



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊА ЛУЦИ МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ БАЊА ЛУКА		
Пријављено:	20. 07. 2020	
Орг. јед.	Број	Примак
18/3.	577/2020	

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:
Сенат Универзитета у Бањој Луци, 01/04-2.1144/20 од 29. 05. 2020. године

Ужа научна/умјетничка област:
Стоматолошка протетика

Назив факултета:
Медицински факултет

Број кандидата који се бирају
Један (1)

Број пријављених кандидата
Један (1)

Датум и мјесто објављивања конкурса:
17.06.2020. године, Дневни лист „Глас Српске“, Бања Лука, број 15 279

Састав комисије:

- а) Др Александар Тодоровић, редовни професор, ужа научна област Стоматолошка протетика, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, предсједник;
- б) Др Раде Живковић, ванредни професор, ужа научна област Стоматолошка протетика, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, члан;
- в) Др Сања Гњато, ванредни професор, ужа научна област Стоматолошка протетика, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, члан;

Пријављени кандидати
Др Валентина Веселиновић

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Валентина (Љубо и Радмила) Веселиновић
Датум и мјесто рођења:	24.01.1975
Установе у којима је био запослен:	Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2003-
Радна мјеста:	<ul style="list-style-type: none"> • Асистент на Катедри за Стоматолошку протетику • Виши асистент на Катедри за Стоматолошку протетику • Доцент на катедри за Стоматолошку протетику
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	<ul style="list-style-type: none"> • Члан Коморе доктора стоматологије РС • Члан Croatian Academy of Esthetic Dentistry(CAADM) • Члан International Federation of Esthetic dentistry (IFED) • Члан друштва доктора стоматологије Републике Српске • Члан Друштва специјалиста доктора стоматологије Републике Српске • Предсједник Друштва доктора специјалиста стоматолошке протетике Републике Српске

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Доктор стоматологије
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2003.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,7
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Магистар стоматолошких наука
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2009.
Наслов завршног рада:	Квалитет живота пацијената рехабилитованих интраоралним постресекционим протезама

Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Стоматолошка протетика
Просјечна оцјена:	9,8
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бања Лука, 2015.
Назив докторске дисертације:	Утицај старења трајних и условно трајних цемената на ретенцију имплантно ношених фиксних зубних надокнада
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Стоматолошка протетика
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	<ul style="list-style-type: none"> • Медицински факултет у Бањој Луци, асистент на Катедри за Стоматолошку протетику од 2003. до 2010. године • Медицински факултет у Бањој Луци, виши асистент на Катедри за Стоматолошку протетику од 2010. до 2015. године • Медицински факултет у Бањој Луци, доцент на катедри за Стоматолошку протетику од 2015. -

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

1. Радови прије посљедњег избора/реизбора

1.1. Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја (10 бодова)

1.1.1. Ђорђевић И, Лазић В, Тодоровић А, Чаировић А, Веселиновић В, Живковић С. Терапија орофацијалног бола транскутаном електричном нервном стимулацијом. Српски Архив за целокупно лекарство. 2014;142(3-4):150-154.

(10x0,3= 3 бода)

1.1.2. Павлић В, Вујић Алексић В, Зубовић Н, Веселиновић В. Pemfigus vulgaris и ласеротерапија: пресудна улога стоматолога. Медицински преглед. 2014;LXVII (1-2):38-42.

(10x0,75= 7,5 бодова)

1.2 Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

1.2.1. Веселиновић В, Тодоровић А, Лисјак Д, Лазић В. Примјена безметалних ендокруна у

протетској терапији ендодонтски лијечених зуба. Стоматолошки гласник Србије. 2008;(55):54-64.

(6x0,75= 4,5 бодова)

1.2.2. Ђери А, Гајић Н, Сукара С, **Веселиновић В**, Илић С. Утицај материјала за привремено затварање на микропропустљивост код ендодонтски лијечених зуба. Стоматолошки Гласник Србије. 2010;57(2):73-76.

(6x0,5= 3 бода)

1.2.3. Анђелковић А, Марковић Д, Петронијевић Б, Јеремић-Кнежевић М, **Веселиновић В**, Предин Т. Примјена спектрофотометра у одређивању боје зуба. Стоматолошки гласник Србије. 2010;57(4):225-228.

(6x0,3= 1,8 бодова)

1.2.4. Мирјанић В, Чупић С, **Веселиновић В**. CON TEC LC light – curing adhesive in orthodontics. Contemporary Materials. 2011;(II-1):69-7.

(6x1=6 бодова)

1.2.5. Тодоровић А, Рудолф Р, Ромчевић Н, Ђорђевић И, Милошевић Н, Трифковић Б, **Веселиновић В**, Чолић М. Биокompatibilност Cu-Al-Ni легура са меморисаним обликом. Contemporary Materials. 2014;5(2):228-238.

(6x0,3= 1,8 бодова)

1.3. Научни рад на научном скупу међународног значаја штампан у цјелини

1.3.1. Чаировић А, Радовић К, **Веселиновић В**. Компарација цитотоксичности сребропаладијум легура послје претапања, Савремени материјали. Академија наука и умјетности Републике Српске. Научни скупови, књига XII. Бања Лука. 2010;1(2):679-686.

