

До Председателя  
На Научното жури при НЦЗПБ  
Доц. д-р Ива Христова, дмн

## РЕЦЕНЗИЯ

На научните трудове и преподавателската дейност на гл. ас. д-р **Цветан Борисов Велинов**, дм в отдела по микробиология на НЦЗПБ

Рецензент: **проф. д-р Игнат Р. Абрашев**, дбн, назначен със Заповед №309/09.07.2012 г. на Директора на НЦЗПБ

По обявения в ДВ бр. 32/24.04.2012 г. конкурс за академичната длъжност „Доцент“ по специалност „Микробиология“ за нуждите на Отдел „Микробиология“ на НЦЗПБ, кандидатства единствено гл. ас. д-р Цветан Борисов Велинов, дм. Представените от него материали са изготвени според изискванията на конкурса и оценката на кандидата е направена съгласно изискванията на Закона за развитието на академичния състав на Република България и Правилника на НЦЗПБ.

### 1. Професионално развитие

Гл. асистент д-р Цветан Велинов е завършил специалност „Медицина“ през 1993 г. в Медицинския университет, гр. София,. Научната му кариера започва през 1994-1998 г. в Националната референтна лаборатория „Особено опасни инфекции“ на Отдела по микробиология при Националния център по заразни и паразитни болести, София. През 1998 г. след спечелен конкурс е научен сътрудник II степен в същия отдел, а през 2004 г. е н.с. I ст. Има придобита специалност по микробиология (1997 г.) от МУ-София. През 2010 г. придобива образователната и научна степен „Доктор“ след защита на дисертационния труд „Туларемията в България – микробиологични

проучвания” с ръководител проф. д-р Т. Кантарджиев. Владее широк набор от рутинни и съвременни високоинформативни методи в областта на медицинската микробиология, които непрекъснато обогатява и разширява. За израстването на д-р Велинов като изявен специалист в медицинската микробиология допринася и базата, в която се изгражда – реномирания Отдел по микробиология на НЦЗПБ. Владее писмено и говоримо руски, английски и френски езици. Притежава много добра компютърна компетентност - Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).

През 2009 г. специализира в Istituto Superiore Sanita Rome по микробна резистентност.

Научната кариера на кандидата е съгътствана от неговото административно израстване – старши асистент, главен асистент, а от 1998 г. е Завеждащ Националната референтна лаборатория „Контрол и мониториране на антибиотичната резистентност” към Отдела по микробиология.

## **2. Научни трудове на кандидата**

Научно-изследователската дейност на д-р Велинов е изцяло концентрирана в научната специалност „Микробиология” (01.06.12), в която е обявен конкурс. Той представя списък на общо 52 публикации в реномирани български и чуждестранни списания и сборници. Тук се включват 1 автореферат на дисертацията за научната степен „Доктор”, участие в написване на монография и 3 внедрявания.

Анализът на трудовете на кандидата показва, че той е първи автор в 29 статии, втори автор в 22 и т.н., което показва неговата водеща и съществена роля в изследванията. Трябва да се отбележи, че резултатите на д-р Велинов в престижни списания с висок импакт фактор: Emerging Infection Diseases (IF 6,79); Journal of Antimicrobial Chemotherapy (IF 4, 659). Общият му импакт фактор е 13,15. Трудовете му са привлекли вниманието на научната общност, цитирани са 101 пъти, предимно от чуждестранни автори. Някои статии са многократно цитирани (№ 26С – 35 пъти, № 41С – 26 пъти, № 33-17 пъти и т. н.). ИФ на цитиранията е 229.

Представен е списък на участията му в конгреси и други научни форуми – у нас 22, а в чужбина – 16.

След защитата на докторската си дисертация д-р Велинов има 10 статии, което е свидетелство за възходящото му научно развитие.

### **3. Основни научно-изследователски направления и приноси**

Научно-изследователската дейност на д-р Велинов се отличава с ясно изразена концентрация върху значими за медицинската наука и практика проблеми на клиничната микробиология. В зависимост от проблематиката, която засягат научните трудове, те могат да се анализират в следните направления:

- Национален надзор на етиологичната структура, микробната резистентност и антибиотична консумация в България BulSTAR
- Проучване активността на антимикробни средства към изолати с проблемна резистентност
- Микробиологични и молекулярно-генетични проучвания върху механизмите на резистентност на *S. aureus* и НФГБ с проблемна резистентност
- Система за управление на качеството в микробиологичните лаборатории
- Лабораторна диагностика, типирание и епидемиология на инфекциите

Тези пет направления резюмират отделните научни постижения на д-р Велинов и го характеризират като изследовател. В посочените направления са постигнати значителни оригинални, потвърдителни и приложни приноси, най-значимите от които могат да се представят в обобщен вид:

#### **Научно-теоретични приноси с оригинален характер**

- Изучена е еволюцията на етиологичната структура на най-честите нозокомиални бактериални инфекции и такива придобити в обществото у нас за последното десетилетие

