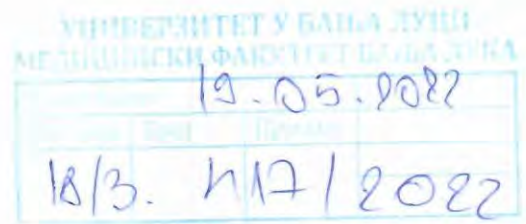


УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ



## ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

*о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање*

### I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:  
02/04-3.353-54/22, Сенат Универзитета у Бањој Луци, 24.02.2022.

Ужа научна/умјетничка област:  
Интерна медицина

Назив факултета:  
Медицински факултет

Број кандидата који се бирају  
један (1) - наставник

Број пријављених кандидата  
један (1)

Датум и мјесто објављивања конкурса:  
23.03. 2022. године у листу „Глас Српске“

Састав комисије:

1. Др Сњежана Поповић-Пејичић, редовни професор, ужа научна област Интерна медицина, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, председник;
2. Др Душко Вулић, редовни професор, ужа научна област Интерна медицина, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, члан;
3. Др Ђуро Маџут, редовни професор, ужа научна област Интерна медицина, Медицински факултет Универзитета у Београду, члан.

Пријављени кандидати  
1. Др сц. мед. Валентина Солдат-Станковић

## II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

### Први кандидат

#### а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Валентина (Јован и Аница) Солдат-Станковић
Датум и мјесто рођења:	08.03.1976., Ливно
Установе у којима је био запослен:	1. Универзитетски клинички центар Републике Српске Бања Лука 2. Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Радна мјеста:	1. Специјалиста интерне медицине, субспецијалиста ендокринологије у Клиници за унутрашње болести УКЦ РС Бања Лука 2. Виши асистент на Катедри за интерну медицину Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци 3. Асистент на Катедри за хистологију и ембриологију Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Комора доктора медицине Републике Српске Удружење ендокринолога и дијабетолога Републике Српске Друштво доктора медицине Републике Српске ESE European Society of Endocrinology

#### б) Дипломе и звања:

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	Доктор медицине
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2001. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,49
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	Магистар медицинских наука
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2016. године
Наслов завршног рада:	Процјена повезаности глукозне толеранције, нивоа инсулинске резистенције и атерогених фактора ризика



	у пацијената са коронарном болешћу
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Интерна медицина
Просјечна оцјена:	10,0
<b>Докторске студије/докторат:</b>	
Назив институције:	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бања Лука, 2022. године
Назив докторске дисертације:	Утицај терапије инсулинским сензитајзерима на метаболички и хормонски профил жена са синдромом полицистичних јајника
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Интерна медицина
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	1. Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, асистент, 2002. год. 2. Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, виши асистент, 2017. год.

### в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

#### 1.1. Прегледни научни рад у научном часопису међународног значаја

1. Popovic-Pejicic S, **Soldat-Stankovic V**. Metformin: new perspectives for an old antidiabetic drug. *Cardiovasc Endocrinol* 2015;4:17-21

1x10 = 10 бодова

#### 1.2. Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја

1. Popović-Pejičić S, **Soldat-Stanković V**, Malešević G, Dunović S. The effect of functional insulin therapy on glycaemic parameters in type 1 diabetes mellitus. *Curr Top Neurol Psychiatr Relat Discip* 2011;19(2):7-14

0,75x10 = 7,5 бодова

#### 1.3. Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

1. **Солдат-Станковић В**, Станковић С, Поповић-Пејичић С, Малешевић Г. Инсулинска резистенција, системска инфламација и атерогени фактори ризика код болесника са коронарном болешћу и различитим хипергликемијским статусом. *Biomedicinska istraživanja* 2016;7(2):90-97

0,75x6 = 4,5 бодова



2. Малешевић Г, Поповић-Пејичић С, Солдат-Станковић В, Станковић С. Албуминурија и интима-медиа комплекс каротидних артерија као сурогат маркери атеросклерозе код пацијената са типом 2 дијабетеса. *Biomedicinska istraživanja* 2016;7(1):27-32

0,75x6 = **4,5 бодова**

#### **1.4. Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини**

1. Малешевић Г, Поповић-Пејичић С, Солдат-Станковић В. Анализа повезаности присуства микроалбуминурије и исхемијске болести срца у пацијената са типом 2 дијабетеса. Осми међународни конгрес „Екологија, здравље, рад, спорт“. Бања Лука, 19.-21.05.2016. Зборник радова 2016:239-243

1x2 = **2 бода**

2. Солдат-Станковић В, Станковић С, Малешевић Г, Пејичић С, Бојић М. Перфузиона сцинтиграфија миокарда у дијагностици коронарне болести у дијабетесу. 8. радионица о дијабетесу и компликацијама. Бања Лука, мај 2014, Зборник радова 2014:128-136

0,5x2 = **1 бод**

#### **1.5. Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова**

1. Царић Б, Солдат-Станковић В, Малешевић Г, Вуковић Б, Поповић-Пејичић С. Инциденца шећерне болести типа 1 у Републици Српској од 1998-2010 у старосној групи 0-14 година. 8. српски конгрес о шећерној болести са интернационалним учешћем, Београд, 2013. Зборник сажетака 2013:40

0,5x3 = **1,5 бодова**

2. Поповић-Пејичић С, Малешевић Г, Царић Б, Солдат-Станковић В, Вуковић Б, Малиновић-Панчић Ј. Ефекат функционалне инсулинске терапије на гликорегулацију код обољелих од дијабетес мелитуса типа 1. 8. српски конгрес о шећерној болести са интернационалним учешћем, Београд, 2013. Зборник сажетака 2013:48

0,3x3 = **0,9 бодова**

3. Грбић А, Малешевић Г, Солдат-Станковић В. Секундарни неуспјех оралне терапије у пацијената са типом 2 шећерне болести – терапијске могућности. 4. Конгрес ендокринолога Србије са међународним учешћем, Београд, 2014. Зборник сажетака 2014:79

1x3 = **3 бода**



4. Грбић А, Малешевић Г, Солдат-Станковић В. Испитивање узрока секундарног неуспјеха пероралне терапије у болесника са дијабетес мелитусом тип 2. 4. Конгрес ендокринолога Србије са међународним учешћем, Београд, 2014. Зборник сажетака 2014:78

1x3 = 3 бода

5. Царић Б, Малиновић-Панчић Ј, Малешевић Г, Солдат-Станковић В, Цвијетић Ж, Поповић-Пејичић С. Значај функционалне инсулинске терапије у постизању добре метаболичке контроле на терапији инсулинском пумпом у Т1ДМ. 5. Конгрес ендокринолога Србије са међународним учешћем, Београд, 2016. Зборник сажетака 2016:68

0,3x3 = 0,9 бодова

#### 1.6. Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова

1. Поповић-Пејичић С, Бургић-Радмановић М, Солдат-Станковић В, Малешевић Г. Утицај депресије на метаболичку контролу дијабетеса. 2. Конгрес доктора медицине Републике Српске са међународним учешћем, Теслић, 2011. Књига апстраката. 2011:1

0,75x1 = 0,75 бодова

2. Солдат-Станковић В, Малешевић Г, Станковић С, Вуковић Б, Бојић М, Бркић М. Дијастолна дисфункција и перфузија миокарда у дијабетесу типа 2. 1. Конгрес дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем, Бања Лука, 21.-24.03.2013. Књига сажетака. 2013:316

0,3x1 = 0,3 бода

3. Малешевић Г, Солдат-Станковић В, Станковић С, Поповић-Пејичић С, Ковачевић С, Царић Б, Грбић А. Улога перфузионе скинтиграфије миокарда у процјени кардиоваскуларног ризика код особа са типом 2 дијабетеса. 1. Конгрес дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем, Бања Лука, 21.-24.03.2013. Књига сажетака. 2013:314

0,3x1 = 0,3 бода

4. Вуковић Б, Бојић М, Пејичић С, Грбић А, Солдат-Станковић В, Малешевић Г. Утицај контролисане физичке активности на инсулинску резистенцију и параметре метаболичког синдрома: поређење пацијената са типом 2 дијабетеса и недијабетичара. 1. Конгрес дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем, Бања Лука, 21.-24.03.2013. Књига сажетака 2013:164

0,3x1 = 0,3 бода



5. Вуковић Б, **Солдат-Станковић В**, Малешевић Г, Царић Б, Поповић-Пејичић С, Бојић М. Лијечење адултног дијабетеса инсулинском пумпом у Републици Српској. 1. Конгрес дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем, Бања Лука, 21.-24.03.2013. Књига сажетака 2013:92

0,3x1 = **0,3 бода**

6. Малешевић Г, Царић Б, **Солдат-Станковић В**, Поповић-Пејичић С, Бркић М, Малиновић Ј, Вуковић Б. Утицај методе бројања угљених хидрата и прилагођене дозе краткодјелујућег инсулина на гликорегулацију код обољелих од дијабетес мелитуса типа 1. 1. Конгрес дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем, Бања Лука, 21.-24.03.2013. Књига сажетака 2013:196

0,3x1 = **0,3 бода**

7. Бркић М, Врховац З, Малешевић Г, Берић Д, **Солдат-Станковић В**, Поповић-Пејичић С, Шормаз Љ, Грбић А. Параметри гликорегулације и резистенције на инсулин у зависности од степена толеранције глукозе и постојања исхемијске болести срца. 1. Конгрес дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем, Бања Лука, 21.-24.03.2013. Књига сажетака 2013:198

0,3x1 = **0,3 бода**

Радови послје последњег избора/реизбора

*(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)*

## **2.1. Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја**

1. Cannon CP, Pratley R, Dagogo-Jack S, Mancuso J, Huyck S, Masiukiewicz U, Charbonnel B, Frederich R, Gallo S, Cosentino F, Shih WJ, Gantz I, Terra SG, Cherney DZI, McGuire DK; VERTIS CV Investigators (incl. **Soldat-Stankovic V**). Cardiovascular Outcomes with Ertugliflozin in Type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2020;383(15):1425-1435. DOI: 10.1056/NEJMoa2004967

The New England Journal of Medicine; Impact factor: 91,245

0,3x12 = **3,6 бодова**

Кардиоваскуларни ефекти ертуглифлозина, инхибитора натријум-глукозног котранспортера 2, нису утврђени. У мултицентричном, двоструко слијепом испитивању, насумично смо додијелили пацијентима са дијабетесом типа 2 и атеросклеротском кардиоваскуларном болешћу да примају 5 mg или 15 mg ертуглифлозина или плацеба једном дневно. Са подацима из двије групе доза ертуглифлозина обједињених за анализу, примарни циљ је био да се покаже



неинфериорност ертуглифлозина у односу на плацебо у односу на примарни исход, главне нежељене кардиоваскуларне догађаје (композит смрти од кардиоваскуларних узрока, нефатални инфаркт миокарда или нефатални мождани удар). Граница неинфериорности била је 1,3 (горња граница интервала повјерења од 95,6% за однос ризика [ертуглифлозин наспрам плацеба] за велике нежељене кардиоваскуларне догађаје). Први кључни секундарни исход био је комбинација смрти од кардиоваскуларних узрока или хоспитализације због срчане инсуфицијенције. Укупно 8246 пацијената је подвргнуто рандомизацији и праћени су у просјеку 3,5 године. Међу 8238 пацијената који су примили најмање једну дозу ертуглифлозина или плацеба, велики нежељени кардиоваскуларни догађај десило се код 653 од 5493 пацијента (11,9%) у групи ертуглифлозина и код 327 од 2745 пацијената (11,9%) у плацебо групи (однос ризика 0,97; 95,6% интервал повјерења [CI], 0,85 до 1,11;  $p < 0,001$  за неинфериорност). Смрт од кардиоваскуларних узрока или хоспитализација због срчане инсуфицијенције десила се код 444 од 5499 пацијената (8,1%) у групи која је примала ертуглифлозин и код 250 од 2747 пацијената (9,1%) у плацебо групи (однос ризика 0,88; 95,8% CI, 0,75 према 1).  $p = 0,11$  за супериорност). Однос ризика за смрт од кардиоваскуларних узрока био је 0,92 (95,8% CI; 0,77 до 1,11), а однос ризика за смрт од бубрежних узрока, терапије замјене бубрега или удвостручења нивоа креатинина у серуму био је 0,81 (95,8% CI; 0,11). Ампутације су извршене код 54 пацијента (2,0%) који су примали дозу ертуглифлозина од 5 мг и код 57 пацијената (2,1%) који су примили дозу од 15 мг, у поређењу са 45 пацијената (1,6%) који су примали плацебо. Међу пацијентима са дијабетесом типа 2 и атеросклеротском кардиоваскуларном болешћу, ертуглифлозин није био инфериоран у односу на плацебо у погледу великих нежељених кардиоваскуларних догађаја.

