

# СТАНОВИЩЕ

**ОТ ПРОФ. Д-Р ИЛИЯ ПЕТРОВ ЛОЗЕВ, Д. М. Н.**

ВЪВ ВРЪЗКА С КОНКУРС ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНАТА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ“, ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ 7. ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ И СПОРТ, ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 7.1 МЕДИЦИНА. НАУЧНА СПЕЦИАЛНОСТ „НЕФРОЛОГИЯ“.  
ЗА НУЖДИТЕ НА МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ, ГР. ПЛЕВЕН.

Конкурсът е обявен в държавен вестник, брой 93/26. 11. 2019 г.

За академичната длъжност „доцент“, съгласно дадената обява се явява само един кандидат, д-р Бисер Кирилов Борисов, д. м., главен асистент в Медицински Университет – гр. Плевен, Началник на Отделение по нефрология, УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД – гр. Плевен.

На основание на решение на Академичния съвет (Протокол №23/03.02.2020 г.) и Заповед на Ректора на Медицински Университет - гр. Плевен №259/04.02.2020 г. съм избран за член на научното жури.

Настоящото становище съм изготвил според Закона за развитие на академичния състав в Република България и правилника за неговото прилагане.

Д-р Бисер Кирилов Борисов, д. м. е роден на 15.11.1967 г. в гр. София. Завършва Медицина през 1993 г. в Медицински Университет – Плевен. Има признати специалности по вътрешни болести от 2001 г. и по нефрология от 2003 г. Д-р Борисов работи последователно като участъков лекар в с. Еница, асистент, старши и главен асистент в Медицински Университет - Плевен. От м. ноември 2014 г. е Началник на Отделение по Нефрология при Клиника по нефрология и диализа - УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД - Плевен. През 2016 г. защитава дисертационен труд на тема „Предимства и усложнения при използването на временни и тунелизирани катетри за хемодиализно лечение, в зависимост от мястото на тяхната инсерция“ и придобива образователната и научна степен „доктор“ .

Д-р Бисер Борисов, д. м. членува в Българско дружество по нефрология, Българска бъбречна асоциация, Европейска асоциация по нефрология, диализа и трансплантация и Асоциация по съдов достъп.

Добре владее английски и отлично руски.

За участие в конкурса д-р Борисов се представя с 25 статии, 6 глави в редактиран колективен том, 1 глава от монография, 1 глава в учебник и една самостоятелна монография.

Тематичните трудове на д-р Бисер Борисов, д. . са свързани с изучаването на редки нефропатии, диагностиката и лечението на усложненията на острата и хроничната бъбречна недостатъчност и осигуряването на временен и постоянен съдов достъп за хемо- и перитонеално-диализно лечение, като те разглеждат и актуални въпроси с лечението на техните усложнения.

Изучаването на редки нефропатии, като нефронофтиза, медуларна кистозна болест на бъбреците и по-честата – автозомна-доминантна бъбречна поликистозна болест са отразени в статиите № 4, 3, 6, 7 и 23 и в глави от учебници и книги № 20 и 21. Нефронофтизата е автозомно-рецесивно заболяване, което е най-честата генетична причина за диализно лечение в детска възраст, при 10-15% от тях. Д-р Борисов открива и описва два случая на нефронофтиза при юноши, които се представят в стадий на терминална уремия; при единият от тях се касае за разгърнат синдром на Senior-Loken.

Д-р Борисов и колектив провеждат проучване съвместно с Институтът по генетика на човека в гр. Мюнстер, Германия и намират, че сензитивността на ултразвуковото изследване при членове на фамилии, засегнати от автозомно-доминантната бъбречна поликистозна болест е 95,6%, сравнявайки го с генетичен анализ на родствениците. Този резултат дава възможност за своевременна, евтина и точна пресимптомна диагностика на заболяването.

Лечението на усложненията, свързани с острата и хроничната бъбречна недостатъчност са разгледани в статиите № 4, 5, 12 и 22, както и в монография Контраст-индуцирана нефропатия.