(5x1=5 бодова)

1.3.2. **Веселиновић В**, Марковић Д, Мирјанић В, Кецман В, Глушац Ј. Употреба Y-TZP (итријумом стабилизованог цирконијум диоксида) у стоматолошкој протетици. Савремени материјали. Академија наука и умјетности Републике Српске. Научни скупови, књига XIX. Бања Лука. 2011;413-427.

(5x0,5= 2,5 бода)

1.3.3. Кузмановић Радман И, Јанковић О, Ђери А, **Веселиновић В**, Мирјанић В. Клиничко испитивање дубоких кариозних лезија примјеном Са (ОН)₂. Савремени материјали. Академија наука и умјетности Републике Српске. Научни скупови, књига XX. Бања Лука. 2012;323-332.

(5x0,5= 2,5 бода)

1.3.4. Анђелковић А, Марковић Д, Петронијевић Б, Јеремић Кнежевић М, **Веселиновић В**. Спектрофотометрија – савремена технологија у одређивању боје зуба. Савремени материјали. Академија наука и умјетности Републике Српске. Научни скупови, књига

XX. Бања Лука. 2012;569-578.

(5x0,5= 2,5 бода)

- 1.3.5. **Веселиновић В**, Гајић Н, Тртић Н, Арбутина Р, Мирјанић Ђ. Компаративна анализа материјала за израду надоградњи код ендодонтски лијечених зуба-биомиметски аспект. Савремени материјали. Академија наука и умјетности Републике Српске. Научни скупови, књига XXII. Бања Лука. 2014;727-739.

(5x0,5= 2,5 бода)

- 1.3.6. Јанковић О, Адамовић Т, **Веселиновић В**. Утицај Vertis Flow-а на квалитет композитних рестаурација. Савремени материјали. Академија наука и умјетности Републике Српске. Научни скупови, књига XXXI. Бања Лука. 2015;619-632.

(5x1= 5 бодова)

- 1.3.7. Арбутина Р, Тртић Н, Јанковић О, **Веселиновић В**, Кнежевић Р, Арбутина А. Ерозивни потенцијал бијелог вина на површину глеђи: In vitro студија скенинг електронском микроскопијом. Савремени материјали. Академија науке и умјетности Републике Српске. Научни скупови, књига XXXI. Бања Лука. 2015; 733-741.

(5x0,3= 1,5 бодова)

1.4. Научни рад на скупу међународног значаја штампан у зборнику извола радова

- 1.4.1. **Veselinović V**, Arbutina R, Trtić N. Diabetes mellitus-oral manifestation. 10th Congress of BaSS. May 2005, Београд, Србија. Abstract book P 494.

(3x1= 3 бода)

- 1.4.2. Arbutina R, Trtić N, **Veselinović V**. Leucemia – oral manifestation. 10th Congress of BaSS. May, 2005. Београд, Србија. Abstract book P 492.

(3x1= 3 бода)

- 1.4.3. Trtić N, **Veselinović V**, Arbutina R. Anemia – oral manifestation. 10th Congress of BaSS. May, 2005. Београд, Србија. Abstract book P 493.

(3x1= 3 бода)

- 1.4.4. Trtić N, Arbutina R, **Veselinović V**. Whitening treatment of case discoloured non-vital tooth. 11th Congress of BaSS. May, 2006. Sarajevo, Bosna i Hercegovina. Abstract book P 433.

(3x1=3 бода)

- 1.4.5. Arbutina R, Trtić N, **Veselinović V**. Tooth discolorations: walking bleach treatment. 11th Congress of BaSS. Maj, 2006, Сарајево, Босна и Херцеговина. Abstract book P 434.

(3x1=3 бода)

- 1.4.6. **Веселиновић В**, Дабић С, Чаировић А, Зуботехнички лабораториј Wissile М. Протетска рехабилитација пацијента са поремећајем исхране. XVI Симпозијум

протетичара Србије. Јун 2007. Врњачка Бања, Србија. Зборник радова П28.

(3x1=3 бода)

1.4.7. Тодоровић А, Василић Н, **Веселиновић В**. Терапија минималне крезубости фронталне регије имедијатно оптерећеним Nobel activ имплантатима. 3. Хрватски међународни Quintessence конгрес. новембар 2008. Загреб, Хрватска. Књига абстраката П03.

(3x1=3 бода)

1.4.8. **Веселиновић В**. Естетска и функционална рехабилитација пацијента са бимаксиларним прогнатизмом. 3. Хрватски међународни Quintessence конгрес. новембар 2008. Загреб, Хрватска. Књига абстраката П06.

(3x1=3 бода)

1.4.9. Радовић К, Чаировић А, Максимовић И, **Веселиновић В**. Компаративна стрес анализа између различитих легура кориштених за ливење веза у реза атечменима. II Међународни научни скуп Савремени материјали. Јул 2009. Бања Лука. Књига сажетака П61.

