

| | | | |
|----------------|------|--------------|-----------|
| ПРВА СЕДИШНИЦА | | 11. 03. 2024 | |
| Организација | Број | Датум | Породност |
| 05 | 1917 | | |

ОБРАЗАЦ 3

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ФАКУЛТЕТА МЕДИЦИНСКИХ НАУКА У КРАГУЈЕВЦУ**

и

**ВЕЋУ ЗА МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ**

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу одржаној 22.1.2024. године (број одлуке: IV-03-12/18) одређени смо за чланове Комисије за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације под насловом: „Утицај инфекције различитим сојевима SARS-CoV-2 вируса на функционалне способности вакцинисаних и невакцинисаних професионалних спортиста”, и испуњености услова кандидата Драгутина Стојменовића, мастер професор физичког васпитања и спорта и предложеног ментора Јасмине Сретеновић, доцента Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за израду докторске дисертације.

На основу података којима располажемо достављамо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

**О ОЦЕНИ НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА
КАНДИДАТА И ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА
ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ**

| |
|--|
| 1. Подаци о теми докторске дисертације |
| 1.1. Наслов докторске дисертације: |
| Утицај инфекције различитим сојевима SARS-CoV-2 вируса на функционалне способности вакцинисаних и невакцинисаних професионалних спортиста |
| 1.2. Научна област докторске дисертације: |
| Медицина |
| 1.3. Образложење теме докторске дисертације (до 15000 карактера): |
| <p>1.3.1. Дефинисање и опис предмета истраживања</p> <p>Пандемија SARS-CoV-2 вируса оставила је огромне последице на здравље, како обичних људи, тако и спортиста. Након завршетка пандемије и периода карантина и враћања у уобичајене рутине спортских активности уочене су озбиљне последице по здравље спортиста, укључујући миокардитис, перикардитис, срчане аритмије, нетолеранцију на оптерећење, диспнеју при напору. Самим тим јавља се потреба за озбиљнијим и детаљнијим спортским прегледима који превазилазе уобичајене процедуре попут ЕКГ у мировању и аускултације срца. Од почетка пандемије у марту 2020. године, вирус SARS-CoV-2 је мутирао током времена, што је резултирало</p> |

генетским варијацијама у популацији циркулирајућих вирусних сојева. Ове мутације могу утицати на пренос вируса или на озбиљност симптома код инфицираних особа. Према званичним подацима Националног тела за инфективне болести, у периоду од 2020. до краја 2022. године у Србији су забележена три доминантна соја вируса *SARS-CoV-2*: Вухан (Wuhan), Делта (Delta) и Омикрон (Omicron). Недостају научна истраживања о утицају одређеног соја коронавируса на тежину инфекције, клиничке симптоме и развој кардиореспираторних и других облика болести, како у општој популацији тако и код спортиста. Што се тиче спортиста, најновије студије указују на пад функционалних способности након инфекције *SARS-CoV-2*, уз повећане респираторне и метаболичке захтеве. Иако је сада познато да инфекција *SARS-CoV-2* може нарушити здравље и спортске перформансе спортиста, остаје нејасно у којој мери различити сојеви коронавируса утичу на њихову функционалну способност. Истовремено, нема истраживања која указују на то какав је утицај коронавируса и различитих сојева на функционалне способности спортиста након вакцинације. Поставља се питање да ли вакцинација помаже да пад функционалних способности буде мањи након инфекције, и надаље да ли различите варијанте вируса утичу на кардиореспираторну кондицију спортиста на исти начин или потенцијал вируса да наруши ове способности полако слаби како се пандемија наставља. Узимајући у обзир све наведено, предмет овог истраживања је процена утицај различитих сојева коронавируса на укупан функционални капацитет професионалних спортиста вакцинисаних и невакцинисаних током двогодишње пандемије.

1.3.2. Полазне хипотезе

Неће постојати разлике у функционалним способностима код спортиста инфицираних различитим сојевима *SARS-CoV-2* вируса

Очекује се разлика у функционалним способностима професионалних спортиста инфицираних различитим сојевима *SARS-CoV-2* вируса.