Кандидатът намира, че най-честите причини за остра бъбречна недостатъчност (ОБН), изискваща лечение с хемодиализа са предшестващите хирургични интервенции, лептоспирозата и сепсиса.

Според направеното от д-р Бисер Борисов проучване, честотата на хроничната артериална недостатъчност на крайниците (ХАНК) при хората до 60-годишна възраст е 3% и нараства до 20% във възрастовата група над 75 години. Честотата на това сериозно заболяване се колебае в границите 17-48% при болните на хемодиализно лечение, което допълнително влошава качеството на живот и води до нарастването на смъртността в



диализната популация. Освен известните рискови фактори за развитието на ХАНК, при болните на диализа се добавят високият проинфламаторен статус, вторичният хиперпаратиреоидизъм, малнутрицията и ограничената физическа активност. Влошеният съдов статус на горните крайници при пациенти с ХАНК е честа причина за невъзможност за конструирането или ниската преживяемост на нативните артерио-венозни фистули.

Контраст-индуцираната нефропатия (КИН) се приема като трета причина за остро бъбречно увреждане сред хоспитализираните болни (12%), след различните видове шок (42%) и постоперативните бъбречни увреждания (18%). В общата популация относителният дял на КИН е около 2%, но при болните с диабет и начална ХБН е 9-40%, а при диабетици с напреднала ХБН – 50 до 90%. Относителният дял на болните, при които се налага хемодиализно лечение е 0,5 до 2%, но при необходимост от него, вътреболничната смъртност при тези болни е 36%, а 2-годишната им преживяемост – само 19%. Д-р Борисов и колектив задълбочено проучват патогенетичните механизми, рисковите фактори, оценката на риска, диагностиката на това усложнение, нефармакологичното- и медикаментозното му лечение. Д-р Борисов и колектив правят извода, че правилната оценка на риска за възникването на КИН и оценката на необходимостта от провеждането на контрастното рентгеново изследване е основният елемент за намаляване на честотата на усложнението, а профилактиката му е по-важна и с по-добри резултати от последващото лечение.

По проблемите с осигуряването на временен и постоянен съдов достъп за хемо- и перитонеално-диализно лечение, както и свързаните с това лечение усложнения са най-големия брой проучвания на д-р Борисов, които са отразени в статиите №1, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 24, 25, 26, 30.

Д-р Борисов проучва и описва, използването на алтернативни, „ниски“ достъпи, които според него са по-подходящи при инсерцията на временни и тунелизирани катетри за хемодиализа, като отделя особено внимание на надключичните достъпи до *vena subclavia*, по методиките на D. Yoffa и J. Gorchynski, както и рядко използваният достъп до *vena jugularis interna*, по T. Rao. В книгата „Временни и тунелизирани катетри за хемодиализно лечение“, кандидатът подробно разглежда различните достъпи за въвеждането на хемодиализни катетри в основните голямокалибрени венозни съдове – вътрешна яремна, подключична и бедрена вена, и свързаните с това усложнения.

Задълбочено са разгледани от д-р Борисов и основни положения, свързани с конструирането и експлоатацията на нативните артерио-венозни фистули, различни варианти и техники на конструирането им, както и свързаните с тях различни предимства и усложнения. Д-р Борисов предпочита конструирането на латеро-терминални анастомози, които по-рядко се свързват с развитието на усложнения, както в периперативния период, така и при последващата им експлоатация. Споделям становището на кандидата, че дисталните анастомози не трябва да бъдат правени на „всяка цена“; при възрастни болни, такива с различни коморбидитети и наднормено тегло, тази локализация е свързана с бавна матурация, малък кръвен дебит, проблемна експлоатация и кратка преживяемост.