2. Cherney DZI, Cosentino F, Dagogo-Jack S, McGuire DK, Pratley R, Frederich R, Maldonado M, Liu CC, Liu J, Pong A, Cannon CP; VERTIS CV Investigators (incl. **Soldat-Stankovic V**). Ertugliflozin and Slope of Chronic eGFR: Prespecified Analyses from the Randomized VERTIS CV Trial. Clin J Am Soc Nephrol. 2021;16(9):1345-1354. DOI: 10.2215/CJN.01130121

Clinical Journal of the American Society of Nephrology; Impact factor: 8,237

0,3x12 = 3,6 бодова

Смањење стопе опадања *eGFR*-а, уз очување од  $\geq 0,75$  ml/min на  $1,73$  m<sup>2</sup> годишње, предложено је као сурогат за прогресију болести бубрега. Извијештено је о резултатима унапријед одређених анализа у којима се процјењују ефекти ертуглифлозина у односу на плацебо на нагиб *eGFR*-а из студије евалуације ефикасности и безбједности кардиоваскуларних исхода ЕРТУглифлозина (VERTIS CV) (NCT01986881). Пацијенти са дијабетес мелитусом типа 2 и утврђеном



атеросклеротском кардиоваскуларном болешћу су рандомизовани на плацебо, ертуглифлозин 5 mg и ертуглифлозин 15 mg у омјеру (1:1:1). Анализе су упоређивале ефекат ертуглифлозина (скупљене дозе,  $n=5499$ ) са плацебом ( $n=2747$ ) на нагиб  $eGFR$  недељно и годишње према моделима случајних коефицијената. Периоди истраживања (0-6 недеље и 6-52 недеље) и укупни и хронични нагиби (недеља 0 или недеља 6 до недеље 104, 156, 208 и 260) су моделовани одвојено и према основном статусу бубрега. У укупној популацији, за недеље 0-6, средњи квадрати најмањих квадрата  $eGFR$  нагиба ( $ml/min$  на  $1,73 m^2$  недељно [95% CI]) су били -0,07 (-0,16 до 0,03) и -0,54 (-0,61 до -0,48) за плацебо и ертуглифлозин групе, респективно; разлика је била -0,47 (-0,59 до -0,36). Током недеља 6-52, средњи квадрати нагиба  $eGFR$  ( $ml/min$  на  $1,73 m^2$  годишње [95% CI]) су били -0,12 (-0,70 до 0,46) и 1,62 (1,21 до 2,02) за плацебо и ертуглифлозин групе, респективно; разлика је била 1,74 (1,03 према 2,45). За недеље 6-156, средњи квадрати најмањих квадрата нагиба  $eGFR$  ( $ml/min$  на  $1,73 m^2$  годишње [95% CI]) су били -1,51 (-1,70 до -1,32) и -0,32 (-0,45 до -0,19) за плацебо и групе ертуглифлозина, респективно; разлика је била 1,19 (0,95 према 1,42). Током недеља 0-156, плацебо прилагођена разлика у средњем нагибу најмањих квадрата била је 1,06 (0,85 до 1,27). Ови налази су били у складу са основним статусом бубрега. Ертуглифлозин има повољан нагиб  $eGFR$  прилагођен плацебом  $>0,75 ml/min$  на  $1,73 m^2$  годишње, документујући очување функције бубрега у основи клиничких предности ертуглифлозина на прогресију болести бубрега код пацијената са дијабетес мелитусом типа 2 и атеросклеротском болешћу.

3. Prtina A, Rašeta Simović N, Milivojac T, Vujnić M, Grabež M, Djuric D, Stojiljković MP, **Soldat-Stanković V**, Čolić MJ, Škrbić R. The Effect of Three-Month Vitamin D Supplementation on the Levels of Homocysteine Metabolism Markers and Inflammatory Cytokines in Sera of Psoriatic Patients. *Biomolecules*. 2021;11(12):1865. DOI: 10.3390/biom11121865  
Biomolecules; Impact factor: 4,879

0,3x12 = 3,6 бодова

Псоријаза је аутоимуна и инфламаторна болест коже. Псоријатични пацијенти изражавају више нивое концентрације хомоцистеина ( $Hcy$ ) у плазми и проинфламаторних медијатора од здравих људи. Ово је често повезано са недостатком витамина Д. Циљ ове клиничке студије био је да се испитају ефекти високих доза суплементације витамина Д на параметре  $Hcy$  метаболизма и цитокине у серуму пацијената са псоријазом. Ова проспективна студија је спроведена на 40 пацијената са псоријазом који су имали недостатак витамина Д. Сви пацијенти су примали витамин Д 5000 IU/дан током три мјесеца. Клиничка и биохемијска мјерења су вршена на почетку и након праћења (3 мјесеца). Резултати



су показали да је тежина клиничких обиљежја мјерена индексом озбиљности подручја псоријазе (*PASI*), значајно побољшана код пацијената након суплементације витамином Д. Након додавања витамина Д, већина пацијената ( $n=25$  или 62,5%) је имала благу клиничку форму ( $p<0,001$ ). Након периода интервенције од дванаест недјеља, дошло је до значајног повећања нивоа витамина Д и Б12 у серуму у поређењу са нивоима који су измјерени на почетку студије ( $56,77 \pm 14,66 \text{ nmol/L}$  и  $301,08 \pm 95,02 \text{ pg/mL}$  наспрам  $103,85 \pm 32,20 \text{ nmol/L}$  и  $362,81 \pm 118,56 \text{ pg/mL}$ , респективно;  $p<0,001$ ). Штавише, нивои *Hcy* и фолата у серуму су били значајно нижи на крају студије у поређењу са почетним нивоима ( $12,45 \pm 1,92 \text{ } \mu\text{mol/L}$  и  $8,01 \pm 3,88 \text{ mg/mL}$  наспрам  $10,38 \pm 1,66 \text{ } \mu\text{mol/L}$  и  $6,27 \pm 2,60 \text{ mg/mL}$ , респективно). Високе дозе суплементације витамином Д довеле су до значајног смањења проинфламаторних цитокина (*IFN-7*, *TNF- $\alpha$* , *IL-1 $\beta$* , *IL-6*, *IL-8* и *IL-17*) и високоосетљивог Ц-реактивног протеина (*hsCRP*), док је производња антиинфламаторних цитокина (*IL-10*, *IL-5*) повећана. У закључку, надопуна са високим дозама витамина Д може бити једна од могућих превентивних и терапијских мјера за смањење системског запаљење код пацијената са псоријазом.

4. Einstein AJ, Shaw LJ, Hirschfeld C, Williams MC, Villines TC, Better N, Vitola JV, Cerci R, Dorbala S, Raggi P, Choi AD, Lu B, Sinitsyn V, Sergienko V, Kudo T, Nørgaard BL, Maurovich-Horvat P, Campisi R, Milan E, Louw L, Allam AH, Bhatia M, Malkovskiy E, Goebel B, Cohen Y, Randazzo M, Narula J, Pascual TNB, Pynda Y, Dondi M, Paez D; the; INCAPS COVID Investigators Group (incl. **Soldat-Stankovic V**). International Impact of COVID-19 on the Diagnosis of Heart Disease. *J Am Coll Cardiol*. 2021;77(2):173-185. DOI: 10.1016/j.jacc.2020.10.054. Erratum in: *J Am Coll Cardiol*. 2021;78(1):93

Journal of the American College of Cardiology; Impact factor: 24,094

0,3x12 = 3,6 бодова

Пандемија корона вируса 2019 (*COVID-19*) је негативно утицала на дијагностиковање и лијечење незаразних болести. Њени ефекти на пружање дијагностичких услуга за кардиоваскуларне болести, које су и даље водећи узрок смрти широм света, нису квантификовани. Студија је имала за циљ да процијени утицај *COVID-19* на глобалне кардиоваскуларне дијагностичке процедуре и мјере сигурности. Међународна агенција за атомску енергију спровела је свјетску анкету процјењујући промјене у обиму кардиоваскуларних процедура и мјера сигурности које су резултат *COVID-19*. Обими неинвазивних и инвазивних кардиолошких тестова, добијени из центара који су учествовали, у марту и априлу 2020. упоређени су са онима из марта 2019. Утврђени су доступност личне заштитне опреме и промјене у пракси тестирања у вези са пандемијом. Анкете су достављене из 909 болничких и амбулантних центара који се баве кардиолошким



дијагностичким процедурама из 108 земаља. Број процедура се смањило за 42% од марта 2019. до марта 2020. и 64% од марта 2019. до априла 2020. Трансторакална ехокардиографија је смањена за 59%, трансезофагеална ехокардиографија 76%, а стрес тестови 78%, који су варирали између модалитета стреса. Коронарна ангиографија (инвазивна или компјутеризована томографија) смањена је за 55% ( $p < 0,001$  за сваку процедуру). У мултиваријантној регресији, значајно веће смањење процедура је било за центре у земљама са нижим бруто домаћим производом. Локација у земљи са ниским и нижим-средњим приходима повезана је са додатним смањењем од 22% у кардиолошким процедурама и мањом доступношћу личне заштитне опреме и телезмедицине. *COVID-19* је био повезан са значајним и наглим смањењем кардиоваскуларних дијагностичких тестирања широм света, посебно утичући на економске изазове у свету. Даље проучавање кардиоваскуларних исхода и промјена везаних за *COVID-19* у пружању здравствене заштите је неопходно.

