

## СТАНОВИЩЕ

от

проф. д-р Владимир Наков дм, Клиника по неврохирургия, “Аджибадем Сити Клиник МБАЛ Токуда” ЕАД София

*Относно:* Конкурс за заемане на академична длъжност “доцент” по научна специалност 03.01.41. “Неврохирургия” в област на висше образование 7. “Здравеопазване и спорт” по професионално направление 7.1. “Медицина” за нуждите на Клиника по Неврохирургия към “Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда” ЕАД. Конкурсът е обявен в ДВ бр. 47/04.06.2024 г.. Научното жури е назначено със Заповед №15-05-99/05.08.2024 г. на Изпълнителния Директор на УМБАЛ Токуда ЕАД и на Прокуриса на УМБАЛ Токуда ЕАД по предложение на Директора на Дирекция “Научна и учебна дейност” въз основа на решение на Научния съвет - Протокол №53/26.06.2024 г.

Единствен кандидат в конкурса е д-р Тома Юриев Спириев дм.

Представените от д-р Спириев документи са съобразени с нормативната рамка. Сроковете за провеждане на конкурса и процедурата по него са спазени съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МУ - София.

### I. КРАТКА БИОГРАФИЧНА СПРАВКА И КАРИЕРНО РАЗВИТИЕ

Образование и обучение:

Д-р Тома Юриев Спириев е завършил пълният курс на Медицински Университет - София по специалност “Медицина” (Диплома № 18949/ 17.12.2009 г.). През януари 2016 г.. придобива права на специалист по неврохирургия (Диплома № АС 015162 / 03.02.2016 г.). През 2015 г. завършва успешно курс по професионална квалификация “Здравен мениджмънт”. През юни 2019 г. защитава дисертационен труд на тема “Предоперативно 3D планиране и 3D симулация на неврохирургични достъпи при краниални хирургични интервенции“ и придобива образователната и научна степен “Доктор” (Диплома № 8 / 2019 г.). През периода 2006 - 2024 г. д-р Спириев е провел 9 клинични стажове в Германия, Дания, Италия, Франция, Холандия, Швейцария и е участвал в 7 научни проекти в Германия, Дания, Испания, Япония. През периода 2007 - 2022 г. д-р Спириев е участвал в 35 специализирани курсове проведени в Австрия, Англия, България, Германия, Дания, Испания, Италия, Румъния, Сърбия, САЩ, Франция, Швейцария, Чехия, както и on-line и притежава десетки придобити сертификати в областта на неврохирургичната анатомия, гръбначно-мозъчната хирургия, ендоскопската хирургия, хирургичното лечение на мозъчни тумори и мозъчно-съдови заболявания, минимално-инвазивното лечение на болката, оперативно лечение на базални тумори и др.

Трудов стаж:

Д-р Спириев работи от 2009 г. до момента последователно като лекар ординатор, специализант по неврохирургия и неврохирург в Клиника по неврохирургия на “Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда” ЕАД.

Преподавателска дейност:

Д-р Спириев е главен асистент по неврохирургия към “Катедрата по хирургия” и хоноруван асистент по анатомия към “Катедрата по анатомия, хистология, патоанатомия и съдебна медицина” на Медицинския Факултет към Софийския университет, Болница “Лозенец”.

Членство в организации:

Д-р Спириев е член на Управителния съвет на Българското Дружество по Неврохирургия, на EANS и на Комитета на млади неврохирурзи на EANS, на Българското Анатомично Дружество и на Българския Лекарски Съюз.

## II. НАУЧНА ПРОДУКЦИЯ

1. Съгласно Правилник за прилагане на закона за развитие на научния състав в Република България, Приложение за област 7: Здравеопазване и спорт, Направление 7.1: Медицина, таблица 1 - група показатели "А", показател 1: дисертационен труд: д-р Спириев има 50 т. при необходими 50 т.

ОНС "Доктор" - Диплома № 33978 / 19.04.2010 г.