*Критични бележки към кандидата.*

Адекватното планиране и използване на предоперативното и интраоперативното ултразвуково изследване, помага на оператора да планира конструиране на успешна AVF. Дуплекс Доплеровата сонография дава подробна, анатомична карта на повърхностната и дълбоката венозна система на долните и горните крайници, което прави резултатите лесно разбираеми от изследващия. Въвеждането от д-р Борисов и колектив на предоперативна и интраоперативна дуплекс Доплерова сонография би довело до намаляване на оперативното време, точно позициониране и скъсяване на кожните разрези, намаляване на следоперативните усложнения. Сонографското съдово картографиране съществено допълва внимателното клинично изследване. Само с тяхното комбиниране, може да се увеличат процентите на матуриралите нативни AVF. Използването на сонографията в операционната зала снабдява оператора с лукса да потвърди находките от предоперативното изследване и да маркира прецизно точното местоположение на артерията и на вената. Неоченима е помощта на ултразвуковото изследване в реално време при инсерцията на централни венозни катетри, което би подобрило допълнително резултатите на колектива.

Прецизно позиционираният сонографски оперативен разрез позволява адекватна мобилизация на вената и конструиране на анастомоза, с предварително планирания артериален сегмент. Това е особено полезно при пациенти, които са с физикално неразграничима повърхностна венозна анатомия. Най-добре е изследването в реално време да се извърши от опериращия, за да може той да определи кой сегмент от повърхностната венозна система има потенциал да се разработи като адекватен сегмент за



канюлиране. От съществуващите много съдови достъпи, задължително, трябва да бъдат обсъдени следните възможности:

- 1) Радио-цефалична AVF в „анатомичната табакера”;
- 2) Радио-цефалична AVF в областта на гривнената става;
- 3) Висока радио-цефалична AVF;
- 4) Проксимална радиална артерия, към антекубитална вена;
- 5) Брахио-цефалична AVF над лакетната става;
- 6) Gracz или Konner AVF;
- 7) AVF между доминантна медиална антебрахиална вена и проксимална радиална артерия;
- 8) AVF между предния клон на v. basilica brachii с улнарната артерия;
- 9) Предмишнична радио-базилична AVF с транспозиция на v. basilica brachii.

Д-р Борисов и колектив проучва и анализира най-честото усложнение при болни, лекувани с перитонеална диализа - диализно-асоциираният перитонит. Д-р Борисов посочва, че според действащите международни стандарти, добрата практика изисква не повече от 1 случай на ДАП>20 пациентомесеца, същевременно описва и случай на диализно-асоцииран перитонит, причинен от *Coccidia varians*, като той не намира подобно описание в световната литература до излизането на неговата публикация.

Д-р Борисов представя и списък от 21 научни съобщения на 27 научни форума у нас и 12 научни съобщения на 10 международни научни форума. На 14-тия конгрес на Балканската асоциация по нефрология, диализа, трансплантация и изкуствени органи в гр. Будва, Република Черна гора, д-р Борисов получава награда за най-добро представяне на постер. Абстрактите (6) от участието на д-р Борисов в конгреси на ERA-EDTA са публикувани в списание *Nephrology, Dialysis, Transplantation*, което обяснява и общия импакт фактор от непълнотекстови публикации от 17,87. Тринадесет от пълнотекстовите статии са публикувани в списание с импакт ранг (*Scientific Journal Rankings*), а две статии са публикувани в списание с *Research Gate Journal Impact*.

Научните трудове, с които д-р Борисов участва в настоящия конкурс отговарят на минималните национални изисквания, съгласно Закона за развитие на Академичния състав в Република България и Правилника за прилагането му. Не съм установил данни за плагиатство в предоставената ми документация.

Преподавателският опит на д-р Борисов е над 23 години. Той води обучение на студенти по медицина на български и английски език, стажанти, студенти по медицинска рехабилитация и ерготерапия. Участва в изпитни комисии на студенти по медицина. Годишната учебна натовареност на д-р Бисер Борисов д. м. за последните три академични години покрива изцяло и дори надхвърля норматива на преподавател в Медицински университет – Плевен. Участва в съавторство и в написването на една глава от учебника по Нефрология за специализанти. Д-р Борисов е изграден университетски преподавател с дългогодишен стаж на преподавател по специалността „Нефрология“.

Д-р Борисов е началник на Отделение по нефрология при Клиника по нефрология и диализа на УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД. Той представя справка за извършените от него оперативни и интервенционални процедури - 383 първични и реконструктивни артерио-венозни фистули, поставил е 309 временни катетри и 625 тунелизирани катетри за периода 2015 г. - 2019 г.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените от кандидата и разгледаните от мен документи и материали отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България.

