

До Председателя на научното жури

АКАД. Гр.Горчев,

определено със Заповед Н 1250/ 30.04.2024г.

на Ректора на МУ – Плевен,

#### РЕЦЕНЗИЯ

ОТ

Проф. д-р Свилен Иванов Маслянков, д.м.
Професор към Катедрата по Хирургия, МУ – София,
УМБАЛ "Александровска" ЕАД

#### Относно:

Конкурс за заемане на академична длъжност "Доцент" в област на висшето образование 7. "Здравеопазване и спорт", професионално направление 7.1. "Медицина", научна специалност "Обща хирургия", за нуждите на клиника "Пропедевтика на хирургическите болести", Факултет "Медицина" при МУ-Плевен. Със заповед Н 1250/ 30.04.2024г. на Ректора на МУ – Плевен, съм включен за член на научното жури, а впоследствие след първото заседание на журито съм определен да изготвя рецензия.

В конкурса е допуснат един кандидат: **Гл. ас. д-р Мартин Петров Караманлиев**, **д.м**. Сроковете за конкурса са спазени, съгласно ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му в МУ – Плевен и Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени и академични длъжности в МУ-Плевен. В срок и по законоустановения ред получих на хартиен и електронен носител документите на д-р Мартин Петров Караманлиев, съобразно горепосочената нормативна рамка.

#### Професионалната дейност

Гл. ас. д-р Мартин Петров Караманлиев, д.м се дипломира в МУ-Плевен през 2017 год. Специалност по обща хирургия придобива от Декември 2022 към клиника по онкологична хирургия УМБАЛ "Г. Странски" – Плевен. От Март 2018г. след успешно издържан конкурс започва като докторант към Катедра "Пропедевтика на хирургическите болести" към Медицински Университет – Плевен под ръководството на проф. д-р Добромир Димитров Димитров, д.м.

Д-р Мартин Караманлиев придобива образователната и научна степен "доктор" с темата "Проучване на ефективността, приложението и клиничното значение на трансаналната тотална мезоректална ексцизия при пациенти с рак на правото черво", с дата на публична защита 11.04.2022г. Избран е за Главен асистент към катедра "Хирургически болести" от 2022г., с преподаване в катедри "Хирургически болести", "Пропедевтика на хирургическите болести" и "Сестрински хирургични грижи" във ФЗГ от Септември 2018. Член на постоянната комисия по здравеопазване и спорт към национална агенция по оценяване и акредитация от Октомври 2018 и е млад експерт по проект "Център за компетентност по персонализирана медицина, ЗД и телемедицина, роботизирана и минимално-инвазивна хирургия" от Декември 2018.

#### Трудов стаж

Общият трудов стаж на гл. ас. д-р Мартин Петров Караманлиев, д.м. не е голям, отдадени изцяло на важни аспекти в хирургията. От 2017г. той е част от екипа на клиниката по онкологична хирургия към УМБАЛ "Георги Странски" ЕАД Плевен. Притежава сертификати от СДО и извършва оперативни интервенции от лапароскопската хирургия и трансанална минимално инвазивна хиругия. От 2019г. като специализант притежава сертификат за асистент на роботизирани операции (patient-site assistant), като през 2023г. след проведено обучение и изпит е сертифициран роботизиран хирург на конзола da Vinci. Участва във въвеждането в практиката от екипа на сентинелна биопсия за рак на млечната жлеза и малигнен меланом на кожата с флуоресцентен метод с индоцианин зелено и модифицирана ръкавична система за еднопортова лапароскопска хирургия при диагностични лапароскопии и извеждане на двустволова коло или илеостомия.

Д-р Караманлиев извършва в лапароскопски и роботизирани колоректални интервенции, лапароскопска холецисткетомия, отворена и лапароскопска (ТЕР) херниопластика за ингвинални хернии, херниопластика за вентрални хернии, оперативни интервенции при рак на стомаха, мастектомия и органо-съхраняващи операции на млечна жлеза, дебелоиглена биопсия на млечна жлеза и черен дроб под ехографски контрол, имплантация на порт-а-кат системи с методите на венесекция и венепункция, ексцизия на кожни формации Наимонованиемыл. 59 соле 33ЛД хемороидална болест (ТНD, диоден лазер – LHP, HAL-RAR).