Д-р Спириев придобива ОНС "Доктор" след защита на дисертационен труд на тема "Предоперативно 3D планиране и 3D симулация на неврохирургични достъпи при краниални хирургични интервенции". Дисертационният труд е посветен на иновативен за своето време метод за коректно, основано на изображенията от КТ или МРТ, предоперативно планиране чрез компютърно симулиране на различни хирургични достъпи и избор на най-подходящия от тях. Базиран на безплатен софтуер, този метод се наложи през последващите години като рутинен метод в ежедневната неврохирургична практика, което е най-добрата оценка за стойността на дисертационния труд.

2. Съгласно Правилник за прилагане на закона за развитие на научния състав в Република България, Приложение за област 7: Здравеопазване и спорт, Направление 7.1: Медицина, таблица 1 - група показатели "В", показател 3 и 4: монография или поне 10 научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация: д-р Спириев има 123.13 т. при необходими 100 т.

Д-р Спириев представя 14 публикации в реферирани и индексирани издания (референции 1 - 14 от списъка с публикации).

Осем от тези 14 статии са посветени на приложението на фотограметрията и видеограметрията в невроанатомията и неврохирургията. Една статия е обзорна (№9), една статия показва ползата от съчетаването на фотограметрията с виртуална реалност за получаване на реалистични 3D анатомични модели (№2), една статия описва техническите детайли при създаването на реалистични неврохирургични интраоперативни 3D модели чрез видеограметрия и фотограметрия, базирани на използването на операционния микроскоп като камера (№5), а пет статии представляват детайлно изобразяване и описание на различни анатомични структури и региони като реалистични 3D изображения с възможност за визуализация от различни ъгли и при желано увеличение. По този начин са представени трохлеарния нерв (№4), лицевия нерв (№10), V2, V3 и V4 сегменти на вертебралната артерия (№11), повърхностните и дълбоките мускули на врата (№13) и селарната област, която е представена от две перспективи: ендоназална и транскраниална (№6).

Една от горепосочените 14 публикации (№12) представя индикациите, приложението и методологията на изграждането на 3D принтирани модели в неврохирургичната практика за постигане на прецизно предоперативно планиране.

Две публикации са посветени на значението на miRNAs и свързаните генетични биомаркери за диагнозата, прогнозата и определянето на терапевтичните опции при глиалните тумори (№8) и при метастатичните тумори (№14) на главния мозък.

Две статии представляват детайлни описания на неврохирургичната техника при различни операции: статия № 7, публикувана в секцията "How I do it?" на Acta Neurochirurgica, описва подробно хирургичната техника при ексцизия на хемангиобластом на шийния миелон, а статия №3 представя анатомичните маркери и оперативната техника на базата на демонстрационен случай при разширен open-door ендоскопски трансorbitален достъп до предна и средна черепни ямки.

Една публикация е case-report на рядък случай на травматична оклузия на ССА с последваща интердисциплинарна хирургична реваскуларизация (№1).

3. Съгласно Правилник за прилагане на закона за развитие на научния състав в Република България, Приложение за област 7: Здравеопазване и спорт, Направление 7.1: Медицина, таблица 1 - група показатели "Г" д-р Спириев има 218,49 т. при необходими 200 т.

3.1. Група показатели "Г", показател 7: Публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - д-р Спириев има 188.49 т.

Д-р Спириев представя 16 публикации в реферирани и индексирани издания (референции 15 - 30 от списъка с публикации).

Пет публикации са анатомични проучвания, фокусирани върху определени анатомични детайли от различни базални хирургични достъпи към предна и средна черепни ямки и към ретроселарна и ретрокливална област. Две от тези публикации (№21 и №23) представят анатомията на фронтотемпоралния клон на лицевия нерв и съответни хирургични прийоми за неговото съхраняване. Статия №17 списва детайлно анатомията при ендоскопски достъп през латерална орбитотомия, а статия №20 демонстрира ползата от ендоскопска ендоназална задна клиниодектомия като допълнение към стандартния фронтолатерален достъп при операции насочени към ретроселарното пространство и специално към интерпедункуларната цистерна. Статия №22 е детайлно анатомично проучване на локализацията и анатомичното значение на точката на McCarty като маркер за позициониране на ключовото отворстие.