След запознаването ми с тях и имайки предвид, активната преподавателска дейност, дългогодишният лечебно-диагностичен опит, комплексната ми оценка за кандидата е, че той отговаря на всички количествени и качествени показатели за заемането на академичната длъжност „Доцент“, професионално направление медицина, научна специалност „Нефрология“.

На основание на горното, убедено давам своята положителна оценка и препоръчвам на уважаемото Научно жури да присъди академичната длъжност „Доцент“ на д-р Бисер Кирилов Борисов, д. м., за нуждите на Медицински факултет, Медицински университет, гр. Плевен.

29.03.2020 г.

Изготвил становището:

проф. д-р И. Лозев д.м.н.



## STATEMENT

BY PROF. DR. ILIYA PETROV LOZEV, DSC

REGARDING A COMPETITION FOR THE ACADEMIC POSITION ASSOCIATE PROFESSOR, HIGHER EDUCATION AREA 7. HEALTH AND SPORT, PROFESSIONAL FIELD 7.1 MEDICINE, SCIENTIFIC SPECIALITY NEPHROLOGY FOR THE NEEDS OF THE FACULTY OF MEDICINE, MEDICAL UNIVERSITY – PLEVEN

The competition was announced in the State Gazette, issue 93 of 26 November 2019.

Dr. Biser Kirilov Borisov, PhD, Chief Assistant Professor, Medical University – Pleven, Head of the Nephrology Ward, Dr. G. Stranski University Multi-Profile Hospital for Active Treatment (UMHAT) EAD – Pleven is the only candidate that had submitted his documents for the academic position Associate Professor in accordance with the announcement.

On the grounds of a decision of the Academic Council (Record No. 23 of 03 February 2020) and Order of the Rector of the Medical University – Pleven No. 259 of 04 February 2020, I was elected a member of the scientific jury.

I have drawn up this statement in line with the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB) and the Regulations for its Implementation.

Dr. Biser Kirilov Borisov was born on 15 November 1967 in Sofia City. He graduated Medicine in 1993 from the Medical University – Pleven. He has recognized specialities in Internal Medicine as of 2001 and in Nephrology as of 2003. Dr. Borisov worked consecutively as a district physician in the village of Enitsa, Assistant Professor, Senior and Chief Assistant Professor in the Medical University – Pleven. Since November 2014 he has been the Head of the Nephrology Ward, at the Clinic of Nephrology and Dialysis at Dr. G. Stranski UMHAT EAD – Pleven. In 2016 he defended his PhD thesis *Advantages and Complications of Using Temporary and Tunneled Catheters for Haemodialysis Treatment, Depending on the Site of their Insertion* and was conferred a PhD degree.

Dr. Biser Borisov, PhD is a member of the Bulgarian Society of Nephrology, Bulgarian Renal Association, European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association and the Vascular Access Society.

He has good command of English language and excellent level in Russian language.

For participation in the competition, Dr. Borisov presented 25 articles, 6 chapters in an edited collective volume, 1 chapter of a monograph, 1 chapter in a textbook and one independent monograph.

Dr. Biser Borisov's thematic papers are related to the study of rare nephropathies, the diagnosis and treatment of complications of acute and chronic renal failure and providing of temporary and permanent vascular access for haemo- and peritoneal dialysis treatment, as the author also has discussed current issues for the treatment of their complications.

The study of rare nephropathies such as nephronophtisis, medullar cystic kidney disease and the more common autosomal dominant renal polycystic disease are presented in articles No. 4, 3, 6, 7 and 23 and in the chapters of textbooks and books No. 20 and 21. Nephronophtisis is an autosomal recessive disease, which is the most common genetic reason for dialysis treatment in childhood, affecting 10-15% of them. Dr. Borisov has found and described two cases of nephronophtisis in teenagers that are presented in terminal uremia stage, as one of them is with developed Senior-Loken Syndrome.