Приложена е справка за извършени процедури **през последните 5 години**: 247 извършени оперативни интервенции през последната година като оператор и общо участие в 1725 оперативни интервенции.

#### Преподавателската дейност

Д-р Мартин Петров Караманлиев стартира с преподавателска дейност от Септември 2018г. като хоноруван асистент към катедра "Хирургически болести", а от септември 2019г. е вече хоноруван към катедра "Пропедевтика на хирургическите болести". Преподава на студенти от 2-ри до 6-ти курс специалност "Медицина" АЕО и БЕО и студенти 1-ви и 2-ри курс специалност "Акушерка" и "Медицинска сестра" БЕО. Води учебните дисциплини Пропедевтика на хирургическите болести, Хирургически болести, Минимално инвазивна хирургия и Хирургия. Взима участие в обучението и семинарите на стажант-лекари 6-ти курс от АЕО и БЕО, както и в провеждане на изпитни сесии за същите студенти, включително като екзаминатор на практически изпити.

През годините е участвал активно в обучението с Кръжока по онкологична хирургия към катедрата с ръководител проф. д-р Добромир Димитров, като от началото на 2024г. е напълно възобновена кръжочната дейност (19 студенти) и Д-р Мартин Караманлиев е негов ръководител. През последните две години той осъществява над 900 академични часа натовареност за година. Взема участие и като ментор в студентски практики по проект на МОН в Клиниката по онкологична хирургия към УМБАЛ "Д-р Г. Странски" – Плевен, участва като гост-лектор в инициативи на студентски организации за допълнителни обучения.

#### Научна дейност

Гл. ас. д-р Мартин Петров Караманлиев, дм е автор на достатъчен брой научни трудове, включващи научни статии, отпечатани в български и чуждестранни медицински списания, сборници с доклади от конгреси и конференции, автореферат и дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен "доктор", както и участие в монографии, учебни помагала. Наукометричните показатели на атестационната справка на д-р Караманлиев изпълняват напълно националните изисквания съгласно ЗРАСРБ, правилника за приложението му, както и този на МУ – Плевен и критериите по оценка на научното жури при провеждане на конкурс за АД "Доцент".

Главните приноси от научната продукция включват:

# 1. <u>Връзка между SARS-CoV-2 инфекция и венозната тромбоемболия след хирургия:</u>

Анализирани са пациенти в 30-дневен период в октомври 2020, проследени 30 дни. Честотата на постоперативния венозен тромбоемболизъм е 0,5%. Като цяло венозният тромбоемболизъм е бил независимо свързан с 30-дневната смъртност (5,4 (95%CI 4,3-6,7)). При пациентите с SARS-CoV-2 смъртността без венозна

тромбоемболия е 7,4% (319/4342), а с венозна тромбоемболия - 40,8% (31/76). Изглежда, че пациентите, подложени на хирургична интервенция с периоперативен или скорошен SARS-CoV-2, са изложени на повишен риск от следоперативен венозен тромбоемболизъм в сравнение с пациентите без анамнеза за SARS-CoV-2 инфекция. Оптималната профилактика и лечение на венозния тромбоемболизъм не са известни при тази група пациенти и тези данни трябва да се тълкуват съответно.

#### 2. Необходимост от перитонеални дренове след колоректална хирургия.

СОМРАSS (COMPlicAted intra-abdominal collectionS after colorectal Surgery) е проспективно, международно, кохортно проучване, в което се включват последователни възрастни, подложени на планова колоректална хирургия (от февруари до март 2020 г.). Честотата на поставяне на дренаж е 51,9% (937 пациенти). Дренажите не са свързани с намалена честота или по-ранно откриване на колекции. Доказа се, че не се свързват с по-лошите големи следоперативни усложнения (OR 1,09, 0,68 до 1,75; P = 0,709), но са свързани със забавено изписване от болницата (HR 0,58, 0,52 до 0,66; P < 0,001) и повишен риск от SSI (OR 2,47, 1,50 до 4,05; P < 0,001).

### 3. Има ли значение болницата, в която се извършва лечението за резултатите на онкологичните пациенти.

В рамките на проучването GlobalSurg 3 - многоцентрово, международно, проспективно кохортно проучване на пациенти, оперирани от рак на гърдата, колоректален рак или рак на стомаха - е извършен мултиметодичен анализ. Първичните резултати са 30-дневна смъртност и 30-дневен процент на големи усложнения. Доказа се, че болниците с по-високо ниво на инфраструктура и ресурси имат по-добри резултати след операция на рак, независимо от доходите в страната. Без спешно укрепване на болничната инфраструктура и ресурси няма да се постигне намаляване на свързаната с рака смъртност, свързано с подобрения достъп.