5. Hirschfeld CB, Shaw LJ, Williams MC, Lahey R, Villines TC, Dorbala S, Choi AD, Shah NR, Bluemke DA, Berman DS, Blankstein R, Ferencik M, Narula J, Winchester D, Malkovskiy E, Goebel B, Randazzo MJ, Lopez-Mattei J, Parwani P, Vitola JV, Cerci RJ, Better N, Raggi P, Lu B, Sergienko V, Sinitsyn V, Kudo T, Nørgaard BL, Maurovich-Horvat P, Cohen YA, Pascual TNB, Pynda Y, Dondi M, Paez D, Einstein AJ; INCAPS-COVID Investigators Group (incl. **Soldat-Stankovic V**). Impact of COVID-19 on Cardiovascular Testing in the United States Versus the Rest of the World. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2021;14(9):1787-1799. DOI: 10.1016/j.jcmg.2021.03.007  
Journal of the American College of Cardiology: Cardiovascular Imaging; Impact factor: 14,805

$0,3 \times 12 = 3,6$  бодова

Ова студија је имала за циљ да квантификује и упореди пад обима кардиоваскуларних процедура између Сједињених Држава и институција изван САД током ране фазе пандемије болести корона вируса 2019 (*COVID-19*). Пандемија *COVID-19* пореметила је бригу о многим болестима које нису *COVID-19*. Смањење дијагностичког кардиоваскуларног тестирања широм свијета довело је до забринутости у вези са импликацијама смањеног тестирања на морбидитет и смртност од кардиоваскуларних болести (КВБ). Подаци су достављени *INCAPS-COVID (International Atomic Energy Agency Non-Invasive Cardiology Protocols Study of COVID-19)*, мултинационалном регистру који обухвата 909 институција у 108 земаља (укључујући 155 центара у 40 америчких држава), процјењујући утицај *COVID-19* пандемије на обим дијагностичких кардиоваскуларних процедура. Подаци су добијени за април 2020. и упоређени са обимом основних процедура из



марта 2019. Упоредили смо лабораторијске карактеристике, праксу и обим процедура између америчких и не-америчких установа и између географских региона у САД и идентификовали факторе повезане са смањењем обима у Сједињеним Државама . Смањење обима процедура у Сједињеним Државама било је слично онима у установама које нису у САД (68% према 63%;  $p=0,237$ ), иако су установе у САД пријавиле веће смањење инвазивне коронарне ангиографије (69% наспрам 53 %;  $p<0,001$ ). Значајно више установа у САД је пријавило повећану употребу мјера телемедицине и скрининга пацијената него установа које нису у САД, као што су провјере температуре, скрининг симптома и тестирање на *COVID-19*. Смањење обима процедура разликовало се између региона САД, при чему је већи пад примећен на сјевероистоку (76%) и средњем западу (74%) него на југу (62%) и западу (44%). Преваленца *COVID-19*, прераспоређивање особља, амбулантни центри и урбани центри повезани су са већим смањењем обима у установама у САД у мултиваријабилној анализи. Примјетили смо значајно смањење кардиоваскуларних тестова у САД у раној фази пандемије и значајну варијабилност између региона у САД. Повезаност између смањења обима и преваленце *COVID-19* у Сједињеним Државама истакла је потребу за проактивним напорима да се одржи приступ кардиоваскуларном тестирању у областима које су највише погођене избијањем инфекције *COVID-19*.

6. Williams MC, Shaw L, Hirschfeld CB, Maurovich-Horvat P, Nørgaard BL, Pontone G, Jimenez-Heffernan A, Sinitsyn V, Sergienko V, Ansheles A, Bax JJ, Buechel R, Milan E, Slart RHJA, Nicol E, Bucciarelli-Ducci C, Pynda Y, Better N, Cerci R, Dorbala S, Raggi P, Villines TC, Vitola J, Malkovskiy E, Goebel B, Cohen Y, Randazzo M, Pascual TNB, Dondi M, Paez D, Einstein AJ; INCAPS COVID Investigators Group (incl. **Soldat-Stankovic V**). Impact of COVID-19 on the imaging diagnosis of cardiac disease in Europe. *Open Heart*. 2021;8(2):e001681. DOI: 10.1136/openhrt-2021-001681

Open heart; Impact factor: 3,1

$0,3 \times 12 = 3,6$  бодова

Циљ је био истражити утицај пандемије *COVID-19* на дијагностичко тестирање и праксу у кардиологији и процијенити њен утицај у различитим регионима у Европи. Интернетска анкета коју је организовала Међународна агенција за атомску енергију Одјељење за људско здравље је прикупила информације о промјенама у обимима процедура снимања срца између марта 2019. и марта/априла 2020. Подаци су прикупљени из 909 центара у 108 земаља. Центри у Сјеверној и Јужној Европи су чешће отказивали амбуланте активности у поређењу са Западном и Источном Европом. Дошло је до већег смањења укупног обима процедура у Европи у поређењу са остатком свијета у марту 2020. (45% према 41%,  $p=0,003$ ), уз



израженије смањење у Јужној Европи (58%), али до априла 2020. ово је било слично у Европи и остатку света (69% наспрам 63%,  $p=0,261$ ). Регионалне варијације су биле очигледне између модалитета снимања, али су највећа смањења била у јужној Европи за скоро све модалитете. У марту 2020. локација у Јужној Европи била је једини независни предиктор смањења обима процедуре. Међутим, у априлу 2020. нижи бруто домаћи производ и већи број смртних случајева од *COVID-19* су били једини независни предиктори. Први талас пандемије *COVID-19* је имао значајан утицај на збрињавање пацијената са срчаним обољењима, са значајним регионалним варијацијама у Европи. Ово има потенцијалне дугорочне импликације за пацијенте и потребни су планови како би се омогућила несметано дијагностиковање не-*COVID-19* стања током текуће пандемије.

7. Dondi M, Milan E, Pontone G, Hirschfeld CB, Williams M, Shaw LJ, Pynda Y, Raggi P, Cerci R, Vitola J, Better N, Villines TC, Dorbala S, Pascual TNB, Giubbini R, Einstein AJ, Paez D; INCAPS COVID Investigators Group (incl. **Soldat-Stankovic V**). Reduction of cardiac imaging tests during the COVID-19 pandemic: The case of Italy. Findings from the IAEA Non-invasive Cardiology Protocol Survey on COVID-19 (INCAPS COVID). *Int J Cardiol.* 2021;341:100-106. DOI: 10.1016/j.ijcard.2021.08.044

International Journal of Cardiology; Impact factor: 4,164

0,3x12 = 3,6 бодова

Почетком 2020. *COVID-19* је масовно погодио Италију, раније и теже од било које друге европске земље. То је изазвало низ строгих мера сузбијања, које су имале за циљ да блокирају ширење пандемије. Пружање здравствене заштите је такође било погођено када су ресурси преусмерени на негу пацијената са *COVID-19*, укључујући одељења интензивне неге. Циљ је био да се процени утицај *COVID-19* на имиџинг у кардиологији у Италији, у поређењу са остатком Европе (ОЕ) и света (ОС). Глобално истраживање је спроведено у периоду од маја до јуна 2020. широм света, путем упитника дистрибуираног онлајн. Истраживање је обухватило три периода: март и април 2020. и март 2019. Анализирани су подаци из 52 италијанска центра, дио од 909 центара који су учествовали из 108 земаља. У Италији, обим је смањен за 67% у марту 2020. у поређењу са мартом 2019. године, за разлику од значајно нижег пада ( $p<0,001$ ) у ОЕ и ОС (41% и 40%). Даље смањење од марта 2020. до априла 2020. износило је 76% за север, 77% за центар и 86% за југ. У поређењу са ОЕ и ОС, ово даље смањење од марта 2020. до априла 2020. у Италији је било знатно мање ( $p=0,005$ ), највероватније одражавајући раније ефекте мера сузбијања у Италији, предузетих раније него било где другде на Западу. Пандемија *COVID-19* масовно је погодила Италију и изазвала поремећај у пружању здравствених услуга, укључујући и процедуре кардиомимиџинга. Ово изазива



забринутост у вези са средњорочним и дугорочним последицама по велики број пацијената којима је ускраћена правовремена дијагноза и накнадне терапијске процедуре, које спасавају живот.

8. O'Sullivan P, Younger J, Van Pelt N, O'Malley S, Lenturut-Katal D, Hirschfeld CB, Vitola JV, Cerci R, Williams MC, Shaw LJ, Raggi P, Villines TC, Dorbala S, Choi AD, Cohen Y, Goebel B, Malkovskiy E, Randazzo M, Pascual TNB, Pynda Y, Dondi M, Paez D, Einstein AJ, Better N; INCAPS COVID Investigators Group (incl. **Soldat-Stankovic V**). Impact of COVID-19 on Diagnostic Cardiac Procedural Volume in Oceania: The IAEA Non-Invasive Cardiology Protocol Survey on COVID-19 (INCAPS COVID). *Heart Lung Circ.* 2021;30(10):1477-1486. DOI: 10.1016/j.hlc.2021.04.021

Heart, Lung and Circulation; Impact factor: 2,975

0,3x12 = **3,6 бодова**

Студија *INCAPS COVID* у Океанији је имала за циљ да процени утицај изазван пандемијом *COVID-19* на обим извођења кардиолошких дијагностичких процедура у региону Океаније. Извршено је ретроспективно истраживање у коме је упоређен број процедура у марту 2019. (пре *COVID-19*) са априлом 2020. (током првог таласа пандемије *COVID-19*). У истраживању су учествовале шездесет три (63) здравствене установе у Океанији које обављају кардиолошке дијагностичке процедуре, укључујући мешавину градских и регионалних, болничких и амбулантних, јавних и приватних установа, као и 846 установа изван Океаније. Процентуална промена у обиму извођења процедура је одређена за период између марта 2019. и априла 2020. године, и поређена према врсти теста и међу установама. У Океанији, укупан обим кардиолошких дијагностичких процедура смањен је за 52,2% од марта 2019. до априла 2020. године, у поређењу са смањењем од 75,9% уоченом у остатку света ( $p < 0,001$ ). У оквиру локација у Океанији, ово смањење је значајно варирало између врста процедура, али не и између типова здравствених установа. Сви типови процедура (осим магнетне резонанце срца са оптерећењем [*CMR*] и позитронске емисионе томографије [*PET*]) су забележили значајно смањење у броју током овог временског периода ( $p < 0,001$ ). У Океанији, трансторакална ехокардиографија (*TTE*) смањена је за 51,6%, трансезофагеална ехокардиографија (*TOE*) за 74,0%, а тестови оптерећења за 65%, што је било израженије за стрес електрокардиографију (81,8%) и стрес ехокардиографију (76,7%) у поређењу са стрес једнофотонском емисионом компјутеризованом томографијом (*SPECT*) (44,3%). Инвазивна коронарна ангиографија смањена је за 36,7% у Океанији. Значајно смањење обима кардиолошких дијагностичких процедура примећено је у свим типовима установа у Океанији и вероватно је било у функцији препорука кардиолошких друштава и



директива владе да се минимизира ширење COVID-19 међу пацијентима и особљем. Дугорочна евалуација је важна за процену негативних ефеката на пацијенте који могу бити повезани са одлагањем уобичајених модела здравствене његе у кардиологији.