In a study carried out by Dr. Borisov et al. jointly with the Institute for Human Genetics in Münster, Germany, it was found that the sensitivity of the ultrasound test of the family members affected by autosomal dominant polycystic kidney disease was 95.6%, compared to the genetic analysis of the relatives. That result had provided the opportunity for low-cost, accurate and performed in due time pre-symptomatic diagnostics of the disease.

The treatment of the complications related to the acute and chronic renal failure had been discussed in articles No. 4, 5, 12 and 22, as well as in the monograph Contrast-Induced Nephropathy.

According to the candidate the most common reasons for acute renal failure (ARF) requiring haemodialysis treatment were those preceding surgical interventions, leptospirosis and sepsis.

According to a study conducted by Dr. Biser Borisov, the incidence of chronic arterial insufficiency of the limbs (CAI) in people under 60 years of age was 3%



and increased to 20% in the age group over 75 years. The incidence of this serious disease varied from 17 to 48% in patients on haemodialysis treatment that further impaired the quality of life and led to higher mortality rate among the dialysis population. In addition to the known risk factors for the development of CAI, the high proinflammatory status, the secondary hyperparathyroidism, malnutrition and the reduced physical activity might also be added in cases with dialysis patients. The impaired vascular status of the upper limbs in patients with CAI was the frequent reason for the inability to construct or for the low survival rate of the native arteriovenous fistulas.

Contrast-induced nephropathy (CIN) was assumed to be the third cause of acute renal failure among in-patients (12%), after various types of shock (42%), and postoperative renal failure (18%). In the general population the relative share of CIN was about 2%, but in patients with diabetes and initial CKD it was 9-40%, and in diabetics with advanced CKD – 50 to 90%. The patients' ratio requiring haemodialysis treatment ranged from 0.5 to 2%, however if it was required, the in-hospital mortality rate among these patients was 36% and their 2-year survival rate was only 19%. Dr. Borisov et al. had thoroughly studied the pathogenic mechanisms, risk factors, risk assessment, the diagnosis of this complication, the non-pharmacological treatment and the medication. Dr. Borisov et al. had made the conclusion that the proper risk assessment for the occurrence of CIN and the assessment of the need for contrast X-ray examination was a key element in reducing the incidence of complications, and its prevention was even more important and with better outcomes than a subsequent treatment.

The problems of providing temporary and permanent vascular access for haemo- and peritoneal-dialysis treatment, as well as the related complications, were the largest number of studies by Dr. Borisov, reflected in articles No. 1, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 24, 25, 26 and 30.

Dr. Borisov had studied and described the use of alternative “low” accesses as he believed they were more appropriate for insertion of temporary and tunneled haemodialysis catheters as he paid a special attention to the extracorporeal access to vena subclavia according to the methods of D. Yoffa and J. Gorchynski as well as the rarely used access to vena jugularis interna according to T. Rao. In the book *Temporary and Tunneled Catheters for Haemodialysis Treatment* the candidate described in detail the different accesses for the introduction of haemodialysis catheters into the main large-caliber venous

vessels - internal jugular, subclavian and femoral veins, and the related complications associated therewith.

Dr. Borisov had also thoroughly considered the basic principles, related to the construction and operation of the native arterio-venous fistulas and the related to them various advantages and complications. Dr. Borisov preferred the construction of lateral-terminal anastomoses that were rarely related to the development of complications both in the preoperative period as well as in their subsequent using. I share the candidate's viewpoint that distal anastomosis should not be performed "by all means"; in elderly patients, such as those with various comorbidities and overweight, this localization was associated with slow maturation, low blood flow, problematic operation and short survival period.

#### *Critical Notes to the Candidate*

The proper planning and use of preoperative and intraoperative ultrasound testing helped the operating surgeon to plan the construction of a successful AVF. Duplex Doppler sonography provided a detailed, anatomical map of the superficial and deep venous system of the lower and upper extremities that made the results to be easily interpreted. The introduction by Dr. Borisov and the team of preoperative and intraoperative duplex Doppler sonography would lead to reducing the surgical intervention time, accurate positioning and shortening of the skin incisions, and less postoperative complications. The sonographic vascular mapping substantially complemented the careful clinical study. Only by their combination the ratio of maturing native AVFs could be increased. The use of sonography in the operating room provided the operator with the luxury to confirm the findings of the pre-operative examination and to accurately mark the exact location of the artery and the vein. The help of the real-time ultrasound in the insertion of central venous catheters was invaluable, which would further improve the results of the team.