(3x0,75= 2,25 бодова)

1.4.10. Чаировић А, Радовић К, **Веселиновић В**. Компарација цитотоксичности Ag-Pd легура послје претапања. II Међународни научни скуп Савремени материјали. Јул 2009. Бања Лука. Књига сажетака П60.

(3x1=3 бода)

1.4.11. **Веселиновић В**, Манигода Д, Радман И. Квалитет живота пацијената рехабилитованих интраоралним постресекционим протезама. XVI Симпозијум протетичара Србије. септембар 2009. Мокра Гора, Србија. Књига сажетака П19.

(3x1=3 бода)

1.4.12. **Veselinović V**, Lisjak D. Comparative analysis of the system for the development of endocrown. 33th Annual Congress European Prosthodontic Association. oktobar 2009. Innsbruck, Austria. Abstract book P21.

(3x1=3 бода)

1.4.13. Todorović A, Lazić V, **Veselinović V**, Lisjak D. Five year clinical evaluation of zirconia based restorations. 33th Annual Congress European Prosthodontic Association. octobar 2009. Innsbruck, Austria. Abstract book P15.

(3x0,75= 2,25 бодова)

1.4.14. **Веселиновић В**, Чаировић А, Радовић К, Радман И. Тоталне протезе ретиниране имплантатно ношеним телескоп крунама. 3. Mednarodno strokovno srečanje zobozdravnikov s sodelovci Stremljenja in dosežki v stomatologiji. Октобар 2009. Олимље, Подчетртек, Словенија. Зборник радова ПП стр.10.

(3x0,75= 2,25 бодова)

1.4.15. **Veselinović V**, Lisjak D, Kecman V, Čairović A. Comparison of conventional and CAD

CAM produced endocrown. 4th CAD-CAM Computerized dentistry international conference. May 2010. Dubai, United Arabian Emirates. PP11

(3x075= 2,25 бодова)

- 1.4.16. Манигода Д, Тимотијевић Н, Милишић М, Гајић Ј, Тепавац Б, **Веселиновић В**. Протетска рехабилитација хабитуелног прогеног загрижаја. Симпозијум стоматолога и сарадника. Мај 2010. Нови Сад, Србија. Стоматолошки информатор, Зборник радова стр.100 ПП
(3x0,30= 0,9 бодова)
- 1.4.17. **Веселиновић В**, Марковић Д, Мирјанић В, Глушац Ј. Значај прелиминарног планирања протетских радова. Симпозијум стоматолога и сарадника. мај 2010. Нови Сад, Србија. Стоматолошки информатор, Зборник радова стр. 78 УП.
(3x0,75= 2,25 бодова)
- 1.4.18. **Веселиновић В**, Марковић Д, Мирјанић В, Кеџман В, Глушац Ј. Употреба Y-TZP (итријумом стабилизованог цирконијум диоксида) у стоматолошкој протетици. III Међународни научни скуп Савремени материјали. јул 2010. Бања Лука, Босна и Херцеговина. Књига Абстраката стр.170 ПП.
(3x0,50= 1,5 бодова)
- 1.4.19. Мирјанић В, Чупић С, **Веселиновић В**. Соп Тес фотополимеризирајући адхезив у ортодонцији. III Међународни научни скуп Савремени материјали 2010. јул 2010. Бања Лука, Босна и Херцеговина. Књига Абстраката стр.165 ПП.
(3x1=3 бода)
- 1.4.20. **Веселиновић В**, Марковић Д, Мирјанић В, Перић О. Употреба безметалних система у рестаурацији ендодонтски лијечених зуба. I Конгрес стоматолога Србије са међународним учешћем. октобар 2010. Београд, Србија. Зборник сажетака стр. 93 ОП.
(3x0,75=2,25 бодова)
- 1.4.21. **Веселиновић В**, Лисјак Д, Мирјанић В, Перић О. Употреба Ceres CAD-CAM система у рестаурацији ендодонтски третираних зуба са обимним деструкцијама круне. XVIII Симпозијум протетичара Србије. јун 2011. Дивчибаре, Србија. ПП33.
(3x0,75= 2,25 бодова)
- 1.4.22. Анђелковић А, Марковић Д, Петронијевић Б, Јеремић Кнежевић М, **Веселиновић В**. Спектрофотометрија–савремена технологија у одређивању боје зуба. IV Међународни научни скуп Савремени материјали. јул 2011. Бања Лука, Босна и Херцеговина. Књига Абстраката стр.159 ПП.
(3x0,5= 1,5 бодова)
- 1.4.23. Гребенар А, **Веселиновић В**, Кеџман В, Манигода Д, Гајић Н. Побољшање ретанције доње тоталне протезе употребом мини-имплантата. Конгрес са међународним учешћем Стоматологија данас у БиХ. октобар 2012. Теслић. ПП 05.
(3x0,5= 1,5 бодова)
- 1.4.24. Манигода Д, Кеџман В, Илић С, **Веселиновић В**. Естетска привремена надокнада након

апикотомије. Конгрес са међународним учешћем Стоматологија данас у БиХ. октобар
2012. Теслић. Зборник абстраката ПП06.
(3x0,75= 2,25 бодова)

1.4.25. **Веселиновић В**, Тртић Н, Арбутина Р. Предности ране протетске рехабилитације пацијената с обимним постресекционим дефектима усне шупљине. 7. Хрватски међународни Quintessence конгрес. Октобар 2012. Загреб, Хрватска. Књига сажетака ПП02.