- Установена е динамиката на резистентност към антимикробни средства на етиологично значими патогени
- Оригинален характер има мониторирането на антибиотичната консумация и връзката между антибиотичната употреба и антибиотичната резистентност
- За първи път в България е проучена и доказана туларемийна епидемия и е доказан с генетични методи нов щам, различен от предходните
- За първи път в България е установено наличието на *bla<sub>per-1</sub>* гена при 4 изолата *Acinetobacter*
- Оригинален характер има диагностицирането на *F. tularensis* със собствени праймери
- За първи път в света е доказана преживяемостта и размножението на *F. tularensis* в протозои, което има екологично значение
- За първи път в България е приложена PCR за доказване на *ctxA* при щамове от сем. *Vibrionaceae*
- За първи път в България е изолирана липофилна гъбичка *P. ovale* и е доказана ролята ѝ в патогенезата на себорейния дерматит и разноцветния лишей

#### **Научно-теоретични приноси с потвърдителен характер**

- Приложен е генетичен метод за индикация на туларемийен антиген чрез PCR от вода, умрели животни и от лимфни възли
- За първи път в България е въведен AFLP за проучване клоналността на род *Francisella*
- Разработена е интернет-страница на БАМ в частта BulSTAR, която представя информация за етиологичната структура и трендовете на резистентност
- Разработена е компютърна програма за статистическа обработка на данните от надзора за микробиологични данни на СЗО – EpiInfo

- Националният надзор BulSTAR е хармонизиран и синхронизиран с Европейския съюз към системите за събиране и анализ на данни за бактериалната резистентност и антибиотичната консумация
- За първи път в България е описан и потвърден клиничен случай на сепсис, причинен от *Brucella melitensis*
- Чрез генетични методи е доказана идентичност на гена за токсигенност на *V.cholerae O1* и *V. cholerae O139*

#### **Приноси с приложен характер**

- За първи път в България е въведена система за надзор на бактериалната резистентност и антибиотичната консумация
- Изготвена е инструкция за Дисково-дифузионен метод за определяне на лекарствена чувствителност
- Изработена е софтуерна система за лабораторен мениджмънт
- Чрез въвеждане на междулабораторни сравнителни проучвания е постигнато стандартизиране на методите за диагностика в микробиологичните лаборатории в България
- Според изискванията на ЕС се изгражда Национална система за постоянен надзор за етиологичната структура на инфекциите, антибиотична резистентност и антибиотична консумация
- Предложена е нова терапевтична схема за лечение и профилактика на различни форми на туларемия

#### **4. Ръководство и участие в научни проекти**

Наред с активната си научно-изследователска дейност, гл. ас. д-р Велинов ръководи и участва в национални проекти. Общият им брой е 5, като в един от тях е водещ изследовател

#### **5. Учебно-преподавателска дейност**

Гл. ас. д-р Велинов участва активно в учебно-преподавателската дейност на Отдела по микробиология, в курсове за следдипломно обучение, лекции,

упражнения, семинари и дипломанти. Учебната му натовареност за периода 2007-2011 г. е средно 172,64 часа.

#### **6. Членство в професионални организации**

- Българска асоциация на микробиологите (БАМ) – Секретар
- Българско микологично дружество
- Български лекарски съюз
- European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases

#### **7. Лични впечатления**

Познавам д-р Велинов от много години, а също от участието му на различни научни форуми. Бях рецензент на дисертационния му труд, който високо оцених. Той е изключително целенасочен изследовател, ерудиран, информиран и отдаден на медицинската микробиология. Представените за конкурса материали са коректно и прецизно представени.

#### **8. Критични бележки и препоръки**

Предвид голямата цитируемост на трудовете на кандидата, публикувани в чуждестранни издания, препоръчвам в бъдеще да насочи публикациите си в тях.

#### **Заключение**

Анализът на научните трудове на гл.ас. д-р Велинов показва, че той е изграден учен, доказал своите възможности да разработва определена област на медицинската микробиология и един изявен специалист в посочените направления. В диагностичната и научна практика използва широк набор от класически и най-модерни молекулно-биологични методи в микробиологията. Представени са нови данни за етиологията на значими за обществото и лечебните заведения причинители на инфекции, тяхното разпространение, свойствата на причинителите и резистентността им към използваните антимикробни средства. Съществен момент е участието му в хармонизирането

на научния надзор BulSTAR с изискванията на Европейския съюз към системите за събиране и анализ на данни за бактериалната резистентност и антибиотичната консумация.

Значението на постигнатите научни приноси личи от публикациите в престижни международни списания с висок ИФ и от значителния брой цитирания отчуждестранни и български изследователи. По наукометрични показатели продукцията на кандидата надхвърля значително изискванията от Правилника на НЦЗПБ за приложение на ЗРАС. Ценният опит на ръководената от него Референтна лаборатория и неговата хабилизация ще изиграе положителна роля за издигане нивото на Отдела по микробиология на НЦЗПБ.

Без колебание подкрепям кандидатурата на гл. ас. д-р Цветан Борисов Велинов с положителен глас и препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да го изберат на академичната длъжност „Доцент“ по обявения конкурс.

05.08.2012 г.

София

Рецензент:  .....

(проф. д-р Игнат Абрашев, дбн)