### 4. <u>Анализ на предоперативното планиране с КТ мезентериална ангиография</u> и интраоперативно съдова навигация с индоцианиново зелено.

Изследвани се 27 последователни пациенти с колоректален рак - 18 мъже и 9 жени, на средна възраст 69,1 ± 3,9 години. Установи се, че предоперативната оценка на мезентериалната съдова анатомия чрез MDCTA с 3D реконструкция и интраоперативната оценка на перфузията чрез ICG ангиография са технически осъществими и безопасни. Трябва да се предприеме подходящо планирано проучване, за да се докаже дали то наистина е ефективно за намаляване на честотата на постоперативните анастомозни течове при пациенти с колоректален рак, подложени на минимално инвазивна резекция в нашата институция.

# 5. <u>Анализ на следоперативен 30-дневен морталитет свързан с кардиоваскуларна патология след големи коремни операции.</u>

Целта на това международно проспективно кохортно проучване е определянето на честотата и времето на тези усложнения и да се проучи влиянието им върху 30-дневната смъртност поради всички причини. Извърши се проспективно международно кохортно проучване между януари 2022 г. и май 2022 г. Бяха събрани данни за последователни пациенти, подложени на голяма коремна операция в 446 болници от 28 държави в Европа. Това проучване включва 24 203 пациенти, от които 611 (2,5%) са развили сърдечносъдови усложнения. Общо 458 (1,9 %) пациенти са починали в рамките на 30 дни след операцията, като за 123 (26,9 %) от тях е преценено, че

смъртта е свързана със сърдечно-съдовата система. Стигна се до извода, че следоперативните сърдечносъдови усложнения са сравнително чести и се появяват рано след голяма коремна операция. Въпреки това над 1 от 5 следоперативни смъртни случая се дължат на тези усложнения, което показва, че това е важна област за бъдещи рандомизирани проучвания.

### 6. Анализ на ефекта на КОВИД върху плановата хирургия на щитовидната жлеза

В това ретроспективно, международно, кръстосано проучване центровете бяха поканени да участват на 22 юни 2022 г.; всеки център, който се присъедини към проучването, беше помолен да предостави данни от медицинските досиета за всички хирургични тиреоидектомии, извършени последователно от 1 януари 2019 г. до 31 декември 2021 г. Пациентите с неопределени възли на щитовидната жлеза бяха разделени на три групи в зависимост от това кога са били оперирани: от 1 януари 2019 г. до 29 февруари 2020 г. (глобална предепидемична фаза), от 1 март 2020 г. до 31 май 2021 г. (фаза на ескалация на пандемията) и от 1 юни до 31 декември 2021 г. (фаза на намаляване на пандемията). Събрахме данни от 157 центъра (n=49 държави) за 87 467 пациенти, подложени на операция по повод доброкачествени и злокачествени заболявания на щитовидната жлеза, от които 22 974 пациенти (18 052 [78-6%] жени и 4922 [21-4%] мъже) са оперирани по повод неопределени възли на щитовидната жлеза. Наблюдават се значително намаляване на операциите за неопределени възли на щитовидната жлеза по време на фазата на ескалация на пандемията (медиана на месечните операции за център, 1-4 [IQR 0-6-3-4]) в сравнение с предпандемичната фаза (2-0 [0-9-3-7]; p<0-0001) и фазата на намаляване на пандемията (2-3 [1-0-5-0]; р<0-0001). В сравнение с препандемичната фаза, във фазата на пандемично намаляване се наблюдава повишена честота на туморите на щитовидната жлеза, по-големи от 10 mm (2554 [69-0%] от 3704 срещу 1515 [71-5%] от 2119; OR 1-1 [95% CI 1-0-1-3]; p=0-042), метастази в лимфните възли (343 [9-3%] срещу 264 [12-5%]; ОК 1-4 [1-2-1-7]; р=0-0001) и тумори с висок риск от структурна повторна поява на заболяването (203 [5-7%] от 3584 срещу 155 [7-7%] от 2006; ОК 1-4 [1-1-1-7]; p=0-0039). Достигна се до извода, че намаляването на хирургичната дейност по време на пандемията е довело до увеличена честота на агресивни тиреоидни тумори.