(3x1= 3 бода)

1.4.26. **Веселиновић В**, Манигода Д. Значај израде дијагностичких Wax-up модела у оквиру обимних функционалних и естетских реконструкција дентоалвеоларног комплекса. Конгрес естетске денталне медицине с међународним учешћем Aesthetic dental moment. Мај 2013. Задар, Хрватска. Књига сажетака ПП и ОП стр.13.

(3x1= 3 бода)

1.4.27. Нешковић И, **Веселиновић В**, Стојанац И, Вујков С. Ендодонтски Ni-Ti ротирајући инструменти – нови стандард у ендодонцији. VI Међународни научни скуп Савремени материјали. јул 2013. Бања Лука, Босна и Херцеговина. Књига абстраката ПП28.

(3x0,75= 2,25 бодова)

1.4.28. **Веселиновић В**, Гајић Н, Тртић Н, Арбутина Р, Мирјанић Ђ. Компаративна анализа материјала за израду надоградњи код ендодонтски лијечених зуба-биомиметски аспект. VI Међународни научни скуп Савремени материјали. јул 2013. Бања Лука, Босна и Херцеговина. Књига абстраката ПП34.

(3x0,5= 1,5 бодова)

1.4.29. **Веселиновић В**, Марковић Д, Нешковић И, Мирјанић В. Утицај термоциклирања и механичких цикличних оптерећења на ретенцију протетичких рестаурација на имплантима. VI Међународни научни скуп Савремени материјали. јул 2013. Бања Лука, Босна и Херцеговина. Књига абстраката ПП35.

(3x0,75= 2,25 бодова)

1.4.30. **Веселиновић В**. Утицај мастикаторних оптерећења, влаге и температурних промјена у усној дупљи на ретенцију привремених цемената за цементирање надокнада на имплантатима. 8. Хрватски међународни Quintessence конгрес. октобар 2013. Загреб, Хрватска. Књига сажетака стр.9 ПП.

(3x1=3 бода)

1.4.31. Manigoda D, **Veselinović V**, Kecman V, Plić S, Zubović N. Recreating an esthetic smile: a multidisciplinary team approach, 19th Congress of Balcan Stomatological Society BaSS, 24.-27. Април 2014, Београд, Србија РР98.

(3x0,50= 1,5 бодова)

1.4.32. **Veselinović V**, Grebenar A, Kecman V, Manigoda D. Immediately loaded mini implants as mandibular overdenture retainers. 19th Congress of Balcan Stomatological Society BaSS. Април 2014. Београд, Србија РР75.

(3x0,75= 2,25 бодова)

1.4.33. Гребенар А, Кецман В, **Веселиновић В**. Савремен хируршко-протетски приступ рехабилитацији пацијената с неповољним анатомско-морфолошким условима у усној дупљи. 9. Хрватски међународни Quintessence конгрес. октобар 2014. Загреб, Хрватска. Књига сажетака стр.8 ПП.

(3x1= 3 бода)

1.4.34. **Веселиновић В**, Гребенар А. Савремени мултидисциплинарни приступ у оптималној рестаурацији денталне естетике фронталног региона. 9. Хрватски међународни Quintessence конгрес. октобар 2014. Загреб, Хрватска. Књига сажетака стр.8ПП.

(3x1= 3 бода)

1.4.35. Knežević N, Đeri A, Kojić Ž, Josipović R, Kuzmanović Radman I, **Veselinović V**. Quality of bond strenght between composite materials and teeth bleached with internal technique with internal technique with 30% solution of carbamide peroxide. Rosov PIN. october 2014. Andrevlje, Serbia. Programme and book of abstract P108.

(0,3x3= 0,9 бодова)

1.4.36. Кнежевић Н, Ђери А, Којић Ж, Јосиповић Р, Кузмановић Радман И, **Веселиновић В**: Efficiency of carbamid and hydrogen peroxide in bleaching method in endodontical treated teeth; Rosov PIN 2014; october 2014, Andrevlje, Serbia, Programme and book of abstract;P106.

(3x0,3= 0,9 бодова)

1.5. Научни рад на скупу националног значаја штампан у зборнику извода радова

1.5.1. Тодоровић А, Лазић В, **Веселиновић В**, Лисјак Д. Прелиминарно планирање фиксних надокнада. II Конгрес стоматолога Босне и Херцеговине. октобар 2007. Теслић, Босна и Херцеговина. Књига абстраката ОП03.

(1x0,75= 0,75 бодова)

1.5.2. Лазић В, Тодоровић А, **Веселиновић В**, Лисјак Д. Безметалне ендокруне. II Конгрес стоматолога Босне и Херцеговине. октобар 2007. Теслић, Босна и Херцеговина. Књига абстраката ОП03.