## 2.2. Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја

1. Stankovic S, Sobic-Saranovic D, Soldat-Stankovic V, Artiko V, Rajkovaca Z, Mikac G, Egeljic-Mihailovic N, Majkic M. Correlation between myocardial perfusion imaging findings and future cardiac events in patients with type 2 diabetes mellitus. *Srp Arh Celok Lek* 2021;149(9-10):585-590. DOI: 10.2298/SARH210329062S  
Српски архив за целокупно лекарство; Impact factor: 0,207

0,3x10 = 3 бода

Перфузиона сцинтиграфија миокарда (ПСМ) корисна је у евалуацији коронарне артеријске болести код оболелих од дијабетеса типа 2 (ДТ2). Ипак, преваленца исхемије код њих и могућност предвиђања будућих срчаних догађаја су нејасни. Циљ је био одредити инциденцу срчаних догађаја код оболелих од ДТ2 и везу између њих и налаза ПСМ. Проспективно су испитиване две групе болесника са средњим до високим ризиком за коронарну артеријску болест, 98 са ДТ2 и 100 без, који нису имали ранију коронарну реваскуларизацију. Свима је урађена *99mTc-sestamibi* ПСМ са дипиридамолом. Подаци о срчаним догађајима су сакупљени током двогодишњег праћења. Срчани догађаји су настали код 17,3% испитаника са ДТ2 и 8% испитаника без ДТ2 ( $p = 0,048$ ). Испитаници са ДТ2 су имали краће време преживљавања без срчаног догађаја – 24,7 месеци (95% *CI* 23,2–26,2) према 28,5 месеци (95% *CI* 27,4–29,5) код оних без ДТ2 ( $p = 0,046$ ). Независни предиктори настанка срчаних догађаја су били мушки пол ( $p = 0,010$ ), ранији инфаркт миокарда ( $p < 0,001$ ), присуство ангинозних тегоба ( $p = 0,014$ ) и све варијабле добијене из налаза ПСМ. Код испитаника са ДТ2, након корекције и прилагођавања са варијаблама добијеним из налаза ПСМ, значајни предиктори су били величина испада перфузије у оптерећењу ( $p = 0,022$ ), укупан збир бодова у оптерећењу (*summed stress score – SSS*) ( $p = 0,011$ ) и укупна разлика бодова између *SSS* и укупног збира бодова у мировању (*summed difference score – SDS*) ( $p = 0,044$ ). Код оболелих од ДТ2, кумулативна стопа срчаних догађаја је била виша, а време преживљавања до настанка срчаног догађаја краће. ПСМ може помоћи у предвиђању будућих срчаних догађаја код оболелих од ДТ2, а најважнији предиктори су били величина испада перфузије у оптерећењу, *SSS* и *SDS*.



2. **Soldat-Stankovic V**, Popovic-Pejicic S, Stankovic S, Jovanic J, Bjekic-Macut J, Livadas S, Ognjanovic S, Mastorakos G, Micic D, Macut D. The effect of myoinositol and metformin on cardiovascular risk factors in women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled trial. *Acta Endocrinol (Buchar)*. 2021;17(2):241-247. DOI: 10.4183/aeb.2021.241

*Acta endocrinologica*; Impact factor: 0,55

0,3x10 = 3 бода

Кардиоваскуларни ризик је повећан код жена са синдромом полицистичних јајника (*PCOS*). Питање је било утврдити да ли агенси који повећавају осетљивост на инсулин као што су метформин (*MET*) и миоинозитол (*MI*) умањују утицај биомаркера кардиоваскуларног ризика. Циљ је био да се упореде ефекти *MET* и *MI* на крвни притисак, профил липида и високо осетљиви *C*-реактивни протеин (*hs-CRP*) код жена са *PCOS* у односу на њихов индекс телесне масе (ИТМ). Шездесет шест жена са *PCOS*-ом (33 нормалне тежине и 33 прекомерне тежине/гојазних) је рандомизовано на терапију *MI* (4 g /дан) или *MET* (1500 mg/дан) током периода од 6 месеци. Концентрација хормона у серуму, липидни профил, оксидовани *LDL* (*ox-LDL*), *hs-CRP*, крвни притисак и клиничка процена ИТМ, обима струка (ОС) и *Ferriman Gallwey score* (*FG score*) одређени су пре и после третмана. Тридесет пацијената у свакој групи завршило је испитивање. У поређењу са *MET*, *MI* је значајно смањило дијастолни крвни притисак (ДКП) ( $p=0,036$ ) и значајно повећао серумски *hs-CRP* ( $p=0,043$ ). Након 6 месеци нису пријављене разлике између група у укупном холестеролу, *HDL* холестеролу, *LDL* холестеролу, *ox-LDL* и триглицеридима. Третман *MI* је смањило ИТМ ( $p=0,037$ ), ОС ( $p=0,005$ ), ДКП ( $p=0,021$ ) и укупни холестерол ( $p=0,008$ ). Током *MET* третмана примећено је значајно смањење ИТМ ( $p=0,005$ ), ОС ( $p=0,004$ ), *FG score* ( $p=0,001$ ), тестостерона ( $p=0,013$ ) и индекса слободних андрогена (*FAI*) ( $p=0,006$ ). Ова студија је показала предност *MI* у смањењу ДКП и укупног холестерола, што је предвиђало повољне метаболичке и кардиоваскуларне исходе код жена са *PCOS*. Док *MET* ефикасније смањује индексе хиперандрогенизма.



3. Kudo T, Lahey R, Hirschfeld CB, Williams MC, Lu B, Alasnag M, Bhatia M, Bom HSH, Dautov T, Fazel R, Karthikeyan G, Keng FYJ, Rubinshtein R, Better N, Cerci RJ, Dorbala S, Raggi P, Shaw LJ, Villines TC, Vitola JV, Choi AD, Malkovskiy E, Goebel B, Cohen YA, Randazzo M, Pascual TNB, Pynda Y, Dondi M, Paez D, Einstein AJ, INCAPS COVID Investigators Group (incl. **Soldat-Stankovic V**). Impact of COVID-19 Pandemic on Cardiovascular Testing in Asia: The IAEA INCAPS-COVID Study. JACC: Asia. 2021;1(2):187-199. DOI: 10.1016/j.jacasi.2021.06.002

0,3x10 = 3 бода

Пандемија изазвана корона вирусом (*COVID-19*) значајно је утицала на поступање са обољелим од кардиоваскуларних болести широм света. Утицај пандемије на обим кардиоваскуларних дијагностичких процедура није познат. Ова студија је имала за циљ да процени ефекте ране фазе пандемије *COVID-19* на кардиоваскуларне дијагностичке процедуре и безбедносне праксе у Азији. Међународна агенција за атомску енергију спровела је истраживање широм света како би проценила промене у броју изведених кардиоваскуларних процедура, изазване *COVID-19*, као и примјену сигурносних мера. Обими тестирања су пријављени за март 2020. и април 2020. и упоређени су са онима из марта 2019. Подаци из 180 центара из 33 азијске земље груписани су у 4 подрегије за поређење. Обим поступака је смањен за 47% од марта 2019. до марта 2020. године, показујући опоравак од марта 2020. до априла 2020. у источној Азији, посебно у Кини. Већина центара је отказала амбулантне активности и повећала време по студији. Сигурносне мере укључивале су спровођење физичког дистанцирања и ограничавање посетилаца. Иако тестирање на *COVID-19* није било уобичајено, спроведено је у једној трећини центара у источној Азији. Најзначајнија смањења у броју изведених процедура су забиљежена у земљама са нижим приходима, где је обим смањен за 81% од марта 2019. до априла 2020. Пандемија *COVID-19* у Азији изазвала је значајно смањење кардиоваскуларних дијагностичких процедура, посебно у земљама са ниским приходима. Неопходне су додатне студије о утицају *COVID-19* на кардиоваскуларне исходе и промене у пружању здравствене његе.



### **2.3. Прегледни научни рад у часопису националног значаја или поглавље у монографији истог ранга**

1. Popović-Pejičić S, Marković A, Brkić M, Carić B, **Soldat-Stanković V**, Malešević G. Savremeni stavovi u liječenju dijabetes melitusa tipa 2. Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci. Banja Luka, 2021.

0,3x6 = **1,8 бодова**

Дијабетес мелитус је хронична незаразна болест пандемијских размјера. Карактер болести захтијева доживотну бригу, усмјерену ка самом болеснику а не болести или органском систему. Важно је узети у обзир и прогресивну природу болести, различитост сваке обољеле особе и ограниченост коју намећу године старости, социоекономски статус, психолошки профил и коморбидитет. Стога је у лијечењу дијабетеса неопходна примјена холистичког приступа. Дијабетес типа 2 (ДМТ2) се у 65% случајева појављује удружен са хипертензијом, а готово 50% обољелих има и придружени поремећај липида. Изостанак лијечења само једне од споменутих болести директно утиче на убрзан развој кардиоваскуларних болести, које представљају најчешћи узрок морбидитета и морталитета код обољелих од дијабетеса. Цијенећи наведено, у монографији су поред савремених ставова у лијечењу хипергликемије у ДМТ2 изнесене и нове терапијске препоруке у лијечењу хипертензије и дислипидемије, као и препоруке које се односе на основне принципе лијечења дијабетеса, као што су правилна исхрана, физичка ативност, самоконтрола и терапијска едукација, уз неизоставну примјену фармакотерапије. Фармаколошки приступ лијечењу хипергликемије у ДМТ2 је изнесен према узору на *ADA/EASD* смјернице из 2018/2019. године, приступ лијечењу дислипидемије и хипертензије према посљедњим препорукама Европског удружења кардиолога из 2019. године док су дијелови препорука о физичкој активности и правилној исхрани настали према америчким смјерницама. На крају монографије су приказане и актуелне смјернице за лијечење дијабетеса мелитуса типа 2 у Републици Српској, Удружења ендокринолога и дијабетолога Републике Српске.



#### 2.4. Уводно предавање по позиву на научном скупу националног значаја, штампано у цјелини

1. Солдат-Станковић В., Малешевић Г, Станковић С, Поповић-Пејичић С. Повезаност системске инфламације са предиабетесом код пацијената са коронарном болешћу. 2. конгрес ендокринолога и дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Књига сажетака и одабраних радова у цјелости. Бања Лука 2017:167-174

0,75x6 = 4,5 бодова

Маркер инфламације С-реактивни протеин (*CRP*) је повезан са дијабетесом и кардиоваскуларном болешћу. Међутим, повезаност између *CRP* и предиабетеса није довољно истражена. Циљ рада је био утврдити повезаност предиабетеса са субклиничком инфламацијом, као и испитати корелацију сензитивног *CRP* (*hsCRP*) са гликемијом наше и 2х гликемијом у оптерећењу током *OGTT* теста. Методе: Истраживање је обухватило 106 пацијената са ангиографски дијагностикованом коронарном болешћу, који су на основу теста оралног оптерећења глукозом (*OGTT*) класификовани у групу са типом 2 дијабетеса (*T2D*,  $n=34$ ), групу са оштећеном гликемијом наше и интолеранцијом на глукозу (*IFG/IGT*,  $n=38$ ) и групу са нормалном глукозном толеранцијом (*NGT*,  $n=34$ ). Контролну групу чинили су испитаници са нормалном глукозном толеранцијом и без коронарне болести ( $n=100$ ), индивидуално мечовани по старости и индексу тјелесне масе са коронарним болесницима укљученим у испитивање. Код свих је одређен циркулишући ниво липида, инсулина, *hsCRP*, ниво албумина у јутарњем узорку мокраће, израчунат индекс инсулинске резистенције *HOMA*. Ниво *hsCRP* био је повишен у групи коронарних болесника са дијабетесом ( $p<0,05$ ), као и групи пацијената са предиабетесом ( $p<0,05$ ), у поређењу са контролном групом. Вриједности *hsCRP* нису се значајно разликовале код коронарних болесника, без обзира на гликемијски статус ( $p>0,05$ ). Нађена је значајна корелација *hsCRP* -а са гликемијом у 120 мин. *OGTT* теста ( $p<0,05$ ), независна од постојеће гојазности. Хронична субклиничка инфламација, детектована повишеним нивоом С реактивног протеина је снажније повезана са гликемијом у оптерећењу него са гликемијом наше. Предиабетес доводи до пораста маркера субклиничке инфламације, што је у вези са повећаним кардиоваскуларним ризиком.