Пет публикации са case-reports върху редки и предизвикателни за неврохургията случаи. Две статии са посветени на тумори ангажиращи супраселарната област и III вентрикул. Статия №23 е case report, описващ случай на авансирал краниофарингиом на III вентрикул ексцизиран е транскраниален транскалозен трансвентрикулен трансформинален достъп. Аз бих отличил статия №24, описваща комбинация на ендоскопски трансфеноидален с ендоскопски трансавентрикулен достъп за резекция на гигантски хипофизарен аденом. Статия №16 демонстрира стратегията за поетапно лечение на пациент с голям тумор на каротидното телце, оказващ компресия на яремната вена с последващ венозен застои и тромбоза на дуралните венозни синуси и интракраниална хипертензия. Статия №15 е описание на случай на транзисторна контраст-индуцирана корова слепота като усложнение след приложение на венозен контраст при ендоваскуларна колемболизация на аневризма на базиларния връх. Статия №27 е посветена на рядък случай на повтаряеми прояви на централен тригеминокардиален рефлекс, индуцирани от хирургични стимули по време на резекция на темпоропаритален менингиом при 18 месечно дете.

Една статия (№19) е публикувана в секцията "How I do it" на Acta neurochirurgica и е интересна демонстрация на класическа техника за клипсиране на аневризма на вертебазилярното съчленение, подкрепена с респектиращ видеоматериал.

Две статии са посветени на технологични иновации в неврохирургията. Статия №25 описва комбинацията на невронавигация с транскраниална магнитна стимулация за предоперативно картиране на говорна зона при пациент с оперкуларен глиом в доминантна хемисфера, а статия №26 доказва, че невронавигацията не може да замести анатомичните и хирургичните знания, умения и опит, но е надеждно допълнение към тях при хирургия на орбитата.

Статия № 29 представя хирургична серия от пациенти с кардиоваскуларни усложнение след приложение на кислородна вода по време на неврохирургични интервенции.

Статия №30 представя алгоритъм за диагностика и хирургично лечение на пациенти с рядко срещания синдром на "стрелеца с лък" ("Bow-hunter syndrome"). Особено ценно е, че алгоритъма е изготвен въз основа на собствена серия от 5 пациента.

Статия №28 е по-скоро неврологична и е посветена на появата на тикове и на връзката им с автономната нервна система.

3.2. Група показатели "Г", показател 8: Публикации в нереферирани издания с научно рецензиране - д-р Спириев има 30 т.

По този показател д-р Спириев представя две статии, които представят ползата от използването на кортикостероиди в неврохирургията. Статия №31 е системен преглед на литературата и след анализ заключава, че кортикостероидите са ефективни само при вазогенен мозъчен оток в начална доза от 10 мг и.в. последвана от 4мг на всеки 6 часа. Статия №32 прави системен литературен обзор по въпроса за приложението на високи дози метлпреднизолон при гръбначномозъчна травма като данните от обзора показват, че няма категорично потвърждение за ползата на кортикостероидите при остра травма на гръбначния мозък.

4. Съгласно Правилник за прилагане на закона за развитие на научния състав в Република България, Приложение за област 7: Здравеопазване и спорт, Направление 7.1: Медицина, таблица 1 - група показатели " Д" д-р Спириев има 218,49 т. при необходими 200 т.

Публикациите на д-р Спириев са цитирани 480 пъти в международни бази данни и 7 пъти в нереферирани и неиндексирана издания. Впечатляващият брой цитирания отразява широкия спектър от различни неврохирургични сфери, върху които са фокусирани неговите публикации. Общият импакт-фактор на д-р Спириев е 56,364, а H-индексът му е 14.

5. Съгласно Правилник за прилагане на закона за развитие на научния състав в Република България, Приложение за област 7: Здравеопазване и спорт, Направление 7.1: Медицина, таблица 1 - група показател "и Е д-р Спириев има спечелен един международен научен проект и два национални научни проекта.

Международният проект "Three-Dimensional Photorealistic atlas of Neurological surgery" 2022 г. е финансиран от Фонд научни Изследвания на EANS след спечелен конкурс между 90 други кандидати.

Националните проекти са два и са спечелени след конкурс към Фонда за научни изследвания на СУ "Кл. Охридски":

- „Невроаскуларна послойна анатомия на субокципитална фоса при реваскуларизация на задно мозъчно кръвообращение“ 2022 г.

- "Обучение на студенти по анатомия с триизмерни фотореалистични дисекционни модели представени чрез виртуална и добавена реалност" 2023 г.