(1x0,75= 0,75 бодова)

1.5.3. **Веселиновић В**, Тодоровић А, Лазић В, Лисјак Д. Алтернативе у протетској терапији малпонираних зуба. II Конгрес стоматолога Босне и Херцеговине. октобар 2007. Теслић, Босна и Херцеговина. Књига абстраката ОП05.

(1x0,75= 0,75 бодова)

Укупан број бодова: 137,3

2. Радови послје последњег избора/реизбора

2.1 Научна монографија националног значаја

- 2.1.1. **Веселиновић В.** Цементи у имплантопротетици. Београд, Задужбина Андрејевић, посебна издања, 2017. СРP – Категоризација у публикацији, Народна библиотека Србије, Београд. 615.463:616.314-7 ISSN 1450-801X;406 ISBN 978-86-525-0316-2.
а) Стоматолошки материјали COBISS.SR-ID 248101132

Ова монографија представља сумирање и анализу актуелних домена у области широког спектра цементних везива у имплантопротетици. У уводном дијелу монографије су описане карактеристике фиксних надокнада на имплантима, као и савремени аспекти фиксације надокнада у области имплантопротетике и компарација највише кориштених модалитета фиксације. Представљене су предности и недостаци ових начина фиксације, те наведени неки ставови научне и стручне јавности у погледу примјене ових метода, као и разлози због којих цементирање, као начин фиксације, преовладава. Учињен је осврт на основне карактеристике цемената у имплантопротетици, и наведени су стандарди које ови материјали морају да испуне према свјетским нормативима. У даљем тексту су описане различите врсте привремених, трајних и условно трајних (семиперманентних) цемената који се најчешће употребљавају у имплантопротетици. Систематично су описане њихове хемијске, физичке и естетске особине, као и предности и недостаци сваког описаног типа цемента. Посебан осврт је начињен на специфичности везе цемента са површинама абатмента и надокнаде у односу на везу коју цементи остварују са површином зуба и надокнаде у конвенционалној протетици. Апострофиране су разлике у протоколима примјене цемената у имплантопротетици и конвенционалној протетици које клиничар мора познавати. У наставку монографије је дат преглед фактора који могу имати утицаја на квалитет везивања цемента са абатментом и надокнадом. У том смислу су описани утицаји дизајна и карактеристика површине абатмента, дебљине цементног филма, маргиналног пропуштања и начина затварања приступног кавитета завртња на квалитет цементне везе. Утицај поменутих фактора је поткрепљен резултатима истраживања студија које су се бавиле овим проблемом. У монографији, аутор апострофира значај утицаја специфичних услова који владају у усној дупљи као што су јаке мастикаторне силе, висок степен влажности и температурне флукуације којима је надокнада ношена имплантатима изложена након цементирања. Дио овог рада је посвећен процјени старења употребљених цемената у различитим временским јединицама и утицају овог процеса на вриједност ретенционе силе и квалитете везе којом је надокнада везана за носаче. Приказани су резултати студија аутора, које се баве поменутом проблематиком и извршена је компарација резултата са резултатима сличних студија рађених у свијету. Из поменутих резултата истраживања изведен је низ одговора на актуелну проблематику цементирања у савременој имплантопротетици. Овако добијени подаци допуњују већ познате и стварају нове аспекте у области примјене цемената у имплантопротетици, што ће допринијети унапређењу области имплантопротетике. У раду су представљене клиничке смјернице за употребу одређених врста цемената у имплантопротетици и направљена је компарација примјене привремених, трајних и условно трајних цемената. Тиме је учињен додатни осврт на примјену одговарајућих цемената у различитим клиничким ситуацијама, те назначене њихове предности и недостаци гледано у аспекту клиничке употребе. Наглашен је значај правилне апликације и поштовања процедура цементирања у превенирању каснијих компликација које могу да угрозе спроведену клиничку терапију и описане су најчешће компликације. Апострофира се значај адекватног избора одговарајуће врсте цемента и важност поштовања препоручених протокола цементирања на квалитет и дуготрајност везе надокнаде и носача, што директно условљава квалитет и дуготрајност успјеха клиничког рада љекара. Аутор се нада да ће ова монографија допринијети бољем разумијевању проблематике цементирања надокнада на имплантним носачима, поставити темеље формирању протокола цементирања у клиничкој пракси и тиме дати допринос у даљем развоју области савремене имплантопротетике. Кључне ријечи: фиксација у имплантопротетици, привремени цементи, полутрајни цементи, трајни цементи, цементирање, ретенција, старење цемената, термалне флукуације, мастикаторна оптерећења, модалитети цементирања

(10 бодова)

2.2. Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја

- 2.2.1. Dolić O, Obradović M, Kojić Ž, Trtić N, Sukara S, Knežević N, Veselinović V. Validation of cariogram in caries prediction in women and their children 4 years after pregnancy - longitudinal study. Risk Management and Healthcare Policy. 2020;13:549–557.