## 2.5. Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова

1. Grbic A, Malesevic G, Soldat-Stankovic V, Caric B, Popovic-Pejcic S. The acute effects of short-term insulin therapy on the secretory ability of beta cells in patients with diabetes mellitus type 2, after the secondary failure of the oral therapy. 22<sup>nd</sup> European Congress of Endocrinology (virtual), September 2020, Endocrine Abstracts, 2020;70:AEP365. DOI: 10.1530/endoabs.70.AEP365

0,5x3 = 1,5 бодова

Секундарни неуспјех (СН) лијечења оралном терапијом дефинише се као одсуство повољне реакције на оралну терапију која је била ефикасна у претходном току лијечења. Циљ рада је био да се испитају акутни ефекти краткотрајне инсулинске терапије на секреторну способност ендокриних бета ћелија панкреаса и инсулинску резистенцију. За истраживање је одабрано 98 пацијената са дијабетес мелитусом тип 2 (ДМТ2) и потврђеним СН на оралну терапију. Ови пацијенти су подијељени у двије различите групе на основу њихове тјелесне тежине, а свака група је примала различите режиме лијечења инсулином. Пацијенти са нормалном тјелесном масом (група А) лијечени су моноинсулинском интензивном конвенционалном терапијом (тзв. базал-болус режим), док су пацијенти групе Б (група са повећаном тјелесном масом) лијечени комбинованим инсулинском терапијом (базални инсулин плус метформин) у трајању од три мјесеца. Сви укључени пацијенти су тестирани прије инсулинске терапије, а затим три мјесеца након њеног почетка на факторе гликорегулације (гликолизирани хемоглобин *HbA1c* (*HbA1c*), глукоза у плазми наташте (*FPG*), 2h постпрандијална глукоза (*2h-PPG*) и самоконтрола глукозе у крви (*SMBG*)), а хомеостатски модели за процјену вриједности инсулинске секреције и резистенције (*HOMA-β%* и *HOMA-IR*) су израчунати из парова гликемије наташте и инсулинемије. Резултати студије показују побољшање гликорегулације, смањење инсулинске резистенције (*IR*) и побољшање ендогеног капацитета панкреаса за обе испитиване групе, у поређењу са периодом прије почетка инсулинске терапије Група А: *FPG* (9,5 према 6,1,  $p < 0,001$ ), *2h-PPG* (11,6 према 6,9,  $p < 0,001$ ), *HbA1c* (9,0 према 6,7,  $p < 0,001$ ), *HOMA-β%* (39,03 према 83,42,  $p < 0,001$ ), *HOMA-IR* (4,87 према 2,45,  $p < 0,001$ ). Група Б: *FPG* (9,4 према 6,3,  $p < 0,001$ ), *2h-PPG* (11,6 према 6,9,  $p < 0,001$ ), *HbA1c* (9,0 према 6,7,  $p < 0,001$ ), *HOMA-β%* (54,8 према 96,92,  $p < 0,001$ ), *HOMA-IR* (7,27 према 3,38,  $p < 0,001$ ). Краткотрајна инсулинска терапија, укључујући нормалне и гојазне пацијенте са ДМТ2, доводи до побољшања гликорегулације, смањења инсулинске резистенције и опоравка секреторне способности бета ћелија ендокриног панкреаса.



2. Malesevic G, Popovic-Pejicic S, Grbic A, Caric B, Risovic I, **Soldat-Stankovic V**. Albuminuria and carotid intima-media thickness as surrogate markers of atherosclerosis in asymptomatic patients with type 2 diabetes. 22<sup>nd</sup> Congress of Endocrinology (virtual), September 2020, Endocrine Abstracts, 2020;70:AEP387. DOI: 10.1530/endoabs.70.AEP387

0,3x3 = **0,9 бодова**

Клиничка процјена атеросклеротских компликација код дијабетес мелитуса (ДМ) типа 2 преусмјерена је на откривање субклиничког облика атеросклерозе неинвазивним дијагностичким методама. Сурогатни маркери субклиничке атеросклерозе су дебљина каротидне интима-медије (*IMT*) и албуминурија. Циљ овог истраживања био је да се анализира веза између присуства албуминурије и каротидног *IMT*-а код пацијената са ДМ типа 2 и нијемом исхемијом. Студија је обухватила 62 пацијента, старости 40–70 година, са дијабетесом типа 2, без претходне историје кардиоваскуларних болести. Пацијенти су радили стрес тест и на основу резултата подијељени у двије групе. Прву групу чинило је 25 пацијената са исхемијском болешћу срца (ИБС), док је другу групу чинило 37 пацијената без ИБС. Код свих пацијената је ултразвуком мјерен *IMT* и албумин у 24-часовном урину. Добијене вриједности су упоређене између група. Пацијенти са ИБС су били старији, са дужим трајањем дијабетеса, дислипидемијом и вишим нивоом *HbA1c* у односу на контролну групу без ИБС ( $p < 0,05$ ). У групи болесника са ИБС ( $1,08 \pm 0,17$  mm) забиљежена је статистички значајно већа вриједност каротидног *IMT* у односу на оне без ИБС ( $0,78 \pm 0,17$  mm) ( $p < 0,001$ ). Присуство албуминурије је било значајно веће у студијској групи са ИБС (22 болесника) у односу на контролну групу (9 пацијената), што има статистичку значајност ( $p < 0,001$ ). Код пацијената са ИБС албуминурија је била присутна код 22, а код пацијената без ИБС код 9 пацијената, што је статистички значајно више у групи болесника са ИБС у односу на контролну групу ( $p < 0,001$ ). Пацијенти са повећаном дебљином каротидне интима-медије и албуминуријом имају већи ризик од ИБС.

3. Popovic-Pejicic S, Pejicic N, Malesevic G, **Soldat-Stankovic V**, Risovic I. Role of diabetic autonomic neuropathy in development of diabetic cardiomyopathy in patients with diabetes. 23<sup>rd</sup> Congress of Endocrinology (virtual), May 2021, Endocrine Abstracts, 2021;73:AEP271. DOI: 10.1530/endoabs.73.AEP271

0,5x3 = **1,5 бодова**

Дијабетичка кардиомиопатија (ДК) је конгестивна срчана инсуфицијенција развијена код пацијената са дијабетесом, без коронарне, хипертензивне, валвуларне или миокардне алкохолне болести. Циљ овог истраживања био је да се потврди да



ли је присуство дијабетичке аутономне неуропатије (ДАН) у корелацији са развојем ДК код пацијената са дијабетесом. Процијењено је 90 испитаника: њих 30 са дијабетесом типа 1 (Т1Д), 30 са дијабетесом типа 2 (Т2Д) и 30 здравих испитаника који су били у контролној групи. Свим испитаницима су урађени кардиоваскуларни динамички тестови и ехокардиографија – једнодимензионална, дводимензионална и доплер на апарату *Aloca* 830. Парасимпатичка функција је тестирана са 3 теста кардиоваскуларних рефлекса (Валсалвеов маневар, тест дубоког дисања, тест стајања након лежећег положаја), а симпатичка функција са 2 теста (тест ортостатске хипотензије и тест хватања шаке). Резултати су показали да је систолна функција лијеве коморе (ЛК) код пацијената са Т1Д са ДАН била нормална у 90,5%, а патолошка у 9,5% ( $p < 0,01$ ), а код пацијената са Т2Д са ДАН била је нормална у 76,7%, а патолошка у 23,3% ( $p < 0,01$ ). Дијастолна функција ЛК код пацијената са Т1Д са ДАН била је нормална у 46,7%, а патолошка у 52,4% ( $p > 0,05$ ). Код пацијената са Т2Д са ДАН-ом, дијастолна функција ЛК је била поремећена у 83,3% ( $p < 0,01$ ). ДАН је значајно чешћа код пацијената са Т2Д. Код ових пацијената, дијастолна функција ЛК је била значајно чешће оштећена, док систолна функција није била погођена у оба ова типа дијабетеса. Корелација између оштећења дијастолне функције ЛК и ДАН-а могла би да означи њено могуће мјесто у етиопатогенези дијабетичке кардиомиопатије.

4. Popovic-Pejicic S, Pejicic N, Malesevic G, Soldat-Stankovic V, Dojcinovic T. Influence of depression on glycemic control in patients with typ 1 diabetes. 23<sup>rd</sup> Congress of Endocrinology (virtual), May 2021, Endocrine Abstracts, 2021;73:AEP318. DOI: 10.1530/endoabs.73.AEP318

0,5x3 = **1,5 бодова**

Депресија код дијабетичара је повезана са ниским квалитетом живота, неадекватним придржавањем дијабетесне дијете, физичке активности и терапије лијековима. Циљ рада је био утврдити присуство депресије и њен утицај на ниво метаболичке контроле болести; утицај структурираног образовања на ниво знања и *HbA1c* код пацијената са дијабетесом тип 1 (Т1Д). Студија је обухватила 38 пацијената са Т1Д, средње старости 32,7 година, 27 жена и 11 мушкараца. За процјену нивоа депресије коришћена је *Zung*-ова скала самооцјењивања депресије, као и упитник о социо-демографским информацијама. Примјењена је интерактивна едукативна програмска терапија и студијски програм „Дизелдорфски модел“ у трајању од 5 дана. Свим пацијентима је мјерен *HbA1c* на почетку едукације и након 3, 6, 9 и 12 мјесеци праћења. На основу *Zung*-ове скале самопроцјене депресије, 52,6% пацијената је имало клинички значајан ниво депресије, 42,1% је показало благе симптоме депресије, а 5,2% пацијената није показало симптоме депресије. У групи депресивних дијабетичара 65% је имало незадовољавајући ниво



гликорегулације. Након структурираног едукативног програма, нивои *HbA1c* су се смањили за 1,8% након 6 мјесеци и 1,2% након 12 мјесеци у поређењу са почетним нивоима ( $p < 0,005$ ). Може се закључити да присуство депресије има тенденцију да предвиди лошу метаболичку контролу дијабетеса. Структурисани едукативни програм је ефикасан у побољшању контроле гликемије код пацијената са дијабетесом типа 1. То мотивише пацијенте у постизању боље контроле гликемије.

