

До:  
Председателя на Научно жури,  
определено със Заповед № Р-109-57/19.02.2024г. на Ректора на  
Медицински университет“ Проф. Д-р Параскев Стоянов“  
гр. Варна

## Рецензия

**От:** Доц. д-р Георги Н. Чалдъков, Варна

**На:** Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен (ОНС) „доктор“ в област на висше образование 7.Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1.Медицина, докторска програма “Анатомия, хистология и цитология”.

**Автор:** Боян Димитров Първанов, Катедра по анатомия и клетъчна биология , Медицински университет - Варна

**Тема:** Локализация и характеристика на прогениторни клетки по време на пренаталното развитие на зъб при човек

**Научен ръководител:** Проф. д-р Антон Б. Тончев, Катедра по анатомия и клетъчна биология, Медицински университет - Варна

### Предмет на рецензиране

Със Заповед № Р-109-57/19.02.2024 г. на Ректора на Медицински университет - Варна съм определен за член на Научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема

*„Локализация и характеристика на прогениторни клетки по време на пренаталното развитие на зъб при човек ”* за придобиване на ОНС „Доктор” в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, докторска програма “Анатомия, хистология и цитология”. Автор на дисертационния труд е д-р Боян Д. Първанов от Катедрата по анатомия и клетъчна биология, Медицински университет - Варна.

Представеният комплект материали на хартиен и електронен носител е в съответствие с чл. 71, ал. 1, ал. 2 и ал.4 от Правилника за развитието на академичния състав на Медицински университет-Варна. Придобиване на ОНС „Доктор“ в Медицински университет-Варна и Правилник на Медицински университет-Варна от 21.11.2022 г.

Комплектът от документи, които получих за целите на рецензирането, включва:

1. Дисертационен труд
2. Автореферат
3. Заявление до Ректора за разкриване на процедура по защита
4. Заповед за зачисляване
5. Автобиография с подпис на докторанта
6. Копие на диплома за завършено висше образование, образователно - квалификационна степен ОКС „Магистър“ с приложението към нея
7. Протокол от проведен изпит за докторантски минимум по специалност
8. Протокол от КС с положително решение за готовността за защита
9. Заповед за отчисляване с право на защита

10. Декларация за оригиналност
11. Декларация за достоверност на представените документи
12. Декларация за регистрация на профили в научни бази данни
13. Справка за сходство от програма за проверка на подобност от отдел „Издателска дейност“
14. Списък с публикациите, свързани с темата на дисертационния труд с подпис на докторанта
15. Копие на публикациите, свързани с темата на дисертационния труд
16. Справка за наличие на актуален профил с пълен списък на научните публикации в Google Scholar и ORCID.

Докторантът е приложил и 3 публикации свързани с дисертационния труд. Тези документи са в съответствие с чл. 71, ал. 1, ал. 2 и ал.4 от Правилника за развитието на академичния състав в МУ – Варна за придобиване на ОНС „Доктор“ в МУ-Варна.

### **Биографични данни за дисертанта**

Боян Димитров Първанов е роден в гр. Варна през 1988 г. Завършва Френска езикова гимназия във Варна. Следва и завършва „Дентална медицина“ (МУ-София, 2014г), “Здравен мениджмънт“ (МУ-Варна, 2020 г.) и „Медицина“ (МУ-Варна, 2022г.). От 2015 г. е Асистент към Катедрата по анатомия и клетъчна биология в МУ-Варна. Придобива специалност „Анатомия, хистология и цитология“ през 2019 г. Владее английски и френски език. Член на Българското анатомично дружество.

## **Обща оценка на дисертационния труд**

„Да се направи скулптура е нужно да се премахне излишния материал“. –ренесансовата мъдрост на Микеланджело важи за много творения на човека – например, да се напише хубаво есе, статия, роман, лекция и *дисертация* е необходимо да се премахнат излишните думи. Д-р Боян Първанов отлично е приложил „формулата на Микеланджело“ – той е представил дисертационния си труд на 106 страници, включително 91 фигури и графики, и *само* при цитираните публикации е *неглижирал* „формулата на Микеланджело“ и приложил *само* 59 референции. Това вероятно показва, че по темата на дисертацията няма много публикации.

## **Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи**

Темата на дисертацията е съвременна и поставените цели и задачи са много добре формулирани и изпълнени. Научният интерес към стволовите клетки в зъбната пулпа прогресивно се увеличава през последните 2–3 десетилетия поради големия терапевтичен и регенеративен потенциал, който тези клетки експресират. Така, те са *богат и достъпен* – като адипозната тъкан – човешки клетъчен източник, който може да бъде използван за целите на клетъчната трансплантация. Много важно е, че тези клетки могат да се трансдиференцират в различни клетъчни линии.

### **Оценка на методиката на изследването**

За дисертационния труд са използвани човешки фетуси на възраст от 15 до 22 гестационни седмици (г.с.). Материалът е получен след писмено съгласие от майката (пациента) и след одобрение от Етичната комисия на МУ-Варна. Представени са хистологичните и имунохистохимични методи на обработка на тъканите, визуализация на направените оцветявания, начини на околичествяване и статистическите методики за анализ.

**Заключение:** Материалите и методите са описани по начин, който позволява други изследователи да повторят експериментите.

### **Оценка на приносите на дисертацията и дисертанта**

Настоящата дисертация е първото научно изследване, което е фокусирано върху имунохистохимичната експресия на транскрипционните фактори ZBTB16 и ZBTB20 в зъбен зародиш на човек на различни стадии от развитието – доказано за първи път от автора е, че ZBTB16 и ZBTB20 са ценни биомаркери за степента на клетъчната диференциация на зъбния зародиш.

**Считам, че откритията на дисертационния труд са оригинални и отговарят на изискванията за придобиване на ОНС „Доктор“.**

### **Оценка на публикациите и личното участие на дисертанта**

Списъкът на публикациите, приложени към процедурата за придобиване на научна степен „доктор“ включва 3 публикации.

На база на предоставените публикации считам, че извършеният труд е осъществен чрез **личното участие на дисертанта**, което е **водейщо**.

**Авторефератът** отразява основните резултати, постигнати в дисертацията, и отговаря на изискванията за придобиване на ОНС „Доктор”.

### **Заклучение**

Дисертацията на д-р Боян Д. Първанов от Катедрата по анатомия и клетъчна биология на Медицински университет, Варна е посветена на една много съвременна тема. Дисертантът е представил оригинални резултати, изготвени чрез прилагането на имунохистохимични методи – качествени и количествени – за изследвания. Считам, че дисертационният труд напълно отговаря на ЗРАС на РБ и Правилника за РАС на Медицински университет, Варна за придобиване на ОНС „Доктор”. Затова ще гласувам **положително** и си позволявам да препоръчам същото на останалите членове на уважаемото Научно жури, определено със Заповед № Р-109-57/ 19. 02. 2024 г. на Ректора на Медицински университет - Варна.

12 март 2024г.

С уважение,

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

Д-р Георги Н. Чалдъков