

НАУЧНОМ ВЕЋУ МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Научно веће Медицинског факултета у Београду на седници одржаној 22.12.2020. године одредило је Комисију за утврђивање испуњености услова за избор у научно звање, у следећем саставу:

1. Проф. др Љиљана Гојковић-Букарица, Медицински факултет, Универзитет у Београду
2. Проф. др Соња Вучковић, Медицински факултет, Универзитет у Београду
3. Проф. др Светозар Путник, Медицински факултет, Универзитет у Београду
4. Виши науч. сар. Снежана Тепавчевић, Институт за нуклеарне науке „Винча“
5. Науч. сар. Марија Рајичић, Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“

Комисија је разматрала пријаву кандидата **Јоване Рајковић** за избор у звање **научни сарадник** за област **Фармакологија са токсикологијом** и подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Јована Н Рајковић рођена је 02.03.1985. године у Београду, Република Србија. Основну школу и гимназију, природно-математички смер, завршила је у Лазаревцу. Дипломирала је 16.03.2011. на Биолошком факултету, Универзитета у Београду, на студијској групи Молекуларна биологија и физиологија, смеру Примењена генетика. Експериментални део свог дипломског рада одрадила је на Стоматолошком факултету, у Лабораторији за хуману молекуларну генетику чији је руководилац проф. др Јелена Милашин. Дана 16.03.2011. године одбранила је дипломски рад под називом: "Анализа полиморфизама *Pro47Ser* и *PIN Ins16bp p53* у кератоцистичним одонтогеним туморима" са оценом 10 и просечном оценом са студија 9,14. Јована Рајковић је од 1.11.2013. године запослена на Институту за фармакологију, клиничку фармакологију и токсикологију, Медицинског факултета у Београду у својству истраживача-сарадника у оквиру националног пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије „Развој технологије производње црвеног вина и дијететских производа из вина богатих биолошки активним полифенолима са кардиопротективним дејствима“ ТР 31020 (циклус 2011-2020. год.), чији је руководилац проф. др Љиљана Гојковић – Букарица.

Уз диплому о завршеним основним студијама кандидаткиња је добила и додаток дипломи који потврђује да је она еквивалентна мастер дипломи и да се са тим звањем могу директно уписати докторске студије. Докторске студије уписала је на Медицинском факултету, Универзитета у Београду, на смеру Медицинска фармакологија, школске 2013/2014. године. Докторску дисертацију под називом „Ефекти отварања калијумових канала на изоловане бајпас графтове болесника са дијабетес мелитусом тип 2“ одбранила је 13.10.2020. године на Медицинском факултету Универзитета у Београду, чиме је стекла титулу доктор медицинских наука. Ментор докторске тезе била је проф. др Љиљана Гојковић – Букарица, а ко-ментор проф. др Миодраг Перић. Аутор и коаутор је 17 радова у међународним часописима.

Кандидаткиња Јована Рајковић до сада се бирала само једном у звање истраживач сарадник (одлука бр. 527/1, дана 14.07.2016. године).

БИБЛИОГРАФИЈА

М20 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

М21. Рад у међународном часопису изузетних вредности (вредност резултата 10)

1. Salehi B, Tumor TB, Ozleyen A, Person G, Dall'Acqua S, **Rajkovic J**, Naz R, Nosheen A, Mudau FN, Labanca F, Milella L, de Tommasi N, Coutinho HD, Sharifi-Rad J, Verma DR, Martorell M, Martins N. Plants of the genus *Spinacia*: From bioactive molecules to food and phytopharmacological applications. Trends in Food Science and Technology 2019; 88:260–273.

Хетероцитати 5 Категорија: М21а
Импакт фактор: IF 11.077

М21. Рад у врхунском међународном часопису (вредност резултата 8)

2. Zivanovic V, Gojkovic-Bukarica L, Scepanovic R, Vitorovic T, Novakovic R, Milanov N, Bukumiric Z, Carevic B, Trajkovic J, **Rajkovic J**, Djokic V. Differences in antimicrobial consumption, prescribing and isolation rate of multidrug resistant *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter baumannii* on surgical and medical wards. PLoS One. 2017; 12(5): e0175689.

Хетероцитати 2 Категорија: М21
Импакт фактор: IF 2.766

3. Salehi B, Sharopov F, Martorell M, **Rajkovic J**, Ademiluyi AO, Sharifi-Rad M, Fokou PVT, Martins N, Iriti M, Sharifi-Rad J. Phytochemicals in *Helicobacter pylori* Infections: What Are We Doing Now? *International Journal of Molecular Science* 2018, 19(8): 2361.

Хетероцитати 22 Категорија: М21
Импакт фактор: IF 4.183

4. Gojkovic-Bukarica Lj, Markovic-Lipkovski J, Heinle H, Cirovic S, **Rajkovic J**, Djokic V, Zivanovic V, Bukarica A, Novakovic R. The red wine polyphenol resveratrol induced relaxation of the isolated renal artery of diabetic rats: The role of potassium channels. *Journal of Functional Foods*. 2019; 52:266-275.

Хетероцитати 2 Категорија: М21
Импакт фактор: IF 3.701

5. Salehi B, Selamoglu Z, Sener B, Kilic M, Jugran AK, de Tommasi N, Sinisgalli C, Milella L, **Rajkovic J**, Morais-Braga MFB, Bezerra CF, Rocha JE, Coutinho HDM, Ademiluyi AO, Shinwari ZK, Jan SA, Erol E, Ali Z, Ostrander EA, Sharifi-Rad J, de la Luz Cádiz-Gurrea M, Taheri Y, Martorell M, Segura-Carretero A, Cho WC. *Berberis* Plants-Drifting from Farm to Food Applications, Phytotherapy, and Phytopharmacology. *Foods*. 2019;8(10):522.

Хетероцитати 5 Категорија: М21
Импакт фактор: IF 4.092

6. Sharifi-Rad J, Melgar-Lalanne G, Hernandez-Alvarez AJ, Taheri Y, Shaheen S, Kregiel D, Antolak H, Pawlikowska E, Brdar-Jokanovic M, **Rajkovic J**, Hosseinabadi T, Ljevnaić-Mašić B, Baghalpour N, Mohajeri M, Fokou PVT, Martins N. Malva species: Insights on its chemical composition towards pharmacological applications. *Phytotherapy Research* 2020; 34:546-567.

Хетероцитати 2 Категорија: М21
Импакт фактор: IF 4.087

7. Sharifi-Rad M, Anil Kumar NV, Zucca P, Varoni EM, Dini L, Panzarini E, **Rajkovic J**, Tsouh Fokou PV, Azzini E, Peluso I, Prakash Mishra A, Nigam M, El Rayess Y, Beyrouthy ME, Polito L, Iriti M, Martins N, Martorell M, Docea AO, Setzer WN, Calina D, Cho WC, Sharifi-Rad J. Lifestyle, Oxidative Stress,

and Antioxidants: Back and Forth in the Pathophysiology of Chronic Diseases. *Frontiers in Physiology* 2020; 11:694.

Хетероцитати 6 Категорија: M21
Импакт фактор: IF 3.367

M22. Рад у истакнутом међународном часопису (вредност резултата 5)

8. Sharifi-Rad M, Tsouh Fokou PV, Sharopov F, Martorell M, Ademiluyi AO, **Rajkovic J**, Salehi B, Martins N, Iriti M, Sharifi-Rad J. Antiulcer Agents: From Plant Extracts to Phytochemicals in Healing Promotion. *Molecules* 2018; 17;23(7):1751.

Хетероцитати 26 Категорија: M22
Импакт фактор: IF 3.060

9. Salehi B, Zakaria ZA, Gyawali R, Ibrahim SA, **Rajkovic J**, Shinwari ZK, Khan T, Sharifi-Rad J, Ozleyen A, Turkdonmez E, Valussi M, Tumer TB, Monzote Fidalgo L, Martorell M, Setzer WN. *Piper* Species: A Comprehensive Review on Their Phytochemistry, Biological Activities and Applications. *Molecules*. 2019; 24(7):1364.

Хетероцитати 32 Категорија: M22
Импакт фактор: IF 3.267

10. Djokic V, Jankovic-Raznatovic S, Novakovic R, Kosti M, **Rajkovic J**, Labudovic-Borovic M, Rakocevic J, Stanisic J, Djuric M, Gojkovic-Bukarica Lj. Effect of gestational diabetes mellitus and pregnancy-induced hypertension on human umbilical vein smooth muscle K_{ATP} channels. *Experimental and Molecular Pathology* 2019; 111:104323.

Хетероцитати 0 Категорија: M22
Импакт фактор: IF 2.280

11. Djokic V, Jankovic S, Labudovic-Borovic M, Rakocevic J, Stanisic J, **Rajkovic J**, Novakovic R, Kostic M, Djuric M, Gostimirovic M, Gojkovic-Bukarica Lj. Pregnancy-induced hypertension decreases $K_v1.3$ potassium channel expression and function in human umbilical vein smooth muscle. *European Journal of Pharmacology* 2020; 882:173281

Хетероцитати 0 Категорија: M22
Импакт фактор: IF 3.263

12. **Rajkovic J**, Peric M, Stanisic J, Novakovic R, Djokic V, Rakocevic J, Teravcevic S, Labudovic-Borovic M, Gostimirovic M, Heinle H, Gojkovic-Bukarica, Lj. The role of the adenosine triphosphate-sensitive potassium channels in pinacidil-induced vasodilatation of the human saphenous vein in patients with and without type 2 diabetes mellitus. *Journal of Physiology and Pharmacology* 2020; 71(1):127-137.

Хетероцитати 0 Категорија: M22
Импакт фактор: IF 2.644

13. Salehi B, Azzini E, Zucca P, Maria Varoni E, Anil Kumar VN, Dini L, Panzarini E, **Rajkovic J**, Tsouh Fokou VP.; Peluso, I.; Prakash Mishra, A.; Nigam M, El Rayess Y, El Beyrouthy M, Setzer NW, Polito L, Iriti M, Sureda A, Quetglas-Llabres MM, Martorell M, Martins N, Sharifi-Rad M, Estevinho ML, Sharifi-Rad J. Plant-Derived Bioactives and Oxidative Stress-Related Disorders: A Key Trend towards Healthy Aging and Longevity Promotion. *Applied Science* 2020; 10(3):947.

