

**MEDICINSKI  
FAKULTET**

Adresa: Kruševac bb  
81000 PODGORICA  
CRNA GORA  
Tel: +382 20 246 651  
Fax: +382 20 243 842  
url: [www.ugc.ac.me/medf](http://www.ugc.ac.me/medf)  
E-mail: [infomedf@ac.me](mailto:infomedf@ac.me)



**MEDICAL  
FACULTY**

Address: Krusevac bb  
81000 PODGORICA  
MONTENEGRO  
Phone: +382 20 246 651  
Fax: +382 20 243 842  
url: [www.ugc.ac.me/medf](http://www.ugc.ac.me/medf)  
E-mail: [infomedf@ac.me](mailto:infomedf@ac.me)

Broj: 857/7-1  
Podgorica, 24.06.2021. godine

**Univerzitet Crne Gore  
Odbor za doktorske studije**

Poštovani,

U skladu sa članom 34 Pravila doktorskih studija i tačkom 3.5. Vodiča za doktorske studije, u prilogu akta dostavljamo Prijedlog Vijeća Medicinskog fakulteta, o imenovanju Komisije za ocjenu prijave doktorske disertacije doktoranda dr med Irene Tomašević Vukmirović, na dalje postupanje.

S poštovanjem.



**UNIVERZITET CRNE GORE**  
**MEDICINSKI FAKULTET**  
**Broj:857/7**  
**Podgorica, 23.06.2021. godine**

Na osnovu člana 64 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore i člana 34 Pravila doktorskih studija, Inicijalnog prijedloga Komisije za doktorske studije broj: 759/1 od 21.06.2021. godine, Vijeće Medicinskog fakulteta u Podgorici, na elektronskoj sjednici održanoj 22-23.06.2021. godine, donijelo je

### **O D L U K U**

Preclažemo Centru za doktorske studije i Senatu Univerziteta Crne Gore, da imenuje Komisiju za ocjenu prijave doktorske disertacije pod nazivom: "**Značaj multidetekcione kompjuterizovane tomografije u predikciji recidiva atrijalne fibrilacije nakon kateter ablacije**", kandidata **dr med Irene Tomašević Vukmirović, u sastavu :**

- **Prof. dr Aneta Bošković**, redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, naučna oblast: interna medicina;
- **Prof. dr Snežana Lukić**, vanredni profesor Fakulteta medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, naučna oblast: radiologija;
- **Prof. dr Đordije Šaranović**, redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, naučna oblast: radiologija;

### **Obrazloženje**

Dr med Irena Tomašević Vukmirović podnijela je Vijeću Medicinskog fakulteta, Prijavu teme doktorske disertacije pod nazivom: "**Značaj multidetekcione kompjuterizovane tomografije u predikciji recidiva atrijalne fibrilacije nakon kateter ablacije**".

U skladu sa tačkom 3.5 Vodiča za doktorske studije UCG, Komisija za doktorske studije na elektronskoj sjednici, nakon razmatranja ispunjavanja formalnih uslova za prijavu teme doktorske disertacije sa stanovišta neophodnih podataka, a poštujući princip kompetentnosti, inicirala je prema Vijeću Prijedlog broj: 759/1 od 21.06.2021. godine.

Vijeće Medicinskog fakulteta na elektronskoj sjednici održanoj 22-23.06.2021. godine, shodno članu 34 Pravila doktorskih studija utvrdilo je prijedlog Odluke za imenovanje Komisije za ocjenu prijave doktorske disertacije.



Dostavljeno:  
-Centru za doktorske studije  
-Senatu UCG  
-dosije  
-a/a Vijeća

# УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ

Ул. Цетињска бр. 2  
П. фах 99  
81000 ПОДГОРИЦА  
Ц Р Н А Г О Р А  
Телефон: (020) 414-255  
Факс: (020) 414-230  
E-mail: rektor@ac.me

UNIVERSITY OF MONTENEG

Ul. Cetinjska br. 2  
P.O. BOX 99  
81 000 PODGORICA  
M O N T E N E G R O  
Phone: (+382) 20 414-255  
Fax: (+382) 20 414-230  
E-mail: rektor@ac.me

Број: 08-2851  
Датум, 27. 11. 2014 г.

Ref: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju (Službeni list Crne Gore br.44/14) i člana 18 stav 1 tačka 3 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore, na sjednici održanoj 27. novembra 2014. godine, donio je

## ODLUKU O IZBORU UZVANJE

Dr sci med. ANETA BOŠKOVIĆ bira se u akademsko zvanje redovni profesor Univerziteta Crne Gore za predmet: Interna medicina na Medicinskom fakultetu.



# CURRICULUM VITAE - prof.dr Aneta Bošković

Doktor medicine	Medicinski fakultet u Beogradu	1981/2-1987.
Magisterijum – kardiologija	Medicinski fakultet u Beogradu	1995/6-1998.
Doktorat	Medicinski fakultet u Beogradu	1999 - 2002.
Specijalizacija - interna medicina	Medicinski fakultet u Beogradu	1992 - 1996.
Subspecijalizacija – kardiologija	Medicinski fakultet u Beogradu	2000 - 2002.

Više edukacionih trening programa u zemlji i inostranstvu iz oblasti kardiologije, naročito prevencije kardiovaskularnih oboljenja i poremećaja ritma i smetnji provodenja i elektrostimulacije srca.

Nakon završenog pripravničkog staža, od 1988. do 1992.god. zaposlena u Domu zdravlja Podgorica, a od avgusta 1992. godine u Centru za kardiologiju KC Crne Gore. Sada na poziciji načelnika Odjeljenja kardiologije sa Koronarnom jedinicom.

Sa još dvoje kolega (kardiologom i vaskularnim hirurgom) učestvovala u uvođenju nove metode - električne stimulacije srca u liječenju kardioloških oboljenja kod pacijenta u Crnoj Gori (formiranje Pejsmejker centra u KC Crne Gore).

Od strane Univerziteta Crne Gore izabrana

- 1999. za asistenta na predmetu Interna medicina Medicinskog fakulteta u Podgorici.
- 2004. u zvanje docenta
- 2009. u zvanje vanrednog profesora
- 2014. u zvanje redovnog profesora

U septembru 2008. godine imenovana za koordinatora nastave na predmetu Interna medicina na Medicinskom fakultetu u Podgorici, a od 2004-2008 bila koordinator nastave na predmetu Osnovi kliničke prakse I i II Medicinskog fakulteta u Podgorici.

Kao član naučnih i organizacionih odbora učestvovala u radu Kongresa kardiologa i Kongresa interne medicine Srbije i Crne Gore. Održala niz predavanja po pozivu, naročito iz oblasti prevencije kardiovaskularnih oboljenja, dijagnostike i terapije koronarne bolesti, arterijske hipertenzije, srčane insuficijencije i elektrostimulacije srca, kao i objavila više radova u stranim i domaćim časopisima i prezentovala rezultate istraživanja na skupovima u zemlji i inostranstvu. Redovni predavač internacionalne škole o kardiovaskularnim bolestima u organizaciji Evropskog centra za mir i razvoj Univerziteta za mir Ujedinjenih nacija.

U više navrata bila mentor završnih radova studenata, jednom mentor i jednom komentor za magistrski rad, koji su uspješno realizovani, kao i komentor za doktorsku tezu koja je uspješno realizovana. U okviru postdiplomskih specijalističkih studija iz Interne medicine, mentor za oblast kardiologije i koordinator mentora za specijalizaciju interne medicine. Trenutno mentor za izradu 2 doktorske teze i jednih polaznih istraživanja u okviru doktorskih studija na Medicinskom fakultetu u Podgorici.

Bila glavni istraživač i rukovodilac u 3 projekta odobrena od strane Ministarstva za nauku i prosvetu Crne Gore: »Prognostički značaj varijabilnosti srčane frekvencije kod bolesnika sa akutnim infarktom miokarda«, »Klinička efikasnost statina u sekundarnoj prevenciji koronarne bolesti« i »Prognostički značaj novonastale atrijalne fibrilacije kod bolesnika sa akutnim koronarnim sindromom«.

U više navrata bila glavni istraživač za Crnu Goru u medjunarodnim, multicentričnim, randomiziranim, dvostruko slijepim studijama kao što su CIBIS-ELD (prva studija te vrste izvedena u Crnoj Gori), CIBIS-ELD FOLLOW UP i TAO studija i na taj način doprinijela da se KC Crne Gore i Medicinski fakultet u medjunarodnoj javnosti prepoznaju kao mjesa gdje se mogu izvoditi primjenjena medicinska istraživanja. Bila i glavni istraživač u HOPE LIKE studiji.

Član Radne grupe za izradu nacionalnih registara akutnog koronarnog sindroma, malignih neoplazmi, šećerne bolesti i cerebrovaskularne bolesti, kao i Radne grupe za izradu nacionalnih smjernica dobre kliničke prakse za arterijsku hipertenziju, koje su objavljene 2012. godine. Član Medicinskog odbora CAN-u, Udruženja kardiologa Crne Gore i Društva ljekara Crne Gore, kao i član European Society of Cardiology i European Heart Rhyithm Association. Urednik Biltena Ljekarske komore Crne Gore od 2012. god. Predsjednik Udruženja kardiologa Crne Gore od 2016. god. Rukovodilac Montenegro podružnice UNESCO katedre za bioetiku u Crnoj Gori.