### III. НАУЧНИ ПРИНОСИ

Според представените публикации научните приноси на д-р Спириев са в следните области:

1. Изработване на оригинална методология базирана на фотограметрията и видеограметрията за 3D изобразяване на неврологични структури и на хирургични 3D изображения въз основа на изработване на собствени дисекционни специмени и въз основа на изобразяване на собствен хирургичен материал. Д-р Спириев е един от пионерите в тази област в световен мащаб. Той е идеолога, основателя и движещата сила на популярния в цял свят 3D Atlas os Neurological Surgery (публикации № 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13).
2. Въвеждане в рутинната неврохирургична практика на достъпен софтуер за предоперативно 3D планиране и 3D симулиране на различни варианти на хирургични достъпи за определяне на оптималния достъп за всеки отделен случай. На тази тема е посветена дисертацията на д-р Спириев като след нейната защита той продължи да развива и усъвършенства тази дейност в ежедневната неврохирургична практика (Дисертация).
3. Въвеждане в рутинната неврохирургична практика на 3D принтирани модели въз основа на образите от КТ или МРТ. Тази дейност се оказва особено полезна при операции, при които нормалната анатомия липсва или е деформирана до степен да не може да служи като

- ориентир по време на операциите. Такива случаи са крнисиностомозите при деца, вродените или придобитите деформации на черепната основа и/или краниовертебралното съчленение, при дегенеративния гръбнак в авансиралите стадии, фрактури със значителни дислокации на прешлени и др. (публикация № 12)
4. Изграждане на цялостен подход за хирургично лечение на комплексни неврохирургични случаи въз основа на детайлно планиране, усъвършенстване на неврохирургичната техника и редуциране на оперативния риск чрез оптимизиране на хирургичните достъпи и на интраниалните микрохирургични манипулации въз основа на дефиниране на определени анатомични структури като ориентири за навигиране и като гранични зони за действията на хирурга (публикации № 1, 3, 7, 16, 19, 23, 24).
  5. Проучване на значението на митохондриалната РНК за появата, прогресията и прогресиращата малигнизация на глиалните тумори с оглед определяне на прогноза и оптимизиране на химиотерапевтичното им лечение. (публикации № 8, 14).
  6. Въвеждане в неврохирургичната практика на технологични иновации (невронавигация и транскраниална магнитна стимулация) за предоперативно планиране и интраоперативен контрол (публикации № 25, 26).

#### IV. УЧЕБНО-ПРЕПОДАВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

1. Д-р Спириев е представил удостоверения за учебна натовареност в обем от общо 261 часа за учебните години 2021/20202, 2022/2023 и 2023/2024.
2. Д-р Спириев е представил документи, удостоверяващи, че е заемал длъжността “Главен асистент” през последните две години (от 01.08.2022 г. до момента) което съответства на изискванията на ППЗРНСРБ (*Правилник за Прилагане на Закона за Развитие на Научния Състав в Република България*).
3. Д-р Спириев е бил лектор в две сесии на UpSurgeOn, Cadaver Free Training Course: Skull Base Surgery (Aneurismal), July 2022, Sofia, Bulgaria и Glioma Surgery Course, September 2023, Sofia Bulgaria.

#### V. ДИАГНОСТИЧНА И ЛЕЧЕБНА ДЕЙНОСТ

Според преките ми лични наблюдения през последните 7 години д-р Спириев е участвал в извършването на стотици неврохирургични операции като при голяма част от тях е бил оператор, включително и такива с висок обем на сложност: интрааксиални мозъчни тумори, тумори на черепната основа, мозъчни аневризми, тумори на гръбнака и на гръбначния мозък, дегенеративни спинални гръбначни заболявания.

#### VI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените документи и материали демонстрират, че научната, учебно-преподавателската и диагностично-лечебната натовареност на д-р Спириев значително превишават в количествен и качествен аспект обемите, необходими според ППЗРНСРБ за заемане на академичната длъжност “доцент”. Поради това убедено гласувам “ЗА” присъждане на д-р Спириев на академичното звание “доцент” и призовавам останалите членове на журито да гласуват по същия начин.

24.09.2024 г.

Изготвил рецензията:

/ проф. д-р Владимир Наков дм /