5. **Soldat-Stanković V**, Popović-Pejičić S, Malešević G, Carić B. Combined GLP1 receptor agonist lixisenatide with basal insulin glargin in type 2 diabetes patients with premixes treatment failed. 6. конгрес ендокринолога Србије са међународним учешћем. Зборник сажетака. Београд 2018:146

0,75x3 = **2,25 бодова**

Циљ је био доказати ефикасност и безбиједност конверзије на агонист *GLP1* (ликсисенатид) који се даје једном дневно и дугодјелујући аналог базалног инсулина (*glargin*) код пацијената са Т2ДМ који су претходно лијечени *premix*-ом инсулина два пута дневно са лошом метаболичком контролом. Седам пацијената са Т2ДМ који су примали *premix* инсулина са лошом контролом гликемије пребачени су на ињекцију ликсисенатида (*Lixi*) једном дневно и базалног инсулинског аналога *glargina* (*iGlar*) у периоду од 12 недеља. Ефикасност је дефинисана као смањење *A1c* од најмање 0,4% и губитак тежине од 0,5 kg или више. Три од седам пацијената су постигли смањење *A1c* од 0,4% (4 mmol/l) или више и три од седам пацијената губитак тежине од 0,5 kg или више. Просјечно смањење *A1c* од 0,76%±0,39% и средњи губитак тежине од -1,10±1,03 kg примјечени су код свих пацијената. Укупна дневна доза инсулина после 12 недеља опала је са 39,7±7,05 IU са *iPremix* формулацијама на 27,1±8,7 IU код пацијената који су узимали комбиновани *iGlar* и *Lixi*. Варијације постпрандијалне глукозе након главног оброка биле су ниже у комбинованој групи у поређењу са вишеструким ињекцијама *premix*-а. Најчешћи нежељени догађаји су била блага хипогликемија коју су пријавила два пацијента (28%). Прелазак на *GLP1* агонист који се даје једном дневно *Lixi* и базални *iGlar* је био повезан са упоредивом контролом гликемије на крају периода лијечења, са бољом контролом постпрандијалне гликемије након главног оброка, у поређењу са вишеструким ињекцијама *premix*-а.

6. Малешевић Г, Грбић А, Царић Б, **Солдат-Станковић В**, Рисовић И, Вуковић Б, Бркић М, Поповић-Пејичић С. Анализа повезаности исхемијске болести срца и присуства микроалбуминурије код асимптоматских пацијената са типом 2 дијабетеса. 6. конгрес ендокринолога Србије са међународним учешћем. Зборник сажетака. Београд 2018:94

0,3x3 = **0,9 бодова**



Обољели од дијабетес мелитуса тип 2 (Т2ДМ) код којих је присутна микроалбуминурија (*МсА*) имају четири пута већи ризик од изненадне смрти узроковане кардиоваскуларном болешћу (КВБ). Сматра се да ће око 50% болесника са перзистентном *МсА* умријети од КВБ прије него од хроничне бубрежне инсуфицијенције. Циљ рада је био да се докаже повезаност присуства *МсА* и исхемијске болести срца (ИБС) код обољелих од Т2ДМ, без претходне историје КВБ. Истраживање је обухватило 62 испитаника обољела од Т2ДМ, без претходне историје о присутности кардиоваскуларних обољења, доби 40-70 година старости. Испитаници су на основу присутности *МсА* подијељени у двије групе: прву групу су чинили 31 испитаник са *МсА*, а другу 31 испитаник са нормоалбуминуријом. Присуство ИБС код испитаника процјењивано је ергометријским тестирањем, те су добијени резултати упоређени код обе групе. Пацијенти са *МсА* били су старији и са дужим трајањем дијабетеса у односу на пацијенте са нормоалбуминуријом ( $p < 0,05$ ). Вриједности *HbA1c* биле су статистички значајно веће код пацијената са *МсА* у односу на контролну групу ( $p < 0,05$ ). Резултати ергометријског тестирања показали су да је присуство ИБС било статистички значајно веће у групи испитаника са *МсА* у односу на групу испитаника са нормоалбуминуријом ( $p < 0,001$ ). Код обољелих од Т2ДМ повећана је инциденца КВБ. Рано идентификовање фактора ризика за настанак КВБ код особа са Т2ДМ, омогућава правовремену примјену адекватне терапије, те смањење стопе морталитета и морталитета.

## 2.6. Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини

1. Малешевић Г, Солдат-Станковић В, Станковић С, Поповић-Пејичић С. Значај одређивања сурогат маркера атеросклерозе код пацијената са типом 2 дијабетеса. 2. конгрес ендокринолога и дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Бања Лука, 09.-12.03.2017. Књига сажетака и одабраних радова у цјелости 2017:175-182

0,75x2 = 1,5 бодова

Клиничко процјењивање атеросклеротских компликација у дијабетес мелитусу тип 2 (Т2ДМ) је преусмјерено на откривање субклиничких облика атеросклерозе примјеном неинвазивних дијагностичких метода. Сурогат маркери субклиничке атеросклерозе су интима медиа комплекс (*ИМК*) каротидних артерија и микроалбуминурија (*МсА*), који су и предиктори кардиоваскуларних догађаја. Циљ рада је био да се анализира повезаност кардиоваскуларних фактора ризика са дебљином *ИМК* у групи испитаника са *МсА* и групи болесника са нормоалбуминуријом без историје о присутности кардиоваскуларних болести (КВБ). Истраживање је обухватило 60 испитаника обољелих од Т2ДМ без претходне историје о присутности КВБ, доби 40-70 година. На основу присутности



албуминурије испитаници су подијељени у двије групе: 30 испитаника са *McA* и 30 испитаника са нормоалбуминуријом. Испитаницима је ултразвучно измјерена дебљина *IMK* каротидних артерија, те је анализирана повезаност кардиоваскуларних фактора ризика са дебљином *IMK* у обе групе. Код испитаника са микроалбуминуријом није утврђена статистички значајна повезаност *IMK* са полом испитаника ( $p=0,245$ ), старосном доби ( $p=0,954$ ), пушењем ( $p=0,506$ ), *BMI* ( $p=0,376$ ), *HDL* холестеролом ( $p=0,415$ ) и триглицеридима ( $p=0,271$ ), док је утврђена значајна повезаност *IMK* са трајањем дијабетеса ( $p=0,022$ ), *HbA1c* ( $p=0,031$ ), дневним просјеком гликемије ( $p=0,004$ ), укупним холестеролом ( $p=0,003$ ) и *LDL* холестеролом ( $p=0,005$ ). Код испитаника са нормоалбуминуријом није утврђена статистички значајна повезаност *IMK* са кардиоваскуларним факторима ризика. Закључак: Код обољелих од Т2ДМ повећана је инциденца КВБ. Постоји повезаност дебљине *IMK* у групи испитаника са *McA* са трајањем дијабетеса, степеном регулације гликемије (*HbA1c*, дневног профила гликемије) и укупним и *LDL* холестеролом. *McA* је предиктор појаве задебљања *IMK*. Увођењем мјерења *IMK* каротидних артерија код особа са *McA* са присутним традиционалним кардиоваскуларним факторима ризика, побољшала би се стратификација ризика за кардиоваскуларна обољења. Рано идентификовање фактора ризика за настанак КВБ код особа са дијабетесом типа 2, омогућава правовремену примјену адекватне терапије, те смањења стопа морбидитета и морталитета.

2. Поповић-Пејичић С, Станивук Љ, Пејичић Н, **Солдат-Станковић В**, Царић Б, Рисовић И, Малешевић Г. Учесталост хроничних дијабетесних компликација и повезаност са квалитетом гликорегулације и трајањем болести код особа са дијабетес мелитусом у Републици Српској. 3. конгрес ендокринолога и дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Књига сажетака и одабраних радова у цјелости. Бања Лука 2021:84-99

0,3x2 = **0,6 бодова**

Хроничне дијабетесне компликације су главни узрок морталитета, скраћења трајања и смањења квалитета живота обољелих од дијабетеса. Циљ истраживања је био утврдити учесталост хроничних дијабетесних компликација и њихову повезаност са квалитетом гликорегулације и трајањем болести код особа са дијабетес мелитусом (ДМ) у Републици Српској (РС). Истраживање је проведено као студија пресека, са учешћем 1037 особа са ДМ у РС. Квалитет гликорегулације је процјењен на основу вриједности гликолизираниог хемоглобина (*HbA1c*). За мјерење *HbA1c* је кориштен имуноинхибицијски тест, *Roche Diagnostics*. Код свих пацијената су урађена антропометријска мјерења, мјерење крвног притиска, те скрининг присуства хроничних дијабетесних компликација. Незадовољавајућа гликорегулација ( $HbA1c \geq 6,5\%$ ) је установљена код 61,1% особа са ДМ ( $\chi^2=4,874$ ,



$df=1, p=0,027$ ). Најучесталија компликација била је микроалбуминурија (48,10%), потом полинеуропатија (42,5%) и ретинопатија (25,0%). Полинеуропатија и микроалбуминурија су чешће у Т2ДМ ( $\chi^2=10,217, df=1, p=0,001$ ), док је ретинопатија чешћа у Т1ДМ. Микроваскуларне компликације су статистички значајно чешће код пацијената са незадовољавајућом гликорегулацијом и дужим трајањем дијабетеса, посебно код Т2ДМ са трајањем преко 10 година. Кардиоваскуларне болести су заступљене у 81,4%, и то значајно чешће код жена (87,0%) ( $\chi^2=21429, df=1, p=0,000$ ). Код значајно више мушкараца (5,5%), него жена (2,3%) дијагностиковано је дијабетесно стопало ( $\chi^2=7,237, df=1, p=0,007$ ). Учесталост макроваскуларних компликација није зависила од квалитета гликорегулације. Особе са ДМ у РС у високом проценту имају присутне хроничне дијабетесне компликације, од којих су микроваскуларне компликације статистички значајно повезане са незадовољавајућом гликорегулацијом и дужим трајањем дијабетеса, посебно код Т2ДМ, док је учесталост макроваскуларних компликације независна од квалитета гликорегулације. Резултати ове студије су слични резултатима многих студија земаља у развоју и указују на потребу провођења додатних мјера у циљу побољшања гликорегулације и смањења хроничних компликација.

3. Марковић А, Малешевић Г, Бркић М, **Солдат-Станковић В**, Царић Б, Рисовић И, Поповић-Пејичић С. Утицај краткотрајне инсулинске терапије на секреторну способност бета-ћелија у болесника са типом 2 *diabetes mellitus* и секундарним неуспјехом оралне терапије. 3. конгрес ендокринолога и дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Књига сажетака и одабраних радова у цјелости. Бања Лука 2021:100-107

0,3x2 = **0,6 бодова**

Патофизиолошка основа примјене интермитентне инсулинске терапије је у нормализацији гликемије и у покушају дјелимичне реверзије основних патофизиолошких путева, уклањањем глукотоксичног дјеловања. Циљ рада је био да се испитају акутни ефекти краткотрајне инсулинске терапије на секреторну способност бета ћелија ендокриног панкреаса и инсулинску резистенцију. У истраживање је селектовано 98 пацијената обољелих од типа 2 дијабетеса са потврђеним секундарним неуспјехом оралне терапије, који су подијељени у двије групе на основу тјелесне масе, а свака група је третирана различитим инсулинским режимима. Пацијенти са нормалном тјелесном масом (група А) су третирани моноинсулинском интензивираним конвенционалном терапијом (тзв. „базал-болус“ режим), док су пацијенти са повећаном тјелесном масом (група Б) третирани комбинованом инсулинском терапијом (базални инсулин плус метформин) у трајању од три мјесеца. Свим испитаницима су прије и три мјесеца након



терапијског режима са инсулином, рађени параметри гликорегулације (*HbA1c*, гликемија наше, постпрандијално и цјелодневни профил), и израчунати хомеостатски модели за процјену инсулинске секреције и резистенције (*HOMA% бета* и *HOMA IR*) из парова гликемије и инсулинемије наше. Резултати истраживања показују побољшање гликорегулације, смањење инсулинске резистенције и побољшање ендогеног капацитета панкреаса у обе испитиване групе, у односу на период прије укључења инсулинске терапије. Група А: гликемија наше (9,5 према 6,1;  $p < 0,001$ ), постпрандијална (11,6 према 6,9;  $p < 0,001$ ), *HbA1c* (9,0 према 6,7;  $p < 0,001$ ), *HOMA% бета* (39,03 према 83,42;  $p < 0,001$ ), *HOMA IR* (4,87 према 2,45;  $p < 0,001$ ). Група Б: гликемија наше (9,4 према 6,3;  $p < 0,001$ ), постпрандијалне (11,6 према 6,9;  $p < 0,001$ ), *HbA1c* (9,0 према 6,7;  $p < 0,001$ ), *HOMA% бета* (54,8 према 96,92;  $p < 0,001$ ), *HOMA IR* (7,27 према 3,38;  $p < 0,001$ ). Краткотрајна инсулинска терапија и у нормално ухрањених и у гојазних пацијената са ДМ2 доводи до побољшања гликорегулације, смањена инсулинске резистенције и опоравка инсулиносекреторне способности бета ћелија ендокриног панкреаса.