Cariogram- софтверски модел заснован на алгоритму, за процену ризика од каријеса, коришћен је за процену профила ризика од каријеса у многим различитим групама. Циљеви студије били су процијенити појаву ризика од каријеса током трудноће с инциденцијом *DMFT/dmft* код мајки и њихове дјеце 4 године након трудноће и провјерити да ли постоји повезаност између профила ризика од каријеса дјеце користећи кариограма и профила ризика од каријеса, кариограма, њихових мајки током трудноће. Испитивана популација састојала се од 96 трудница (просјечне старосне доби $27,4 \pm 7,2$ године) које су завршиле клинички преглед и тестове пљувачке. Сљедећа студија покренута је 4 године касније и 80 парова мајки и деце (од те трудноће) је поново прегледано користећи исти поступак у почетној фази. За сваку мајку и дијете рађени су индивидуални профил ризика од каријеса и инциденција *DMFT/dmft*. Осетљивост, специфичност, позитивна предиктивна вредност (ППВ) и негативна предиктивна вредност (НПВ) израчунате су за двије граничне вриједности како би се изразио резултат. Резултати су показали велику повезаност између ризичних категорија трудница и њихове дјеце, као и између развоја каријеса код дјеце и ризика од каријеса трудница. Осетљивост и ППВ за нови *DMFT* ($\Delta DMFT > 0$) 4 године послје за жене били су високи ($> 80\%$) за оне жене које су процјењене са 0–60% „шансе да се избегне каријес“, као и дијагностичка тачност (74,00%). Високе специфичности (91,00%), веома високи ППВ (95,00%) и клинички корисне вредности према Јуденовом индексу (0,53) добијене су за умерени ризик и двије групе са најмањим ризиком за *dmft* код деце. Кариограм је врло осјетљив за процену ризика од каријеса код испитиване деце на основу процене ризика од каријеса њихових мајки у трудноћи.

(12x0,3= 3,6 бодова)

2.3. Оригинални научни рад у часопису националног значаја

- 2.3.1. Veselinović V, Rudolf R, Grebenar A, Čairović A, Gnјato S, Trtić N, Pavlić V. Analysis of effects of mechanical loads, thermal fluctuations and chemical factors on the bond strength of resin cement to titanium and CoCrMo alloys in implant systems- in vitro study. Contemporary Materials, VII-2(2016), 200-210.

Цементи су у усној дупљи изложени бројним стресовима који утичу на ретенцију цемента, при чему су најзначајнији мастикаторно оптерећење и температурни стрес. Златни стандард у процесу цементирања надокнада у савременој имплантопротетици представљају композитни цементи и њихова подложност утицајима фактора усне дупље значајан је фактор успјешности имплантопротетске терапије. У оквиру истраживања је коришћено 40 експерименталних модела сачињених као комбинација оригиналних дијелова *Nobel Biocare* система (имплант реплика *Nob Rpl NP* и титанијумска супраструктура *Easy abatment NP 0,75*) и надокнаде изливене од *CoCrMo* легуре. Узорци су подијељени у четири експерименталне групе са по 10 узорак. Узорци сваке групе цементирани су различитим композитним цементом са или без примјене прајмера за метал. Прва група – *Multilink Implant, IvoclarVivadent, Liethenstein*, II група – *Multilink Implant, IvoclarVivadent, Liethenstein + Monobond Plus*, III група *G-CEM LinkAce®*, IV група - *G-CEM LinkAce® + GC Metalprimer II*. Узорци су похрањени 24 сата у условима 100% влаге, након чега је унутар сваке групе извршено пет кругова тестирања. Узорци су изложени циклусима термоциклирања и мсханичких цикличних оптерећења, чији је број одговарао периоду симулације функције у усној дупљи (неоптерећени узорци, седам дана функције, три мјесеца, шест мјесеци и 12 мјесеци). Ретенциона сила мјерена је у универзалној машини за кидање. Највиша вриједност композитног цемента забиљежена је при иницијалном мјерењу, након чега опада са наредним круговима тестирања. Највећи пад се биљежи у првих седам дана након цементирања, док међусобна поређења наредних кругова тестирања не показују статистички значајне разлике. Вриједност ретенционе силе композитног цемента годину дана након цементирања пада за једну трећину почетне

вриједности. Све забиљежене вриједности су више код узорака код којих је употребљен прајмер за метал. Мастикаторне силе и промјене температуре у усној дупљи доводе до пада ретенционе вриједности композитног цемента, али њена вриједност након годину дана функције још увијек је висока и омогућава стабилност и ретенцију надокнаде у функцији. Употреба прајмера за метал значајно утиче на вриједност силе ретенције на свим нивоима тестирања. Кључне ријечи: имплантопротетика, композитни цемента, ретенција, механичко циклично оптерећење, температурне флукуације, прајмери за метал.

(6x0,30= 1,8 бодова)

2.3.2. **Veselinović V, Rudolf R, Trtić N, Pavlić V, Arbutina R, Marin S, Tatić Z.** Influence of different surface treatments of CAD/CAM hybrid nanoceramics crowns on bond strength of resin composite cement. *Contemporary Materials*, IX-1 (2018)75-86.