**Radovi objavljeni u časopisima koji se nalaze u medjunarodnim bazama podataka**

1. M. Vukmirović, A. Bošković, Z. Bukumirić, I. Tomašević-Vukmirović, F. Vukmirović. Predictors and outcomes of new-onset atrial fibrillation in patients with acute myocardial infarction. *Vojnosanit Pregl* (In press) 2016 OnLine-First (00):257-257 ISSN 0042-8450 doi: 102298/VSP150224257V.
2. S. Mugoša, N. Djordjević, N. Djukanović, D. Protić, Z. Bukumirić, I. Radosavljević, A. Bošković, Z. Todorović. Factors affecting the development of adverse drug reactions to β-blockers in hospitalized cardiac patient population. *Patient Preference and Adherence* 2016; 10: 1461-9. ISSN: 1177-889X doi: 10.2147/PPA.S108579.
3. B. Knežević, Lj. Musić, G. Batričević, A. Bošković, N. Bulatović, A. Nenezić, J. Vujović, M. Kalezić. Optimizing prevention and guideline-concordant care in Montenegro. *International Journal of Cardiology* 2016; 217:S32-S36. ISSN 0167-5273 doi: 10.1016/j.ijcard.2016.06.218.
4. S. Mugoša, Z. Bukumirić, A. Kovačević, A. Bošković, D. Protić, Z. Todorović. Adverse drug reactions in hospitalized cardiac patients: Characteristics and risk factors. *Vojnosanit Pregl* 2015;72(11):975-81. ISSN 0042-8450, doi: 102298/VSP140710104M
5. Bošković A, Belada N, Knežević B. Prognostic value of heart rate variability in post-infarction patients. *Vojnosanit Pregl* 2014; 71(10): 925-30. ISSN 0042-8450 doi: 102298/VSP1410925B.
6. Steg PG, Mehta SR, Pollack Jr CV et all; for the TAO Investigators. Anticoagulation with otamixaban and ischemic events in Non-ST-segment elevation acute coronary syndromes The TAO Randomized Clinical Trial. *JAMA*, doi: 10.1001/jama.2013.277165. Published online September 1, 2013. (Kolaborativni rad, TAO investigators are given in Appendix-Aneta Bošković).
7. Gelbrich G, Edelmann F, Inkrot S. and CIBIS-ELD investigators. Is target dose the treatment target? Uptitrating beta-blockers for heart failure in the elderly. *Int J Cardiol* 2012; 155(1): 160-6. [ISSN: 0167-5273 doi: 10.1016/j.ijcard.2011.11.018. (Kolaborativni rad, CIBIS-ELD trial investigators-Aneta Bošković)].
8. Dungen H-D, Apostolovic S, Inkrot S et all on behalf of CIBIS-ELD investigators and Project Multicentre Trials in the Competence Network Heart Failure. Titration of target dose of bisoprolol vs. carvedilol in elderly patients with heart failure: the CIBIS-ELD trial. *Eur J Heart Fail* 2011; 13: 670-680. doi: 10.1093/eurjhf/hfr020.(Kolaborativni rad, CIBIS-ELD trial investigators-Aneta Bošković).
9. Knežević B, Bulatović N, Belada N, Ivanović V, Dragnić S, Rabrenović M, Nikolić G, Musić LJ, Bošković A. Survival benefit of the late percutaneouscoronary intervention in the patients after acute myocardial infarction who are or who are not treated with thrombolysis. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences* ISSN1512-8601, 2009; (9): 54-58.
10. Knežević B, Nikolić G, Dragnić S, Musić Lj, Bošković A. Successful treatment of cardiogenic shock by stenting of the left main coronary artery in acute myocardial infarction. *Vojnosanit Pregl YU* ISSN 0042-8450, 2008; 65: 769-73.

Веће за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, у складу са чланом 65. став 2. Закона о високом образовању, а на основу члана 108. Статута Универзитета у Крагујевцу (број II-01-148 од 26.02.2016. године – пречишћен текст), и Одлуке о изменама и допунама Статута Универзитета у Крагујевцу (број II-01-44 од 27.01.2017. године), члана 15. став 1. Правилника о начину и поступку заснивања радног односа и стицању звања наставника Универзитета у Крагујевцу, (број: III-01-99/2 од 11.02.2016. године) и чланова 42. и 43. став 1. Пословника о раду Већа Универзитета у Крагујевцу (број III-01-188 од 07.03.2016. године – пречишћен текст), на седници одржаној 08.02.2017. године, донело је следећу

05.02.12

ОДЛУКУ

1494/2

Др Снежана Лукић бира се у звање ванредни професор за ужу научну област Радиологија, на Факултету медицинских наука у Крагујевцу.

Образложење

Правни основ за доношење ове Одлуке садржан је у члану 108. Статута Универзитета у Крагујевцу који уређује надлежност већа за доношење ове Одлуке, а у складу је са чланом 65. став 2. Закона о високом образовању, којим је утврђено да Универзитет врши избор у сва звања наставника на предлог факултета, и члану 15. став 1. Правилника о начину и поступку заснивања радног односа и стицању звања наставника Универзитета у Крагујевцу којим је уређена надлежност већа да доноси одлуке о избору наставника у звања и члановима 42. и 43. Пословника о раду Већа Универзитета у Крагујевцу који уређују врсту и начин доношења аката већа.

Веће за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, разматрајући Одлуку Наставно-научног већа Факултета медицинских наука у Крагујевцу о утврђивању предлога за избор наставника у звање ванредни професор за ужу научну област Радиологија, број 01-610/8-3 од 25.01.2017. године, којом је утврђен предлог да се др Снежана Лукић изабере у звање ванредни професор, Извештај Комисије о пријављеним кандидатима на конкурс за избор у звање наставника Универзитета, број IV-03-1156/2 од 01.12.2016. године, као и конкурсну документацију кандидата и донело Одлуку као у диспозитиву.

Поука о правном леку: Против ове Одлуке кандидат који није изабран има право подношења приговора Сенату Универзитета у Крагујевцу, а преко Факултета, у року од 15 дана од дана пријема ове Одлуке.

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

Веће за медицинске науке

Број: IV-03-133/5

Датум: 08.02.2017. год.

КРАГУЈЕВАЦ

ПРЕДСЕДНИК



Већа за медицинске науке,

Проф. др Јасмина Кнежевић

ДОСТАВИТИ:

- факултету;
- кандидату;
- архиви.

## БИОГРАФИЈА

<b>Име и презиме предавача:</b>	Снежана Лукић
<b>Назив институције у којој предавач ради са пуним радним временом:</b>	Факултет медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу, одељење Интервентне Радиологије
<b>Садашње звање:</b>	Ванредни професор, лекар специјалиста радиологије, ужи специјалиста интервентне радиологије
<b>Избор у садашње звање:</b>	2017.г
<b>Број година радионог искуства:</b>	17
<b>Ужа научна област:</b>	Радиологија
<b>Докторат</b>	<u>ДА</u> <u>НЕ</u> Ако ДА, година: 2007
<b>Магистеријум</b>	<u>ДА</u> <u>НЕ</u> Ако ДА, година: 2004
<b>Примијат</b>	<u>ДА</u> <u>НЕ</u> Ако ДА, година:
<b>Академске специјалистичке студије</b>	<u>ДА</u> <u>НЕ</u> Ако ДА, година:
<b>Академске струковне студије</b>	<u>ДА</u> <u>НЕ</u> Ако ДА, година:
<b>Ужа специјализација</b>	<u>ДА</u> <u>НЕ</u> Ако ДА, година: 2016.г
<b>Специјализација</b>	<u>ДА</u> <u>НЕ</u> Ако ДА, година: 2009
<b>Факултет</b>	<u>ДА</u> <u>НЕ</u> Ако ДА, година: 2002
<b>Репрезентативне референце у последњих десет</b>	<p>1. Marković Z., Marković B., Mladenović A., Mijailović M., Lukić S. Balloon dilatacion and insertion of temporary coated stents using retrograde aproach in patients with irreversible strictures of distal ureter. Japanese Journal of Radiology 2010; 28:695-699 M23 IF=0,73</p>

година	<p>(2012)</p> <p>2. Mijailovic M., Lukic S., Jankovic S., Surlan-Popovic K. Arterial embolisation of uterine fibroids:case series. J BUON 2010; 15: 704-707 <b>M23 IF=0,761 (2012)</b></p> <p>3. Lukić S., Mijailović M., Marković Ž., Janković S., Nikolić R. EMBOLISATION OF RUPTURED INTRACRANIAL ANEURYSMS WITH DETACHABLE COILS: CASE SERIES. Japanese Journal of Radiology 2011; 29:92-97.G <b>M23 IF=0,73 (2012)</b></p> <p>4. Popovic P., Surlan-Popovic K., Lukic S., Mijailovic M., Jankovic S., Kuhelj D. Percutaneous imaging-guided radiosfrequency ablation of small renal cell carcinoma: techniques and outcomes of 24 treatment sessions in 18 consecutive patients. J BUON 2011;16(1):127-32. <b>M23 IF=0,761 (2012)</b></p> <p>5. Popovic P., Lukic S., Mijailović M., Salapura V., Garbajs M., Surlan Popovic K. Percutaneous radiofrequency ablation of small renal cell carcinoma: technique,complications, and outcomes. J BUON 2012; 17: 621-626. <b>M23 IF=0,761 (2012)</b></p> <p>6. Arsenijevic S., Vukcevic-Globarevic G., Volarevic V., Macuzic I., Todorovic P., Tanaskovic I., Mijailovic M., Raicevic S., Jeremic B. Continuous controllable balloon dilation: a novel approach for cervix dilation. Trials 2012; 13:196 doi:10.1186/1745-6215-13-196. <b>M22 IF=2,496 (2011)</b></p> <p>7. Stolic R., Mijailovic M., Cvetkovic A., Stanojevic M., Stolic Dz., Cvetkovic D. Distal ischemia induced by vascular access for hemodialysis - a case report. Hippokratia 2012;16(4):375-7. <b>M23 IF=0,589 (2012)</b></p> <p>8. Mijailovic M., Lukic S., Laudanovic D., Folic M., Folic M., Jankovic S. Effects of Nimodipine on Cerebral Vasospasm in Patients with Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage Treated by Endovascular Coiling. Adv Clin Exp Med 2013; 22(1):101-109. <b>M23 IF=1,095 (2014)</b></p> <p>9. Lukic S., Jankovic S., Surlan Popovic K., Bankovic D., Popovic P., Mijailovic M. Analysis of risk factors for perifocal oedema after endovascular embolization of unruptured intracranial arterial aneurysms. Radiol Oncol 2015 doi:10.1515/raon-2015-0044 <b>M22 IF=1,912 (2014)</b></p> <p>10. Lukić S., Rasulić L., Kovačević V., Vitošević F., Savić A., Mijailović M. Radiation exposure during neurointerventional procedures in modern angiographic systems: A single center experience. Vojnosanit Pregl 2020; 77(9): doi: 10.2298/VSP180112024L <b>M23 IF=0,152 (2019)</b></p> <p>11. Opancina V., Lukic S., Jankovic S., Vojinovic R., Mijailovic M. Risk factors for cerebral vasospasm in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Open Medicine 2020; 15: 598–604 <b>M23 IF=1,204 (2019)</b></p>
Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе:	11
Тренутно учешће на научним пројектима:	1. Ендоваскуларне емболизације интракранијалних анеуризми-јуниор пројект, Медицински факултет Крагујевац

<b>Усавршавања (до 150 речи):</b>	<p>2009.г. Центар за магнетну резонанцу, Сремска каменица, седеукација из магнетне резонанце централног нервног система.</p> <p>2006.г. Едукација из интервентних ендоваскуларних тераписјких процедура на крвним судовима у мозгу у Клиничком центру Љубљана, Националном центру за неуроинтервенције у Будимпешти, КБЦ Ребро Загreb, Национални инситут за неуроинтервенције у Лиону, Француска</p>
<b>Други подаци које сматрате релевантним (до 100 речи)</b>	<p>Члан европског удружења радиолога Европе (ЕЦР), затим удружења интервентних радиолога Европе (ЦИРСЕ) и Европског удружења интервентних неурорадиолога (ЕСМИНТ)</p> <p>Учествовала у раду европског конгреса радиолога у Бечу: 2006,2007,2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017</p> <p>Европски конгрес интервентних радиолога: Атина 2007, Рим 2008, Лисабон 2009 и 2012 Barcelona 2016, Lisbon 2018, Barcelona 2019., minhen 2020</p> <p>Европски конгрес интервентних неурорадиолога: Ница 2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017, 2018,2019,2020.г</p> <p>Амерички конгрес радиолога, Чикаго 2008, 2009, 2010. И 2011.г</p> <p>Ворк шопови из интервентне неурорадиологије: Париз 2009, 2011,2013,2014,2015,2016, 2017,2018,2019 и Истанбул 2010.г</p> <p>У периоду 2009-2019 г. Начелник одељења Интервентне радиологије у КЦ Крагујевац</p> <p>Шеф катедре на предмету Радиологија, факултет медицинских наука у Крагујевцу.</p> <p>Аутор 2 уџбеника за студенте медицине и Основне струковне студије. факултета медицинских наука. Универзитета у Крагујевцу.</p>

**Потпис**  
**Проф др Снежана Лукић**

**19.11.2020.г.**



## УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Адреса: Студентски трг 1, 11000 Београд, Република Србија  
Тел: 011 3207400, Факс: 011 2638818; Е-майл: office@ubt.fce.bg.ac.rs

СЕНАТ УНИВЕРЗИТЕТА  
У БЕОГРАДУ

Београд, 20.03.2013  
02 Број 61202-21760/3-12  
БТ

На основу чл. 65. ст. 2. Закона о високом образовању ("Службени гласник РС", број 76/05, 100/07-аутентично тумачење, 97/08, 44/10 и 93/12), чл. 42 ст. 1 тач. 23. и чл. 43. ст. 4. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета у Београду", број 162/11-пречишћени текст, и 167/12), чл. 25. ст 1 и ст 2 тач 1 Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета у Београду" број 142/08, 150/09 и 160/11) и Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду ("Гласник Универзитета у Београду", број 140/08, 144/08 160/11, 161/11, 165/11), а на предлог Изборног већа Медицинског факултета, број 2858/2 од 14.11.2012. године и мишљења Већа научних области медицинских наука, број: 61202-21760/2-12 од 26.02.2013. године

Сенат Универзитета, на седници одржаној 20.03.2013. године, донео је

### ОДЛУКУ

**БИРА СЕ** др Ђорђије Шарановић у звање редовног професора на Универзитету у Београду-Медицински факултет, за ужу научну област Радиологија

### Образложење

Медицински факултет је дана 4.7.2012. године у листу „Послови“ објавио конкурс за избор у звање редовног професора за ужу научну област Радиологија, због потреба Факултета.

Извештај Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима стављен је на увид јавности дана 3.10.2012. године преко огласне табле и сајта Факултета.

На основу предлога Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима, Изборно веће Факултета, на седници одржаној дана 7.11.2012. и 14.11.2012. године, донело је одлуку о утврђивању предлога да се кандидат др Ђорђије Шарановић изабере у звање редовног професора.

Медицински факултет је дана 27.11.2012. године доставио Универзитету комплетан захтев за избор у звање на прописаним обрасцима.

Универзитет је комплетну документацију коју је доставио Факултет ставио на web страницу Универзитета дана 5.12.2012. године.



Веће научних области медицинских наука, на седници одржаној дана 26.02.2013. године дало је мишљење да се др Ђорђије Шарановић може изабрати у звање редовног професора

Сенат Универзитета, на седници одржаној дана 20.03.2013. године разматрао је захтев Медицинског факултета и утврдио да кандидат испуњава услове прописане чл. 64. и 65. Закона о високом образовању, чланом 124 Статута Универзитета у Београду, као и услове прописане Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, па је донета одлука као у изреци

ПРЕДСЕДНИК СЕНАТА  
Ректор

Проф. др Владимира Вујаскиревић

Доставити:

- Факултету (2)
- архиви Универзитета
- сектору 06

Потврђеје се да је овој речено - склопљено у присуству  
са именом и презименом и подједнако објаснено и  
предан правном одлуцији.



14 -03- 2016

**CURRICULUM VITAE**  
**DJORDJIJE SARANOVIC MD, PhD, FESGAR**

**Lični podaci**

Datum rođenja	16. mart 1962.
Nacionalnost	Crnogorac
Jezici	Engleski
Adresa	
Kuća (stalna adresa)	Lalevići, Danilovgrad Telefon: 0038269300975 crvzve4@gmail.com
Posao	Opšta bolnica Medigrup Beograd Milutina Milankovića 3 Telefon: 0038160404060 djordjije.saranovic@medigroup.rs

**Profesionalni status**

Od 2013.	Redovni profesor
Od 2007. do 2013.	Vanredni profesor
Od 1999. do 2007.	Docent
Od 1993. do 1999.	Asistent
Od 1997. do 2016.	Nacelnik radiologije na I hirurškoj klinici, KCS, Beograd
2013.	Direktor Centra za radiologiju KCS, Beograd

**Obrazovanje**

Od 1992. do 1995.	Doktorat iz radiologije, Med fak. Beograd
Od 1988. do 1992	Specijalizacija iz radiologije, Med fak Beograd
Od 1986 do 1991.	Magisterijum iz onkologije, Med. Fak. Beograd
Od 1980. do 1985.	Osnovne studije medicine, Med fak. Beograd
Od 1976. do 1980.	Gimnazija, Podgorica
Od 1968. do 1976.	Osnovna skola, Danilovgrad, Podgorica

**Strucna usavršavanja**

2013	Subspecijalizacija iz interventne radiologije, Med fak Beograd
2011	Poslediplomski ESGAR kurs iz hepatoradiologije, Dablin, Irska
2010	Poslediplomski ESGAR kurs iz hepatoradiologije, Barselona, Španija
2009	Poslediplomski ESGAR kurs iz kolorektalne radiologije, Sevilja, Španija
2006	Poslediplomski kurs iz digestivne radiologije, Davos, Švajcarska
2004	Strucno usavršavanje iz CT a, Tokio, Japan (Schonan Kamakura Hospital)
2004	Strucno usavršavanje iz CT u onkologiji, Strazbur, Francuska ( Centre Paul Strauss)
2004	Poslediplomski kurs iz interventne radiologije, Med fak. Strazbur, Francuska
2003	Poslediplomski kurs iz digestivne i abdominalne radiologije, Kankun, Meksiko
2002	Poslediplomski kurs iz digestivne i abdominalne radiologije, Orlando, USA
2001	Poslediplomski kurs iz digestivne i abdominalne radiologije, Skotsdejl USA
1994	Poslediplomski kurs iz radiologije tumora digestivnog trakta Iraklion, Grčka
1991	Strucno usavršavanje iz onkoloske radiologije, Hjouston, USA ( MD Anderson Cancer Center)

**Akademска каријера**

Od 2016.	Gostujuci profesor radiologije na Katedri za radiologiju Med. fak. Banja Luka
Od 2013. do 2016.	Redovni profesor radiologije na Katedri za radiologiju Med. fak. Beograd
Od 2009. do 2015.	Šef Katedre za poslediplomsku nastavu iz radiologije, Med fak Beograd
Od 2010.	Predavač i ispitivač na Katedri za poslediplomske studije iz radiologije, Med fak Podgorica
Od 2007. do 2013.	Vanredni profesor radiologije na Katedri za radiologiju Med Fak. Beograd
Od 1999. do 2007.	Docent radiologije, Med fak Beograd
Od 1993. do 1999.	Asistent na Katedri za radiologiju Med. fak. Beograd
Od 1996. do 2006.	Sekretar Katedre za radiologiju Med fak Beograd
<b>Mentorski rad</b>	
Mentorstvo u magisterijumima	4
Mentorstvo u doktoratima	4
Mentorstvo u subspecijalizacijama	3
Mentorstvo u akademskim specijalizacijama	3
Mentorstvo u studentskim diplomskim	1

<b>radovima</b>	
<b>Komentorstvo u doktoratima</b>	2
<b>Članstva i strukovne aktivnosti</b>	
Od 2016.	Osnivač i Član borda direktora Srpskog pankreasnog kluba
2015.	Organizator Evropske radionice za tumore gastrointestinalnog trakta (ESGAR Workshop on GI Tract Neoplasm )
Od 2010.	Predstavnik Srbije u ESGAR u
Od 2008.	Član Svetskog društva za interventnu radiologiju (SGI)
Od 2011	Fellow ESGAR
Od 2010	Osnivač i direktor CT, MR i PETCT skole u digestivnim bolestima
Od 2008. do 2010.	Predsjednik Sekcije za radiologiju Srpskog lekarskog društva
Od 2006. do 2008.	Osnivač i predsjednik Društva digestivnih radiologa Srbije
Od. 2004 do 2007.	Predsjednik Komiteta za edukaciju Društva radiologa Srbije i Crne Gore
Od 1998.	Osnivač i član Borda direktora Društva koloproktologa Jugoslavije
Od 1995. do 1996.	Osnivač i predsjednik Društva mladih radiologa Jugoslavije
Od 1994.	Član Evropskog društva za digestivnu radiologiju (ESGAR)
<b>Profesionalno (stručno) iskustvo</b>	
Od 2016.	Načelnik Centra za radiologiju, Opšta bolnica Medigrup Beograd
Od 2016.	Savetnik Ministra zdravlja Republike Crne Gore za radiologiju
2013.	Direktor Centra za radiologiju i MR Kliničkog centra Srbije
Od 2007.	Konsultant za radiologiju Kliničkog centra Crne Gore
Od 1997. do 2016.	Načelnik Odeljenja za radiologiju I hirurška klinika, Klinički centar Srbije, Beograd
Od 1992. do 1997.	Specijalista radiolog, I hirurška klinika, Klinički centar Srbije, Beograd
Od 1988. do 1992.	Lekar na specijalizaciji iz radiologije, I hirurška klinika, Klinički centar Srbije
Od 1987. do 1988.	Obavezni ljekarski staž, dr Dragiša Mišović, Beograd

**Članstvo u uređivačkim odborima  
međunarodnih stručnih časopisa**

Od 2016.	Recenzent <i>Korean Journal of Radiology</i> Član uređivačkog odbora <i>European Journal of Radiology</i>
Od 2014.	Recenzent <i>European Journal of Radiology</i> Član uređivačkog odbora <i>Europen Jornal of Radiology Open</i>
Od 2013.	Recenzent <i>European Journal of Radiology</i>
Od 2014.	Član uređivačkod odbora <i>Europen Jornal of Radiology Open</i>
Od 2010.	Član uređivačkog odbora i recenzent <i>World Journal of Radiology</i>
Od 2006.	Recenzent <i>Abdominal Radiology</i> Određivanje tranzitnog vremena kroz kolon 1990. Balon proktografija i defekografija 1991. Endorektalna i endoanalna ultrasonografija 1994. Plasiranje ezofagealnog samoširećeg stenta 1996. Plasiranje kolorektalnog stenta 2001. Virtuelna CT kolonoskopija 2004. MR enterokliza 2010.
<b>Metode koje je uveo u kliničku praksu</b>	Prvi strucni sastanak Drustva digestivnih radiologa Srbije, Beograd 2006. Drugi strucni sastanak Drustva digestivnih radiologa Srbije, Beograd 2007. Peti kongres Drustva radiologa Srbije sa međunarodnim ucescem, Zlatibor 2008. Prva Skola CT, MR i PETCT a u digestivnoj patologiji, Beograd 2009. Druga Skola CT, MR i PETCT a u digestivnoj patologiji, Beograd 2010. Treca Skola CT, MR i PETCT a u digestivnoj patologiji, Beograd 2009. Cetvrta Skola CT, MR i PETCT a u digestivnoj patologiji, Beograd 2009. Peta Skola CT, MR i PETCT a u digestivnoj patologiji, Beograd 2009. Sesta Skola CT, MR i PETCT a u digestivnoj patologiji, Beograd 2009. Sedma Skola CT, MR i PETCT a u digestivnoj patologiji, Beograd 2009.
<b>Organizacija kongresa i naučnih skupova</b>	

Prvi Srpsko-Slovenacki radioloski dani, Beograd  
 2010.  
 Treci Srpsko-Slovenacki radioloski dani, Beograd.  
 2014.  
 ESGAR workshop on gastrointestinal tumors,  
 Beograd. 2015.

#### Izdavačko iskustvo

Od 1989.	227 publikacija, 34
RADOVU ČASOPISIMA KOJI SU INDEKSIRANI U CURRENT CONTENTS (CC) ILI SCIENCE CITATION INDEX (SCI)	2
RADOVU ČASOPISU INDEKSIRANOM U SCIENCE CITATION INDEX EXPANDED	34
RADU ČASOPISU KOJI JE UKLJUČEN U BAZU PODATAKA MEDLINE	27
IZVOD U ZBORNIKU MEĐUNARODNOG SKUPA	72
IZVOD U ZBORNIKU NACIONALNOG SKUPA	58
Poglavlje u knjigama, udžbenicima	5
Monografija	1
Prevodi knjiga	2
<b>Nagrade i priznanja</b>	

## Prof. Šaranović

1. Pavicevic PK, **Saranovic DZ**, Mandic MJ, Vukadinovic VM, Djordjevic MI,j. Radojicic ZI, Petronic I, Cirovic D, Nikolic D. Efficacy of Magnetic Resonance urography in detecting crossing renal vessels in children with ureteropelvic junction obstruction. *Ann Ital Chir* 2015;86:443-9.
2. Blažić I, Maksimović R, Gajić M, **Šaranović D**. Apparent diffusion coefficient measurement covering complete tumor area better predicts rectal cancer response to neoadjuvant chemoradiotherapy. *Croat Med J*. 2015 Oct;56(5):460-9.
3. Djuric-Stefanovic A, Micev M, Stojanovic-Rundic S, Pesko P, **Saranovic Dj**. Absolute CT perfusion parameter values after the neoadjuvant chemoradiotherapy of the squamous cell esophageal carcinoma correlate with the histopathologic tumor regression grade. *Eur J Radiol*. 2015 Dec;84(12):2477-84.
4. Sobic-Saranovic D, Petrusic I, Artiko V, Pavlovic S, Subotic D, **Saranovic D**, Nagorni-Obradovic L, Petrovic N, Todorovic-Tirnanic M, Odalovic S, Grozdic-Milojevic I, Stoiljkovic M, Obradovic V. Comparison of 18F-FDG PET/CT and MDCT for staging/restaging of non-small cell lung cancer. *Neoplasma*. 2015;62(2):295-301. M23, IF=1.865
5. Djuric-Stefanovic A, **Saranovic Dj**, Sobic-Saranovic D, Masulovic D, Artiko V. Standardized perfusion value of the esophageal carcinoma and its correlation with quantitative CT perfusion parameter values. *Eur J Radiol*. 2015 Mar;84(3):350-9. M22; IF=2.369
6. Djuric-Stefanovic A, **Saranovic D**, Micev M, Stankovic V, Plesinae-Karapandzie V, Pesko P, Stojakov D, Sabljak P, Bjelovic M. Does the computed tomography perfusion imaging improve the diagnostic accuracy in the response evaluation of esophageal carcinoma to the neoadjuvant chemoradiotherapy? Preliminary study. *J BUON*. 2014 Jan-Mar;19(1):237-44. M23, IF=0.741
7. Kovač JD, Stanković A, Stanković D, Kovač B, **Šaranović D**. Intracranial arterial variations: a comprehensive evaluation using CT angiography. *Med Sci Monit*. 2014 Mar 14;20:420-7. M23, IF=1.433
8. Djuric-Stefanovic A, **Saranovic Dj**, Masulovic D, Ivanovic A, Pesko P. Comparison between the deconvolution and maximum slope 64-MDCT perfusion analysis of the esophageal cancer: is conversion possible? *Eur J Radiol*. 2013 Oct;82(10):1716-23. M22, IF=2.369
9. Djurić-Stefanović A, Vasin D, Jovanović S, Lazić I.j, Kovac J, Popović I, Bajec Dj, **Saranović Dj**. Ultrasonographic evaluation of visceral and subcutaneous abdominal fat tissue before and after bariatric surgery. *Acta Chir Jugosl*. 2013;60(3):25-30. M24 (1 bod)
10. Sobic-Saranovic DP, Grozdic IT, Videnovic-Ivanov J, Vucinic-Mihailovic V, Artiko VM, **Saranovic DZ**, Pavlovic SV, Obradovic VB. Responsiveness of FDG PET/CT to treatment of patients with active chronic sarcoidosis. *Clin Nucl Med*. 2013 Jul;38(7):516-21. M21, IF=3.931
11. Sobic-Saranovic DP, Pavlovic SV, Artiko VM, **Saranovic DZ**, Jaksic ED, Subotic D, Nagorni-Obradovic L, Kozarevic N, Petrovic N, Grozdic IT, Obradovic VB. The utility of two somatostatin analog radiopharmaceuticals in assessment of radiologically indeterminate pulmonary lesions. *Clin Nucl Med*. 2012 Jan;37(1):14-20. M21, IF=3.931
12. Sobic-Saranovic D, Grozdic I, Videnovic-Ivanov J, Vucinic-Mihailovic V, Artiko V, **Saranovic D**, Djuric-Stefanovic A, Masulovic D, Odalovic S, Ilie-Dudvarski A, Popevic S, Pavlovic S, Obradovic V. The utility of 18F-FDG PET/CT for diagnosis and