4. Бркић М, Марковић А, Царић Б, Малешевић Г, **Солдат-Станковић В**, Дојчиновић Т. Значај оралне комбиноване хормонске терапије на клинички ток фиброцистичне дисплазије дојки. 3. конгрес ендокринолога и дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Књига сажетака и одабраних радова у цјелости. Бања Лука 2021:122-128

0,3x2 = **0,6 бодова**

Преваленца фиброцистичне дисплазије дојки (ФДД) у општој популацији је од 13,5% до 42%, најчешће у репродуктивној доби жене. Одређени хормонски фактори потичу функцију, процјену и лијечење ове болести. Вјерује се да кључну улогу у настанку болести има дисбаланс полних хормона током лутеинске фазе. Утврдити да ли кориговање хормонског дисбаланса у лутеинској фази циклуса примјеном комбиноване терапије естро-прогестагенима може позитивно да утиче утиче на ток болести. Педесет жена са ФДД је било укључено у студију и 40 контролних жена. Информације о предменструалном синдрому (масталгији, мастодинији) добијени су упитником. Свим женама је провјерена концентрација естрогена и прогестерона 21. и 24. дана менструационог циклуса, прије и током 6-ог мјесеца коришћења оралне терапије естро-прогестагенима. Ултразвуком је измјерена величина и број циста прије и током терапије. За статистику су кориштени *T*-тест,  $\chi^2$ -тест, *McNemar*-ов тест, *Wilcoxon*-ов тест и *Friedman*-ов тест. Забиљежен је пад односа *E2/P* током терапије у односу на третман прије лијечења ( $p < 0,01$ ) и смањење нивоа естрогена 24. дана током терапије у односу на исти дан прије терапија ( $p = 0,164$ ). Забиљежена статистички значајна редукција броја и



величине циста ( $p < 0,001$ ) и ублажење предменструалних тегоба, масталгије и мастодиније за 45%. Кориговањем хормонског дисбаланса уочен је позитиван утицај ниске дозе оралног естроген-прогестагена на субјективни и објективни клинички ток фиброцистичне болести дојки.

5. Малешевић Г, Поповић-Пејичић С, Кос Љ, Ковачевић-Прерадовић Т, Станетић Б, Рисовић И, **Солдат-Станковић В**, Грбић А, Царић Б, Бркић М. Значај одређивања високо сензитивног Ц реактивног протеина у детекцији нијеме исхемије миокарда код обољелих од дијабетеса тип 2. 3. конгрес ендокринолога и дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Књига сажетака и одабраних радова у цјелости. Бања Лука 2021:129-136

0,3x2 = **0,6 бодова**

Атеросклерозна кардиоваскуларна болест значајно је чешћа код обољелих од дијабетеса, нарочито типа 2 (ДМ тип 2) него код недијабетичара. Посебна карактеристика исхемијске болести срца (ИБС) код обољелих од ДМ тип 2 је да је она често асимптоматска тзв. „нијема исхемија“, која се јавља као последица аутономне неуропатије кардиоваскуларног система. Дисрегулација аутономног нервног система са повећањем симпатичке активности је повезана са повишеним упалним маркерима, као што је високосензитивни С реактивни протеин (*hs-CRP*). Циљ студије је био да се утврди предиктивна вриједност *hs-CRP* и традиционалних кардиоваскуларних фактора ризика у детекцији нијеме исхемије код обољелих од ДМ тип 2. Вриједност *hs-CRP*-а имала је статистички значајну корелацију са старошћу, трајањем дијабетеса, пушењем, укупним холестеролом и триглицеридима ( $p < 0,05$ ), док са полом и вриједностима БМИ није постојала статистички значајна корелација. Примјеном регресионе анализе доказали смо да је повећање *hs-CRP* повезано са повећаном вјероватноћом присутности нијеме ИБС код испитаника са ДМ тип 2 ( $p < 0,05$ ). Повећан ниво *hs-CRP*-а је значајан маркер субклиничке атеросклерозе, који указује на постојање асимптоматске ИБС код особа са ДМ тип 2, без претходне историје ИБС.

6. Царић Б, Поповић-Пејичић С, Станивук Љ, Малешевић Г, Марковић А, **Солдат-Станковић В**, Бркић М, Ракита Г, Дојчиновић Т. Да ли се злоупотреба слобода у исхрани обољелих од дијабетес мелитуса типа 1? 3. конгрес ендокринолога и дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Књига сажетака и одабраних радова у цјелости. Бања Лука 2021:137-147

0,3x2 = **0,6 бодова**

Већина адултних пацијената на терапији ИП у Републици Српској користи болус калкулатор, захваљујући кориштењу методе бројања угљених хидрата. Метода



бројања угљених хидрата се показала ефикасном и лако примјењивом за адекватну процјену дозе брзодјелујућег инсулина. Пацијенти који користе болус калкулатор за најмање 50% свих датих болуса имају већу слободу у исхрани, уносе статистички значајно више грама угљених хидрата, а највише болуса дају уз храну и чешће коригују високе вриједности гликемија, иако не постоји статистички значајна разлика у вриједности *HbA1c* у односу на пацијенте који користе болус калкулатор за мање од 50% свих болуса. Потребне су редовне реедукације пацијената, али и особља, како би се исправно разумјели принципи медицинске нутритивне терапије особа са дијабетесом, и како се слобода у конзумирању хране, не би злоупотребила на штету пацијената. Такође, потребно је даље праћење пацијената који уносе УХ у високом проценту, у смислу евентуалног развоја хроничних микроваскуларних компликација, те њиховог утицаја на кардиоваскуларни ризик.

7. **Солдат-Станковић В**, Поповић-Пејичић С, Станковић С, Малешевић Г, Дојчиновић Т, Марковић А, Царић Б, Бркић М, Станивук Љ, Бороња В, Мацут Ђ. Хормонски предиктори синдрома полицистичних јајника. 3. конгрес ендокринолога и дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Бања Лука, 09.-12.09.2021. Књига сажетака и одабраних радова у цјелости 2021:148-155

0,3x2 = **0,6 бодова**

Дијагностички критерији синдрома полицистичних јајника (*PCOS*) су још увијек предмет дискусије, и граничне вриједности хормонских параметара, укључујући Анти-Милеров хормон (*AMH*) и хиперандрогенизам нису до краја одређене. Циљ ове студије је био одредити хормонски профил *PCOS* жена и утврдити најважније хормонске параметре у предикцији *PCOS*. Студија је обухватила 60 жена са дијагнозом *PCOS* утврђеном Ротердамским критеријумима, старости 18-40 година. Контролну групу је чинило 60 здравих жена исте старости са редовним менструалним циклусима. Урађене су хормонске анализе и ултразвучни преглед мале карлице. Одређена је дијагностичка тачност *AMH*, фоликуло-стимулирајућег хормона (*FSH*), лутеинизирајућег хормона (*LH*), естрадиола, тестостерона (*T*), дехидроепиандростерон сулфата (*DHEAS*), *sex hormone-binding globulin (SHBG)* и индекса слободних андрогена (*FAI*) у предикцији *PCOS* помоћу логистичког регресионог модела. Жене са *PCOS* су имале виши ниво серумског *LH* ( $p<0.01$ ), *T* ( $p<0.01$ ), *AMH* ( $p<0.01$ ), *FAI* ( $p<0.01$ ), *DHEAS* ( $p<0.01$ ), естрадиола ( $p<0.01$ ), *17-OH PG* ( $p<0.01$ ) и значајно нижи ниво *SHBG* ( $p<0.01$ ) и *FSH* ( $p=0.015$ ) у односу на здраве контроле. Помоћу *T* постигнута је дијагностичка тачност од 94,9%, а *AMH* 81,7%. Граничне вриједности *T* и *AMH* добијене у овој студији могу сугерисати дијагнозу *PCOS* са високом сензитивношћу и специфичношћу. Комбинација



хормонских параметара доприноси дијагностичкој тачности у детекцији PCOS.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

Прије последњег избора: **41,35**; Послије последњег избора **57,75**; УКУПНО: **99,1**

**г) Образовна дјелатност кандидата:**

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

*(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)*

**1.1. Оцјена квалитета педагошког рада од стране анкетираних студената**

Валентина Солдат-Станковић активно је учествовала у извођењу практичне наставе и испита на Катедри за Интерну медину – Клиничка пракса Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци од 2008. године. Прво у својству асистента, а касније стручног сарадника у настави показала је смисао за педагошки рад и спремност за прихватање нових педагошких приступа у извођењу вјежби и семинара, што је потврђено и анкетом студената којом је оцјењена са оцјеном 4,30. (Потврда бр. 18/2.17/2017-6 Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци од 02.02.2017. године)

**8 бодова**

Образовна дјелатност послје последњег избора/реизбора

*(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)*

**2.1. Оцјена квалитета педагошког рада од стране анкетираних студената**

Валентина Солдат-Станковић је као виши асистент учествовала у извођењу практичне наставе и испита на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци од 2017. године. Анкетирана од стране студената, али оцјена није валидна због недовољног броја учесника анкете.