Сажетак: Увод: Високи естетски захтјеви комбиновани са потребом за материјалом који има могућност апсорпције стреса како би се постигла пасивност и смањило неадекватно оптерећење импланта у току мастикације условно је технолошки развој хибридних нанокерамика у CAD/CAM технологији. Циљ: Циљ ове студије је био испитати утицај различитих начина припреме површине надокнаде на квалитет везе композитног цемента, као и утицај мастикаторних сила у току прве године функције. Материјал и метод: У студији је коришћено 50 експерименталних модела сачињених као комбинација имплант реплика Nob Rpl NP, титанијумских абатмента, на које су композитним цементам GC LINK Ace фиксиране надокнаде исфрезоване од хибридних нанокерамичких блокова CERASMART, GC. Узорци су подијељени у пет експерименталних група (n = 10), које су прије цементирања третиране на различите начине: 1. пјескарање честицама Al₂O₃ (50 микрона); 2. силанизација са Ceramic Primer II; 3. 5% хидрофлуорична киселина HF; 4. комбинација силана Ceramic Primer II и 5% флуороводоничне киселине; 5. контролна група, нетретирани узорци. Узорци су похрањени у условима влаге у току 24 сата на 37°C и подвргнути механичким цикличним оптерећењима (симулација 6 и 12 мјесеци функције). Ретенциона сила је мјерена у универзалној машини за кидање. Резултати: Највишу иницијалну ретенциону силу показују узорци третиран комбиначијом флуороводоничне киселине и силана (6,99±1,18) а слиједе га у опадајућем низу група узорака третираних пјескарењем (6,22±1,29), хидрофлуороводоничном киселином (5,97±1,25), силаном (5,86±1,17) и нетретирани, контролна група (4,92±1,19). Након излагања узорака термоциклирању и МЦО, употребом ANOVA теста, забиљежен је статистички значајан пад ретенционе силе код свих испитиваних група узорака, при чему се најмањи пад ретенције биљежи код узорака третиран комбиначијом флуороводоничне киселине и силана (6,08±1,03). Закључак: Механичка и хемијска обрада површине значајно утиче на квалитет везе композитног цемента и нанохибридних надокнада, при чему се комбинација 9% флуороводоничне киселине и силана издваја као најефикаснија. Кључне ријечи: хибридне нанокерамике, припрема површине за цементирање, механичка циклична оптерећења, квалитет везе, ретенција цемента.

(6x0,30= 1,8 бодова)

2.3.3. **Trtić N., Bošnjak A., Arbutina R., Kojić Ž., Veselinović V.** Efficacy of subgingival Air Polishing in patients with aggressive periodontitis. *Balk J Dent Med*, 2016;20:149-154.

Агресивна пародонтопатија једна је од најтежих облика пародонталне болести, јер долази до разарања припојног епитела и алвеоларне кости око зуба у врло кратком периоду. Рана дијагноза агресивне пародонтопатије и правовремена терапија од изузетног су значаја за контролу напредовања болести. Примјењена техника субгингивалног пјескарења пародонталних цепова (*pflow*) глицинским прахом допринијела је смањењу оштећења коријенске површине зуба и околног меког ткива. Циљ овог рада је био да се утврди ефикасност двије различите врсте терапије обраде површине коријена зуба код пацијената са агресивном пародонтопатијом. Студија је обухватила 46 пацијената оба пола са дијагностикованом агресивном пародонтопатијом. Пацијенти су подијељени у двије групе: тест група (*pflow*) и контролна група (сонична обрада пародонталног цепа). Величина деструкције пародонталног ткива процењена је CAL-ом, а процјена оралне хигијене и инфламације гингиве је одређена коришћењем FMPS и FMBS. Вриједности праћених индекса у обе групе су смањене. Субгингивално пјескарење показало је подједнако добре резултате као и сонична обрада пародонталног цепа, док је пјескарење било повољније у погледу прихватљивости за пацијената, мање утрошеног времена и сигурности меког ткива.

(10x0,5=5 бодова)

- 2.3.4. Rudolf R, Shariq M, **Veselinović V**, Adamović T, Bobovnik R, Kargl R, Majeric P. Synthesis of gold nanoparticles through ultrasonic spray pyrolysis and its application in printed electronics. *Contemporary Materials*, IX-1 (2018) 106- 112.

Овај рад представља преглед ултрасоничне спреј пиролизе (*USP*) као технике за синтезу наночестица злата (*AuNPs*). Механизам синтезе је обухватио припрему раствора прекурсора од *Au(III)* ацетате и проучавање процесних параметара. *AuNPs* су карактерисане различитим техникама, као што су *DLS*, *UV vis* и *SEM-EDX* анализе. У наредном кораку, *AuNPs* мастило је припремљено следећом процедуром: (I) концентрација *AuNPs* кроз Ротавапор, (II) филтрација концентрисаних *AuNPs* кроз *Amicon Ultra 15* центрифугалне филтере. Затим је кориштена директно за штампање на *Ag* плочици. У завршном дијелу, представљамо неке информације о будућим примјенама *AuNPs*, које могу бити у штампаној електроници са вођеним обрасцима. Кључне ријечи: ултрасонична спреј пиролиза, наночестице злата, карактеризација, штампање.

(6x0,30= 1,8 бодова)

- 2.3.5. Arbutina R, Trtić N, Janković O, Mirjanić V, **Veselinović V**. Clinical manifestation and incidence of dental enamel erosion in patients under antihypertensive therapy. *Contemporary Materials*, X-1 (2019) 93-99.

Денталне ерозије дефинишу се као иреверзибилни губитак тврдог зубног ткива изазван дуготрајним и понављаним дејством киселина, које растварају површински слој кристалне структуре хидроксиапатита и флуорапатита, а да агресивна нокса није створена од стране бактерија. Денталне ерозије могу се сврстати и у категорију професионалних обољења. Особе које свакодневно тестирају вино или газирана пића, као и особе које се професионално баве пливањем, могу на својим зубима уочити овај тип дефеката. Испаравања индустријских киселина у фабрикама акумулатора, санитарних средстава, кристалног стакла такође доводи до појаве денталних ерозија. Циљ овог рада је да се утврди постоји ли статистичка значајност разлике ерозивног индекса зуба код испитаника контролне групе и испитаника експерименталне групе који су на терапији антихипертензивним лијековима. У истраживању је учествовало 62 испитаника старосне доби од 20 до 70 година. Пацијенти су подијељени у двије групе, гдје експериментална група обухвата 31 пацијента који су на терапији антихипертензивним лијековима дуже од пет година, а друга група је контролна група, и обухвата 31 испитаника, у коју спадају испитаници који нису на терапији антихипертензивима. Забиљежена је субјективна дентална анамнеза добијена од пацијента и објективна дентална анамнеза са забиљеженим статусом зуба, интраоралним прегледом меких ткива, степеном ерозивних промјена по BEWE индексу (*Basic Erosive Wear Examination*). Поређењем статистичке значајности разлике у вриједности ерозивног индекса свих зуба и зуба у горњој вилици, показало се да постоји статистичка значајност средње вриједности. Код експерименталне групе ($p < 0,05$) уочене су више вриједности ерозивног индекса зуба у односу на контролну групу. Средња вриједност у групи пацијенти износи 2,25, а у контролној групи 1,38. Ерозивне лезије присутне су и код експерименталне групе и код испитаника контролне групе, гдје су денталне ерозије израженије код пацијената који користе антихипертензивне лијекове. Кључне ријечи: глеђ, денталне ерозије, антихипертензивни.

(6x0,50= 3 бода)

- 2.3.6. Janković O, Paraš S, Arbutina R, Kuzmanović Radman I, Adamović T, **Veselinović V**, Mirjanić V. Evaluation of gingival microleakage in class II composite restoration: an in vitro study. *Contemporary Materials*, X-2 (2019) 182-189.

Евалуација микропропустљивости важна је за процјену успјешности нових рестауративних материјала и метода. Циљ ове студије био је да се провјери гингивална микропропустљивост кавитета II класе употребом различитих течних композита као лајнера и двије различите технике полимеризације класичне и софт старт. 40 екстрахованих људских премолара са испрепарисаним кавитетима II класе мезијално и дистално (80 кавитета) подијељено је у четири групе: 1. *Vertise Flow* + микрохибридни композит *Herculite 2*. *Surefil SDR Flow* + микрохибридни композит *Herculite 3*. *Tetric Flow* + микрохибридни композит *Herculite 4*. контролна група, микрохибридни композит *Herculite*. Мезијални кавитети су полимеризовани класичном, а дистални софт старт техником полимеризације. Након тога, узорци су урођени у 0,5% раствор сребро-нитрата и пресјечени у мезио-дисталном правцу. Помоћу стереомикроскопа (*Nikon, Japan*) при увеличању 40x испитивана је гингивална микропропустљивост кавитета. За статистичку анализу је примијењен *Fisherov* и *Studentov* тест.

Након примјене класичне технике полимеризације, сва три употријебљена течна композита, *VF+Herculite*, *SDRF+Herculite*, *TF+Herculite* показали су мању гингивалну микропропустљивост у односу на контролу. Ова разлика је била статистички значајна. Након примјене *soft start* технике полимеризације *VF+Herculite* и *SDRF+Herculite* су показали статистички значајну редукуцију гингивалне микропропустљивости, док је *TF+Herculite* показао упоредив резултат са контролом, без статистички значајне разлике. Није било статистички значајне разлике између класичне и *soft start* технике полимеризације. Течни композити у овој студији редуковали су гингивалну микропропустљивост и могу се користити као лајнери у рестаурацији кавитета II класе. Кључне ријечи: микропропустљивост, II класа, течни композити, полимеризација.

(6x0,30= 1,8 бодова)

2.3.7. Knežević N, Dolić O, Obradović M, Kojić Ž, Đeri A, Veselinović V, