

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

Медицински факултет



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ
О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА НА КОНКУРС ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ
НАСТАВНИКА И САРАДНИКА ЗА УЖУ НАУЧНУ ОБЛАСТ

I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:

Одлука број: 02/04-3.1825-26/26, Сенат Универзитета у Бањој Луци, 02.07.2026.

Датум и мјесто објављивања конкурса:

15.7.2026. вебсајт Универзитета у Бањој Луци и дневне новине Глас Српске од истог датума

Назив факултета:

Медицински факултет

Ужа научна област:

Фармакологија, токсикологија и клиничка фармакологија

Академско звање у које се кандидат бира:

Доцент

Број кандидата који се бирају

1 (један)

Број пријављених кандидата

1 (један)

	САСТАВ КОМИСИЈЕ		
1	Милош Стојиљковић	редовни професор	Фармакологија, токсикологија и клиничка фармакологија
	Име и презиме	Звање	Ужа научна област
	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци		ПРЕДСЈЕДНИК
	Установа у којој је запослен(а)		Функција у комисији
2	Саша Вукмировић	редовни професор	Фармакологија и токсикологија
	Име и презиме	Звање	Ужа научна област
	Медицински факултет Универзитета у Новом Саду		ЧЛАН
	Установа у којој је запослен(а)		Функција у комисији
3	Свјетлана Стоисављевић Шатара	редовни професор	Фармакологија, токсикологија и клиничка фармакологија
	Име и презиме	Звање	Ужа научна област
	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци		ЧЛАН
	Установа у којој је запослен(а)		Функција у комисији

	Пријављени кандидати
1	Жана Максимовић

II БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА

Први кандидат	
а) Основни биографски подаци:	
Жана (Мирко и Ранка) Максимовић	14.06.1985., Сарајево
Име (име оба родитеља) и презиме	Датум и мјесто рођења
Дом здравља Модрича Центар за биомедицинска истраживања, Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци	
Установе у којима је био запослен	
Доктор медицине у породичној медицини од 2011. до 2016. године Доктор медицине у служби хитне медицинске помоћи од 2016. до 2021. године Специјалиста ургентне медицине у служби хитне медицинске помоћи од 2021. и даље Доктор медицине, истраживач у Центру за биомедицинска истраживања од октобра 2024. и даље Стручни сарадник, Катедра за Фармакологију, токсикологију и клиничку фармакологију, Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци, од септембра 2021. и даље Технички уредник, Scripta Medica, од јануара 2022. до новембра 2023. године Млађи уредник, Scripta Medica, од децембра 2023. године и даље	
Радна мјеста	
Члан Лјекарске коморе Републике Српске Члан Српског лекарског друштва Србије Члан Удружења доктора ургентне медицине Републике Српске Члан и секретар Удружења токсиколога Републике Српске Члан Управног одбора Удружења обољелих оф дијабетеса, Diabet, Модрича	
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима	
б) Дипломе и звања:	
Основне студије / студије I циклуса:	
Медицински факултет Универзитет у Бањој Луци	доктор медицине
Назив институције	Звање
Бања Лука, 2011. године	8,13
Мјесто и година завршетка	Просјечна оцјена из цијелог студија
Постдипломске студије / студије II циклуса:	
интегрисане студије	
Назив институције	Звање
Мјесто и година завршетка	Наслов завршног рада

Научна област/умјетничка област	Просјечна оцјена
Докторат / студије III циклуса	
Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци	Бања Лука, 2025. године
Назив институције	Мјесто и година одбране докторске дисертације
Антидотски потенцијал новосинтетисаног оксима K870 у поређењу са обидоксимом код тровања параоксоном у пацова	
Назив докторске дисертације	
Фармакологија, токсикологија и клиничка фармакологија	
Научна област/умјетничка област	
-	
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звања, година избора)	

III ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

а) Наставни рад и доказане наставничке способности

Квалитет педагошког рада Навести податке о одржаном приступном предавању (датум и мјесто одржавања, као и податак да ли је кандидат успјешно одржао приступно предавање) - само у случају уколико кандидат није раније изводио наставу на високошколским установама.
Кандидат успјешно одржао приступно предавање дана 16.9.2026. године у Бањој Луци на тему: Лијекови који продужавају QTc интервал.

Вредновање наставничких способности (Навести податке о спроведеном анкетавању студената, током цјелокупног претходног изборног периода уколико је исто спроведено или позитивну оцјену од стране високошколске установе)

б) Научноистраживачки рад

Научноистраживачки рад	
научни рад објављен у истакнутом научном часопису међународног значаја (10 бодова)	
Публикација	бод

1	Maksimović ŽM, Jović-Stošić J, Vučinić S, Perković-Vukčević N, Vuković-Ercegović G, Škrbić R, Stojiljković MP. Acute organophosphate and carbamate pesticide poisonings - a five-year survey from the National Poison Control Center Of Serbia. Drug Chem Toxicol. 2023 Jan;46(1):113-121. doi: 10.1080/01480545.2021.2012481. Тровања пестицидима, намјерна или случајна, честа су, нарочито у неразвијеним земљама и земљама у развоју. Циљ студије био је да се анализира клиничка слика пацијената хоспитализованих због акутног тровања органофосфатима (ОФ) или карбаматима (КБ), као и фактори који утичу на тежину и исход тровања. Сprovedена је ретроспективна студија пресека, којом су обухваћени подаци о узрасту и полу пацијената, врсти пестицида, начину тровања, дужини хоспитализације, тежини тровања и исходу лијечења. Због акутног тровања ОФ-има или КБ-има хоспитализовано је 60 пацијената, од којих је 51 (85,0%) покушао самоубиство. Већина је била отрована органофосфатима (76,67%); најчешћи узрочник био је малатион, а затим хлорпирифос и диазинон. Тровања диметоатом имала су најтежу клиничку слику. Смањена активност ацетилхолинестеразе и бутирилхолинестеразе, на 70% или мање од референтних вриједности, забиљежена је код 50%, односно 58% пацијената. Најчешћи симптом била је миоза (58,33%), затим мучнина и повраћање. Пралидоксим је реактивисао ацетилхолинестеразу инхибирану хлорпирифосом и диазиноном, али не и ону инхибирану малатионом или диметоатом. Поремећај свијести, респираторна инсуфицијенција и степен инхибиције ацетилхолинестеразе и бутирилхолинестеразе били су показатељи тежине тровања. Смртни исход био је чешћи код старијих пацијената ($t = 2,41$; $p = 0,019$). Резултати показују да врста пестицида значајно утиче на тежину и исход тровања, као и на ефикасност антидотске терапије.	10
2	Maksimović ŽM, Škrbić R, Stojiljković MP. Dose-Dependency of Toxic Signs and Outcomes of Paraoxon Poisoning in Rats. Acta Medica (Hradec Kralove). 2022;65(1):8-17. doi: 10.14712/18059694.2022.10. Органофосфорна једињења изазивају неповратну инхибицију ацетилхолинестеразе, што доводи до клиничких мускаринских, никотинских и централних ефеката. Циљ студије био је да се анализирају клинички знаци акутног тровања параоксоном код пацова и утврди однос између њиховог интензитета, дозе параоксона и исхода тровања. Животиње су третиране физиолошким раствором или атропином (10 mg/kg, интрамускуларно). Средња смртна доза параоксона супкутано (LD50) износила је 0,33 mg/kg, док је заштитни индекс атропина био 2,73. Током четири сата након убризгавања параоксона праћени су и биљежени присуство и интензитет знакова тровања: диспнеје, сузења, егзофталмуса, фасцикулација, тремора, атаксије, конвулзија, пилоерекције и стереотипних покрета. Интензитет је оцијењен на скали од 0 до 2: 0 - одсутно, 1 - благо или умјерено и 2 - тешко. Фасцикулације, конвулзије и тремор били су израженији при већим дозама параоксона и код животиња које нису преживјеле. Код незаштићених пацова пилоерекција се јављала чешће и била израженија при већим дозама, као и код животиња са смртним исходом. Код пацова заштићених атропином није утврђена повезаност пилоерекције с дозом параоксона нити с исходом тровања. Резултати указују на то да су интензитет фасцикулација и конвулзија били веома снажни прогностички показатељи тежине тровања.	10

3	Maksimović ŽM, T Marinković S, Đukanović Đ, Mandić-Kovačević N, Uletilović S, Duran M, Kuća K, Musilek K, Lončar-Stojiljković D, Škrbić R, Stojiljković MP. Novel chlorinated oxime K870 protects rats against paraoxon poisoning better than obidoxime. Drug Chem Toxicol. 2025 Nov;48(6):1179-1189. doi: 10.1080/01480545.2025.2454279. Циљ студије био је да се утврди антидотски потенцијал хлорисаног оксима K870 у поређењу с обидоксимом, самостално и у комбинацији с атропином, код пацова отрованих параоксоном (POX). Терапијске дозе оксима одговарале су 20% њихових LD50 вриједности. Заштитни однос за оксим K870 у комбинацији с атропином био је значајно већи него за обидоксим с атропином (125,0 према 68,8). У биохемијском дијелу експеримента, POX је примјењен поткожно (s.c.) у дози од 0,75% LD50, а минут касније оксим K870 или обидоксим интравенскуларно (i.v.). Активност ацетилхолинестеразе (AChE) спектрофотометријски је одређивана у великом и малом мозгу, можданом стаблу, дијафрагми и еритроцитима, а активност карбоксилестеразе у плазми и јетри. Оба оксима успјешно су реактивирала AChE у мозгу, дијафрагми и еритроцитима, при чему је K870 био ефикаснији од обидоксима. Такође, оба оксима реактивирала су карбоксилестеразу: обидоксим ефикасније у плазми, а K870 у јетри. Резултати показују да оксим K870, примјењен с атропином, представља ефикаснији антидот од комбинације обидоксима и атропина код пацова отрованих параоксоном.	10
4	Maksimović ŽM, Stajić M, Stojiljković MP, Stoisavljević Šatara S, Stojaković N, Škrbić R. The Characteristics of Benzodiazepine Prescribing in the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. Medicina (Kaunas). 2022 Jul 22;58(8):980. doi: 10.3390/medicina58080980. Бензодиазепини (БЗД) спадају међу најчешће прописиване психотропне лијекове, али их значајан број пацијената користи дуже од препорученог периода. Циљ студије био је да се утврде фактори повезани с прописивањем БЗД у примарној здравственој заштити. Сprovedена је ретроспективна анализа рецепата породичних љекара на основу база података тимова породичне медицине у Републици Српској. Анализирани су број корисника БЗД, укупан број рецепата, врста и доза прописаног лијека, трајање терапије и социодемографске карактеристике пацијената. Резултати су показали да је 38,47% пацијената користило БЗД дуже од шест мјесеци. Најчешће су прописивани бензодиазепини средње дугог дејства, прије свега бромазепам (58,69%). Жене су чиниле око двије трећине корисника. Просјечна старост пацијената била је 60 година, 60,46% пацијената било је самачког статуса, а 69,68% живјело је у урбаним срединама. Дужа употреба БЗД била је повезана с женским полом, старијим узрастом, самачким статусом и животом у урбаној средини. Веће дозе чешће су прописиване мушкарцима, млађим и ожењеним, односно удатим пацијентима. Најјача позитивна корелација утврђена је између дозе лијека и дужине његове употребе. Резултати указују на потребу за већим опрезом при прописивању БЗД, нарочито женама, старијим особама, самцима и пацијентима из урбаних средина. Породични љекари треба да узму у обзир могуће интеракције, ризик од толеранције и зависности, као и потребу за редовном процјеном оправданости и трајања терапије.	10

5	Marinković ST, Đukanović Đ, Duran M, Bajic Z, Sobot T, Uletilović S, Mandić-Kovacević N, Cvjetković T, Maksimović ŽM, Maličević U, Vesić N, Jovičić S, Katana M, Šavikin K, Djuric DM, Stojiljković MP, Škrbić R. Pomegranate Peel Extract Attenuates Isoprenaline-Induced Takotsubo-like Myocardial Injury in Rats. <i>Pharmaceutics</i>. 2023 Jun 9;15(6):1697. doi: 10.3390/pharmaceutics15061697. Takotsubo синдром (TTS) представља облик акутне срчане инсуфицијенције који је повезан с прекомјерним дејством катехоламина и оксидативним оштећењем ткива. Плод нара (<i>Punica granatum</i>) богат је полифенолима и посједује изражено антиоксидативно дејство. Циљ студије био је да се испита заштитни ефекат претретмана екстрактом коре нара (PoPEx) на оштећење миокарда налик TTS-у, изазвано изопреналином код мужјака Wistar пацова. Пацови су насумично распоређени у четири групе. Животиње у групама PoPEx и PoPEx + изопреналин примале су екстракт коре нара у дози од 100 mg/kg дневно током седам дана. Код животиња из група изопреналин и PoPEx + изопреналин, шестог и седмог дана примјењиван је изопреналин у дози од 85 mg/kg дневно ради изазивања кардиомиопатије налик TTS-у. У поређењу с групом која је примала само изопреналин, претретман екстрактом PoPEx довео је до: повећања активности супероксид-дисмутазе и каталазе ($p < 0,05$); повећања нивоа редукованог глутатиона ($p < 0,001$); смањења нивоа супстанци које реагују с тиобарбитурном киселином ($p < 0,001$); смањења концентрација H_2O_2 и O_2^* ($p < 0,05$); смањења нивоа NO_2^* ($p < 0,001$); значајног смањења маркера срчаног оштећења и обима оштећења миокарда. Резултати показују да је претретман екстрактом коре нара значајно ублажио оштећење миокарда изазвано изопреналином. Заштитни ефекат највјероватније је остварен очувањем ендогеног антиоксидативног система у експерименталном моделу кардиомиопатије налик Takotsubo синдрому. Nalazi су експериментални и не могу се непосредно примијенити као доказ ефикасности код људи.	10
6	Mihajlović D, Đukanović Đ, Gajić Bojić M, Jovičić S, Mandić-Kovačević N, Uletilović S, Maksimović ŽM, Pavlović N, Dojčinović B, Bolevich S, Mikov M, Škrbić R, Banjac N, Vasović V. Cardioprotective Effects of Ursodeoxycholic Acid in Isoprenaline-Induced Myocardial Injury in Rats. <i>Biomolecules</i>. 2024 Sep 26;14(10):1214. doi: 10.3390/biom14101214. Пацијенти с холелитијазом имају повећан ризик од кардиоваскуларних компликација, нарочито исхемијске болести срца. Урсодеоксихолна киселина (UDCA), која се користи у лијечењу холелитијазе и сродних обољења, посједује антиоксидативна, антиинфламаторна и цитопротективна својства. Циљ студије био је да се испита кардиопротективни ефекат претретмана UDCA на оштећење миокарда изазвано изопреналином код мужјака Wistar албино пацова. Животиње су насумично подијељене у четири групе: контролну, групу која је примала изопреналин, групу која је примала само UDCA и групу која је примала UDCA у комбинацији с изопреналином. У поређењу с групом која је примала само изопреналин, претретман UDCA довео је до: значајног смањења концентрације високоосјетљивог тропонина I (hsTnI; $p < 0,001$) и AST-а ($p < 0,01$); смањења нивоа TBARS-а, показатеља липидне пероксидације ($p < 0,001$); повећања концентрације редукованог глутатиона (GSH); тенденције повећања активности супероксид-дисмутазе (SOD) и каталазе (CAT); смањења експресије нуклеарног фактора κB (NF-κB), важног регулатора запаљенских процеса; смањења обима оштећења срчаног ткива. Резултати показују да је претретман UDCA испољио кардиопротективно дејство у моделу оштећења миокарда изазваног изопреналином код пацова. Овај ефекат се првенствено може објаснити смањењем оксидативног стреса и упалног одговора. Ипак, налази су добијени у експерименталном моделу на животињама и не представљају директан доказ ефикасности UDCA у превенцији срчаног оштећења код људи.	10

7	Marinković ST, Sobot T, Maksimović ŽM, Đukanović Đ, Uletilović S, Mandić-Kovačević N, Jovičić S, Matičić M, Gajić Bojić M, Stojmenovski A, Bojanić A, Škrbić R, Stojiljković MP. Pyridostigmine Treatment Significantly Alleviates Isoprenaline-Induced Chronic Heart Failure in Rats. <i>Int J Mol Sci.</i> 2025 Jul17;26(14):6892. doi: 10.3390/ijms26146892. Студија је испитивала ефекат пиридостигмина на хроничну срчану инсуфицијенцију (ХСИ) у експерименталном моделу код пацова. ХСИ је изазвана изопреналином, примјењиваним супкутано у дози од 5 mg/kg дневно током седам дана, након чега је остављен период од четири седмице за развој болести. Потом су животиње током 14 дана примале пиридостигмин у дози од 22 mg/kg дневно путем воде за пиће или нису добијале терапију. У односу на нелечене животиње с ХСИ, пиридостигмин је: спријечио стањивање зидова срчаних комора; смањio дилатацију лијеве коморе; побољшао контрактилну функцију срца, што се огледало повећањем ејекционе фракције (EF); ублажио оксидативни стрес, уз смањење TBARS-а и нитрита (NO₂*); повећао антиоксидативни капацитет, укључујући активност каталазе (CAT) и ниво редукованог глутатиона (GSH); значајно смањio развој срчане фиброзе; смањio нивое матриксних металопротеиназа MMP-2 и MMP-9, које учествују у ремоделовању екстрацелуларног матрикса. Налази указују да холинергичка стимулација инхибицијом ацетилхолинестеразе може успорити прогресију ХСИ, вјероватно посредством побољшања аутономне регулације, смањења оксидативног стреса и ограничавања фибротичног ремоделовања миокарда. Ипак, резултати су добијени на животињском моделу и не могу се непосредно екстраполирати на лијечење ХСИ код људи без додатних клиничких испитивања.	10
8	Marinković S, Šobot T, Maksimović Ž, Đukanović Đ, Uletilović S, Mandić-Kovačević N, Jovičić S, Matičić M, Gajić Bojić M, Stojmenovski A, Bojanić A, Lončar-Stojiljković D, Škrbić R, Stojiljković M. Early treatment with pyridostigmine alleviates the isoprenaline-induced model of heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF) in rats. <i>Can J Physiol Pharmacol.</i> 2026 Jan 1;104:1-11. doi: 10.1139/cjpp-2025-0245. Инхибитори ацетилхолинестеразе (AChE) представљају велику и хемијски разноврсну групу једињења која инхибирају активност ензима AChE. За неке од њих, који се користе у лијечењу Алцхајмерове болести, забиљежени су повољни кардиоваскуларни ефекти, укључујући смањење ризика од кардиоваскуларних обољења за приближно 35%. Због тога постоји све веће интересовање за инхибиторе AChE као потенцијални терапијски приступ у лијечењу кардиоваскуларних болести, посебно срчане инсуфицијенције, будући да могу допринијети корекцији аутономног дисбаланса, који представља важну компоненту у развоју ове болести. У овој студији срчана инсуфицијенција је изазвана код мужјака Wistar албино пацова примјеном изопреналинског модела, при чему је изопреналин даван поткожно у дози од 85 mg/kg дневно током два дана, након чега је услиједио тронедељни период развоја болести. Овај модел доводи до срчане инсуфицијенције са очуваном ејекционом фракцијом. Након тога, пацови су током 14 дана третирани пиридостигмином у дози од 20 mg/kg дневно, путем воде за пиће, док контролна група није примала терапију. Сprovedена су електрокардиографска и ехокардиографска мјерења, а узорци ткива анализирани су ради процјене антиоксидативног статуса и хистопатолошких промјена. Примјена пиридостигмина довела је до очувања контрактилне функције срца, што се огледало у повећању ејекционе фракције (EF), уз истовремено смањење стањивања зидова комора и успоравање прогресије дилатације лијеве коморе, на шта су указивале промјене параметара PWDd, PWDs, LVIDd и LVIDs. Поред тога, хистопатолошки налази показали су значајно мањи степен оштећења ткива и ублажен развој срчане фиброзе, што указује на кардиопротективни потенцијал пиридостигмина у раним стадијумима срчане инсуфицијенције. Резултати показују да примјена пиридостигмина може значајно умањити развој срчане слабости након акутног оштећења изазваног изопреналином.	10
Укупно:		80

научни рад објављен у зборницима са рецензијом са научног скупа међународног значаја (8 бодова)		
Публикација		бод
1	Stajić M, Maksimović ŽM, Studen TG, Kovačević-Preradović T, Banjac N. Frequency and risk factors for the development of ventricular arrhythmias after acute myocardial infarction-cross-sectional study. Ac J Health Sci. 2024;39(2):137-43. Вентрикуларне аритмије представљају најчешћи узрок изненадне срчане смрти након акутне исхемије и инфаркта миокарда. Циљ истраживања био је да се анализира учесталост вентрикуларне тахикардије и вентрикуларне фибрилације код пацијената са акутним инфарктом миокарда, као и да се утврде фактори који повећавају ризик од њиховог настанка. Спроведена је ретроспективна студија пресека на основу података прикупљених на Клиници за кардиологију Универзитетског клиничког центра Републике Српске. Вентрикуларне тахикардије биле су чешће код гојазних пацијената, пацијената са смањеном ејекционом фракцијом и оних са Килиповом класом већом од I. Учесталост вентрикуларних аритмија након акутног инфаркта миокарда износила је 11,26%, док су старија животна доб, инфаркт задњег зида и гојазност били повезани са повећаним ризиком од њиховог настанка.	8
2	Lončar Stojiljković D, Maksimović ŽM, Djuric M. Use of an ultrashort acting selective β1 adrenergic receptor antagonist esmolol in ear, nose and throat surgery. Scr Med 2022 Mar;53(1):42-6. Концепт опште избалансиране анестезије осмишљен је ради обезбеђивања кардиоваскуларне стабилности и брзог опоравка након анестезије. Студија је испитивала утицај континуиране интравенске инфузије есмолола на кардиоваскуларну стабилност, потрошњу анестетика и опоравак након анестезије код 40 пацијената ASA I и II класе, подвргнутих елективним оториноларинголошким операцијама. Пацијенти су насумично распоређени у двије једнаке групе: групу која је примала есмолол и контролну групу која је добијала само 5% раствор глукозе. Есмолол је током критичних фаза анестезије и операције обезбиједио стабилније и углавном ниже вриједности систолног и дијастолног крвног притиска у односу на контролну групу. Повећања кардиоваскуларних параметара за 20% или више од почетних вриједности коригована су болусима фентанила, по потреби у комбинацији са дропериолом, као и додатком изофлурана. Трајање анестезије није се разликовало између група, али је код пацијената који су примали есмолол забиљежена мања потрошња фентанила, дроперидола и севофлурана. Поред тога, ови пацијенти су се значајно брже будили, укључујући раније отварање очију на команду, спонтано отварање очију и поновно успостављање потпуне оријентације. Резултати показују да континуирана интравенска инфузија есмолола током елективних ОРЛ операција може побољшати контролу кардиоваскуларних реакција, смањити потребу за аналгетцима и инхалационим анестетикима и омогућити бржи опоравак из опште анестезије.	8

3	Banjac N, Aleksić N, Maksimović ŽM, Hadžić R, Mihajlović D. Aetiology and frequency of coma in emergency department of the primary healthcare centre. Scr Med 2022 Dec;53(4):347-51. Кома представља најтежи поремећај свести из којег се пацијент не може пробудити и код којег изостају вербални и моторни одговор, као и отварање очију. Студија је анализирала учесталост и узроке коме у Служби хитне медицинске помоћи у Бањалуци током периода од јануара до септембра 2022. године. Обухваћено је 95 пацијената просјечне старости $67,76 \pm 16,56$ година, међу којима је било 56 мушкараца (58,9%) и 39 жена (41,1%). Хипогликемијска кома дијагностикована је код 41 пацијента (43,2%), који су успјешно збринуте на терену. Од преостала 54 пацијента, упутна дијагноза потврђена је код 32 (59,3%), док је код 22 пацијента (40,7%) у болници постављена друга коначна дијагноза. Пацијенти са сумњом на интракранијално крварење или мождани удар правилно су препознати и адекватно упућени. Насупрот томе, сви пацијенти код којих су у болници потврђени сепса и шок били су иницијално погрешно усмјерени, најчешће ка неуролошком збрињавању. Ова разлика била је статистички значајна ($\chi^2 = 30,563$; $p < 0,001$), што указује на губитак драгоцјеног времена у лијечењу животно угрожених стања. Најчешћи узроци коме били су хипогликемија, церебрална исхемија и нетрауматска интракранијална крварења. Резултати указују на потребу за детаљнијим узимањем анамнезе, систематским соматским и неуролошким прегледом и већом пажњом при процјени пацијената са могућом сепсом или шоком, како би се смањио број погрешних упућивања и обезбиједило правовремено лијечење.	8
4	Stoisavljević Šatara S, Stojaković N, Golić Jelić A, Maksimović ŽM, Gajić Bojić M, Petrović Tepić S. Knowledge, attitudes and nursing self-evaluation related to clinical research. Scr Med 2023 Mar;54(1):37-43. Сестринство у области клиничких истраживања је добро познат концепт у Европи и другим земљама. Студија је испитивала знање и ставове медицинских сестара о сестринству у области клиничких истраживања, као и њихову самопроцјену компетенција и факторе који на њих утичу. У истраживању је коришћен упитник са 50 питања и тврдњи, који је подијељен 120 медицинских сестара са шест одјељења, уз стопу одзива од 91,6%. Резултати су показали да је већина испитаница имала низак ниво знања о клиничким истраживањима, али истовремено позитиван став према њима, док су сестре које су већ учествовале у истраживањима показале веће самопоуздање у процјени сопствених компетенција. Закључено је да би систематска и додатна едукација медицинских сестара могла значајно допринијети њиховом активнијем учешћу и успјешнијем спровођењу клиничких истраживања.	8
Укупно:		32
рад/публикација није из уже научне области за коју је расписан Конкурс (0 бодова)		
Публикација		бод

1	Поглавље у књизи: Stojiljković MP, Škrbić R, Maksimović ŽM. Cardiovascular effects of acetylcholinesterase inhibitors. In: Djuric DM, Agrawal DK, Eds. Environmental factors in the pathogenesis of cardiovascular diseases. Switzerland: Springer Nature, 2024; pp. 233-257. У овом поглављу се анализирају кардиоваскуларни ефекти инхибитора ацетилхолинестразе (реверзибилних и иреверзибилних), како ефекти настали директном инхибицијом ензима, тако и индиректни ефекти, како терапијски тако и токсични, њихов значај, употреба, као и симптоми, знаци и терапија у случају тровања. Инхибитори ацетилхолинестеразе (AChE) чине велику и хемијски разноврсну групу једињења која инхибирају ензим AChE иреверзибилно (органосфосфати, попут бојних отрова са дејством на нервни систем и инсектицида), псеудо-иреверзибилно (карбамати, као што су физостигмин, пиридостигмин и ривастигмин) и реверзибилно (различити молекули, попут амбенонијума, донепезила и галантамина). Користе се као лекови за лечење мијастеније гравис и Алцхајмерове болести, али и као хемијска бојна средства и инсектициди. Поред повољних терапијских ефеката (потенцијална примена код инфаркта миокарда, срчане инсуфицијенције, аритмије и болести крвних судова), они изазивају низ кардиоваскуларних нежељених ефеката, како код људи, тако и код експерименталних животиња. Неки од ових токсичних ефеката последица су инхибиције AChE у централном и периферном нервном систему, док су други нехолинергичке природе и укључују различите механизме који обухватају друге ензиме, јонске канале и реактивне врсте кисеоника, манифестујући се као директна кардијална или васкуларна токсичност.	0
---	---	---

Укупно: 0

активно учешће на међународном научном скупу (5 бодова)		
	Публикација	бод
1	Maksimović ŽM, Škrbić R, Stojiljković MP. Influence of oxime K870 and obidoxime on survival and cardiorespiratory parameters in rats poisoned with paraoxon. Winnipeg, Canada: Advances in Cardiovascular Science and Medicine Through Diversity, Equity, and Inclusion supported by Education, Research, and Technology Innovation. 41st North American Section of The International Society for Heart Research and 9th North American Section of The International Academy of Cardiovascular Sciences; Sep 6-9, 2022. Презентован дио резултата из докторске дисертације који се односи на кардиореспираторне параметре пацова отрованих параоксоном и третираних атропином, н-бутилскополамином, физиолошким раствором, обидоксимом или оксимом K870. Праћени су број и дубина респирација, артеријски крвни притисак, фреквенца, поремећаји ритма, ацидо-базни статус артеријске крви. Студија показује да оксими значајно продужавају преживљавање и побољшавају кардиореспираторне параметре пацова отрованих параоксоном, са бољим антидотским потенцијалом оксима K870.	5

2	Maksimović ŽM, Škrbić R, Stojiljković MP. Influence of oxime K870 and obidoxime on survival and cardiorespiratory parameters in rats poisoned with paraoxon. Szeged, Hungary: 8th European Section Meeting of the International Academy of Cardiovascular Sciences (IACS); Sep 28-Oct 1, 2022. Joш увијек непубликовани резултати из докторске дисертације су приказани на овој постер сесији. Притисак је мјерен неинвазивном методом, поремећаји срчаног ритма електрокардиограмом, респирације трансдјусером који је пратио контракције дијафрагме, а ацидо-базни статус пункцијом феморалне артерије пацова. Поново, оксими значајно побољшавају кардиореспираторне параметре, а оксим K870 значајно више продужава преживљавање.	5
3	Vesić N, Maličević U, Marinković S, Đukanović Đ, Maksimović ŽM, et al. <i>Punica granatum</i> peel extract significantly attenuates the isoprenaline induced myocardial injury in rats. Szeged, Hungary: 8th European Section Meeting of the International Academy of Cardiovascular Sciences (IACS); Sep 28-Oct 1, 2022. Екстракт коре нара је богат извор пофифенола који показују антиинфламаторно и антиоксидатвно дејство. На изопреналинском моделу пацова акутне миокардне исхемије анализиран је кардиопротективни антиоксидативни ефекат екстракта коре нара. Студија показује да претретман екстрактом коре нара значајно ублажава хуморалне и морфолошке знакове исхемије индуоване изопреналином.	5
4	Maksimović ŽM, Marinković S, Đukanović Đ, et al. Oxime K870 better than obidoxime protects against paraoxon poisoning in rats. Belgrade, Serbia: 13th International congress of the Serbian Society of Toxicology and 1st ToxSEE Regional Conference; May 2023. На овом међународном токсиколошком конгресу приказан је антидотски потенцијал оксима K870 у поређењу са обидоксимом код тровања параоксоном у пацова. С обзиром да је обидоксим до овог истраживања био најефикаснији реактиватор ацетилхолинестеразе инхибисане параоксоном статистички значајно бољи заштитни индекс, нарочито у комбинацији са атропином у оксима K870 показује значај овог истраживања.	5
5	Stojiljković MP, Škrbić R, Marinković S, Maksimović ŽM, Šobot T, Bajić Z, Jovičić S. Cholinergic mechanisms and isoprenaline-induced heart failure in rats. Bratislava, Slovak Republic: Abstract collection from the 10th Annual Meeting of the European Section of the International Academy of Cardiovascular Sciences. Eur Phar J 2024;71(s1):52. Дисбаланс аутономног нервног система је један од кључних фактора у патфизиологији срчане слабости. Цињ истраживања је био да се истажи ефекат пиридостигмина, периферног инхибитора ацетилхолинестеразе на срчану слабост насталу након акутног оштећења изопреналином. Пиридостигмин је умањео ремоделовање срчаног мишића и побољшао ејекциону фракцију, те показао обећавајуће ефекте у третману срчане слабости.	5

6	Djukanovic Dj, Mihajlovic D, Maksimovic Z, Uletilovic S, Mandic-Kovacevic N, Cvjetkovic T, Malicevic U, Gajic Bojic M, Vesic N, Milivojac T, Krivokuca A, Mikov M, Skrbic R. The potential cardioprotective effect of bile acids in isoprenaline-induced myocardial injury. 9th International Congress of Pathophysiology and 5th Congress of Physiological Sciences of Serbia with International Participation. Book of Abstracts, 2023:118. Истраживање је испитивало кардиопротективно и антиоксидативно дејство екстракта коре нара (PoPEx) у моделу миокардног оштећења изазваног изопреналином код Wistar пацова. Оштећење миокарда индуковано је примјеном изопреналина у дози од 85 mg/kg током два узастопна дана, док је PoPEx даван орално као четрнаестодневни претретман у дози од 100 mg/kg. Животиње су биле распоређене у четири групе: контролну, изопреналинску, PoPEx групу и групу која је примала комбинацију PoPEx-а и изопреналина. Изопреналин је довео до повећања маркера миокардног оштећења, укључујући високосензитивни тропонин I, липиде, AST и хомоцистеин, уз смањење LDH и поремећај нивоа глукозе, док је претретман PoPEx-ом значајно ублажио наведене промјене. Истовремено, PoPEx је побољшао антиоксидативни статус срчаног ткива повећањем активности супероксид-дисмутазе, глутатиона и каталазе, а патохистолошки налаз је потврдио његов кардиопротективни ефекат. Резултати указују да екстракт коре нара може значајно смањити биохемијске и морфолошке знакове миокардног оштећења изазваног изопреналином.	5
7	Marinković S, Maksimović ŽM, Šobot T, Đukanović Đ, Bajić Z, Jovičić S, Škrbić R, Stojiljković MP. Isoprenaline model of chronic heart failure - comparison of the timedependent functional an structural changes of the myocardium. Bratislava, Slovak Republic: Abstract collection from the 10th Annual Meeting of the European Section of the International Academy of Cardiovascular Sciencies. Eur Phar J 2024;71(s1):99. Истраживање је анализирано временски ток структурних и функционалних промјена у моделу хроничне срчане инсуфицијенције изазване изопреналином (ISO) код мужјака Wistar пацова масе 300 -350 g. Животиње су примале ISO субкутано у дози од 85 mg/kg дневно током два узастопна дана, након чега су праћене ехокардиографски и хистопатолошки. Двије седмице након примјене ISO-а утврђено је значајно повећање унутрашњих димензија лијеве коморе (LVIDd и LVIDs), као и енд-дијастолног и енд-систолног волумена (EDV и ESV), али без значајног смањења ејекционе фракције; хистолошки су уочени инфламаторни инфилтрат и почетне фиброзне промјене. Три седмице након примјене није забиљежено статистички значајно погоршање у односу на двонедјељни налаз, док је након пет седмица дошло до даљег повећања LVIDd, LVIDs, EDV и ESV, уз значајно смањење ејекционе фракције испод 55% и јасну прогресију миокардне фиброзе. Резултати показују да ISO у дози од 85 mg/kg током два дана доводи до развоја хроничне срчане инсуфицијенције у року од пет седмица, што овај временски оквир чини погодним за будућа истраживања овог експерименталног модела.	5
8	Djukanovic D, Mihajlovic D, Maksimovic ZM, et al. Evaluation of chenodeoxycholic acid as a cardioprotective agent in isoprenaline-induced myocardial injury. Prague, Czech Republic: Chech Cardiovascular Research and Innovation Days 2025 & 11th European Section Meeting of the International Academy of Cardiovascular Sciencies, November 2-4, 2025. Cor Vasa 2025;67(Suppl. 4):24-25. Истраживање је испитивало кардиопротективни ефекат хенодеоксихолне киселине у изопреналинском моделу срчаног оштећења, имајући у виду да хидрофилне жучне киселине, попут урсодеоксихолне киселине, показују цитопротективна и антиапоптоличка својства, док се хенодеоксихолна киселина у високим концентрацијама сматра хидрофобном и цитотоксичном. Резултати су показали да је хенодеоксихолна киселина смањила степен срчаног оштећења, оксидативни стрес и инфламаторни одговор након примјене изопреналина, али патохистолошком анализом није утврђено статистички значајно смањење оштећења миокарда. Због наведених разлика између биохемијских и морфолошких показатеља, потребна су додатна истраживања ради прецизније процјене кардиопротективног потенцијала хенодеоксихолне киселине.	5

9	Gajić-Bojic M, Bojanic A, Stojmenovski A, Bajic Z, Sobot T, Maksimovic Z, et al. Mechanisms of diazepam-induced vasodilation in human umbilical arteries. Prague, Czech Republic: Chech Cardiovascular Research and Innovation Days 2025 & 11th European Section Meeting of the International Academy of Cardiovascular Sciencies, November 2-4, 2025. Cor Vasa 2025;67(Suppl. 4):29. Све је више интересовања за периферне GABA-ергичке сигналне путеве, што је довело до интересовања ефеката бензодијазепина на крвне судове, нарочито у трудноћи. Студија је анализирала вазодилатацију хуманих умбиликалних артерија дијазепамом. Дијазепам је индуковао временски и коцентрацијски зависну релаксацију умбиликалних артерија и показао потентну ендотел-независну вазодилатацију посредством активације калијумских канала, инхибиције калцијумских канала и ангажовањем TSPO.	5
10	Maksimovic ZM, Marinkovic ST, Sobot T, et al. Isoprenaline-induced chronic heart failure is alleviated by pyridostigmine treatment in rats. Prague, Czech Republic: Chech Cardiovascular Research and Innovation Days 2025 & 11th European Section Meeting of the International Academy of Cardiovascular Sciencies, November 2-4, 2025. Cor Vasa 2025;67(Suppl. 4):50-51. Све је више доказа који указују да не само инхибиција симпатичког нервног система, већ и стимулација парасимпатичког нервног система може бити значајна стратегија за третман срчане слабости. Акутно срчано оштећење пацовима изазвано је изопреналином, а 4 седмице након тога ултразвучно су нађени знакови срчане слабости, када је у третман укључен пиридостигмин, инхибитор ацетилхолинестеразе. Пиридостигмин је ефикасно смањио тањење срчаног зида и проширење лијеве коморе и побољшао контракцију миокарда.	5
11	Stojiljkovic MP, Skrbic R, Marinkovic ST, Sobot T, Maksimovic ZM, et al. Pyridostigmine treatment significantly alleviates isoprenaline-induced chronic heart failure in rats. Prague, Czech Republic: Chech Cardiovascular Research and Innovation Days 2025 & 11th European Section Meeting of the International Academy of Cardiovascular Sciencies, November 2-4, 2025. Cor Vasa 2025;67(Suppl. 4):50-51. Ово истраживање је имало за циљ не само да прикаже ефикасност приридостигмина у третману срчане слабости настале након акутног оштећења изопреналином, већ и да прикаже различите изопреналинске моделе и њихову ефикасност у индукцији срчане слабости. У овом истраживању, субакутна инхибиција ацетилхлиестеразе пиридостигмином је показала антиоксидативне, антиинфламаторне и антифиброзне ефекте, очувајући срчану функцију пацова.	5
12	Stojiljković MP, Marinković S, Šobot T, Maksimović ŽM, et al. Two isoprenaline models and pyridostigmine treatment of heart failure in rats. Joint IACS-ICHR Meeting for Cardiovascular Sciences, New Delhi, India, February 5-7. Два различита модела која су рађена су: акутна администрација двије велике дозе изопреналина (85 mg/kg, супкутано), праћена са три седмице паузе након чега је даван пиридостигмин у води за пиће (20 mg/kg, дневно) двије седмице; други модел је била субакутна администрација 1 или 5 mg/kg, супкутано, 7 дана, праћено са 4 седмице паузе и двије седмице третмана пиридостигмином. Ултразвучно је први модел изазвао срчану слабост са очуваном, а у другом са редукованом ејекционом фракцијом. У оба модела пиридостигмин је ублажио параметре срчане слабости.	5

13	Ritan Mičić Z, Maksimović Ž, Marić A, et al. Prevalence of urogenital infections and antimicrobial susceptibility in pregnant women with hypertensive syndrome and diabetes in the Republic of Srpska. 1st South-East Transnational Congress of Microbial Sciences, Book of abstracts. Belgrade, June 2026. Урогениталне инфекције трудница, посебно оних са хипертензијом и дијабетесом представљају озбиљан здравствени проблем. Рана идентификација откривање узрочника и антимикуробне осјетљивости су есенцијални у циљу превенција компликација попут уросепсе. Циљ истраживања је био да се утврди преваленца инфекција, бактеријски изрочних и њихова антимикуробна осјетљивост код трудница третираних у Универзитетско-клиничком центру Републике Српске. Позитивне уринокултуре су нађене у 40% узорака, при чему су најчешће изоловане <i>E. coli</i>, <i>Klebsiella spp.</i> и <i>Pseudomonas spp.</i> као и гљивичне инфекције. Већина је била осјетљива на амоксицилин са клавулонском киселином, цефазолин или цефтриаксон.	5
14	Stojilković MP, Maksimović ŽM, Marinković S, et al. Early use of pyridostigmine in the treatment of isoprenaline-induced heart failure in rats. Canadian Cardiovascular Forum for Health and Disease, Book of Abstracts. Winnipeg, MA; July 2026. Претходне студије су показале да третман пиридостигмином значајно ублажава знакове срчане слабости. Циљ овог истраживања је био да се утврди да ли рани третман пиридостигмином, одмах након акутног оштећења изопреналином може спријечити настанак срчане слабости. Пиридостигмин је значајно ублажио срчано оштећење, побољшао маркере оксидативног стреса, значајно редуковао фиброзу, смањио дилатацију и задебљање изда лијеве коморе, очувао ејекциону фракцију и показао значајно протективно дејство.	5
Укупно:		70

активно учешће на научном скупу са међународним учешћем (3 бода)		
Публикација		бод
1	Стајић М, Максимовић Ж. Ефикасност употребе зофеноприла у служби хитне медицинске помоћи. Златибор: XIII симпозијум ургентне медицине Србије са међународним учешћем; 2018. 59-60. Хипертензија је најчешћи здравствени проблем због ког се пацијенти јављау љекару у служби хитне медицинске помоћи. Циљ истраживања је био налажење ефикаснијег начина пружања прве помоћи хипертензивном пацијенту у условима ограничених ресурса. Анализиран је антихипертензивни ефекат зофеноприла, који се огледао у брзини и ефикасности снижавања крвног притиска. Нађен је висок степен позитивног одговора на зофеноприл, одсуство нежељених реакција и дуготрајан ефекат.	3
2	Максимовић Ж, Хацић Р, Алексић Н, Стајић М. Значај д-димера у диференцијацији плућне емболије у СХМП. Златибор: XIV симпозијум ургентне медицине Србије са међународним учешћем; 2019. Плућна емболија представља значајан дијагностички изазов, нарочито у прехоспиталном збрињавању, па је циљ студије био да се испита допринос одређивања Д-димера у диференцијацији овог обољења и његова повезаност са вриједностима ревидираног Женевског скорa. Резултати су показали да Д-димер значајно помаже у процјени пацијената са сумњом на плућну емболију у Служби хитне медицинске помоћи, при чему има високу негативну предиктивну вриједност. Стога се његово одређивање може користити за искључивање плућне емболије код пацијената са ниском клиничком вјероватноћом за ово обољење.	3

3	Максимовић ЖМ, Стајић М, Пролић С, Лугоња М, Стојковић Б. Употреба бензодијазепина код пацијената у примарној здравственој заштити. Теслић: Зборник радова 5. Конгреса доктора медицине РС; 2017. <i>In extenso</i>. Циљ истраживања је био да се утврди учесталост и тренд употребе бензодијазепина код пацијената у примарној здравственој заштити, те да се анализирају предиктивни фактори за нерационалну употребу бензодијазепина. Нађено је да је значајан проценат пацијената користио бензодијазепине дуже од препорученог периода. Дужа употреба и употреба већих одза бензодијазепина нађена је код мушкараца, старијих, пушача и самаца.	3
4	Стајић М, Максимовић ЖМ. Арипипразол као стабилизатор расположења у постпарталној депресији код преморбидно пасивно-зависне личности. Теслић: Зборник радова 13. Дани породичне медицине са међународним учешћем; 2018. Депресија је све распрострањеније обољење, а постпорођајна депресија представља један од њених најризичнијих облика. У приказаном случају лијечење је било додатно отежано специфичном структуром личности пацијенткиње, честим прекидима претходне терапије, промјенама расположења и израженим осјећајем беспомоћности. Увођење арипипразола, лијека са доказаним дејством на стабилизацију расположења, довело је до потпуне и дуготрајне ремисије депресивне епизоде. Овај случај указује на значај индивидуализованог приступа у лијечењу постпорођајне депресије, уз пажљиву процјену личности пацијенткиње, терапијске сарадљивости и безбједности лијечења.	3
5	Максимовић ЖМ, Стајић М. Тровање органофосфатним и карбаматним инсектицидима. Зборник радова Првог конгреса ургентне медицине Републике Српске. Бања Лука, септембар 2024. Циљ истраживања је био да се анализира клиничка слика пацијената као и да се анализирају фактори који су потенцијално утицали на тежину и исход тровања инхибиторима ацетилхолинестеразе. Тровања диметоатом су се манифестовала најтежом клиничком слком Оштећење свијести, респираторна инсуфицијенција и степен инхибиције ацетилхолинестеразе су били прогностички знаци тежине тровања. Тежина тровања зависи од врсте и количине унесеног пестицида, времена од узимања пестицида до иницијалног третмана, предузетих терапијских мјера, појаве компликација и др.	3
6	Стајић М, Максимовић ЖМ. Значај ултразвука и лабораторијске дијагностике у постављању правовремене дијагнозе инфаркта миокарда - приказ случаја. Зборник радова Првог конгреса ургентне медицине Републике Српске. Бања Лука, септембар 2024. Бројне препреке и специфичности понекад отежавају постављање дијагнозе акутног инфаркта миокарда. Приказан је случај пацијента који се у службу хитне медицинске помоћи јавио због горушице која траје три дана, чији су се симптоми интензивирали на дан прегледа. Електрокардиограм је био неспецифичан, али је ултразвучно установљен испад у контрактилности доњег зида, задњег зида и задње трећине септума, док је $hsTnI = 3,161$. У конкретном случају ултразвучна дијагностика је омогућила постављање тачне дијагнозе.	3
7	Стајић М, Максимовић ЖМ, Ђнатић Т, Ковачевић-Прерадовић Т, Бањац Н. Frequency and risk factors for the development of ventricular arrhythmias after acute myocardial infarction. Зборник радова Првог конгреса ургентне медицине Републике Српске. Бања Лука, септембар 2024. Вентрикуларне аритмије су најчешћи узрок изненадне срчане смрти након акутне исхемије и инфаркта миокарда. Циљ истраживања је био да се анализира учесталост вентрикуларне тахикардије и фибрилације код пацијената са акутним инфарктом миокарда, као и да се утврди који фактори повећавају ризик од ових аритмија. Урађена је ретроспективна студија пресјека. Анализирани су подаци са Клинике за кардиологију Универзитетско-клиничког центра Републике Српске. Вентрикуларне тахикардије су биле чешће код гојазних пацијената, оних са смањеном ејекционом фракцијом и Kilip класом већом од 1. Резултати указују да је учесталост вентрикуларних аритмија након акутног инфаркта миокарда 11,26% и да старост, инфаркт задњег зида и гојазност повећавају ризик за настанак ових аритмија.	3

8	Максимовић ЖМ, Стајић М. Анафилактична реакција на АЦЕи, приказ случаја. Зборник радова Првог конгреса ургентне медицине Републике Српске. Бања Лука, септембар 2024. Приказан је случај пацијентке која се јавила због црвенила и отока коже и свраба у предјелу лица, врата и деколтеа пола сата након узимања АСЕ инхибитора. Иницијално није имала других тегоба те је схваћена као уртикарија. У току прегледа развија клиничку слику анафилаксе, која је третирана интрамускуларно и инхалаторно адреналином и кристалоидним растворима.	3
9	Стајић М, Максимовић ЖМ. Нетипична презентација дисекције асцендентне аорте - приказ случаја. Зборник радова Првог конгреса ургентне медицине Републике Српске. Бања Лука, септембар 2024. Дисекција аорте представља једно од најхитијих стања у медицини. Приказ случаја описује пацијента који је краткотрајно изгубио свијест у мировању. На прегледу пацијентка свјесна, немјерљиво ниског притиска са тегобама недостатка ваздуха. ЕКГ је биљежио брадикардију са негативним Т таласима у доњим одводима. Циљ приказа је презентација веома нетипичне клиничке слике дисекције аорте.	3
10	Михајловић Д, Ступар А, Ловрен В, Максимовић ЖМ, Михајловић Б, Алексић Н. Акутни коронарни синдром (СТЕМИ, НСТЕМИ и нестабилна ангина пекторис) и фактори ризика сличности и разлике. Зборник радова Првог конгреса ургентне медицине Републике Српске. Бања Лука, септембар 2024. Акутни коронарни синдром (АКС) представља једну од најчешћих и најтежих манифестација исхемијске болести срца, при чему разликовање кардијалног од некардијалног бола у грудима остаје дијагностички изазов. Истраживање је обухватило 192 пацијента упућена са сумњом на АКС, од којих је дијагноза потврђена код 178: STEMI је утврђен код 86 (48,31%), NSTEMI код 55 (30,90%), а нестабилна ангина пекторис (UAP) код 37 пацијената (20,79%). АКС је био значајно чешћи код мушкараца него код жена (112 према 66), при чему су мушкарци били просјечно млађи (62,7 према 69,2 године; $p < 0,001$). Пушење је било значајније повезано са STEMI-јем ($p = 0,014$), а хипертензија са UAP-ом ($p = 0,041$), док су сви испитивани биомаркери -- CK, CK-MB и срчани тропонин Т -- показали статистички значајне разлике, са највишим вриједностима код STEMI-ја, затим NSTEMI-ја и UAP-а ($p < 0,001$). Будући да половина пацијената није имала STEMI, а да су код приближно трећине били присутни атипични симптоми, неопходан је посебан опрез код жена и старијих особа, уз доступност одређивања срчаног тропонина Т у свакој амбуланти или просторији за преглед.	3
11	Стајић М, Максимовић ЖМ, Јунгић Б, Ковачевић-Прерадовић Т, Бањац Н. Учесталост акутне бубрежне повреде међу пацијентима који су пречежали акутни инфаркт миокарда и могућности превенције у службама хитне медицинске помоћи. Зборник радова Првог конгреса ургентне медицине Републике Српске. Бања Лука, септембар 2024. Акутно бубрежно оштећење (АБО) је честа компликација животно угрожених пацијената укључујући и оне са акутним инфарктом миокарда (АИМ). Анализирана је учесталост АБО након АИМ пацијента хоспитализованих на Универзитетско-клиничком центру Републике Српске. АБО се чешће јављала код старијих, пацијената са дијабетесом, нижом ејекционом фракцијом и срчаном слабошћу. Вриједности калијума, ЕФ% и креатинина су се показале значајним фактором АБО и предикције смртности.	3
12	Сладојевић Д, Алексић Н, Михајловић Д, Максимовић ЖМ. Значај ултразвука у диференцијацији бола у лумбалном дијелу кичме у служби хитне медицинске помоћи. Први конгрес доктора ургентне медицине БИХ. Сарајево, октобар 2025. Анализирани су пацијенти који су се у службу хитне медицинске помоћи јавили због бола у леђима и значај ултразвука у диференцијалној дијагностици. Ултразвук је значајан дијагностички алат с обзиром да су се помоћу ултразвука поставиле следеће радне дијагнозе: гастритис, дуоденитис, илеус, холелитијаза, опструкција холедохуса, акутни панкреатитис, хепатомегалија, асцитес, дисекција аорте, тумор бубрега, нефритис, нефрлитис, опструктивна нефропатија, ретенција урина, инфекција мокраћних канала, миом утеруса, тумор јајника, цисте јајника...	3
Укупно:		36

научни рад националног значаја објављен у републичком научном часопису прве категорије (5 бодова)		
Публикација		бод
1	Maksimović ŽM, Stajić M, Lončar Stojiljković D. Analysis of the benzodiazepine prescribing patterns in the primary healthcare of the Republic of Srpska. <i>Scr Med</i> 2019;50(2):89-97. Бензодиазепини (БЗД) често се прописују дуже и у већим дозама него што је препоручено, што повећава ризик од зависности и злоупотребе. Циљ студије био је да се анализира пракса прописивања БЗД у Републици Српској и испита утицај примарне дијагнозе на дозу и трајање терапије. Сprovedена је ретроспективна анализа података из информационих система породичне медицине и медицинске документације пацијената, при чему су анализирани њихове социодемографске и клиничке карактеристике, као и врста и доза прописаног БЗД. БЗД су најчешће прописивани код анксиозних поремећаја (30,05%), депресивних поремећаја (17,54%), анксиозно-депресивних поремећаја (10,86%) и непсихијатријских дијагноза (23,81%). Пацијенти са психотичним поремећајима узимали су највеће дозе БЗД и најдуже су их користили ($p < 0,001$). Дужа употреба била је повезана са женским полом, старијом животном доби, самачким статусом, животом у урбаној средини и примјеном већих доза. Најјача позитивна корелација утврђена је између дозе и дужине лијечења ($r = 0,213$; $p < 0,001$). Резултати показују да значајан број пацијената користи БЗД дуже него што је препоручено, независно од основне дијагнозе. Због ризика од толеранције, зависности и злоупотребе, неопходни су опрез при прописивању, редовно праћење пацијената и преиспитивање оправданости терапије, чак и код краткотрајних акутних обољења.	5
2	Maksimović ŽM, Banjac N, Čović M. Significance of dyspnoea as a symptom in the emergency department of the primary healthcare center. <i>Scr Med</i> 2020;51(3):158-65. Диспнеја је субјективни осјећај отежаног дисања различитог интензитета. Циљ студије био је да се утврде учесталост јављања пацијената са диспнејом у Служби хитне медицинске помоћи Дома здравља Бања Лука (СХМП-ДЗ), као и претпостављена етиологија, примјењена дијагностика, терапија и исход збрињавања. Ретроспективно је анализирана медицинска документација СХМП-ДЗ за период од 1. октобра до 31. децембра 2019. године. Обухваћени су сви пацијенти старији од 15 година који су пријавили отежано дисање. Анализирани су старост, пол, мјесто прегледа, спроведена дијагностика, примијењена терапија и потреба за упућивањем у болницу. Отежано дисање пријавило је 665 пацијената. Од тог броја, 108 пацијената прегледао је изабрани породични лекар, 407 је прегледано у амбуланти СХМП-ДЗ, а 150 на терену. Просјечна старост износила је $61,03 \pm 19,17$ година, а мушкарци и жене били су подједнако заступљени. Кардијална и пулмолошка обољења чинила су приближно по трећину узрока диспнеје. Код преосталих пацијената утврђени су различити узроци, укључујући анксиозне поремећаје, мишићно-скелетна обољења, активне малигнитете и неспецифичан бол у грудима без коначне дијагнозе. Укупно 261 пацијент (46,86%) збринут је у амбуланти или на терену, без упућивања у болницу. Кардиологу је упућено 199 пацијената (35,73%), пулмологу 87 (15,62%), а другом специјалисти 10 пацијената (1,80%). Болничко упућивање било је значајно чешће код мушкараца ($\chi^2 = 9,195$; $p = 0,027$), старијих особа ($\chi^2 = 53,29$; $p < 0,001$), пацијената са нижом периферном сатурацијом кисеоника и оних са значајним одступањима крвног притиска од нормалних вриједности ($p < 0,001$). Резултати показују да диспнеја може бити посљедица различитих кардијалних, пулмолошких и некардиопулмоналних обољења. Због тога је неопходан шири и комбиновани дијагностички приступ, уз примјену више дијагностичких метода, како би се правовремено потврдили или искључили најчешћи узроци диспнеје.	5

3	Maksimović ŽM, Duka D, Bednarčuk N, Škrbić R, Stojiljković MP. Onset rate and intensity of signs of organophosphate poisoning related to paraoxon dose and survival in rats. <i>Scr Med</i> 2021 Mar;52(1):49-58. Органофосфорна једињења (ОФЈ) инхибирају ацетилхолинестеразу (АChE), што доводи до нагомилавања ацетилхолина у синаптичкој пукотини и настанка акутних холинергичких ефеката. Циљ ове студије био је да се испитају учесталост, вријеме појаве и интензитет одабраних знакова тровања параоксоном у зависности од примијењене дозе и исхода тровања. Истраживање је спроведено на одраслим пацовима соја Wistar. Одређена је средња летална доза параоксона (LD50), као и заштитни однос атропина примијењеног у дози од 10 mg/kg интрамускуларно. Праћени су фасцикулације, тремор, конвулзије, атаксија, пилоерекција, лакримација, егзофталмус, бизарно или стереотипно понашање и диспнеја. Биљежено је вријеме од примјене параоксона до појаве првих знакова, као и њихов интензитет током 10 временских интервала у четворочасовном периоду посматрања. LD50 параоксона износила је 0,33 mg/kg, примијењено субкутано, док је заштитни однос атропина био 2,73. Пилоерекција се јављала чешће и била интензивнија при већим дозама параоксона ($p = 0,009$; $p = 0,016$). Фасцикулације, тремор, конвулзије и атаксија настајали су значајно раније при примјени већих доза ($p = 0,015$; $0,002$; $0,021$ и $0,016$), док су конвулзије, тремор и фасцикулације тада били и израженијег интензитета. Пилоерекција ($p = 0,002$) и конвулзије ($p = 0,009$) биле су чешће код животиња које нису преживјеле. Код неживих животиња фасцикулације, тремор, конвулзије и атаксија јављали су се значајно раније и са већим интензитетом ($p < 0,001$ за све параметре), као и диспнеја, која се јављала раније ($p = 0,009$) и била интензивнија ($p = 0,048$). Код пацова заштићених атропином опстали су никотински ефекти, што их је чинило значајним прогностичким показатељима тежине тровања. Конвулзије и фасцикулације праћене тремором представљале су снажне показатеље вјероватноће смртог исхода. Њихова брзина појаве и интензитет били су у позитивној корелацији са дозом параоксона. Иако је атропин и при високим дозама параоксона блокирао мускаринске ефекте и дјелимично ублажавао токсично дјеловање на централни нервни систем, није уклањао никотинске ефекте.	5
4	Marinković S, Đukanović Đ, Mandić Kovačević N, Cvjetković T, Uletilović S, Maksimović ŽM. Preparing a rat brain tissue samples for acetylcholinesterase activity measurement the MM method. <i>Scr Med</i> 2021 Dec;52(4):266-72. Органофосфорна једињења (ОФЈ) неповратно инхибирају ацетилхолинестеразу (АChE). При <i>in vivo</i> испитивању тровања ОФЈ неопходно је уклонити што више крви из можданих крвних судова како би се омогућило прецизно одређивање активности АChE у можданом ткиву и избјегао утицај ОФЈ присутних у крви. Пошто уобичајене методе захтијевају скупу опрему, циљ студије био је да се испита једноставна и економична метода за испирање крви из мозга. Wistar албино пацови подијељени су у четири групе: контролну групу (С), контролну групу са испирањем (CW), групу третирану параоксоном (Рох) и групу третирану параоксоном са испирањем (РохW). Животиње из група Рох и РохW добиле су параоксон субкутано у дози од 0,25 mg/kg, док су животиње из контролних група добиле физиолошки раствор у дози од 1 mL/kg. Код група CW и РохW примијењена је метода „Маринковић -Максимовић“ (ММ). Активност АChE одређивана је спектрофотометријски у лизату еритроцита и хомогенизованом можданом ткиву. Макроскопским прегледом потврђено је да је испирање крви успјешно спроведено у групама CW и РохW. Активност АChE у можданом ткиву била је очекивано нижа код животиња третираних параоксоном у односу на одговарајуће контролне групе. Истовремено, група CW имала је нижу активност АChE у мозгу у поређењу са групом С, док је активност АChE у групи РохW била статистички значајно виша него у групи Рох ($p = 0,044$). Резултати показују да метода „Маринковић -Максимовић“ омогућава ефикасно и једноставно уклањање крви из можданих крвних судова. На тај начин уклањају се и крвни ОФЈ и други потенцијални ометајући фактори који могу утицати на анализу хомогенизованог можданог ткива, чиме се добија поузданија процјена активности АChE.	5

5	Hadžić R, Maksimović ŽM, Stajić M, Lončar Stojiljković D. D dimer: a role in ruling out pulmonary embolism in an emergency care department. Scr Med 2020;51(1):28-33. Плућна емболија (ПЕ) представља дијагностички изазов, посебно у оквиру прехоспиталног збрињавања. Студија је испитивала значај одређивања Д-димера у диференцијацији плућне емболије (ПЕ) у прехоспиталним условима, као и повезаност његових вриједности са ревидираним Женевским скором. Током 2018. године у Служби хитне медицинске помоћи Бања Лука анализирани су подаци 68 пацијената којима је одређиван Д-димер. Резултат Д-димера значајно је утицао на одлуку о упућивању пацијента у болницу ($\chi^2 = 36,32$; $p < 0,001$). Пацијенти са повишеним вриједностима, нарочито они код којих су вриједности биле најмање четири пута изнад референтних, углавном су упућивани на даље болничко испитивање. Насупрот томе, 67,5% пацијената са негативним налазом отпуштено је кући након спроведеног третмана и добијених савјета. Позитиван налаз Д-димера био је чешћи код старијих пацијената ($F = 10,82$; $p < 0,001$), док значајна разлика у односу на пол није утврђена ($\chi^2 = 2,19$; $p = 0,33$). Према ревидираном Женевском скору, 5,1% пацијената имало је висок ризик за ПЕ, док је 47,5% имало умјерен, односно низак ризик. Иако су вриједности Д-димера биле нешто више код пацијената са вишим Женевским скором, разлика није била статистички значајна ($\chi^2 = 7,71$; $p = 0,10$). Резултати показују да Д-димер има значајну улогу у прехоспиталној процјени сумње на ПЕ, првенствено због високе негативне предиктивне вриједности. Код пацијената са ниском клиничком вјероватноћом, негативан Д-димер може помоћи у искључивању ПЕ и избјегавању непотребног упућивања на болничко лијечење.	5
6	Mihajlović D, Maksimović ŽM, Dojčinović B, Banjac N. Acute coronary syndrome (STEMI, NSTEMI and unstable angina pectoris) and risk factors, similarities and differences. Scr Med 2020;51(4):252-60. Студија је обухватила 192 пацијента упућена са сумњом на акутни коронарни синдром, а дијагноза је потврђена код 178 пацијената: STEMI код 86 (48,31%), NSTEMI код 55 (30,90%) и нестабилна ангина пекторис код 37 пацијената (20,79%). Акутни коронарни синдром био је значајно чешћи код мушкараца, који су у просјеку били млађи од жена, док је пушење било повезано са STEMI-јем, а хипертензија са нестабилном ангином пекторис. Вриједности СК, СК-МВ и срчаног тропонина Т биле су највише код STEMI-ја, затим код NSTEMI-ја, а најниже код нестабилне ангине (STEMI > NSTEMI > UAP). Резултати указују на то да значајан број пацијената нема STEMI, као и да атипични симптоми, посебно код жена и старијих особа, могу отежати рано препознавање АКЦ-а, због чега је неопходно да одређивање срчаног тропонина Т буде доступно у свакој амбуланти.	5
7	Mihajlović D, Mihajlović B, Todorović N, Maksimović ŽM. Risk factors for coronary heart disease and family medicine what can be done? Scr Med 2021 Sep;52(4):258-65. Више људи годишње умре од кардиоваскуларних болести (КВБ) него од било ког другог узрока. Циљ студије био је да се утврди учесталост појединачних фактора ризика код пацијената са коронарном болести срца (КБС). Студија је показала да је КБС била присутна код 4,95% испитаника старијих од 18 година. Од 178 пацијената, 39,3% је имало ангину пекторис, 33,7% акутни коронарни синдром, а 27,0% исхемијску кардиомиопатију. Најчешћи фактори ризика били су хипертензија (88,8%), повишен холестерол (74,2%), прекомјерна тјелесна маса или гојазност (70,8%) и позитивна породична анамнеза (63,5%), док су дијабетес имала 29,2%, а пушило 24,1% пацијената. Акутни коронарни синдром био је чешћи код мушкараца, док су жене чешће имале ангину пекторис; код млађих од 65 година КБС је такође била чешћа код мушкараца. Повишен холестерол чешће је забиљежен код пацијената са ангином пекторис, а дијабетес код пацијената са акутним коронарним синдромом. Резултати указују на потребу за благовременим откривањем и лијечењем фактора ризика, као и за активним учешћем пацијената у промјени животних навика.	5

8	Lončar Stojiljković D, Maksimović ŽM, Djuric M. Esmolol as an adjunct to general balanced anaesthesia in neurosurgery. Scr Med 2021 Dec;52(4):279-83. У хирургији, а посебно у неурохируршким захватима, од виталног је значаја одржавање кардиоваскуларне стабилности током саме операције и у фази непосредног постоперативног опоравка. Циљ ове студије био је да се испитају ефекти континуиране инфузије есмолола на вредности кардиоваскуларних параметара и квалитет буђења из анестезије код неурохируршких пацијената. Студија је испитивала утицај континуиране интравенске инфузије есмолола на кардиоваскуларну стабилност и опоравак након анестезије код 40 пацијената подвргнутих елективним супратенторијалним неурохируршким операцијама. Пацијенти су насумично распоређени у групу која је примала есмолол и контролну групу која је добијала само 5% раствор глукозе. Есмолол је значајно смањио систолни крвни притисак и срчану фреквенцију у критичним фазама операције, укључујући интубацију, постављање Мејфилд рама, краниотомију и екстубацију. Иако је трајање анестезије било слично у обје групе, код пацијената који су примали есмолол биле су потребне мање дозе опиоида и изофлурана. Они су се такође значајно брже будили, што се испољило краћим временом до отварања очију на команду, спонтаног отварања очију и потпуне оријентације. Резултати указују да континуирана инфузија есмолола може обезбиједити бољу контролу хемодинамских промјена и бржи, квалитетнији опоравак након балансиране инхалационе опште анестезије код пацијената у неурохирургији.	5
Укупно:		40

ИСПУЊЕНОСТ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

Означити да ли кандидат испуњава обавезне услове за избор ?
☒ ДА ☐ НЕ

Приказ укупног броја бодова кандидата:

ОПИС	УКУПНО
Вредновање наставничких способности	0
Научноистраживачки рад	258
Укупно:	258

IV ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Уколико се на Конкурс пријавило више кандидата, у Закључном мишљењу обавезно је навести ранг-листу свих кандидата са назнаком броја освојених бодова, на основу које ће бити формулисан приједлог за избор/неизбор.

На Конкурс за избор наставника на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област Фармакологија, токсикологија и клиничка фармакологија, објављеног у Гласу Српске и на интернет страници Универзитета у Бањој Луци 15.7.2026. године, пријавио се један кандидат, др сц. Жана Максимовић. У складу са Законом о високом образовању („Службени Гласник Републике Српске”, број: 67/20 и 107/24), Статутом Универзитета у Бањој Луци, Правилником о условима за избор у научнонаставна, умјетничко-наставна, наставна и сарадничка звања („Службени Гласник Републике Српске”, број: 69/23) и Правилником о поступку за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна и сарадничка звања на Универзитету у Бањој Луци (број: 02/04-3.2592-3-1/23). Комисија је детаљно размотрила приложену конкурсну документацију и утврдила да др сц. Жана Максимовић, испуњава све услове за избор у наставничко звање доцент. Анализирајући приложену конкурсну документацију кандидата др сц. Жана Максимовић, констатује се да је кандидат дао запажен допринос научноистраживачком раду и видљивости матичне институције, објављујући радове у релевантним међународним и домаћим часописима, као и активним учешћем на међународним научним скуповима. Учествовањем у наставном процесу као сарадник у настави на Катедри за Фармакологију, токсикологију и клиничку фармакологију на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, стекла је значајно педагошко искуство, а квалитет рада је потврдила успешно одржаним приступним предавањем. Узимајући у обзир горе наведено, Комисија са задовољством предлаже Научно-наставном вијећу Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци и Сенату Универзитета у Бањој Луци да се др сц. Жана Максимовић изабере у наставничко звање доцент за ужу научну област Фармакологија, токсикологија и клиничка фармакологија.

Потпис чланова комисије

- 1 Проф. др Милош Стојиљковић, редовни професор, Катедра за Фармакологију, токсикологију и клиничку фармакологију, Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци, предсједник, с.р.
- 2 Проф. др Саша Вукмировић редовни професор, Катедра за Фармакологију и токсикологију, Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду, члан, с.р.
- 3 Проф. др Свјетлана Стоисављевић Шатара, редовни професор, Катедра за Фармакологију, токсикологију и клиничку фармакологију, Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци, члан, с.р.

У Бањој Луци и Новом Саду, септембар 2026.

V ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Образложење члан(ов)а Комисије о разлозима издвајања закључног мишљења.

Потпис чланова комисије

1 _____

У Бањој Луци, _____._____. година

Извјештај комисије сачињава се у складу са:

1. Законом о високом образовању („Службени гласник Републике Српске”, број: 67/20 и 107/24)
2. Правилником о условима за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна и сарадничка звања („Службени гласник Републике Српске”, број: 69/23 и 53/24)
3. Правилником о поступку за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна и сарадничка звања на Универзитету у Бањој Луци, број: 02/04-3.2592-3-1/23 од 30.11.2023. године, број 02/04-3.1453-2/24 од 04.07.2024. године и број: 02/04-3.1163-1-1/26 од 30.04.2026. године.