### 7. Обучителна крива на роботизирана и трансанална тотална мезоректална ексцизия

Сравняват се първите ни последователни роботизирани и трансанални случаи по отношение на оперативно време, усложнения и успеваемост. Не се установявени разлики. Проучването е в подкрепа на твърдението, че обучителната крива на роботизираната хирургия не е по-малка от тази на лапароскопската и трансаналната.

### 8. Успеваемост при поставяне на тотално имплантируемо устройсво за достъп до съдове при онкологични пациенти чрез венесекция

Анализират се 135 пациенти оперирани в клиника на средна възраст 69.2 години. Доказва се успеваемост на метода от 94.07% и ниски нива на усложнения от процедурата.

#### 9. Анализ на пациенти без стома след инсуфициенция на анастомозата

Включени са пациенти от 216 центъра и 45 държави с анастомозен теч след резекция на рак на ректума между 2014 и 2018 г. Лечението е категоризирано като

salvage хирургия, фекална диверсия с пасивен или активен (вакуумен) дренаж и без първична/вторична фекална диверсия. Първичният резултат е 1-годишна преживяемост без наличие на стома. Включени бяха 2470 пациенти. Стига се до заключението, че първичната salvage операция или пропускането на извеждане на стома вероятно съответстват на най-тежките и най-малко тежките инсуфициенции. При пациентите със стоми и инсуфициенции преживяемостта без стома не се различава статистически между пасивното и активното дрениране, въпреки че повишеният риск от вторична salvage операция и прием в интензивно отделение е наличен.

### 10. Ефект от проучване тип "интервенция" целящо да намали инсуфициенция на анастомоза след дясна хемиколектомия

Има предназначен за целта международен протокол, итеративно разработен чрез многоетапен процес на Делфи, се състои от онлайн образователен модул, въвеждащ стратификация на риска, интраоперативен контролен списък и хармонизирани хирургични техники. Клъстерите (болнични екипи) са рандомизирани в едно от трите направления с различна последователност на интервенцията/събирането на данни чрез производен стъпаловиден дизайн на партидата (най-малко 18 болнични екипа на партида). Регистрирани са общо 355 болнични екипа, като 332 от 64 държави (39,2% с ниски и средни доходи) бяха включени в окончателния анализ. Онлайн модулите бяха попълнени от половината от хирурзите (2143 от 4411). Първичният анализ включва 3039 от 3268 набрани пациенти (206 пациенти нямат анастомоза, а 23 са загубени за проследяване), като анастомозните течове са възникнали преди и след интервенцията съответно в 10,1 и 9,6 % (коригирано ОR 0,87, 95 % с.і. 0,59 до 1,30; Р = 0,498). Резултатите са много обещаващи. Предстои второ прочуване с повече екипи и повисока степен на покритие на изпълнението на обучението.

#### Проекти

Гл. ас. д-р Мартин Петров Караманлиев, дм има участия в реализиране на общо 9 научно-изследователски проекта: три от тах национални ("Създаване на център за обучение на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени към Факултет "Медицина" на МУ – Плевен", "Център за компететност по персонализирана, 3Д и телемедицина, роботизирана и минимално инвазивна хирургия", РП 4, финансиран от Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж", съфинансирана от Европейсия съюз чрез Европейските инвестиционни фондове "Имунохистохимично изследване И соматостатинови подтип експресията на рецептори 5 при гастроентеропанкреасни невроендокринни тумори").

Особено важен негов принос е участието му и координацията в международна колаборация с останалите 6 представени проекта: IMAGINE (Ileus management international) Международно проучване за постоперативния илеус при колоректална хирургия; 2. COMPASS study (Management of complicated intra-abdominal collections after colorectal surgery) Международно проучване за интраабдоминални колекции след колоректална хирургия; 3. CASCADE study (CArdiovaSCulAr outcomes after abDominal surgEry) Международно проучване за сърдечно-съдови усложения след абдоминална хирургия; 4. APOLLO study; 5. HIPPO study (Hernias, Pathway and Planetary Outcomes for Inguinal Hernia Surgery); 6. EAST of DAMASCUS - audit the different types of management employed in patients presenting with acute diverticulitis. The aim is to explore

whether international variation in practice exists and if there is association between index management and short and medium term clinical outcomes only.