- adjustment of therapy in patients with active chronic sarcoidosis.J Nucl Med. 2012 Oct;53(10):1543-9. M21, IF=6.160
13. Djuric-Stefanovic A, Masulovic D, Kostic J, Randjic K, **Saranovic D.** CT volumetry of normal pancreas: correlation with the pancreatic diameters measurable by the cross-sectional imaging, and relationship with the gender, age, and body constitution.Surg Radiol Anat. 2012 Nov;34(9):811-7. M23, IF=1.047
14. Masulovic D, Stevic R, Knezevic S, Micev M, **Saranovic Dj.**, Filipovic A, Knezevic Dj, Ivanovic A, Djuric-Stefanovic A. Education and imaging. Hepatobiliary and pancreatic: pancreatic VIPomas associated with multiple endocrine neoplasia type I.J Gastroenterol Hepatol. 2012 Mar;27(3):619 M21 IF/2=1.75
15. Artiko V, Petrović M, Sobić-Saranović D, Antić A, Koljević-Marković A, Krajnović-Jaksić E, **Saranović D.**, Petrović N, Stojković M, Durutović D, Zuvela M, Radovanović-Bobić A, Galun D, Petrasinović Z, Pavlović S, Krivokapić Z, Obradović V. Radioimmunoscintigraphy of colorectal carcinomas with <sup>99m</sup>Tc-labelled antibodies.Hepatogastroenterology. 2011 Mar-Apr;58(106):347-51. M23
16. Artiko V, Marković AK, Sobić-Saranović D, Petrović M, Antić A, Stojković M, Zuvela M, **Saranović D.**, Stojković M, Radovanović N, Galun D, Milovanović A, Milovanović J, Bobić-Radovanović A, Krivokapić Z, Obradović V. Monoclonal immunoscintigraphy for detection of metastasis and recurrence of colorectal cancer.World J Gastroenterol. 2011 May 21;17(19):2424-30. M22, IF=2.471
17. Grozdic I, Sobic-Saranovic D, Pavlovic S, Artiko V, Petrasinovic Z, Jaksic E, **Saranovic D.**, Obradovic V. Usefulness of gated SPECT myocardial imaging in evaluation of patients with inferior myocardial infarction.Ann Nucl Med. 2011 Aug;25(7):494-500. M23, IF=1.677
18. Jaksic E, Bogdanovic R, Artiko V, Saranovic DS, Petrasinovic Z, Petrovic M, Bojic L, Pavlovic S, Paripovic A, Antonovic O, Lezaic VD, **Saranovic D.**, Petrovic N, Obradovic V. Diagnostic role of initial renal cortical scintigraphy in children with the first episode of acute pyelonephritis. Ann Nucl Med. 2011 Jan;25(1):37-43. M23, IF=1.677
19. Djuric-Stefanovic A, Pesko P, **Saranovic D.** Education and imaging. Hepatobiliary and pancreatic: Bouveret's syndrome. J Gastroenterol Hepatol. 2011 Jul;26(7):1216. M21 IF/2=1.75
20. Odalović S, Sobić-Saranović D, Pavlović S, Grozdić I, **Saranović D.**, Petrović M, Milovanović A, Petrasinović Z, Djurić-Stefanović A, Obradović V. Preliminary experience with <sup>18f</sup>-fluoro-deoxy-glucose positron emission tomography/computed tomography in pediatric oncology patients.Acta Chir Jugosl. 2011;58(4):67-73. M24
21. Djuric-Stefanovic A, Bjelovic M, Stojakov D, **Saranovic D.**, Masulovic D, Markovic B, Plesinac V. Education and imaging. Hepatobiliary and pancreatic: atrophy-hypertrophy complex of the liver.J Gastroenterol Hepatol. 2010 Jun;25(6):1180. M21 IF/2=1.75
22. Pavlovic S, Artiko V, **Sobic-Saranovic D.**, Damjanovic S, Popovic B, Jakovic R, Petrasinovic Z, Jaksic E, Todorovic-Tiranic M, **Saranovic D.**, Micev M, Novosel S, Nikolic N, Obradovic V. The utility of <sup>99m</sup>Tc-EDDA/HYNIC-TOC scintigraphy for assessment of lung lesions in patients with neuroendoerine tumors.Neoplasma. 2010;57(1):68-73. M23, IF=1.327



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
UNIVERSITY OF BANJA LUKA  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
FACULTY OF MEDICINE



Број. 18/1.290/2019  
Дана, 16.04.2019. године

На основу службене свиденије, а на лични захтјев именоване, и здаје се

ПОТВРДА

Којом се потврђује да је др Ђорђије Шарановић, редовни професор, Медицински факултет Универзитета у Београду, ангажован у наставном процесу у академској 2018/19. години, на наставном предмету Радиологија и нуклеарна медицина.

Због потребе процеса рада, односно недовољног броја ангажованих наставника на наставном предмету Радиологија и нуклеарна медицина, утврђен је Приједлог одлуке о ангажовању напријед наведеног наставника, на коју је сагласност дао Сенат Универзитета у Бањој Луци Одлуком број: 02/04-3.3327-21/18 од 29.11.2018. године.

На основу члана 14. став а) Закона о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“, број 100/11) ослобођено плаћања таксе.

Декан Факултета  
Проф. др Ранко Шкрбић

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
Универзитет у Бањој Луци  
Сава Микале 14  
78000 Бања Лука  
Република Српска, Босна и Херцеговина

FACULTY OF MEDICINE  
University of Banja Luka  
Sava Mikalje 14  
78000 Banja Luka  
The Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina

Tel/Phone: +387 (0) 51 23 41 60  
Fax/Email: +387 (0) 51 21 54 54

<http://med.unibl.org>  
[www.med.unibl.org](http://www.med.unibl.org)

UNIVERZITET CRNE GORE			
MEDIČSKI FAKULTET			
Primjerak			25.12.2020
Ogled	Budućnost	Nogomet	Vježbe
med	2024/7-2		

Na osnovu člana 32 stav 1 tačka 14 Statuta Univerziteta Crne Gore, u vezi sa članom 29 Pravila doktorskih studija, Senat Univerziteta Crne Gore, u postupku razmatranja prijedloga Vijeća Medicinskog fakulteta i na prijedlog Centra za doktorske studije, na sjednici održanoj 23.12.2020. godine, donio je sljedeću

## O D L U K U

I

**Dr Snežana Lukić, vanredni profesor Fakulteta medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu imenuje za mentora pri izradi doktorske disertacije kandidatkinje Irene Tomašević Vukmirović.**

II

Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Broj: 03- 5329 |1-1  
Podgorica, 23.12.2020. godine



## PRIJAVA TEME DOKTORSKE DISERTACIJE

<b>OPŠTI PODACI O DOKTORANDU</b>	
Titula, ime i prezime	Dr Irena Tomašević Vukmirović
Fakultet	Medicinski fakultet
Studijski program	Medicina
Broj indeksa	31/10
Ime i prezime roditelja	Branislav Tomašević
Datum i mjesto rođenja	21.10.1980.
Adresa prebivališta	Bulevar revolucije 7, Podgorica , Crna Gora
Telefon	069 315 039
E-mail	irenatomasevic80@yahoo.com
<b>BIOGRAFIJA I BIBLIOGRAFIJA</b>	
Obrazovanje	<p>Specijalizacija Radiologije, Medicinski fakultet u Podorici , Univerziteta Crne Gore, završila 2014 godine, ocjena 10.</p> <p>Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu završila 2006 godine. prosječna ocjena 8,36</p> <p>Student doktorskih studija na Medicinskom fakultetu Univerzitata CG od 2010 godine.</p> <p>Gimnazija Slobodan Škerović , Podgorica, završila 2018 godine.</p> <p>Osnovna škola Oktoih , Podgorica, završila 2014 godine.</p>
Radno iskustvo	<p>Specijalista Radiologe , Klinički Centar Crne Gore od 2014 godine.</p> <p>Saradnik u nastavi - Medicinski fakultet Podgorica, oblast Radiologija , školska 2017/18 godina.</p> <p>Specijalizant iz oblasti Radiologije u Kliničkom Centru Crne Gore 2008-2014.</p> <p>Doktor medicine , Dom zdravlja Podgorica</p>
Popis radova	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vukmirović M, Bošković A, Tomašević Vukmirović I, Vujadinovic R, Fatić N, Bukumirić Z, Vukmirović F. Predictions and Outcomes of Atrial Fibrillation in the Patients with Acute Myocardial Infarction. Open Med (Wars). 2017 May 2;12:115-124.</li> <li>2. Mihailo Vukmirović, Aneta Bošković, Zoran Bukumirić, Irena Tomašević-Vukmirović, Filip Vukmirović, Predictors and outcomes of new-onset atrial fibrillation in patients with acute myocardial infarction. Vojnosanit Pregl. 2017 Sept;74(8):742-8.</li> <li>3. Mihailo Čedomir Vukmirović, Lazar Angelkov, Irena Tomašević Filip Vukmirović, Vukmirović Transseptal approach to the implantation of cardiac resynchronization therapy. Vojnosanit Pregl 2018; 75(3): 326-9.</li> <li>4. Vukmirović M, Vukmirović IT, Angelkov L, Vukmirović F. Emotional stress as a cause of syncope and torsade de pointes in patients with long QT syndrome. Vojnosanit Pregl. 2015 Feb;72(2):192-5.</li> </ol>