Постојаће разлика у параметрима аеробних способности код спортиста инфицираних различитим сојевима вируса *SARS-CoV-2*

Постојаће разлика у параметрима анаеробних способности код спортиста инфицираних различитим сојевима вируса *SARS-CoV-2*

Постојаће разлика у функционалним способностима код инфекције *SARS-CoV-2* вируса између вакцинисаних и невакцинисаних спортиста

Постојаће разлика у параметрима биохемијских анализе (вредностима срчаних биомаркера) код спортиста инфицираних различитим сојевима вируса *SARS-CoV-2*

1.3.3. План рада

Испитаници – 220 професионалних спортиста који ће бити сврстани у 3 групе

1) Прва група (укупно 88, фудбал n - 46, кошарка n - 42) – професионални спортисти инфицирани Вухан сојем, невакцинисани

2) Друга група (укупно 66, фудбал n - 32 кошарка n - 34) – професионални спортисти инфицирани Делта Сојем и вакцинисани са две дозе вакцине.

3) Трећа група (укупно 66, фудбал n - 34 кошарка n - 32) – професионални спортисти инфицирани Омикрон сојем и вакцинисани са две дозе вакцине.

Критеријуми за укључење у студију:

1) Старосна доб од 18 – 35 година;

2) Такмичари који се баве спортом 6 и дуже година

3) Професионални спортисти са више од 10 сати тренинга недељно

4) Последњих 12 месеци без тренажне паузе и мировања које је узроковано повредом или неким другим фактором.

5) Позитиван PCR тест на *SARS-CoV-2* вирус уз секвенционирање генома вируса, и детренинг од 14 дана.

Прикупљање података

Основни спортски лекарски преглед обухвата: одређивање телесне висине (ТВ), процену комплетног састава тела, телесна маса (ТМ), индекс телесне масе (*Body mass index -BMI*), проценат масноће у телу (Fat%). Електрокардиограм (ЕКГ) за одређивање откуцаја срца. Свим учесницима урадиће се основна крвна слика и параметри запаљенских срчаних маркера (CRP, D dimer, NT-proBNP и високоосетљиви срчани тропонин (hs-cTn)). Пре самог теста радиће се ултразвучна дијагностика срца (ехокардиографија)

Функционални капацитет одређиваће се помоћу *Qark CPET* система (*Cosmed®*) директним праћењем размене гасова (кисеоник и угљен-диоксид). За извођење кардиопулмоналног теста оптерећења користистиће се трака за трчање (*HP-COSMOS®*). При извођењу теста користиће се протокол за професионалне спортисте са почетном брзином од 6 km/h и елевацијом од 3°. Брзина траке повећава се на сваких 45 секунди, за 1km/h док нагиб остаје непромењен. Испитаници ће носити маске за лице и мобилне уређаје за праћење ЕКГ како би директно пратили размену гасова и пулс током вежбања. Тест је максималан и прекида се ако су најмање три од четири критеријума су постигнута:

- вредност постигнутог откуцаја срца од 90% или више од предвиђеног теоретски максималног број откуцаја срца за пол и старост.
- уколико је респираторни однос размене гасова (Respiratory exchange ratio- RER) >1,10;
- плато у максималној потрошњи кисеоника упркос повећаном оптерећења (разлике у вредностима VO_{2max} мање од 150 ml/мин близу краја теста);
- субјективни осећај исцрпљености.

1.3.4. Методе истраживања

Тип студије према коме ће бити спроведено истраживање је ретроспективна кохортна студија евалуације резултата тестирања спортиста који су били инфицирани различитим сојевима *SARS-CoV-2* вируса. У студију су укључени спортисти највишег такмичарског и репрезентативног ранга, који су од августа 2020. до октобра 2022. били *PCR* позитивни на *SARS-CoV-2* инфекцију са секвенционираним генотипом вируса од стране државне медицинске лабораторије. Сви медицински тестови су обављени након инфекције вирусом *SARS-CoV-2* и након негативних *PCR* резултата и изолације у трајању од 14 дана, колико је била законски прописана норма од националног тела за инфективне болести. Истовремено, током основне анамнезе прикупљени су подаци о статусу вакцинације за сваког појединца уз приложу потврду о вакцинацији. Надаље, укупан број вакцинисаних спортиста био је 119, док је невакцинисаних спортиста било 101. Спортисти су били вакцинисани са две различите врсте вакцине (*Pfizer-BioNTech* и *Sinofarm*).