The precisely positioned sonographic surgical incision would allow the adequate mobilization of the vein and the construction of the anastomosis, with the previously planned arterial segment. This was especially useful in patients who had a physically indistinguishable superficial vein anatomy. The real-time examination was best to be done by the operator so that he could determine which segment of the superficial venous system has the potential to develop as an adequate cannulation segment. Among many existing vascular accesses, the following options should necessarily be considered:

- 1) Radiocephalic AVF in the "anatomical snuff box";



- 2) Radiocephalic AVF in the wrist joint;
- 3) High radiocephalic AVF;
- 4) Proximal radial artery, to the antecubital vein;
- 5) Brachio-cephalic AVF above the elbow joint;
- 6) Gracz or Konner AVF;
- 7) AVF between the dominant medial antebrachial vein and the proximal radial artery;
- 8) AVF between the anterior clone of v. basilica brachii with the ulnar artery;
- 9) Cubital radio basilic AVF with transposition of v. basil brachii.

Dr. Borisov et al. studied and analyzed the most common complication in patients treated with peritoneal dialysis – dialysis-associated peritonitis. Dr. Borisov pointed out that, according to the current international standards, the good practice required no more than 1 case of DAP > 20 patient months, as simultaneously he had described a case of dialysis-associated peritonitis caused by *Kocuria varians*, finding no similar description in the world literature to his publication.

Dr. Borisov had also presented a list of 21 scientific reports at 27 scientific forums in Bulgaria and 12 scientific reports at 10 international scientific forums. At the 14<sup>th</sup> Congress of the Balkan Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs in Budva, Republic of Montenegro, Dr. Borisov received the Best Poster Award. The abstracts (6) from Dr. Borisov's participations in ERA-EDTA congresses were released in the Journal of Nephrology, Dialysis and Transplantation that also explained the overall impact factor for not-full text publications of 17.87. Thirteen of the full-text articles were published in Scientific Journal Rankings and two articles were published in Research Gate Journal Impact.

The research works with which Dr. Borisov takes part in this competition meet the minimum national requirements according to the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its Implementation. I have not identified any evidence of plagiarism in the documentation provided to me.

Dr. Borisov's teaching experience is over 23 years. He conducts training of medical students in Bulgarian and English language, of trainees and students in

medical rehabilitation and Ergotherapy. He was a member in the board of examiners for medical students. The annual academic load of Dr. Biser Borisov for the last three academic years fully covers and even exceeds the standard for a lecturer at the Medical University – Pleven. He was also a co-author for one chapter of the Nephrology Textbook for graduate students. Dr. Borisov is a university lecturer with many years of experience as a teacher in the speciality of nephrology.

Dr. Borisov is the Head of the Nephrology Ward at the Clinic of Nephrology and Dialysis at Dr. Georgi Stranski UMHAT, EAD. He has presented a list of the invasive therapeutic procedures performed by him – 383 primary and reconstructive arterio-venous fistulas, 309 temporary catheters and 625 tunneled catheters for the period 2015-2019.

### CONCLUSION

The documents and papers presented by the candidate and reviewed by me full meet the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria.

Having considered them and taking into account the active teaching activity, many years of medical-diagnostic experience, my complex assessment for the candidate is that he meets all quantitative and qualitative indicators for taking the academic position “Associate Professor”, professional field Medicine, scientific speciality Nephrology.

On the basis of the above stated I truly give my positive assessment and highly recommend to the venerable scientific jury to ward the academic position “Associate Professor” to Dr. Biser Kirilov Borisov, PhD for the needs of the Faculty of Medicine, Medical University – Pleven.

29 March 2020

The statement was given by:

Prof. Dr. I. Lozev, DSc