Гл. ас. д-р Мартин Петров Караманлиев, д.м. е член на следните съсловни и професионални организации: Българско хирургическо дружество, Български лекарски съюз, Съюз на учените в България, European Society of Surgical Oncology (ESSO - национален представител на младежката организация (EYSAC)), European Society of Coloproctology (ESCP - национален представител) и SLS – Society of laparoendoscopic and robotic surgeons.

Заключение

Като отчитам представената научна продукция, практическата, научноприложната и преподавателската дейност на кандидата, считам, че Гл. ас. д-р Мартин Петров Караманлиев, д.м. покрива напълно всички показатели по конкурса съгласно нормите и критериите ЗРАСРБ и респективно Правилника за прилагането му в МУ – Плевен. Приложените документи показват, че наукометричните показатели, надхвърлят националните изисквания за заемане на АД "доцент", както и личния ми поглед върху работата му ми дава основание да приема, че д-р Мартин Караманлиев, д.м. е достоен за реализиране на академичен растеж в областта на Общата Хирургия.

Всичко гореизложено дотук ми дава пълното основание да препоръчам на почитаемото научно жури да присъди академичната длъжност "Доцент" за нуждите на катедра "Пропедевтика на хирургическите болести", Факултет "Медицина" при МУ-Плевен, на Гл. ас. д-р Мартин Петров Караманлиев, дм, за което аз убедено давам положителната си оценка "ЗА".

Дата: 06.06.2024 г.

На основание чл. 59 от ЗЗЛД

Проф. д-р Свилен Маслянков, д.м.

To the Chairman of the Scientific Jury
Acad. Grigor Gorchev,
appointed by Order N1250/ 30.04.2024.
of the Rector of MU - Pleven,

#### REVIEW

from

Prof. Svilen Ivanov Maslyankov, M.D., PhD

Professor at the Department of Surgery, Medical University - Sofia,

University Hospital "Alexandrovska"

#### Subject:

Competition for the academic position of "Associate Professor" in the field of higher education 7. "Health and Sport", professional field 7.1. "Medicine", scientific specialty "General Surgery", for the needs of the Clinic "Propedeutics of Surgical Diseases", Faculty of Medicine at MU-Pleven. By order N 1250/ 30.04.2024 of the Rector of MU - Pleven, I am included as a member of the scientific jury, and subsequently after the first meeting of the jury I am appointed to prepare a review.

One candidate was admitted to the competition - Martin Petrov Karamanliev, M.D, PhD. The terms of the competition have been complied with LDASRB, according to the Rules on the Scientific Degrees and Academic Positions at the Medical University of Pleven, the Regulations for its Implementation at the Medical University of Pleven and the Regulations for the Conditions and Procedures for the Acquisition of Scientific Degrees and Academic Positions at the Medical University of Pleven. In due time and in accordance with the statutory procedure, I received the documents of Dr. Martin Petrov Karamanliev on paper and electronically, in accordance with the above-mentioned regulatory framework.

#### **Professional activity**

Martin Petrov Karamanliev, M.D., PhD graduated from MU-Pleven in 2017. He acquired his specialty in general surgery in December 2022 at the Clinic of Surgical oncology, University Hospital "G Stanski. From March 2018 after successfully passed the competition he started as a PhD student at the Department of Surgical Diseases Propedeutics at Medical University - Pleven under the supervision of Prof. Dobromir Dimitrov Dimitrov, M.D., PhD.

Dr. Martin Karamanliev acquired the educational and scientific degree "PhD" with the topic "Study of the effectiveness, application and clinical significance of transanal total mesorectal excision in patients with rectal cancer", with the date of public defense 11.04.2022. He was elected as a Senior Assistant Professor at the Department of Surgical Diseases from 2022, with teaching in the Departments of Surgical Diseases, Surgical Diseases Propaedeutics and Surgical Nursing from September 2018. Member of the Standing Committee on Health and Sports of the National Evaluation and Accreditation Agency since October 2018 and is a

young expert of the project "Center of Competence in Personalized Medicine, 3D and Telemedicine, Robotic and Minimally Invasive Surgery" since December 2018.

#### Work experience

The total work experience of Martin Petrov Karamanliev, MD, PhD is not large, devoted entirely to important aspects in surgery. Since 2017, he is part of the team of the Surgical Oncology Clinic at the University Hospital "Georgi Strranski", Pleven. He is certified by the post-graduate education office and performs operative interventions including laparoscopic surgery and transanal minimally invasive surgery. As of 2019, he is certified as a robotic surgery assistant (patient-site assistant) and in 2023, after training and examination, he is a certified robotic surgeon on da Vinci console. He has been involved in the introduction into practice by the team of sentinel node biopsy for breast cancer and malignant melanoma of the skin using the fluorescence method with indocyanine green and a modified glove system for single port laparoscopic surgery for diagnostic laparoscopies and ostomy reversal.

Dr. Karamanliev performs laparoscopic and robotic colorectal interventions, laparoscopic cholecystectomy, open and laparoscopic (TEP) hernioplasty for inguinal hernias, hernioplasty for ventral hernias, and surgical interventions for gastric cancer, mastectomy and organ-sparing breast surgeries, core-needle breast and liver biopsy under ultrasound guidance, implantation of port-a-cath systems with the methods of venesection and venipuncture, excision of skin formations, minimally invasive treatment of hemorrhoidal disease (THD, diode laser - LHP, HAL-RAR).

Attached is a summary of procedures performed in the last 5 years: 247 surgical interventions performed in the last year as a first surgeon and total participation in 1725 surgical interventions.

#### **Teaching activity**

Dr. Martin Petrov Karamanliev started his teaching activity in September 2018 as a visiting assistant professor at the Department of Surgical Diseases, and since September 2019 he is now a visiting assistant professor at the Department of Surgical Diseases. He teaches 2nd to 6th year medical students in Englsih and Bulgarian and 1st and 2nd year students in Midwifery and Nursing. He teaches the courses of "Surgical Propedeutics", "Surgical Diseases", "Minimally Invasive Surgery" and "Surgery". He takes part in the training and seminars of 6th year trainee doctors, and in conducting examination sessions for the same students, including as an examiner for practical examinations.

Over the years, he has been actively involved in training with the Surgical Oncology strudents research group of the Department headed by Prof. Dr. Dobromir Dimitrov, and since the beginning of 2024 he has been the leader for the group. In the past two years, he has carried a workload of over 900 academic hours per year. He also participates as a mentor in student internships project at the Oncological Surgery Clinic at the University Hospital "Dr Georgi Stranski. He participates as a guest lecturer in initiatives of student organizations for additional trainings.

#### **Scientific activity**

Martin Petrov Karamanliev, MD, PhD is the author of a sufficient number of scientific works, including scientific articles printed in Bulgarian and foreign medical journals, proceedings of congresses and conferences, an abstract and a dissertation for the acquisition of educational and scientific degree "PhD", as well as participation in monographs, teaching aids. The scientific metrics of the attestation report of Dr. Karamanliev fully meet the national requirements according to the Law on Research and Development, the regulations for its application, as well as that of the Medical University - Pleven and the criteria for evaluation of the scientific jury when conducting a competition for the academic position "Associate Professor".

The main contributions of the scientific production include:

# 1. Relationship between SARS-CoV-2 infection and venous thromboembolism after surgery:

Analyzed patients over a 30-day period in October 2020, followed for 30 days. The incidence of postoperative venous thromboembolism was 0.5%. Overall, venous thromboembolism was independently associated with 30-day mortality (5.4 (95%CI 4.3-6.7)). In patients with SARS-CoV-2, the mortality rate without venous thromboembolism was 7.4% (319/4342) and with venous thromboembolism was 40.8% (31/76). Patients undergoing surgery with perioperative or recent SARS-CoV-2 infection appear to be at increased risk of postoperative venous thromboembolism compared with patients without a history of SARS-CoV-2 infection. The optimal prophylaxis and treatment of venous thromboembolism are unknown in this group of patients, and these data should be interpreted accordingly.

#### 2. Need for peritoneal drains after colorectal surgery.

COMPASS (COMPlicAted intra-abdominal collectionS after colorectal Surgery) is a prospective, international, cohort study enrolling consecutive adults undergoing elective colorectal surgery (February to March 2020). The rate of drain placement was 51.9% (937 patients). Drains were not associated with reduced incidence or earlier detection of collections. They were not associated with worse major postoperative complications (OR 1.09, 0.68 to 1.75; P = 0.709) but were associated with delayed hospital discharge (HR 0.58, 0.52 to 0.66; P < 0.001) and increased risk of SSI (OR 2.47, 1.50 to 4.05; P < 0.001).

# 3. Does the hospital where treatment is performed matter for cancer patient outcomes.

A multicenter, international, prospective cohort study of patients undergoing surgery for breast, colorectal, or gastric cancer was conducted as part of the GlobalSurg 3 trial. The primary outcomes were 30-day mortality and 30-day major complication rates. Hospitals with higher levels of infrastructure and resources were shown to have better outcomes after cancer surgery, regardless of income in the country. Without urgent strengthening of hospital infrastructure and resources, the reduction in cancer-related mortality associated with improved access will not be achieved.

# 4. Analysis of preoperative planning with CT mesenteric angiography and intraoperative vascular navigation with indocyanine green.

Twenty-seven consecutive colorectal cancer patients, 18 men and 9 women, with a mean age of  $69.1 \pm 3.9$  years were studied. Preoperative assessment of mesenteric vascular anatomy by MDCTA with 3D reconstruction and intraoperative assessment of perfusion by

ICG angiography were found to be technically feasible and safe. A properly designed study should be undertaken to prove whether it is indeed effective in reducing the incidence of postoperative anastomotic leakage in colorectal cancer patients undergoing minimally invasive resection at our institution.

# 5. Analysis of postoperative 30-day mortality associated with cardiovascular pathology after major abdominal surgery.

The aim of this international prospective cohort study was to determine the incidence and timing of these complications and to examine their impact on 30-day all-cause mortality. A prospective international cohort study was performed between January 2022 and May 2022. Data were collected on consecutive patients undergoing major abdominal surgery in 446 hospitals from 28 countries in Europe. This study included 24,203 patients, of whom 611 (2.5%) developed cardiovascular complications. A total of 458 (1.9%) patients died within 30 days of surgery, and 123 (26.9%) of these were judged to have died of cardiovascular-related causes. It was concluded that postoperative cardiovascular complications are relatively common and occur early after major abdominal surgery. However, more than 1 in 5 postoperative deaths are due to these complications, indicating that this is an important area for future randomized trials.

#### 6. Analysis of the effect of COVID on elective thyroid surgery

Centers were invited to participate in this retrospective, international, cross-sectional study on June 22, 2022; each center that joined the study was asked to provide medical record data for all surgical thyroidectomies performed consecutively from January 1, 2019, to December 31, 2021. Patients with indeterminate thyroid nodules were divided into three groups depending on when they underwent surgery: from 1 January 2019 to 29 February 2020 (global pre-pandemic phase), from 1 March 2020 to 31 May 2021 (pandemic escalation phase), and from 1 June to 31 December 2021 (pandemic reduction phase). We collected data from 157 centers (n=49 countries) on 87 467 patients undergoing surgery for benign and malignant thyroid disease, of whom 22 974 patients (18 052 [78-6%] women and 4922 [21-4%] men) underwent surgery for unspecified thyroid nodules. There was a significant reduction in operations for indeterminate thyroid nodules during the pandemic escalation phase (median monthly operations per centre, 1-4 [IQR 0-6-3-4]) compared with the pre-pandemic phase (2-0 [0-9-3-7]; p<0-0001) and the pandemic decline phase (2-3 [1-0-5-0]; p<0-0001). Compared with the pre-pandemic phase, the pandemic reduction phase had an increased incidence of thyroid tumors larger than 10 mm (2554 [69-0%] of 3704 vs. 1515 [71-5%] of 2119; OR 1-1 [95% CI 1-0-1-3]; p=0-042), lymph node metastases (343 [9-3%] vs 264 [12-5%]; OR 1-4 [1-2-1-7]; p=0-0001), and tumors at high risk of structural recurrence (203 [5-7%] of 3584 vs 155 [7-7%] of 2006; OR 1-4 [1-1-1-7]; p=0-0039). It was concluded that the reduction in surgical activity during the pandemic led to an increased incidence of aggressive thyroid tumors.

#### 7. Learning curve of robotic and transanal total mesorectal excision

We compare our first consecutive robotic and transanal cases in terms of operative time, complications, and success rates. No differences were found. The study supports the claim that the learning curve of robotic surgery is not inferior to that of laparoscopic and transanal surgery.