Хетероцитати 8 Категорија: M22
Импакт фактор: IF 2.474

M23. Рад у међународном часопису (вредност резултата 3)

14. Platisa MM, Gal V, Nestorovic Z, Leskosek-Cukalovic I, Despotovic S, Veljovic M, Petrovic A, **Rajkovic J**, Djokic V, Novakovic R, Gojkovic-Bukarica Lj. Changes in linear and nonlinear measures of RR and QT interval series after beer intake. *Vojnosanitetski pregled* 2017; 74(12): 1107-1111.
Хетероцитати 0 Категорија: M23
Импакт фактор: IF 0.405
15. Terzic D, Putnik S, Nestorovic E, Bilbija I, Gojkovic-Bukarica Lj, Jovicic V, **Rajkovic J**, Ristic M. Heart transplantation in a patient with left ventricular assist device after pump thrombosis - the first case report in Serbia. *Vojnosanitetski pregled* 2020; OnLine-First (00):182-182.
Хетероцитати 0 Категорија: M23
Импакт фактор: IF 0.272
16. Gostimirovic M, Novakovic R, **Rajkovic J**, Djokic V, Terzic D, Putnik S, Gojkovic-Bukarica Lj. The influence of climate change on human cardiovascular function. *Archives of Environmental and Occupational Health* 2020; 75(7):406-414.
Хетероцитати 1 Категорија: M23
Импакт фактор: IF 1.180
17. **Rajkovic J**, Djokic V, Gostimirovic V, Gojkovic-Bukarica Lj, Martorell M, Sharifi-Rad J, Novakovic R. Potassium Channels on Smooth Muscle as a Molecular Target for Plant-Derived Resveratrol. *Cellular and Molecular Biology* 2020; 66(4):133-144.
Хетероцитати 0 Категорија: M23
Импакт фактор: IF 1.270

M30 ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА

M33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (вредност резултата 1)

18. Novakovic R, Cirovic S, Markovic-Lipkovski J, **Rajkovic J**, Djokic V, Gostimirovic M, Gojkovic-Bukarica Lj. The effect of diabetes mellitus on the expression of potassium channels in the renal artery of the rats. *KARNEF 2019, 4th International Cardioneurology and Hypertension Congress. 17-19 May 2019, Ribarska Banja, Serbia.*

M34 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (вредност резултата 0.5)

19. **Rajkovic J**, Novakovic R, Cvejic J, Atanackovic M, Kanjuh V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Effect of antiinflammatory polyphenol resveratrol on the isolated renal artery of diabetic rats. Symposium on occasion of 30 years of "Blaubeuren Conferences" of the Tubingen Institute of Physiology with special participation from Danubian countries. *Perfusion* 27(2):87. Blaubeuren, Germany, April 4-5, 2014.
20. **Rajkovic J**, Peric M, Nezic D, Novakovic R, Djokic V, Zivanovic V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. The effect of potassium channel opener pinacidil on the human saphenous veins from the patients with type 2 diabetes mellitus. 3rd Congress of Physiological Sciences of Serbia with International Participation. Abstract book: "Molecular, cellular and integrative basis of health, disease: transdisciplinary approach", p175. Belgrade, Serbia, October 29-31, 2014.
21. **Rajkovic J**, Peric M, Novakovic R, Nezic D, Djokic V, Zivanovic V, Kanjuh V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Effect of potassium channel opener pinacidil on the human saphenous veins grafts from

- patients with type 2 diabetes mellitus. 83rd EAS Congress, Glasgow, Scotland. *Atherosclerosis* 2015; 241(1):E181.
22. **Rajkovic J**, Peric M, Novakovic R, Nezic D, Djokic V, Zivanovic V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Effect of the potassium channel opener pinacidil on isolated human internal mammary artery grafts from patients with type-2 diabetes mellitus. 21st Scientific Symposium of the Austrian Pharmacological Society, Graz, Austria: 16–18 September, 2015. *Intrinsic Activity* 2015; 3(Suppl. 2): A1.4.
 23. Djokic V, Novakovic R, **Rajkovic J**, Zivanovic V, Dimitrijevic B, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Effects of wine polyphenol resveratrol on the renal artery of diabetic rats. 21st Scientific Symposium of the Austrian Pharmacological Society, Graz, Austria: 16–18 September, 2015. *Intrinsic Activity* 2015; 3(Suppl. 2): A1.5.
 24. Gojkovic-Bukarica Lj, Markovic-Lipkovski J, Novakovic R, Cirovic S, **Rajkovic J**, Djokic V, Obradovic D, Heinle H. Resveratrol wine polyphenol relaxes rat renal artery in diabetic rats: The role of smooth muscle voltage-sensitive potassium channels. 21st Scientific Symposium of the Austrian Pharmacological Society, Graz, Austria: 16–18 September, 2015. *Intrinsic Activity* 2015; 3(Suppl. 2): A1.6.
 25. Novakovic R, **Rajkovic J**, Cirovic S, Markovic-Lipkovski J, Radunovic N, Djokic V, Heinle H, Zivanovic V, Gojkovic-Bukarica Lj. The relaxation of myometrium by the natural polyphenols resveratrol and naringenin. 21st Scientific Symposium of the Austrian Pharmacological Society, Graz, Austria: 16–18 September, 2015. *Intrinsic Activity* 2015; 3(Suppl. 2): A4.3.
 26. **Rajkovic J**, Peric Miodrag S, Novakovic Radmila B, Nezic Dusko G, Djokic V, Zivanovic Vladimir, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Ljiljana C. The effect of potassium channel opener Pinacidil on the isolated human bypass grafts from patients with Diabetes Mellitus Type 2. *European Journal of Clinical Investigation* 2016; 46:121-121.
 27. Novakovic R, **Rajkovic J**, Djokic V, Scepanovic R, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Natural polyphenol naringenin inhibits contractions of non-pregnant rat and pregnant human myometrium. *European Journal of Clinical Investigation* 2016; 46:42-42.
 28. **Rajkovic J**, Peric M, Novakovic R, Nezic D, Djokic V, Zivanovic V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Potassium channel-independent effects of pinacidil on the isolated human saphenous veins from diabetic patients. 7th European Congress of Pharmacology (EPHAR2016), Istanbul, Turkey, 26-30 June 2016. Abstracts book 2016; p.98.
 29. Gojkovic-Bukarica Lj, Markovic-Lipkovski J, Heinle H, Cirovic S, **Rajkovic J**, Djokic V, Novakovic R. The role of voltage-dependent potassium channels in the relaxation of renal artery of diabetic rats. 7th European Congress of Pharmacology (EPHAR2016), Istanbul, Turkey, 26-30 June 2016. Abstracts book 2016; p.132.
 30. **Rajkovic J**, Peric M, Stanisic J, Rakocevic J, Novakovic R, Djokic V, Labudovic-Borovic M, Tepavcevic S, Zivanovic V, Kanjuh V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Effect of potassium channel opener pinacidil on the human saphenous veins grafts from patients with type 2 diabetes mellitus. 85th EAS Congress, Prague, Czech Republic, 23rd-26th April. *Atherosclerosis*, 2017; 263(2017):e131.
 31. Novakovic R, Cirovic S, Markovic-Lipkovski J, **Rajkovic J**, Djokic V, Kanjuh V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Effect of polyphenol resveratrol on the isolated renal artery of normal and diabetic rats. 85th EAS Congress, Prague, Czech Republic, 23rd-26th April. *Atherosclerosis*, 2017; 263(2017):e157.
 32. Novakovic R, **Rajkovic J**, Djokic V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Effect of polyphenol resveratrol on the isolated renal artery of normal and diabetic rats. 51st Annual Scientific Meeting of the European Society for Clinical Investigation, Genoa, Italy, 17th – 19th May 2017. *European Journal of Clinical Investigation* 2017; 47(S1):107.
 33. **Rajkovic J**, Peric M, Novakovic R, Djokic V, Zivanovic V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Effect of pinacidil on the human saphenous veins obtained from patients with and without type 2 diabetes mellitus. 51st Annual Scientific Meeting of the European Society for Clinical Investigation, Genoa, Italy, 17th – 19th May 2017. *European Journal of Clinical Investigation* 2017; 47(S1):112.
 34. **Rajkovic J**, Peric M, Stanisic J, Rakocevic J, Novakovic R, Djokic V, Labudovic-Borovic M, Tepavcevic S, Kanjuh V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Involvement of ATP-Sensitive and Large-Conductance Calcium-Activated Potassium Channels in Pinacidil Effects on the Isolated Internal Mammary Artery

- Grafts from Patients with Type-2 Diabetes Mellitus. 86th EAS Congress, Lisbon, Portugal, 5th-8th May. *Atherosclerosis* 2018; 275(2018):e133.
35. Novakovic R, **Rajkovic J**, Djokic V, Cirovic S, Markovic-Lipkovski J, Kanjuh V, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Differences in the Expression of Potassium Channels in the Renal Artery of Diabetic and Normal Rats. 86th EAS Congress, Lisbon, Portugal, 5th-8th May. *Atherosclerosis* 2018; 275(2018):e52.
 36. Novakovic R, Gojkovic-Bukarica Lj., **Rajkovic J**, Djokic V, Radunovic N. Potassium channels as a potential site of action for tocolytics drugs. 7th Congress of the South-East European Society of Perinatal Medicine and 3rd Congress of Fetal and Neonatal Medicine, Belgrade, Serbia: 10-12 May 2018, Abstract book 2018; p.10-10.
 37. **Rajkovic J**, Peric M, Stanisic J, Rakocevic J, Novakovic R, Djokic V, Labudovic-Borovic M, Tepavcevic S, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Involvement of large-conductance calcium-activated potassium channels in pinacidil effects on the isolated bypass grafts from patients with and without type-2 diabetes mellitus. 52nd Annual Scientific Meeting of the European Society for Clinical Investigation, Barcelona, Spain, 30th June – 1st July 2018. *European Journal of Clinical Investigation* 2018; 48(S1):137.
 38. Gostimirovic M, **Rajkovic J**, Novakovic R, Djokic V, Bukarica A, Gojkovic-Bukarica Lj. The effects of potassium channel opener P1075 on isolated saphenous vein obtained from patients with and without type 2 diabetes mellitus. 87th EAS Congress, Maastricht, the Netherlands, 26th-29th May. *Atherosclerosis* 287(2019):E258-E259.
 39. Gojkovic-Bukarica Lj, **Rajkovic J**, Djokic V, Gostimirovic M, Heinle H, Novakovic R. The effect of resveratrol, wine polyphenol on the vasodilatation of rat renal artery without endothelium: Role of potassium channels. 87th EAS Congress, Maastricht, the Netherlands, 26th-29th May. *Atherosclerosis* 287(2019):E260-E261.
 40. **Rajkovic J**, Peric M., Novakovic R, Djokic V, Gostimirovic M, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Involvement of Voltage-Gated Potassium Channels in Endothelium-Independent Effect of Pinacidil on Saphenous Vein Obtained from Patients with and Without Type 2 Diabetes Mellitus. 87th EAS Congress, Maastricht, the Netherlands, 26th-29th May. *Atherosclerosis* 287(2019):E132-E133.
 41. Gostimirovic M, Peric M, **Rajkovic J**, Novakovic R, Djokic V, Putnik S, Terzic D, Jakovljevic M, Bukarica A, Gojkovic-Bukarica Lj. Vascular ATP-sensitive potassium channels as a site of action for P1075 in patients with and without type 2 diabetes mellitus. 53rd Annual Scientific Meeting of the European Society for Clinical Investigation, Coimbra, Portugal, 22nd – 24th May 2019. *European Journal of Clinical Investigation* 2019; 49(S1):149.
 42. **Rajkovic J**, Peric M, Novakovic R, Djokic V, Gostimirovic M, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Involvement of voltage-gated potassium channels in pinacidil effects on the isolated bypass grafts from patients with type-2 diabetes mellitus. 53rd Annual Scientific Meeting of the European Society for Clinical Investigation, Coimbra, Portugal, 22nd – 24th May 2019. *European Journal of Clinical Investigation* 2019; 49(S1):142-143.
 43. Gostimirovic M, Peric M, Novakovic R, **Rajkovic J**, Djokic V, Terzic D, Putnik S, Gojkovic-Bukarica Lj. Involvement of voltage-gated potassium channels (K_v) in the relaxant effects of resveratrol on isolated saphenous vein from diabetic patients. 6th meeting of European section and 7th Meeting of North American section of the International Academy of Cardiovascular Sciences (IACS), Vrnjacka banja, Serbia, 11th - 14th September 2019, Abstract book 42.
 44. Stanisic J, Ivkovic T, Romic S, **Rajkovic J**, Koricanac G, Culafic T, Stojiljkovic M, Kostic M, Tepavcevic S. Expression of potassium ion channel and calcium handling proteins in aorta of fructose and walnuts fed rats. 13th Meeting of the Slovenian Biochemical Society with International Participation, Dobrna, Slovenia, 24th – 27th September 2019, Abstract book 145.
 45. **Rajkovic J**, Peric M, Stanisic J, Rakocevic J, Novakovic R, Djokic V, Labudovic-Borovic M, Tepavcevic S, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Involvement of atp-sensitive potassium channels in pinacidil effects on the isolated bypass grafts from patients with type-2 diabetes mellitus. The 18th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology (WCP), 1st – 6th July 2018, Kyoto, Japan. Proceedings for Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society, 2020; pg PO2-3-14.
 46. Novakovic R, Cirovic S, Markovic-Lipkovski J, Radunovic N, **Rajkovic J**, Djokic V, Heinle H,

- Gojkovic-Bukarica Lj The relaxation effects of natural polyphenols resveratrol and naringenin on gravid and non-gravid myometrium, The 18th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology (WCP), 1st – 6th July 2018, Kyoto, Japan. Proceedings for Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society, 2020; pg PO4-8-40.
47. Gojkovic-Bukarica Lj, Markovic Lipkovski J, Djokic V, **Rajkovic J**, Heinle H, Cirovic S, Novakovic R. The role of potassium channels in the effect of resveratrol on the isolated renal artery of diabetic rats. The 18th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology (WCP), 1st – 6th July 2018, Kyoto, Japan. Proceedings for Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society, 2020; pg PO3-10-35.
48. **Rajkovic J**, Peric M, Novakovic R, Djokic V, Gostimirovic M, Heinle H, Gojkovic-Bukarica Lj. Contribution of calcium-activated and voltage-gated potassium channels in pinacidil effects on the isolated internal mammary artery grafts from patients with type-2 diabetes mellitus. Meeting of the European Society for Clinical Investigation (ESCI) – Virtual Meeting 2020 – COVID19 Edition, Virtual Meeting, 20th – 30th September 2020. European Journal of Clinical Investigation 2020; 50(S1):60-60.
49. Gostimirovic M, Novakovic R, **Rajkovic J**, Djokic V, Terzic D, Putnik S, Gojkovic-Bukarica Lj. BKCa-mediated resveratrol effects in grafts of human saphenous vein from diabetic and non-diabetic patients. Meeting of the European Society for Clinical Investigation (ESCI) – Virtual Meeting 2020 – COVID19 Edition, Virtual Meeting, 20th – 30th September 2020. European Journal of Clinical Investigation 2020; 50(S1):37-38.

M50 РАДОВИ У ЧАСОПИСИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

M52. Рад у истакнутом националном часопису (вредност резултата 1.5)

50. Novaković R, Radunović N, **Rajković J**, Đokić V, Petrović A, Ivković B, Čupić V, Kanjuh V, Heinle H, Gojković-Bukarica Lj. Wine polyphenol resveratrol inhibits contractions of isolated rat uterus by activation of smooth muscle inwardly rectifying potassium channels. Veterinarski glasnik 2016; 70(3-4): 121-129.

Хетероцитати Категорија: M52

M60 ПРЕДАВАЊА ПО ПОЗИВУ НА СКУПОВИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

M63 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (вредност резултата 1)

51. Novaković R, Radunović N, **Rajković J**, Đokić V, Marković-Lipkovski J, Čirović S, Beleslin-Čokić B, Ilić B, Heinle H, Gojković-Bukarica Lj. Rezveratrol, prirodni polifenol, sprečava kontrakcije humanog gravidnog uterusa. Simpozijum “Rađanje ili odumiranje Srbije”, Beograd, Srbija; 7-8. aprila 2016, Tematski zbornik 2016; str.157.
52. Novaković R, Gojković-Bukarica Lj, **Rajković J**, Đokić V, Gostimirović M, Radunović N. Kalijumovi kanali u miometriju – potencijalno mesto delovanja tokolitika. Simozijum HUMANA REPRODUKCIJA 2019. Od donacije jajne delije do donacije mitohondrija Ima li tu rizika? 5.-7. 12. 2019. Beograd, Srbija. Tematski zbornik 2019; str.88-91.

M64 Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (вредност резултата 0.2)

53. Đokić V, **Rajković J**, Novaković R, Janković-Ražnatović S, Kanjuh V, Gojković-Bukarica Lj. Značaj kalijumovih kanala u održavanju vaskularnog tonusa. 5. Kongres udruženja za aterosklerozu Srbije sa internacionalnim učešćem. 8-10. novembar 2016, Beograd, Srbija: Zbornik radova i sažetaka 2016; 66-66
54. **Rajković J**, Perić M, Labudović-Borović M, Stanišić J, Novaković R, Đokić V, Rakočević J, Korićanac G, Heinle H, Gojković-Bukarica Lj. Razlike u efektima pinacidila na humanoј veni safeni pacijenata sa i

- bez dijabetes melitusa tip 2. 5. Kongres udruženja za aterosklerozu Srbije sa internacionalnim učešćem. 8-10. novembar 2016, Beograd, Srbija: Zbornik radova i sažetaka 2016; 67-67
55. Gojković-Bukarica Lj, Kanjuh V, Novaković R, **Rajković J**, Đokić V, Cvejić J, Marković-Lipkovski J, Heinle H. Kardiovaskularna dejstva crvenog vina i biljnog polifenola rezveratrola. 5. Kongres udruženja za aterosklerozu Srbije sa internacionalnim učešćem. 8-10. novembar 2016, Beograd, Srbija: Zbornik radova i sažetaka 2016; 68-68
 56. Novaković R, Marković-Lipkovski J, Ćirović S, Kanjuh V, Đokić V, **Rajković J**, Heinle H, Gojković-Bukarica Lj. Vazodilatacija bubrežne arterije rezveratrolom i kalijumovi kanali – model dijabetesa. 5. Kongres udruženja za aterosklerozu Srbije sa internacionalnim učešćem. 8-10. novembar 2016, Beograd, Srbija: Zbornik radova i sažetaka 2016; 69-69
 57. Gojković-Bukarica Lj, Gostimirović M, **Rajković J**, Novaković R, Đokić V. The influence of climate change on human cardiovascular function. International Congress of Humboldt Members, 19-22 September, Belgrade, Abstract book 2018; 137-137.
 58. Novaković R, **Rajković J**, Đokić V, Gostimirović M, Gojković-Bukarica Lj. Mediterranean climate, Mediterranean diet, health. International Congress of Humboldt Members, 19-22 September, Belgrade, Abstract book 2018; 139-139.
 59. Gojković-Bukarica Lj, Đokić V, **Rajković J**, Novaković R, Gostimirović M. Wine polyphenol, resveratrol produces relaxation of isolated renal artery of diabetic rats by activation of vascular potassium channels. UniFood Conference, 05-06. October 2018, Belgrade, Book of Abstracts HZ2/FH2
 60. Novaković R, Radunović N, **Rajković J**, Đokić V, Helmut H, Gostimirović M, Gojković-Bukarica Lj. Prirodni polifenoli, rezveratrol i naringenin, inhibiraju patološke kontrakcije miometrijuma. UniFood Conference, 05-06. October 2018, Belgrade, Book of Abstracts HZ5/FH5
 61. Gostimirović M, Perić M, Novaković R, **Rajković J**, Đokić V, Terzić D, Putnik S, Gojković-Bukarica Lj. Resveratrol induced relaxation of human saphenous vein in patients with type 2 diabetes mellitus. 14th Serbian Congress of pharmacologists and 4th Serbian Congress of Clinical Pharmacology, Novi Sad, Serbia, 18th – 21st September 2019. Abstract book 236.
 62. Novaković R, **Rajković J**, Đokić V, Gostimirović M, Radunović N, Gojković-Bukarica Lj. Potassium channels as a potential site of action for tocolytic drugs. 14th Serbian Congress of pharmacologists and 4th Serbian Congress of Clinical Pharmacology, Novi Sad, Serbia, 18th – 21st September 2019. Abstract book 233-234.
 63. Novaković R, **Rajković J**, Đokić V, Pardo L, Gojković-Bukarica Lj. New neuroblastoma treatment strategies by natural polyphenol resveratrol and modulators of potassium channels. 14th Serbian Congress of pharmacologists and 4th Serbian Congress of Clinical Pharmacology, Novi Sad, Serbia, 18th – 21st September 2019. Abstract book 234-235.
 64. **Rajković J**, Perić M, Novaković R, Đokić V, Gostimirović M, Heinle H, Gojković-Bukarica Lj. Involvement of voltage-gated potassium channels in endothelium-independent effect of pinacidil on saphenous vein obtained from patients with and without type 2 diabetes mellitus. 14th Serbian Congress of pharmacologists and 4th Serbian Congress of Clinical Pharmacology, Novi Sad, Serbia, 18th – 21st September 2019. Abstract book 254-256.
 65. Gojković-Bukarica Lj, Marković-Lipkovski J, Heinle H, Ćirović S, **Rajković J**, Đokić V, Novaković R. Resveratrol red wine polyphenol relaxes rat renal artery in diabetic rat. 14th Serbian Congress of pharmacologists and 4th Serbian Congress of Clinical Pharmacology, Novi Sad, Serbia, 18th – 21st September 2019. Abstract book 174-175.
 66. Novaković R, **Rajković J**, Đokić V, Pardo L, Gojković-Bukarica Lj. Antiproliferativni efekti resveratrola i modulatora kalijumovih kanala na ćelijsku liniju neuroblastoma SH-SY5Y. Simpozijum Stremljenja i novine u medicine. Program 48. simpozijuma Stremljenja i novine u medicini. 9 - 13. decembar 2019. Beograd, Srbija. Medicinska istraživanja str.7.