**0 бодова**

**2.2. Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукације у иностранству)**

1. 7th Postgraduate Training Course „Clinical Endocrinology“, 17.-18.03.2017., Zagreb, Croatia

**3 бода**



2. 8th Postgraduate Training Course „Clinical Endocrinology“, 23.-24.03.2018., Zagreb, Croatia

**3 бода**

3. 4th EASD Postgraduate Course „Diabetes and Cardiovascular Diseases“, 31.05.-02.06.2018., Belgrade, Serbia

**3 бода**

4. Postgraduate Training Course in Clinical Endocrinology, 05.-06.04.2019., Zagreb, Croatia

**3 бода**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

Прије последњег избора: **8**; Послије последњег избора **12**; УКУПНО: **20**

**д) Стручна дјелатност кандидата:**

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

**1.1. Стручни рад у часопису националног значаја (с рецензијом)**

1. Станковић С, Солдат-Станковић В, Малешевић Г, Скробић М, Микач Г, Рајковача З. Радиоактивни јод у лијечењу папиларног карцинома штитне жлијезде са плућним метастазама. *Respiratio* 2016;6(1-2):260-264

0,3x2 = **0,6 бодова**

2. Солдат-Станковић В, Вучић М, Јандрић К, Гајић С. Рана *Wegenerova* грануломатоза као солитарна плућна лезија. *Scr Med* 2009;40(1):55-57

0,75x2 = **1,5 бодова**

**1.2. Стручни рад у зборнику радова са националног стручног скупа**

1. Солдат-Станковић В, Станковић С, Поповић-Пејичић С. Поремећај глукозне толеранције и атерогени параметри у пацијената са коронарном болешћу. Осми међународни конгрес „Екологија, здравље, рад, спорт“. Бања Лука, 19.-21.05.2016. Зборник радова 2016:366-370

1x2 = **2 бода**

**1.3. Приказ случаја на научном скупу, штампан у зборнику извода радова**

1. Бојић М, Вуковић Б, Ковачевић П, Видовић Ј, Солдат-Станковић В, Малиновић Ј. *Sy Willi Prader* – од постављања дијагнозе до супституционе терапије. 1. Конгрес дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем, Теслић, 2013. Књига сажетак 2013:250

**0 бодова**



2. Грбић А, Бојић М, Малешевић Г, Ђекић Д, Бркић М, **Солдат-Станковић В.** Терапијске опције за *Cushingovu* болест након неуспјешне трансфеноидалне хирургије. 5. Конгрес ендокринолога Србије са међународним учешћем, Београд, 2016. Зборник сажетака 2016:100

**0 бодова**

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

### 2.1. Рад (сажетак) у зборнику радова са националног стручног скупа

1. **Солдат-Станковић В.** Кардиоваскуларни ефекти *GLP-1* рецепторских агониста. Дијабетес мелитус – новости и изазови у превенцији и лијечењу кардиоваскуларних обољења. Симпозијум са међународним учешћем. Књига сажетака. Бања Лука 2019:25

**0 бодова**

Пацијенти са типом 2 дијабетеса (Т2ДМ) имају повећан ризик од развоја кардиоваскуларне болести. Увођење нове класе лијекова познате као глугагон-*like* пептид-1 рецепторски агонисти (*GLP-1RA*) промијенило је терапијску перспективу лијечења дијабетеса. Користи примјене *GLP-1RA* потичу из њихових плејотрофних ефеката који укључују контролу апетита, глукозно-овисну секрецију инсулина и инхибицију секреције глугагона. Значајно је да се њихови повољни ефекти протежу и на кардиоваскуларни систем. Велике клиничке студије које су евалуирале кардиоваскуларне ефекте *GLP-1RA* код пацијената са Т2ДМ и повишеним ризиком од кардиоваскуларне болести показале су редукуцију стопе кардиоваскуларних догађаја примјеном појединих *GLP-1RA*. Међутим, још увијек нису довољно објашњени специфични механизми одговорни за кардиопротективне ефекте ових лијекова. Потребна је пажљива интерпретација налаза из клиничких студија, узимајући у обзир хетерогеност која потиче од дефиниције кардиоваскуларног ризика и болести, базичних карактеристика пацијента и разлика између самих *GLP-1RA*. Описани су главни клинички аспекти примјене *GLP-1RA*, подаци из механистичких и рандомизованих контролисаних студија и потенцијални разлози за повољне клиничке исходе опажене у студијама, што ће помоћи клиничарима у одлуци који је третман најбољи у редукацији кардиоваскуларног ризика код пацијената са Т2ДМ.



2. Поповић-Пејичић С, Солдат-Станковић В, Малешевић Г, Марковић А, Царић Б, Бркић М. Смјернице за лијечење дијабетес мелитуса типа 2 у Републици Српској удружења ендокринолога и дијабетолога Републике Српске. 3. конгрес ендокринолога и дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Књига сажетака и одабраних радова у цјелости. Бања Лука 2021:38

**0 бодова**

Удружење ендокринолога и дијабетолога Републике Српске (УЕД РС) је узимајући у обзир специфичност здравственог система и организацију дијабетолошке заштите у Републици Српској (РС) израдило смјернице за лијечење дијабетеса мелитуса типа 2 (Т2Д), препознајући потребу за надопуном постојећих водича за Т2Д у Републици Српској у складу са најновијим препорукама међународних стручних друштава. Потреба за локалним смјерницама огледа се у појави нових доступних терапија, односно лијекова и научних сазнања о њиховој ефикасности и сигурности, као и промјени парадигме терапије која постаје свеобухватнија у смислу превенције компликација, у првом реду кардиоваскуларних. Израђени су једноставни и прегледни терапијски алгоритми, узимајући у обзир најновија сазнања о дјелотворности и сигурности примјене нових антихипергликемијских агенаса, као и њиховој доступности, са циљем олакшања рада свим љекарима који се у оквиру свакодневног клиничког рада баве лијечењем обољелих од Т2Д. Свим обољелим од Т2Д је потребна промјена стила живота уз придржавање основних мјера лијечења, као што су правилна исхрана, физичка активност, структурисана едукација и самоконтрола. Фармаколошка терапија се примјењује, уз основне мјере лијечења, од тренутка дијагнозе Т2Д. Метформин је прва, преферирана линија терапије, након које слиједи постепено увођење лијекова на основу процијењеног индивидуалног нивоа *HbA1c*. Оно обухвата двојну или комбиновану терапију, потом интензификацију терапије, уз анализу потенцијалних нежељених ефеката и коморбидитета, као и укупних трошкова. Посљедњи трендови у приступу Т2Д обавезно узимају у обзир и постојање коморбидитета (атеросклеротске кардиоваскуларне болесту, срчаног попуштања и хроничне бубрежне болесту) који су присутни код 15-25% популације са Т2Д. У овој групи пацијената агонисти *GLP-1* рецептора или *SGLT2* инхибитори су први избор терапије. За преосталих 75-85% пацијената са Т2Д, требало би да буду размотрене и остале клиничке карактеристике након терапије прве линије, као минимизирање хипогликемије, губитак тјелесне тежине и цијена лијекова. Циљеве лијечења и одабир фармаколошке терапије потребно је прилагодити обољелој особи, узимајући у обзир животну доб, трајање болести, очекивано трајање живота, ризик од хипогликемије, коморбидитете, развијене компликације и остале чиниоце. У циљу побољшања лијечења и квалитета живота обољелих са Т2Д неопходан је рационалан приступ у позиционирању појединих лијекова у алгоритму лијечења хипергликемије у Т2Д. Стога је неопходно имати практичне, рационалне и лако



проведиве смјернице за лијечење Т2Д, у циљу олакшања рада свим љекарима у РС који брину о овим пацијентима. Кориштење смјерница у свакодневном раду помаже да се унаприједи приступ болесницима и дефинишу оквири рационалног, односно оптималног лијечења Т2Д. Тиме се постиже примјерена контрола болести, најважнији предуслов за успјешну превенцију компликација.

3. **Солдат-Станковић В.** Ефекти инсулин сензитајзера на метаболичке исходе у *PCOS*. 3. конгрес ендокринолога и дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Књига сажетака и одабраних радова у цјелости. Бања Лука 2021:50

#### **0 бодова**

Синдром полицистичких јајника (*PCOS*) је најчешћа ендокринопатија код жена у репродуктивном периоду. *PCOS* се поред репродуктивних, карактерише метаболичким поремећајима који се усложњавају и погоршавају током живота жена и доводе до повећаног кардиометаболичког ризика који представља свеобухватни ризик за настанак дијабетеса тип 2 и/или кардиоваскуларног догађаја. Поред често присутне гојазности, инсулинске резистенције, хиперинсулинемије, поремећене гликорегулације и дислипидемије, хипертензије, централну улогу у повећању овог ризика носи абдоминална гојазност. Масно ткиво се сада сматра активним имунолошким органом који има кључну улогу у метаболичкој хомеостази. У току гојазности, ћелије имуног система инфилтрирају висцерално масно ткиво у активном процесу који промовише локалну и системску инфламацију. Са друге стране, адипоцити секретују и бројне адипокине. Адипонектин је снижен код гојазних жена, и његова концентрација расте са губитком тјелесне тежине. Адипонектин има антиатерогено и повољно дејство на инсулинску сензитивност. Још увјек постоји дилема колико метаболичке компликације треба да утичу на избор терапије за *PCOS*. Врло је битно идентификовати и редовно пратити карактеристике метаболичког синдрома те ризик од развоја компликација. У пацијентица с израженом инсулинском резистенцијом лијекови који повећавају осјетљивост на инсулин попут метформина и миоинозитола важна су терапијска опција. Инозитол фосфоглицици су интрацелуларни медијатори дејства инсулина који доводе до значајног побољшања параметара инсулинске сензитивности, и смањења укупног холестерола и хипертензије код жена са *PCOS* што упућује да ова терапија може смањити ризик кардиоваскуларне болести (КВБ) путем нормализације метаболичког профила.



## 2.2. Реализован међународни стручни пројекат у својству руководиоца пројекта

1. Мултицентрична, рандомизована, двоструко слијепа, плацебом контролисана студија у паралелним групама за процјену кардиоваскуларних исхода након терапије ертуглифлозином (мк 8835/пф 04971729) код пацијената са дијабетес мелитусом типа 2 и дијагностикованом васкуларном болешћу, *VERTIS CV* студија; број протокола МК-8835-004/Б1521021;МК-8835/ПФ-04971729, фаза 3, 2015.-2019.

**5 бодова**

2. Клиничка студија Дјелотворност лијека *Suliqua* у клиничкој пракси; ретроспективно мултинационално испитивање у стварном свијету / *ENSURE*, фаза 4, 2020.-2021.

**5 бодова**

## 2.3. Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту

1. Клиничка студија *SUSTAIN 11* Ефекат семаглутида једном недељно у односу на инсулин *Aspart* три пута дневно, и као додаток метформину и оптимизованом инсулину *Glargin (U100)* код субјеката са дијабетесом типа 2, 52 недеље, мултицентрична, мултинационална, отворена, активно контролисана, двоструко, паралелно, рандомизовано испитивање код субјеката са дијабетесом типа 2, фаза 3, 2018.-2021.

**3 бода**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

Прије последњег избора: **4,1**; Послије последњег избора **13**; УКУПНО: **17,1**

Дјелатност кандидата	Број бодова прије последњег избора	Број бодова послје последњег избора	Укупно
Научна	<b>41,35</b>	<b>57,75</b>	<b>99,1</b>
Образовна	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
Стручна	<b>4,1</b>	<b>13</b>	<b>17,1</b>
<b>Укуран број бодова</b>	<b>53,45</b>	<b>82,75</b>	<b>136,2</b>

## III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

У складу са Законом о високом образовању Републике Српске, Статутом Универзитета у Бањој Луци и Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, Комисија је детаљно размотрила пријаву и достављену



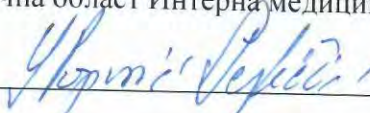
конкурсну документацију и утврдила да кандидат др сц. мед. Валентина Солдат-Станковић испуњава све услове за избор у наставничко звање доцента.

На основу наведеног, **Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци и Сенату Универзитета у Бањој Луци, да доктора медицине Валентину Солдат-Станковић, доктора медицинских наука, изабере у звање доцента за ужу научну област Интерна медицина.**

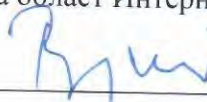
У Бањој Луци и Београду,  
Мај 2022.године

Потпис чланова комисије

1. Проф. др Сњежана Поповић-Пејичић, редовни професор, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област Интерна медицина, предсједник



2. Проф. др Душко Вулић, редовни професор, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област Интерна медицина, члан



3. Проф. др Ђуро Маџут, редовни професор, Медицински факултет Универзитета у Београду, ужа научна област Интерна медицина, члан