# 8. Success rate of total implantable device placement for vascular access in cancer patients by venesection

We analyzed 135 patients operated in a clinic with a mean age of 69.2 years. A success rate of 94.07% and low complication rates of the procedure were demonstrated.

#### 9. Analysis of patients without stoma after anastomotic leak

Patients from 216 centers and 45 countries with anastomotic leak after resection of rectal cancer between 2014 and 2018 were included. Treatment was categorized as salvage surgery, fecal diversion with passive or active (vacuum) drainage, and no primary/secondary fecal diversion. The primary outcome was 1-year stoma-free survival. 2470 patients were included. It is concluded that primary salvage surgery or missed stoma removal probably correspond to the most severe and least severe leaks. In patients with stomas and leaks, stoma-free survival was not statistically different between passive and active drainage, although an increased risk of secondary salvage surgery and intensive care unit admission was present.

# 10. Effect of an intervention-type study aimed at reducing anastomotic leaks after right hemicolectomy

There is a dedicated international protocol, iteratively developed through a multi-step Delphi process, consists of an online educational module introducing risk stratification, an intraoperative checklist and harmonized surgical techniques. Clusters (hospital teams) were randomized into one of the three arms with different intervention/data collection sequences through a derived stepped batch design (at least 18 hospital teams per batch). A total of 355 hospital teams were registered, with 332 from 64 countries (39.2% low- and middle-income) included in the final analysis. The online modules were completed by half of the surgeons (2143 out of 4411). The primary analysis included 3039 of 3268 patients recruited (206 patients had no anastomosis and 23 were lost to follow-up), with anastomotic leaks occurring before and after intervention in 10.1% and 9.6%, respectively (adjusted OR 0.87, 95% c.i. 0.59 to 1.30; P = 0.498). The results are very promising. A second trial with more teams and higher coverage of training implementation is forthcoming.

#### **Projects**

Martin Petrov Karamanliev, M.D, PhD. has participated in the implementation of a total of 9 scientific research projects: three of them national ("Establishment of a training center for PhD students, postdoctoral fellows, postgraduate students and young scientists at the Faculty of Medicine of Medical University - Pleven", "Center for competence in personalized, 3D and telemedicine, robotic and minimally invasive surgery", "Immunohistochemical study of the expression of somatostatin receptors - subtype 2 and 5 in gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors").

A particularly important contribution is his participation and coordination in an international collaboration with the other 6 presented projects: 1. IMAGINE (Ileus management international) International study on postoperative illust in Charles and geny, 2. 59 MASSING study (Management of complicated intra-abdominal collections after colorectal surgery) International study on intra-abdominal collections after colorectal surgery; 3. CASCADE study (CArdiovaSCulAr outcomes after abDominal surgEry) International study of cardiovascular complications after abdominal surgery; 4. APOLLO study; 5. HIPPO study (Hernias, Pathway and Planetary Outcomes for Inguinal Hernia Surgery); 6. EAST of DAMASCUS - audit the different types of management employed in patients presenting with acute diverticulitis. The aim is to explore whether international variation in practice exists and

if there is association between index management and short and medium term clinical outcomes only.

Martin Petrov Karamanliev, MD, PhD is a member of the following professional organizations: Bulgarian Surgical Society, Bulgarian Medical Association, Union of Scientists in Bulgaria, European Society of Surgical Oncology (ESSO - national representative of EYSAC), European Society of Coloproctology (ESCP - national representative) and SLS - Society of laparoendoscopic and robotic surgeons.

#### Conclusion

Taking into account the presented scientific production, practical, scientific-applied and teaching activities of the candidate, I consider that the senior assistant professor Martin Petrov Karamanliev, MD, PhD fully meets all the indicators of the competition according to the norms and criteria of the Law on the Research and Development of the Clinical Diagnostic and Research Institute of Medical Sciences in Pleven. The attached documents show that the scientific metrics exceed the national requirements for the position of Associate Professor, and my personal view of his work gives me reason to assume that Martin Karamanliev, is worthy of realizing academic growth in the field of General Surgery.

All of the above gives me full grounds to recommend to the honorable scientific jury to award the academic position of "Associate Professor" for the needs of the Department of Propedeutics of Surgical Diseases, Faculty of Medicine at MU-Pleven, to Martin Petrov Karamanliev, MD, PhD.

/prof. Svilen Maslyankov, M.D, PhD/