	<p>5. Vukmirović M, Angelkov L, Vukmirović F, Vukmirović IT. Successful implantation of a biventricular pacing and defibrillator device via a persistent left superior vena cava. <i>Vojnosanit Pregl.</i> 2013 Dec;70(12):1162-4.</p> <p>6. Vukmirović M, Angelkov L, Vukmirović F, Vukmirović IT. Radiofrequency ablation of anteroseptal accessory pathway--a challenge to the electrophysiologist. <i>Vojnosanit Pregl.</i> 2015 Apr;72(4):375-8.</p> <p>7. Vukmirović F, Vukmirović IT, Vukmirović M. Von Meyenburg complex (hamartoma of the bile duct) mimicking liver metastases. <i>Vojnosanit Pregl.</i> 2013 Nov;70(11):1059-61.</p> <p>8. Vukmirović F, Vukmirović M, Vukmirović IT. Papillary fibroelastoma of the aortic valve. <i>Vojnosanit Pregl.</i> 2014 Jun;71(6):600-2.</p>
--	--

#### NASLOV PREDLOŽENE TEME

Na službenom jeziku	Značaj multidetekcione kompjuterizovane tomografije u predikciji recidiva atrijalne fibrilacije nakon kateter ablacije
Na engleskom jeziku	The role of multidetector computed tomography in the prediction of atrial fibrillation recurrence after catheter ablation

#### Obrazloženje teme

Atrialna fibrilacija je najčešća aritmija koja se javlja u svakodnevnoj praksi sa prevalencom 2-4% u adultnoj dobi, ima tendenciju kontinuiranog porasta zbog starenja populacije odnosno sofisticiranije defekcije neprepoznatih odnosno asimptomatskih formi<sup>1,2</sup>. Starost je značajan faktor rizika za nastanak ove aritmije, ali u odmakloj životnoj dobi često su zastupljeni i komorbiditeti u vidu hipertenzije, koronarne bolesti, srčane slabosti, dijabetesa, hronične bubrežne slabosti i obstruktivne sleep apneje koji osim nastanka potenciraju i progresiju atrijalne fibrilacije iz paroksizmalne u perzistentnu odnosno permanentnu formu<sup>3-8</sup>. Pacijenti sa ovom aritmijom u povišenom su riziku od razvoja šloga, srčane slabosti, demencije i depresije, imaju lošiji kvalitet života, češće hospitalizacije, kao i povišeni mortalitet<sup>9, 10</sup>. Osnova za razvoj atrijalne fibrilacije je atrijalna kardiomiopatija, složeni proces koji nastaje usled strukturnog, arhitektonskog, kontraktilnog i elektrofiziološkog remodelovanja sa posledičnom dilatacijom i disfunkcijom pretkomora<sup>1</sup>. Jedna od karakteristika remodelovanja je i zadebljanje zida lijeve pretkomore u cjelini ili u pojedinim njenim segmentima<sup>1</sup>. Zadebljanje miocita pretkomora može dovesti do njihove apoptoze odnosno fibrinske degeneracije, a time i do nehomogenosti miokardnog sincicijuma sa posledičnom anizotropijom elektrofizioloških karakteristika miokardnog tkiva<sup>1</sup>. Nehomogenošću miokardnog sincicijuma stvaraju se uslovi za kružno kretanje električnog nadražaja odnosno pojave ektopičnih fokusa što može voditi ka nastanku odnosno održavanju atrijalne fibrilacije<sup>1</sup>. Kateter ablacija je metoda kojom se kod selektovanih pacijenata invazivnim pristupom modifikuje aritmogeni substrat čime se značajno može usporiti progresija remodelovanja pretkomore i redukovati epizode javljanja atrijalne fibrilacije<sup>1</sup>. Pored do sada publikovanih prediktora recidiva atrijalne fibrilacije nakon kateter ablacije debljina zida lijeve pretkomore zbog navedenih patofizioloških promjena nameće se kao novi potencijalni prediktor recidiva ova aritmije<sup>1</sup>.

#### Pregled istraživanja

Klinička istraživanja su pokazala da atrijalnu fibrilaciju pretežno karakteriše osjećaj ubrzanog i nepravilnog rada srca, može se manifestovati i osjećajem slabosti, malaksalosti, smanjene

tolerancije fizičkog napora, nedostatka vazduha, a nekada se i slučajno registruje pri rutinskom pregledu<sup>1,11-14</sup>.

Hemodinamska istraživanja su pokazala da ova aritmija predstavlja poremećaj srčanog ritma koji se karakteriše potpunim gubitkom atrijalne kontraktilnosti usled gubitka sinhrone električne i mehaničke aktivnosti što kompromituje punjenje komora sa posledičnom redukcijom udarnog odnosno minutnog volumena srca odnosno porastom enddijastolnog pritiska lijeve komore, kao i pritiska u lijevoj pretkomori<sup>15,16</sup>.

Kod nekih bolesnika dugotrajna, neprekidna atrijalna fibrilacija praćena brzom frekvencijom rada komora dovodi do slabljenja funkcije lijeve srčane komore, njenog uvećanja i disfunkcije<sup>1</sup>. Dilatacija mitralnog anulusa odnosno disfunkcija papilarnih mišića lijeve komore usled njene dilatacije može voditi ka disfunkciji mitralnog zaliska sa posledičnom mitralnom regurgitacijom koja dodatno vodi do strukturalnih promjena lijeve komore odnosno pretkomore, čime se stvara podloga za trajno održavanje atrijalne fibrilacije<sup>17-21</sup>. Istraživanja su pokazala da prekidanje atrijalne fibrilacije odnosno modifikacija aritmogenog substrata (medikamentnom terapijom, električnom kardioverzijom odnosno kateterskom ablacijom) može dovesti do oporavka funkcije lijeve komore i pretkomore odnosno reverznog remodelovanja, redukcije mitralne regurgitacije, poboljšanja funkcionalnog statusa i poboljšanja prognoze pacijenta<sup>1</sup>.

Podaci iz metaanalize ukazuju da se značaj atrijalne fibrilacije ogleda u povišenom riziku od formiranja tromba u aurikuli lijeve pretkomore usled disfunkcije iste, kao i zbog usporenog toka krvi, što može dovesti do sistemskih embolija odnosno sloga<sup>22-25</sup>.

Pacijenti sa čestim paroksizmima atrijalne fibrilacije ometeni su u obavljanju svakodnevnih aktivnosti, te samim tim imaju i smanjen kvalitet života<sup>26,27</sup>. Podaci iz istraživanja ukazuju da atrijalna fibrilacija može dovesti do kognitivnih smetnji odnosno vaskularne demencije<sup>28</sup>.

Neinvazivna procjena fibroznog odnosno struktturnog remodelovanja lijeve pretkomore daje doprinos u evaluaciji uspješnosti liječenja atrijalne fibrilacije radiofrekventnom ablacijom. Naime, u početnoj fazi javljanja atrijalne fibrilacije kada se klinički prezentuje periodičnim kratkotrajnim paroksizmima, ektopični fokusi koji iniciraju ovu aritmiju nalaze se u mišićnim vlaknima duž plućnih vena<sup>1</sup>. Istraživanja su pokazala da kateterskom ablacijom upotrebom radiofrekventne odnosno crio energije produkuju se irreverzibilne promjene na mišićnim vlaknima plućnih vena čime postiže njihova električna izolacija od antruma odnosno centralnog dijela lijeve pretkomore<sup>1</sup>. U odmakloj fazi postojanja atrijalne fibrilacije kada se prezentuje u perzistentnoj formi sa dužim neprekidnim trajanjem, mesta nastanka ove aritmije mogu se u obliku ožiljnih plaža visoko sofisticiranim dijagnostičkim metodama poput MDCT, MRI odnosno voltažne, elektroanatomske 3D rekonstrukcije srca savremenim mapping sistemima detektovati i u drugim djelovima lijeve pretkomore i to u njenom centralnom dijelu, duž krova, interatrijalnog septuma, posteriornog zida, mitralnog istmusa, mišićnih vlakana koja obavijaju koronarni sinus, kao i duž Maršalovog ligamenta, ali i u desnoj pretkomori u predjelu gornje šuplje vene odnosno criste terminalis<sup>1</sup>.

Više studija je pokazalo da je razlog za ponovno javljanje ove aritmije nakon kateter ablacije pretežno rekonekcija električne sprovodljivosti u plućnim venama odnosno progresija remodelovanja lijeve pretkomore sa pojmom ektopičnih fokusa i u drugim djelovima lijeve odnosno desne pretkomore<sup>29-31</sup>.

### Cilj i hipoteze

#### Ciljevi istraživanja:

1. Registrovati učestalost recidiva atrijalne fibrilacije nakon kateter ablacije
2. Ispitati uticaj vremena trajanja atrijalne fibrilacije na debljinu zidova lijeve

pretkomore

3. Ispitati uticaj tipa atrijalne fibrilacije na debljinu zidova lijeve pretkomore
4. Ispitati korelaciju izmedju kliničkih, laboratorijskih odnosno echo parametara lijeve pretkomore i debljine njenih zidova
5. Ispitati prognostički značaj debljine zidova lijeve pretkomore na recidiv atrijalne fibrilacije nakon kateter ablaciјe

Hipoteze istraživanja:

1. Duže vrijeme trajanja atrijalne fibrilacije dovodi do zadebljanja zidova lijeve pretkomore
2. Perzistenta forma atrijalne fibrilacije praćena je zadebljanjem zidova lijeve pretkomore
3. Zadebljanje zidova lijeve pretkomore nezavisni je prediktor recidiva atrijalne fibrilacije nakon kateter ablaciјe

#### Materijali, metode i plan istraživanja

Istraživanje će biti retrospektivno prospektivno, obuhvatiće 150 pacijenata kojima je od 1.03.2016. godine u Odjeljenju za poremećaje ritma i elektrofiziologiju srca uradjena kateter ablacija recidivantne paroksizmalne odnosno perzistentne atrijalne fibrilacije I koji će biti podvrgnuti navedenoj procedure i biti praćeni do 01.06.2022. godine.