Варијабле које се мере у студији

Антропометријске карактеристике: Телесна висина (ТВ), телесна тежина (ТМ), слободна телесна маса (енг. *Free Fat Mass – FFM*), проценат масти у телу и екстремитетима (Fat%)

Функционалне способности: VO_{2max} – максимална потрошња кисеоника (Аеробна способност), VO_2 на VAT – потрошња кисеоника на првом анаеробном/вентилаторном прагу као мера аеробне ефикасности, VE/VCO_2 (вентилаторна ефикасност), RER (*Respiratory Exchange Ratio*) као мера анаеробног замора, HR на VAT- срчана фреквенција на првом анаеробном/вентилаторном прагу (VAT), HR на RCP (*Respiratory Compensation Point*) - срчана фреквенција другом анаеробном/вентилаторном прагу, HR_{max} - максимална срчана фреквенција, O_2/h – кисеонички пулс, као индиректна мера рада леве коморе срца, HR rest 1, 2, 3 мин - опоравак срчане фреквенције током три минута

Биохемијске анализе: вредности срчаних биомаркера *CRP*, *D-dimer*, *NT-proBNP* и срчани тропонин високе осетљивости (*hs-cTn*),

Додатна дијагностика: Ултразвук срца

1.3.5. Циљ истраживања

Главни циљ овог рада је утврђивање утицаја инфекције различитим сојевима вируса *SARS-CoV-2* на функционалне способности вакцинисаних и невакцинисаних професионалних спортиста.

Специфични циљеви истраживања:

Испитати да ли постоје разлике у аеробним способностима између група спортиста инфицираних различитим сојевима вируса *SARS-CoV-2*

Испитати да ли постоје разлике у анаеробним способностима између група спортиста инфицираних различитим сојевима вируса *SARS-CoV-2*

Испитати да ли постоје разлике у одговору срчане фреквенце међу групама спортиста инфицираних различитим сојевима вируса *SARS-CoV-2*

Утврдити да ли постоје разлике у функционалним способностима вакцинисаних и невакцинисаних спортиста

Утврдити да ли постоје разлике у функционалним способностима испитаника у различитим спортовима инфицираних различитим сојевима вируса *SARS-CoV-2*.

1.3.6. Резултати који се очекују

Очекује се да резултати покажу да се потенцијал *SARS-CoV-2* вируса да наруши функционалне способности спортисте смањује како пандемија напредује, што у великој мери олакшава сигурнији повратак на терен. Очекује се да студија покаже да вакцинисани спортисти имају мањи пад функционалних способности након инфекције *SARS-CoV-2* у односу на спортисте који нису вакцинисани. То би значајно допринело подизању свести професионалних спортиста о значају заштите вакцинацијом против заразних инфективних болести, нарочито у популацији која је изложена честим контактима са великим напорима, који могу да наруше имунитет. Такође, тренери и спортски лекари се могу сусрести са недоумицом када и колико могу оптеретити спортисту након излагања инфекцији вируса *SARS-CoV-2* и ови резултати могу да буду добар показатељ спортским радницима како да се понашају у случају инфекције спортиста. Очекује се да у будућим ситуацијама инфекције *SARS-CoV-2* вирусом и новим сојевима, неће бити потребно да спортиста паузира две недеље и да ће се много раније и спремнији вратити на терен.

1.3.7. Оквирни садржај докторске дисертације са предлогом литературе која ће се користити (до 10 најважнијих извора литературе)

Докторском дисертацијом кандидата Драгутина Стојменовића биће испитан утицај инфекције различитим сојевима вируса *SARS-CoV-2* на функционалне способности вакцинисаних и невакцинисаних професионалних спортиста. Добијени резултати ће послужити бољем сагледавању патофизиолошких аспеката инфекције различитим сојевима вируса *SARS-CoV-2* и ефекте вакцинације на професионалне спортисте. Поређењем и дискутовањем добијених резултата у односу на већ познате чињенице додатно ће се расветлити утицај пандемије на спортисте као специфичну категорију становништва.

1. Mohamadian M, Chiti H, Shoghli A, Biglari S, Parsamanesh N, Esmaeilzadeh A. COVID-19: Virology, biology and novel laboratory diagnosis. *J Gene Med.* 2021 Feb;23(2):e3303.

2. Elrobaa IH, New KJ. COVID-19: Pulmonary and Extra Pulmonary Manifestations. *Front Public Health.* 2021;9:711616.

3. Grazioli R, Loturco I, Baroni BM, Oliveira GS, Saciura V, Vanoni E, Dias R, Veeck F, Pinto RS, Cadore EL. Coronavirus Disease-19 Quarantine Is More Detrimental Than Traditional Off-Season on Physical Conditioning of Professional Soccer Players. *J Strength Cond Res.* 2020;34(12):3316-3320.

4. Pelliccia A, Sharma S, Gati S, Bäck M, Börjesson M, Caselli S, Collet JP, Corrado D, Drezner JA, Halle M, Hansen D, Heidebuchel H, Myers J, Niebauer J, Papadakis M, Piepoli

MF, Prescott E, Roos-Hesselink JW, Graham Stuart A, Taylor RS, Thompson PD, Tiberi M, Vanhees L, Wilhelm M; ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. *Eur Heart J.* 2021;42(1):17-96.

5. Wilson MG, Hull JH, Rogers J, Pollock N, Dodd M, Haines J, Harris S, Loosemore M, Malhotra A, Pieles G, Shah A, Taylor L, Vyas A, Haddad FS, Sharma S. Cardiorespiratory considerations for return-to-play in elite athletes after COVID-19 infection: a practical guide for sport and exercise medicine physicians. *Br J Sports Med.* 2020;54(19):1157-1161.

1.4. Веза са досадашњим истраживањем у овој области уз обавезно навођење до 10 релевантних референци:

Пандемија корона вируса (*SARS-CoV-2*) оставила је огромне последице по животе и здравље обичних људи, али и спортиста. Вирус је створио велики здравствени проблем широм света, а најчешћи симптоми који су првобитно пријављени били су респираторни и кардиоваскуларни, али се касније показало да је инфекција *SARS-CoV-2* мултисистемска болест. Од 2020. године, пандемија коронавируса променила је целокупну организацију свих спортских догађаја, укључујући и саме тренинге, посебно када је у питању професионални спорт. После периода карантина, спортисти су се вратили тренинзима и такмичењима, али под другачијим околностима, уз константно тестирање полимеразне ланчане реакције (eng. *Polymerase Chain Reaction-PCR*) на вирус. Сам карантин је оставио трага на њиховој кондицији јер, осим код куће, нису имали прилику да тренирају или да се такмиче. С обзиром на то да спортисти припадају младој и здравој популацији, на почетку пандемије препоруке за повратак спортским активностима укључивале су само физикални преглед и електрокардиограм (*EKG*) у мировању, уз основне лабораторијске анализе, након четрнаест дана од кућне изолације. Временом је постало јасно да чак и млади, здрави и физички активни појединци, могу завршити са клинички озбиљним симптомима и облицима болести опасним по живот. Чести случајеви миокардитиса, перикардитиса, срчаних аритмија, нетолеранције на оптерећење и диспнеје при напору, чак и након блажих облика инфекције, указивали су на потребу за детаљнијим дијагностичким процедурама, као што су обимније лабораторијске анализе (инфламаторни и срчани биомаркери), ехокардиографија (*EKG*) и кардиопулмонални тест оптерећењем (eng – *Cardio pulmonary exercise test - CPET*). Детаљнији лекарски прегледи били су неопходни да би се сачувало здравље спортисте и избегла могућност изненадне срчане смрти.

1. Yeo TJ. Sport and exercise during and beyond the COVID-19 pandemic. *Eur J Prev Cardiol.* 2020;27(12):1239-1241.

2. Papanikolaou V, Chrysovergis A, Ragos V, Tsiambas E, Katsinis S, Manoli A, Papouliakos S, Roukas D, Mastronikolis S, Peschos D, Batistatou A, Kyrodimos E, Mastronikolis N. From delta to Omicron: S1-RBD/S2 mutation/deletion equilibrium in SARS-CoV-2 defined variants. *Gene.* 2022;814:146134.

3. Sun C, Xie C, Bu GL, Zhong LY, Zeng MS. Molecular characteristics, immune evasion, and impact of SARS-CoV-2 variants. *Signal Transduct Target Ther.* 2022;7(1):202.

4. Milovancev A, Avakumovic J, Lakicevic N, Stajer V, Korovljevic D, Todorovic N, Bianco A, Maksimovic N, Ostojic S, Drid P. Cardiorespiratory Fitness in Volleyball Athletes Following a COVID-19 Infection: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(8):4059.

5. Martinez MW, Tucker AM, Bloom OJ, Green G, DiFiori JP, Solomon G, Phelan D, Kim JH, Meeuwisse W, Sills AK, Rowe D, Bogoch II, Smith PT, Baggish AL, Putukian M, Engel DJ. Prevalence of Inflammatory Heart Disease Among Professional Athletes With Prior COVID-19 Infection Who Received Systematic Return-to-Play Cardiac Screening. *JAMA Cardiol.* 2021;6(7):745-752.

| |
|---|
| 6. Saito S, Shahbaz S, Sligl W, Osman M, Tyrrell DL, Elahi S. Differential Impact of SARS-CoV-2 Isolates, Namely, the Wuhan Strain, Delta, and Omicron Variants on Erythropoiesis. <i>Microbiol Spectr.</i> 2022;10(4):e0173022. |
| 1.5. Оцена научне заснованости теме докторске дисертације: |
| Предложена тема је научно оправдана, дизајн истраживања је прецизно постављен и дефинисан, методологија је јасна. Претрагом литературе по кључним речима које се односе на пријаву докторске дисертације кандидата Драгутина Стојменовића уочава се простор за нова сазнања и |
| 2. Подаци о кандидату |
| 2.1. Име и презиме кандидата: |
| Драгутин Стојменовић |
| 2.2. Студијски програм докторских академских студија и година уписа: |
| Докторске академске студије Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу |
| 2.3. Биографија кандидата (до 1500 карактера): |
| Драгутин Стојменовић, рођен је у Београду 1973. године где је завршио основну и средњу школу. Дипломирао је на Спортској Академији на смеру кошарка и стекао звање виши кошаркашки тренер. Дипломирао је на Факултету спортских наука у Бања Луци и стекао диплому професора физичког васпитања, а затим и Мастер студије на Универзитету Сингидунум са просеком 10, звање Мастер професор физичког васпитања и спорта. Радио је у кошарци 20 година као тренер млађих категорија деце где је радио са више од 1000 деце узраста од 8 до 14 година. Предавач је по позиву на Фитнес Академији Европе (ФАЕ) која се бави школовањем и усавршавањем фитнес тренера за стицање међународне лиценце. Тренутно је студент треће године докторских академских студија на Медицинском Факултету у Крагујевцу, изборно подручје „Експериментална и примењена физиологија са спортском медицином“. |
| 2.4. Преглед научноистраживачког рада кандидата (до 1500 карактера): |
| Кандидат је аутор више радова из области функционалне дијагностике објављених у иностраним часописима са импакт фактором – један са SCI са IF 0,6 листе као први аутор, чиме је испунио услов за пријаву докторске дисертације. |
| 2.5. Списак објављених научних радова кандидата из научне области из које се пријављује тема докторске дисертације (аутори, наслов рада, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број ¹ , категорија): |
| Stojmenović D, Stojmenović T. Physiological parameters of professional football players in teams of various levels. <i>Pedagogy of Physical Culture and Sports.</i> 2023;27(5):361–367. doi: 10.15561/26649837.2023.0502. M20 |
| 2.6. Оцена испуњености услова кандидата у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера): |
| На основу увида у резултате досадашњег научно-истраживачког рада Драгутина Стојменовића, комисија закључује да кандидат испуњава услове да приступи изради докторске дисертације. Кандидат испуњава све услове за пријави теме докторске дисертације у складу са Правилником о докторским студијама Факултета медицинских наука у Крагујевцу, Статутом Факултета медицинских наука у Крагујевцу и Правилником о пријави, изради и одбрани докторске дисертације Универзитета у Крагујевцу. |

¹ Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN

| |
|--|
| 3. Подаци о предложеном ментору |
| 3.1. Име и презиме предложеног ментора: |
| Јасмина Сретеновић |
| 3.2. Звање и датум избора: |
| Доцент |
| 3.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање: |
| Медицина/Физиологија |
| 3.4. НИО у којој је запослен: |
| Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу |
| 3.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова за ментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија): |
| <p>1. Sretenovic J, Zivkovic V, Srejovic I, Pantovic S, Jovic JJ, Nikolic M, Turnic TN, Savic M, Jevdjevic M, Milosavljevic Z, Bolevich S, Jakovljevic V. Nandrolone Decanoate and Swimming Affects Cardiodynamic and Morphometric Parameters in the Isolated Rat Heart. <i>Life (Basel)</i>. 2022;12(8):1242. doi: 10.3390/life12081242. M22</p> <p>2. Sretenovic J, Joksimovic Jovic J, Srejovic I, Zivkovic V, Mihajlovic K, Labudovic-Borovic M, Trifunovic S, Milosevic V, Lazic D, Bolevich S, Jakovljevic V, Milosavljevic Z. Morphometric analysis and redox state of the testicles in nandrolone decanoate and swimming treated adult male rats. <i>Basic Clin Androl</i>. 2021;31(1):17. doi: 10.1186/s12610-021-00134-8. M23</p> <p>3. Sretenovic J, Ajdzanovic V, Zivkovic V, Srejovic I, Corbic M, Milosevic V, Jakovljevic V, Milosavljevic Z. Nandrolone decanoate and physical activity affect quadriceps in peripubertal rats. <i>Acta Histochem</i>. 2018;120(5):429-437. doi: 10.1016/j.acthis.2018.04.004. M23</p> <p>4. Prokic VZ, Rankovic MR, Draginic ND, Andjic MM, Sretenovic JZ, Zivkovic VI, Jeremic JN, Milinkovic MV, Bolevich S, Jakovljevic VLJ, Pantovic SB. Guanidinoacetic acid provides superior cardioprotection to its combined use with betaine and (or) creatine in HIIT-trained rats. <i>Can J Physiol Pharmacol</i>. 2022;100(8):772-786. doi: 10.1139/cjpp-2021-0801. M23</p> <p>5. Radojevic-Popovic R, Zivkovic V, Jeremic N, Sretenovic J, Velicanin N, Bradic J, Jakovljevic V. An evaluation of the redox state in professional scuba divers. <i>Undersea Hyperb Med</i>. 2015;42(5):409-16. PMID: 26591980. M23</p> |
| 3.6. Списак референци којима се доказује компетентност ментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија): |
| <p>1. Sretenovic J, Zivkovic V, Srejovic I, Pantovic S, Jovic JJ, Nikolic M, Turnic TN, Savic M, Jevdjevic M, Milosavljevic Z, Bolevich S, Jakovljevic V. Nandrolone Decanoate and Swimming Affects Cardiodynamic and Morphometric Parameters in the Isolated Rat Heart. <i>Life (Basel)</i>. 2022;12(8):1242. doi: 10.3390/life12081242. M22</p> <p>2. Sretenovic J, Joksimovic Jovic J, Srejovic I, Zivkovic V, Mihajlovic K, Labudovic-Borovic M, Trifunovic S, Milosevic V, Lazic D, Bolevich S, Jakovljevic V, Milosavljevic Z. Morphometric analysis and redox state of the testicles in nandrolone decanoate and swimming treated adult male rats. <i>Basic Clin Androl</i>. 2021;31(1):17. doi: 10.1186/s12610-021-00134-8. M23</p> <p>3. Sretenovic J, Ajdzanovic V, Zivkovic V, Srejovic I, Corbic M, Milosevic V, Jakovljevic V, Milosavljevic Z. Nandrolone decanoate and physical activity affect quadriceps in peripubertal rats. <i>Acta Histochem</i>. 2018;120(5):429-437. doi: 10.1016/j.acthis.2018.04.004. M23</p> |

| |
|---|
| <p>4. Prokic VZ, Rankovic MR, Draginic ND, Andjic MM, Sretenovic JZ, Zivkovic VI, Jeremic JN, Milinkovic MV, Bolevich S, Jakovljevic VLJ, Pantovic SB. Guanidinoacetic acid provides superior cardioprotection to its combined use with betaine and (or) creatine in HIIT-trained rats. <i>Can J Physiol Pharmacol.</i> 2022;100(8):772-786. doi: 10.1139/cjpp-2021-0801. M23</p> <p>5. Radojevic-Popovic R, Zivkovic V, Jeremic N, Sretenovic J, Velicanin N, Bradic J, Jakovljevic V. An evaluation of the redox state in professional scuba divers. <i>Undersea Hyperb Med.</i> 2015;42(5):409-16. PMID: 26591980. M23</p> |
| <p>3.7. Да ли се предложени ментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?</p> |
| <p>ДА</p> |
| <p>3.8. Оцена испуњености услова предложеног ментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):</p> |
| <p>За ментора ове докторске дисертације се предлаже доц. др Јасмина Сретеновић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Физиологија. Доц. др Јасмина Сретеновић испуњава стручне и научне компетенције које су комплементарне са предметом истраживања и испуњавају услове за ментора докторских дисертација у складу са стандардом 9. за акредитацију студијских програма докторских академских студија на високошколским установама, као и са условима прописаним Статутом Факултета медицинских наука, Правилником о пријави, изради и одбрани докторске дисертације Универзитета у Крагујевцу и Правилником о докторским студијама Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу.</p> |
| <p>4. Подаци о предложеном коментору</p> |
| <p>4.1. Име и презиме предложеног коментора:</p> |
| <p>/</p> |
| <p>4.2. Звање и датум избора:</p> |
| <p>/</p> |
| <p>4.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:</p> |
| <p>/</p> |
| <p>4.4. НИО у којој је запослен:</p> |
| <p>/</p> |
| <p>4.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова коментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број*, категорија):</p> |
| <p>/</p> |
| <p>4.6. Списак референци којима се доказује компетентност коментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):</p> |
| <p>/</p> |
| <p>4.7. Да ли се предложени коментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?</p> |
| <p>[изаберите]</p> |

4.8. Оцена испуњености услова предложеног коментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):

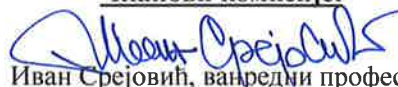
/

5. ЗАКЉУЧАК

На основу анализе приложене документације Комисија за писање извештаја о оцени научне заснованости теме и испуњености услова кандидата и предложеног ментора предлаже да се кандидату Драгутину Стојменовићу одобри израда докторске дисертације под насловом „Утицај инфекције различитим сојевима SARS-CoV-2 вируса на функционалне способности вакцинисаних и невакцинисаних професионалних спортиста” и да се за ментора/коментора именује Јасмина Сретеновић, доцент / [име и презиме коментора], [звање].

*Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN

Чланови комисије:



Иван Срејовић, ванредни професор

Факултет медицинских наука Универзитета у
Крагујевцу

Медицина/Физиологија


Председник комисије

Емилија Стојановић, доцент

Факултет медицинских наука Универзитета у
Крагујевцу

Медицина/Методологија антропометрије

Члан комисије



Драган Радовановић, редовни професор

Факултет спорта и физичког васпитања
Универзитета у Нишу

Медицина/Физиологија

Члан комисије