1. Рајковић Ј. „Ефекти отварања калијумових канала на изоловане бајпас графтове болесника са дијабетес мелитусом тип 2“. Медицински факултет Универзитета у Београду. 13.10.2020. године. (Ментор проф. др Љиљана Гојковић-Букарица, ко-ментор проф. др Миодраг Перић)

АНАЛИЗА РАДОВА (који кандидата квалификују у предложено звање)

У периоду од 2013.-2020. године, др сци. мед. Јована Рајковић је била аутор или коаутор у 17 радова у часописима међународног значаја и једном раду у часопису националног значаја. Такође, била је аутор/коаутор у 32 саопштења на међународним конгресима, као и 16 саопштења на националним конгресима.

Др сци. мед. Јована Рајковић је ангажована од 201. године на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије „Развој технологије производње црвеног вина и дијететских производа из вина богатих биолошки активним полифенолима са кардиопротективним дејствима“ (ТР 31020), прво као истраживач приправник, а потом и као истраживач сарадник. Руководилац овог пројекта је проф. др Љиљана Гојковић-Букарица.

Научни рад др сци. мед. Јована Рајковић везан је за проучавање калијумових канала и ефеката отварања калијумових канала (ОКК) на бајпас графтовима болесника са и без дијабетес мелитуса тип 2 (ДМТ2). Калијумови канали у крвним судовима, а самим тим и у бајпас графтовима, јесу препознати као циљно место третмана спазма графта. Лабораторија за кардиоваскуларну фармакологију интензивно се бави проучавањем улоге К-канала у крвним судовима, као и испитивањем ОКК и њихове улоге у реверзији и/или спречавању развоја спазма на различитим анималним и хуманим моделима. Претходних година показано је *in vitro* да различити ОКК попут левкромакалина, априкалина, кромакалина, пинацидила, диаоксида, никорандила доводе до релаксације крвних судова, али врло често њихов ефекат зависи од типа крвног суда, али и врсте примењеног вазоконстриктора. Додатно, показано је и да неке новооткривене природне супстанце, попут резвератрола, свој вазодилататорни ефекат остварују делом путем активације К-канала. Указујући на важну улогу К-канала у хиперполаризацији с једне стране, али и на могућу промену у експресији и/или функцији К-канала у различитим патофизиолошким стањима, испитивање ОКК у реверзији и/или спречавању развоја спазма графта мора бити испитано у присуству односно одсуству различитих васкуларних болести.

Графтови хумане вене сафене (ХВС) и унутрашње торакалне артерије (ИТА) представљају најчешће коришћени материјал за трансплантацију у кардиоваскуларној хирургији. Адекватна структура и функција ових графтова је од пресудног значаја за успех операције аортокоронарног премощивања (ЦАБГ). Поред перформанси самих графтова, смањењу постоперативног морбидитета доприноси ендотелна очуваност крвних судова пацијената и њихова способност прилагођавања варијабилном крвном протоку и потребама организма. Ипак, све већи удео у укупном броју пацијената који подлежу овом захвату чине пацијенти са ДМТ2. Код ових болесника постоји смањена вазорелаксација и повећана склоност ка васкуларним компликацијама, што повећава ризик од постоперативног спазма графтова. Сам процес релаксације крвних судова укључују факторе који потичу од ендотела и оне које су последица хиперполаризације мембране васкуларних глатких мишића након активације различитих К-канала. Како је код пацијената са ДМТ2 ендотелна функција компромитована, отвара се питање квалитативне и квантитативне анализе ендотел-независних механизма којима вазоактивне супстанце остварују свој повољан утицај на васкуларни тонус. Ефекат поменутих супстанци се постиже отварањем различитих К канала (отуд њихов назив – отварачи калијумових канала (ОКК)) а то последично доводи до релаксације васкуларне глатке мишићне ћелије. Захваљујући томе, дуги низ година се испитивала њихова потенцијална терапијска вредност.

Резултати истраживања др сци. мед. Јована Рајковић по први пут су показала да постоји разлика у експресији и функцији калијумових канала на глатко мишићном слоју бајпас графтова између болесника са и без ДМТ2. Фармаколошки експерименти су показали да пинацидил даје упоредиву релаксацију ХВС пацијената са и без ДМТ2. Такође, пинацидил продукује релаксацију дијабетичне ИТА упоредиву са

дијабетичном ХВС без разлике у сензитивности. Молекуларне технике су показале смањену експресију *SUR2B* субјединице код ХВС пацијената са ДМТ2 указујући да је повећана осетљивост ХВС код НДМ пацијената условљена већом експресијом функционалних Катп канала у васкуларном глатком мишићу. Субјединице *Kir6.х* које улазе у састав Катп канала су показале смањену експресију на дијабетичној ИТА. Добијени резултати студије показали су да пинацидил има компарабилно вазодилаторно и антивазоконстрикторно дејство на хуманим бајпас графтовима код пацијената без и са ДМТ2. Подаци могу бити клинички корисни пружајући доказ да дијабетес изазива ослабљену дилатацију хумане вене и артерије и да се ефекти пинацидила делимично остварују преко различитих К-канала на глатко-мишићном слоју графта. Такође, њима се може анализирати оправданост резултата клиничких испитивања који фаворизују бајпас операцију уместо перкутане коронарне интервенције за директну реваскуларизацију срца код пацијената са ДМТ2.

Додатно један део својих радова кандидаткиња др сци. мед. Јована Рајковић је посветила фармакологији природних продуката. Кандидаткиња је учествовала са интернационалним тимом у писању ревија које су анализирале различите биљне врсте које се користе у традиционалној медицини са освртом на њихове научно доказане и потврђене ефекте у хуманој популацији.

ЦИТИРАНОСТ

Према подацима индексне базе SCOPUS, у периоду од 2013. до 2020. године, укупна цитираност без аутоцитата на дан 28.12.2020. била је 111, а *h-index* је био 5.

ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

Свој научно-истраживачки рад кандидаткиња др сци. мед Јована Рајковић је излагала на више иностраних и домаћих конгреса, за чије учешће је неколико пута била носилац грантова који покривају трошкове пута и/или котизације. Грантове је добила од Аустријског фармаколошког друштва (*APHAR*), Европског друштва за атеросклерозу (*EAS*), Европског друштва за клиничка испитивања (*ESCI*), Јапанског фармаколошког друштва (*JPS*) и Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

Члан је Европског друштва за атеросклерозу од 2016. године, као и Европског друштва за клиничка испитивања од 2017. године, до данас.

Члан је уређивачког одбора у интернационалном часопису *European Journal of BioMedical Research (EJBMR)*, *E-ISSN 2428-5544*.

Рецензирала је 2 рада у међународним часописима са *ICI SCI* листе: *Industrial Crops and Products ISSN 0926-6690 M21a IF=4.244* и *Molecular Biology Reports ISSN 0301-4851 M23 IF=1.402*

У више наврата боравила је на Институту за физиологију, Универзитета у Тибингену, Немачка код проф. др Хелмут Хајнлеа у оквиру сарадње на пројекту TP31020. Проф. др Хелмут Хајнле је стални инострани члан националног пројекта TP31020. Учествовала је у летњој школи "COME" на тему Системска медицина у кардиоваскуларним болестима, одржаној у септембру 2017. године у Хамбургу, Немачка. Као члан Хумболтовог билатералног пројекта током циклуса 2018.-2019. године боравила је у два наврата на стручном усавршавању на *Max Planck* Институту за експерименталну медицину у Гетингену, Немачка.

Током пандемије корона вируса 2020. год. била је волонтер у *HUO-YAN* националној лабораторији за молекуларну детекцију инфективних агенаса у Клиничком центру Србије, у Београду.

ТАБЕЛА СА РЕЗУЛТАТИМА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Ознака групе резултата	Врста резултата (М)	Број резултата	Вредност резултата
М20	М21 (10)	1	10
	М21 (8)	6	48
	М22 (5)	6	30
	М23 (3)	4	10.5
М30	М33 (1)	1	1
	М34 (0.5)	31	15.5
М50	М52 (1.5)	1	1.5
М60	М63 (1)	2	2
	М64 (0.2)	14	2.8
М70	М71 (6)	1	6
Укупно		67	127.3

ДЕЛАТНОСТ НА ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

Кандидаткиња др сци. мед. Јована Рајковић није била ангажована у оквиру делатности везаних за образовање и формирање научних кадрова.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Истраживачка делатност кандидаткиње указује да је способна да самостално и критички приступи истраживању и решавању научних проблема, као и да је у потпуности овладала методологијом која се примењује у савременим истраживањима.

Својим ангажманом на националном пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја доприноси проширивању базичних сазнања о утицају дијабетес мелитуса тип 2 на различиту укључености и улогу калијумових канала и њихових отварача на бајпас графтовима ових болесника. На основу анализе поднетог материјала и квалитета објављених радова у истакнутим међународним часописима, као и саопштењима на међународним и домаћим скуповима, учешћа на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја, и увида у приложену документацију кандидаткиње др сци. мед. Јоване Рајковић, Комисија је закључила да кандидаткиња испуњава услове за стицање звања **научни сарадник** прописане законом и предлаже Научном већу Медицинског факултета Универзитета у Београду да кандидаткињу изабере у звање **научни сарадник за област Фармакологија са токсикологијом**.

У Београду 28.12.2020. године

Комисија:

1. Проф. др Љиљана Гојковић-Букарица, Медицински факултет, Универзитет у Београду (председник комисије)

2. Проф. др Соња Вучковић, Медицински факултет, Универзитет у Београду

3. Проф. др Светозар Путник, Медицински факултет, Универзитет у Београду

4. Виши науч. сар. Снежана Тепавчевић, Институт за нуклеарне науке „Винча“

5. Науч. сар. Марија Рајичић, Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“