Selekcija pacijenata: kateter ablaciјi su prema tekućim smjernicama evropskog udruženja za atrijalnu fibrilaciju podvrgnuti odnosno biće upućeni simptomatski pacijenti sa recidivirajućim paroksizmima atrijalne fibrilacije uprkos ordiniranoj antiritmijskoj terapiji, kao i pacijenti sa perzistentnom formom ove aritmije<sup>1</sup>.

MDCT lijeve pretkomore i plućnih vena: urađeno je odnosno biće odradjeno po standarnom protokolu najprije nativnom serijom upotreboom 64-slajsnih presjeka debljine 1-3mm, nakon čega se snimanje nastavlja sa arterijskom fazom uz upotrebu 40-80 ml kontrastnog sredstva Ultravist (jopromid 370 mg/ml; Bayer Healthcare, Berlin, Germany) i to 20-30 sec od početka aplikacije kontrasta. Snimci moraju biti pohranjeni u DICOM3 formatu. Rekonstrukcija lijeve pretkomore odnosno plućnih vena na osnovu MDCT snimka izvršena je upotreboom posebnog softvera za segmentaciju dobijenih snimaka odnosno preseka (Ensite Verismo Segmentation Tool v.2.0). Ukoliko je pacijentov puls iznosio preko 60/min ordiniran je oralni odnosno intravenski metoprolol tartarat (1-3 amp u dozi od 5mg u vremenskim razmacima od po 5 minuta). Pacijenti su snimani u ležećem položaju, a slike su uradjene dok su pacijenti bili u inspirijumu sa zadržanim dahom.

Kateter ablacija: kateter ablacija je uradjena u angio sali Kliničkog Centra Crne Gore uz primljenu potencirane analgosedacije. Svi antiaritmijski ljekovi isključeni su 5 dana pred planiranu kateter ablaciјu. Kateteri su uvedeni punkcijom desne femoralne vene preko koje je dekapolarni kateter uведен u koronarni sinus (CS). Nakon toga su istim venskim pristupom uvedeni dugački uvodnici u desnu pretkomoru odnosno preko kojih je pod kontrolom fluoroskopije odnosno hemodinamskog monitoringa uradjena transeptalna punkcija u predjelu fose ovalis i pozicionirani duodekapolarni „lasso“ i ablacioni kateter u lijevu pretkomoru. Pomjeranjem ova 2 katetera sakupljane su tačke sa endokarda lijeve pretkomore odnosno njenih djelova kao što su sve 4 plućne vene, aurikule i mitralnog zaliska. Od navedenih tačaka konstruisana je 3D mapa lijeve pretkomore koja je preko „Cartomerge software“ sistema inkorporisana u 3D „EnSite Precision“ elektronatomski mapping sistem i fuzionisana sa snimkom lijeve pretkomore dobijenih multidetektorskom kompjuterizovanom tomografijom (MDCT) koji je svim pacijentima urađen neposredno prije kateter ablaciјe. Heparin je ordiniran odrah nakon tranaseptalne punkcije (ordinirano 100i.j./kgTT u bolusu, a potom na svakih 30 minuta uz održavanje ACT (activated clotting time) izmedju

200-250 sekundi). Radiofrekventna energija (RF) je aplikovana preko CF (contact force) katetera jačine 30W, 55C, koji na svom vrhu ima senzor sa ostvarenom silom kontakta 20-30 J (džula) do ukupno postignute energije 400 p. Kos svih pacijenata je uradjena električna izolacija plućnih vena. Ukoliko su pacijenti imali paroksizmalnu formu atrijalne fibrilacije nakon perioda observacije od 30 minuta u angio sali bi se prisupilo vadjenju katetera i šitova odnosno hemostazi. Ukoliko su pak imali perzistentnu formu onda se nakon RF izolacije plućnih vena pristupilo električnoj kardioverziji. Ukoliko se nakon aplikovanja bifazne energije 200J ne uspotavi sinusni ritam išlo se na RF modifikaciju aritmogenog substrata (povlačenje RF linije duž krova lijeve pretkomore, mitralnog istmusa i posteriornog zida), a nakon toga se ponovo pokušala kardioverzija odnosno uklanjanje katetera i šitova odnosno hemostaza kardioverzija.

Za statističku obradu podataka koristiće se programski paket verzija 21.0 („Statistical Package for Social Sciences SPSS 21.0 Inc, USA“). Numerička obelježja biće prikazana putem srednjih vrijednosti (aritmetička sredina) i mjera varijabiliteta (ospeg vrijednosti, standardna devijacija), a atributivna obelježja korišćenjem frekvencija i procenata.

Komparacija vrijednosti numeričnih obelježja uradiće se primjenom Studentovog t-testa. Testiranje razlike frekvencija atributivnih obelježja uradiće se primjenom  $\chi^2$  testa. Ispitivanje povezanosti dva obelježja dobiće se primjenom Pearsonovog koeficijena korelacije.

U cilju ispitivanja povezanosti dva ili više obelježja odnosno generisanja adekvatnih statističkih modela koristiće se univarijantna I multivarijantna regresiona analiza.

Statistički znalajnim smatraće se vrijednosti nivoa značajnosti  $p < 0.05$ . Rezultati će biti prikazani tabelarno i grafički.

#### Očekivani naučni doprinos

Atrialna fibrilacija nastaje kao posledica električnog, strukturnog i elektrofiziološkog remodelovanja lijeve pretkomore<sup>32</sup>. Očekivani naučni doprinos ovog istraživanja ogleda se u tome što će se ispitati značaj debljine pojedinih zidova lijeve pretkomore kao potencijalnog nezavisnog prediktora recidiva atrijalne fibrilacije nakon kateter ablaciјe<sup>33</sup>. Ukoliko se potvrdi povezanost izmedju debljine nekog od zidova lijeve pretkomore i recidiva ove aritmije nakon kateter ablaciјe, naše istraživanje može biti osnova za buduće studije usmjerene ka boljoj i preciznijoj modifikaciji aritmogenog substrata ovog dijela srca naročito kod pacijenata sa perzistentnom formom atrijalne fibrilacije, jer su patofiziološki osnov njenog održavanja prvenstveno nepulmonalni trigeri čija strategija eliminacije još nije standardizovana. Naše istraživanje moglo bi biti i podsticaj za ispitivanje eventualnog uticaja novih generacija ACE inhibitora odnosno sartana, kao i inhibitora angiotenzinskog receptora neprilizina koji bi mogućim rezerznim uticajem na hipertrofični miokard pretkomora mogli dovesti do redukcije paroksizama ove aritmije

#### Spisak objavljenih radova kandidata

1. Vukmirović M, Bošković A, **Tomašević Vukmirović I**, Vujadinovic R, Fatić N, Bukumirić Z, Vukmirović F. Predictions and Outcomes of Atrial Fibrillation in the Patients with Acute Myocardial Infarction. Open Med (Wars). 2017 May 2;12:115-124.
2. Mihailo Vukmirović, Aneta Bošković, Zoran Bukumirić, **Irena Tomašević-Vukmirović**, Filip Vukmirović, Predictors and outcomes of new-onset atrial fibrillation in patients with acute myocardial infarction. Vojnosanit Pregl. 2017 Sept;74(8):742-8.
3. Mihailo Čedomir Vukmirović, Lazar Angelkov, **Irena Tomašević** Filip Vukmirović, Vukmirović Transseptal approach to the implantation of cardiac resynchronization therapy.

Vojnosanit Pregl 2018; 75(3): 326–9.

4. Vukmirović M, **Vukmirović IT**, Angelkov L, Vukmirović F. Emotional stress as a cause of syncope and torsade de pointes in patients with long QT syndrome. Vojnosanit Pregl. 2015 Feb;72(2):192-5.
5. Vukmirović M, Angelkov L, Vukmirović F, **Vukmirović IT**. Successful implantation of a biventricular pacing and defibrillator device via a persistent left superior vena cava. Vojnosanit Pregl. 2013 Dec;70(12):1162-4.
6. Vukmirović M, Angelkov L, Vukmirović F, **Vukmirović IT**. Radiofrequency ablation of anteroseptal accessory pathway--a challenge to the electrophysiologist. Vojnosanit Pregl. 2015 Apr;72(4):375-8.
7. Vukmirović F, **Vukmirović IT**, Vukmirović M. Von Meyenburg complex (hamartoma of the bile duct) mimicking liver metastases. Vojnosanit Pregl. 2013 Nov;70(11):1059-61.
8. Vukmirović F, Vukmirović M, **Vukmirović IT**. Papillary fibroelastoma of the aortic valve. Vojnosanit Pregl. 2014 Jun;71(6):600-2.

