзор (Глава 1)

Литературният обзор (страници 6–57) показва задълбоченото теоретично разбиране на докторанта по темата. Д-р Григоров умело систематизира познанието по клиничния маршрут на ТКЕ – от детайлната анатомия и комплексна биомеханика на колянната става, през патофизиологията на гонартрозата, до еволюцията на концепциите за механично, анатомично и кинематично подравняване. Специално внимание е отделено на съвременните класификации на конституционалното подравняване (Hirschmann и CРАК). Обзорът завършва с логично дефиниране на нерешените въпроси в литературата, което аргументира нуждата от провеждане на настоящото изследване.

5. Цел, задачи и методология на проучването (Глави 2 и 3)

Целта на труда е ясно дефинирана – сравнителен анализ на точността и ранните клинични резултати между индивидуализирано ТКЕ (имплант Symbios Origin® и софтуер KNEE-PLAN®) и компютърно-навигирано ТКЕ (система BBraun Columbus® и платформа OrthoPilot®). За постигането ѝ са формулирани 8 конкретни задачи.

Изследването има ретроспективно-проспективен характер и обхваща общо 60 колена (разпределени по 30 във всяка група), оперирани в Клиниката по ортопедия и травматология на УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна в периода 2019–2024 г.. Критериите за включване и изключване са прецизно подбрани. Използваните статистически методи (Shapiro–Wilk, t-тест, Mann–Whitney, Fisher, CUSUM анализ) са съвременни и гарантират достоверността на получените

резултати. Проучването е одобрено от Комисията по етика на научните изследвания към МУ-Варна (Протокол № 12).

6. Анализ на резултатите и обсъждането (Глави 4 и 5)

Резултатите са представени систематично и се базират на обективни данни. Важните научни находки включват:

- Осово подравняване: Постоперативният НКА ъгъл и резидуалната деформация са напълно съпоставими между двете групи, с изключително ниска честота на аутлайери (0/30 при индивидуализираните срещу 1/30 при навигираните случаи).

- Философия на подравняване: Докторантът убедително доказва чрез корелационни коефициенти, че съпоставимостта се постига по различни механизми: при индивидуализирания подход оста следва нативната конституция на пациента ($r = +0,94$), докато при навигацията тя се коригира към неутралната ($r = +0,39$).

- Оперативно време и крива на обучение: Оперативното време е значимо по-кратко в групата с индивидуализиран подход ($77,5 \pm 16,0$ мин) спрямо навигираната група ($98,3 \pm 31,5$ мин). В навигираната група обаче е регистрирана изразена крива на обучение с намаляване на времето с 29,4% между първата и третата третина от случаите, с прелом около 10-ия случай.

- Функционални резултати: По отношение на скалите OKS, VAS и обема на движение (ROM) се наблюдава драстично и клинично значимо вътрегрупово подобрене, без съществена статистическа разлика в крайния резултат между двата метода.

- Усложнения: Не са регистрирани периперативни усложнения или ревизии в нито една от групите.

В раздела „Обсъждане“ докторантът критично анализира своите данни на фона на световната литература, като коректно посочва и ограниченията на проучването (различен срок на проследяване, ретроспективно събиране на предоперативния OKS статус).

7. Научно-практически приноси на дисертацията

Дисертационният труд съдържа общо 13 приноса, класифицирани като оригинални (5 бр.), потвърдителни (4 бр.) и практико-приложни (4 бр.):

- С оригинален характер: За първи път в България се прави директно сравнение между 3D планиране с индивидуализирани импланти и компютърна навигация в рамките на един център и екип. Количествено и статистически е доказана разликата в запазването на конституционалната ос. Внедрена е клинично осмислена дефиниция за аутлайер при кинематично подравняване.

- С практико-приложен характер: Обосновава се навигираното ТКЕ с конвенционален имплант като висококачествена и ресурсно ефективна алтернатива, спестяваща лъчево натоварване от КТ и намаляваща финансовите разходи. Изготвени и внедрени са българоезични въпросници за OKS и VAS.

8. Автореферат и публикации

Авторефератът отразява напълно коректно и точно съдържанието, структурата, резултатите и приносите на дисертационния труд. Текстовете и графичните материали съответстват на представения труд. Д-р Григоров представя три публикации по тематиката на дисертационния труд в списания „Медицина и спорт“ и “Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers) Supplement 3”

- FUNCTIONAL OUTCOMES FROM THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD IN PATIENTS UNDERGOING 3D PREOPERATIVELY PLANNED AND COMPUTERNavigated TOTAL KNEE ARTHROPLASTY
- ROLE OF SONICATION IN PJI
- Функционални фенотипове на коленни стави при млади пациенти с остеоартроза

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на д-р Веселин Владиславов Григоров на тема „Планиране при тотално колянно ендопротезиране“ представлява завършено, задълбочено и актуално научно изследване. То напълно отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за неговото прилагане в МУ – Варна. Проучването притежава безспорни научни, научно-практически и икономически приноси в областта на колянната артропластика.

Като вземам предвид високите качества на представения труд, научната му стойност и практическата му значимост, давам своята категорична положителна оценка.

С убеденост предлагам на почитаемото Научно жури да присъди на д-р Веселин Владиславов Григоров образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, научна специалност „Ортопедия и травматология“.

06.10.2026

гр. Варна

Рецензент

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

/доц. д-р Преслав Пенев, д.м./