#### Popis literature

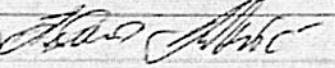
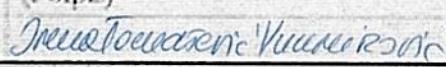
1. Hindricks G, et al. Eur Heart J 2021 Feb 1;42(5):373-498. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS).
2. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics 2019 update: a report from the American Heart Association. Circulation 2019;139:e56-e528.
3. Boriani G, Savelieva I, Dan GA, Deharo JC, Ferro C, Israel CW, et al. Chronic kidney disease in patients with cardiac rhythm disturbances or implantable electrical devices: clinical significance and implications for decision making a position paper of the European Heart Rhythm Association endorsed by the Heart Rhythm Society and the Asia Pacific Heart Rhythm Society. Europace 2015;17:1169-1196.
4. Aune D, Feng T, Schlesinger S, Janszky I, Norat T, Riboli E. Diabetes mellitus, blood glucose and the risk of atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. J Diabetes Complications 2018;32:501-511.
5. Cadby G, McArdle N, Briffa T, Hillman DR, Simpson L, Knuiman M, et al. Severity of OSA is an independent predictor of incident atrial fibrillation hospitalization in a large sleep-clinic cohort. Chest 2015;148:945-952.
6. Hobbelt AH, Siland JE, Geelhoed B, Van Der Harst P, Hillege HL, Van Gelder IC, et al. Clinical, biomarker, and genetic predictors of specific types of atrial fibrillation in a community-based cohort: data of the PREVEND study. Europace 2017;19:226-232.
7. Nalliah CJ, Sanders P, Kalman JM. The impact of diet and lifestyle on atrial fibrillation. Curr Cardiol Rep 2018;20:137.
8. Lip GYH, Coca A, Kahan T, Boriani G, Manolis AS, Olsen MH, et al. Hypertension and cardiac arrhythmias: a consensus document from the European Heart Rhythm Association (EHRA) and ESC Council on Hypertension, endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS), Asia-Pacific Heart Rhythm Society (APHRS) and Sociedad Latinoamericana de Estimulación Cardiaca Electrifiología (SOLEACE). Europace 2017;19:891-911.
9. Koteka D, Lam CS, Van Veldhuisen DJ, Van Gelder IC, Voors AA, Rienstra M. Heart failure with preserved ejection fraction and atrial fibrillation: vicious twins. J Am Coll Cardiol 2016;68:2217-2228.
10. Wijesurendra RS, Casadei B. Atrial fibrillation: effects beyond the atrium? Cardiovasc Res 2015;105:238-247.

11. Magnussen C, Niiranen TJ, Ojeda FM, Gianfagna F, Blankenberg S, Njolstad I, et al. Sex differences and similarities in atrial fibrillation epidemiology, risk factors, and mortality in community cohorts: results from the Biomar CaRE Consortium (Biomarker for Cardiovascular Risk Assessmentin Europe). *Circulation* 2017;136:1588-1597.
12. Gleason KT, Nazarian S, Dennison Himmelfarb CR. Atrial fibrillation symptoms and sex, race, and psychological distress: a literature review. *J Cardiovasc Nurs* 2018;33:137-143.
13. McCabe PJ, Rhudy LM, DeVon HA. Patients' experiences from symptom onsetto initial treatment for atrial fibrillation. *J Clin Nurs* 2015;24:786-796.
14. McCabe PJ, Schumacher K, Barnason SA. Living with atrial fibrillation: a qualitative study. *J Cardiovasc Nurs* 2011;26:336-344.
15. Goette A, Kalman JM, Aguinaga L, Akar J, Cabrera JA, Chen SA, et al. EHRA/HRS/APHRS/SOLAECE expert consensus on atrial cardiomyopathies: definition, characterization, and clinical implication. *Europace* 2016;18:1455-1490.
16. Hobbelt AH, Spronk HM, Crijns H, Ten Cate H, Rienstra M, Van Gelder IC. Prethrombotic state in young very low-risk patients with atrial fibrillation. *JAmColl Cardiol* 2017;69:1990-1992.
17. Habibi M, Samiei S, Ambale Venkatesh B, Opdahl A, Helle-Valle TM, et al. Cardiac magnetic resonance-measured left atrial volume and function and inci-dent atrial fibrillation: results from MESA (Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis). *Circ Cardiovasc Imaging* 2016;9:e004299.
18. Boriany G, Proietti M, Laroche C, Fauchier L, Marin F, Nabauer M, et al; EORP-AFLong-Term General Registry Investigators Steering Committee (NationalCoordinators). Contemporary stroke prevention strategies in 11 096 European patients with atrial fibrillation: a report from the EURObservational Research Programme on Atrial Fibrillation (EORP-AF) long-term general registry. *Europace* 2018;20:747-757.
19. Deng H, Bai Y, Shantsila A, Fauchier L, Potpara TS, Lip GYH. Clinical scores for outcomes of rhythm control or arrhythmia progression in patients with atrial fibrillation: a systematic review. *Clin Res Cardiol* 2017;106:813-823.
20. Potpara TS, Stankovic GR, Beleslin BD, Polovina MM, Marinkovic JM, Ostojic MC, et al. A 12-year follow-up study of patients with newly diagnosed lone atrial fibrillation: implications of arrhythmia progression on prognosis: the Belgrade Atrial Fibrillation Study. *Chest* 2012;141:339-347.
21. Healey JS, Connolly SJ, Gold MR, Israel CW, Van Gelder IC, Capucci A, et al; ASSERT Investigators. Subclinical atrial fibrillation and the risk of stroke. *N Engl J Med* 2012;366:120-129.
22. Andrew NE, Thrift AG, Cadilhac DA. The prevalence, impact and economic implications of atrial fibrillation in stroke: what progress has beenmade? *Neuroepidemiology* 2013;40:227-239.
23. Chao TF, Lip GY, Liu CJ, Tuan TC, Chen SJ, Wang KL, et al. Validation of a modified CHA2DS2-VASc score for stroke risk stratification in Asian patients with atrial fibrillation: anation wide cohort study. *Stroke* 2016;47:2462-2469.
24. Chao T-F, Liu C-J, Wang K-L, Lin Y-J, Chang S-L, Lo L-W, et al. Should atrial fibrillation patients with 1 additional risk factor of the CHA2DS2-VASc score (beyond sex) receive oral anticoagulation? *J Am Coll Cardiol* 2015; 65:635-642.
25. Garcia-Fernandez A, Roldan V, Rivera-Caravaca JM, Lip GYH, Marin F. Applicability of the modified CHA2DS2-VASc score for stroke risk stratification in Caucasian atrial fibrillation patients. *Eur J Intern Med* 2017;38:e21e22.
26. Streur M, Ratcliffe SJ, Ball J, Stewart S, Riegel B. Symptom clusters in adults with

- chronic atrial fibrillation. J Cardiovasc Nurs 2017;32:296-303.
27. Steg PG, Alam S, Chiang CE, Gamra H, Goethals M, Inoue H, et al. RealiseAF investigators. Symptoms, functional status and quality of life in patients with controlled and uncontrolled atrial fibrillation: data from the Realise AF cross-sectional international registry. Heart 2012;98:195-201.
28. Siontis KC, Gersh BJ, Killian JM, Noseworthy PA, McCabe P, Weston SA, et al. Typical, atypical, and asymptomatic presentations of new-onset atrial fibrillation in the community: characteristics and prognostic implications. Heart Rhythm 2016;13:1418-1424.
29. Arbelo E, Brugada J, Hindricks G, Maggioni A, Tavazzi L, Vardas P, et al. Atrial Fibrillation Ablation Pilot Study Investigators. ESC-EURObservational Research Programme: the Atrial Fibrillation Ablation Pilot Study, conducted by the European Heart Rhythm Association. Europace 2012;14:1094-1103.
30. Kazuyoshi S, Yukiko N, Yukoh H, Hiroshi O, Noboru O, Yuko M, et al. Left atrial thickness under the catheter ablation lines in patients with paroxysmal atrial fibrillation: insights from 64-slice multidetector computed tomography. Heart Vessels. 2013 May;28(3):360-8.

**SAGLASNOST PREDLOŽENOG/IH MENTORA I DOKTORANDA SA PRIJAVOM**

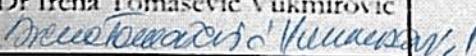
Odgovorno potvrđujem da sam saglasan sa temom koja se prijavljuje.

Prvi mentor	Prof dr Snežana Lukić	(Potpis) 
Drugi mentor	(Ime i prezime)	(Potpis)
Doktorand	Dr Irena Tomašević Vukmirović	

**IZJAVA**

Odgovorno izjavljujem da doktorsku disertaciju sa istom temom nisam prijavio/la ni na jednom drugom fakultetu.

U Podgorici,  
01.06.2021.

Ime i prezime doktoranda  
Dr Irena Tomašević Vukmirović  


Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03.), člana 115 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list CG", broj 44/14.) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Tomašević Branislav Irena, izdaje se

## UVJERENJE O POLOŽENIM ISPITIMA

Student **Tomašević Branislav Irena**, rođena **21-10-1980** godine u mjestu **Podgorica**, opština **Podgorica**, Republika **Crna Gora**, upisana je studijske **2010/2011** godine, u **I** godinu studija, kao student koji se **samofinansira** na **doktorske akademske studije**, studijski program **MEDICINA**, koji realizuje **MEDICINSKI FAKULTET - Podgorica** Univerziteta Crne Gore u trajanju od **3 (tri)** godine sa obimom **180 ECTS** kredita.

Student je položio ispite iz sljedećih predmeta:

Redni broj	Semestar	Naziv predmeta	Ocjena	Uspjeh	Broj ECTS kredita
1.	1	BIOSTATISTIKA	"A"	(odličan)	10.00
2.	1	MEDICINSKA INFORMATIKA	"A"	(odličan)	10.00
3.	1	METODOLOGIJA NAUČNOG ISTRAŽIVANJA	"C"	(dobar)	10.00
4.	2	OSNOVI ĆELIJSKE BIOLOGIJE	"B"	(vrlo dobar)	10.00
5.	2	OSNOVI IMUNOLOGIJE	"B"	(vrlo dobar)	10.00

Zaključno sa rednim brojem **5**.

Ostvareni uspjeh u toku dosadašnjih studija je:

- srednja ocjena položenih ispita "**B**" (**9.20**)
- ukupan broj osvojenih ECTS kredita **50.00** ili **83.33%**
- indeks uspjeha **7.67**.

*Uvjerenje se izdaje na osnovu službene evidencije, a u svrhu ostvarivanja prava na: (djeci dodatak, porodičnu penziju, invalidski dodatak, zdravstvenu legitimaciju, povlašćenu vožnju za gradski saobraćaj, studentski dom, studentski kredit, stipendiju, regulisanje vojne obaveze i slično).*

Broj:  
Podgorica, 24.06.2021 godine



SEKRETAR  
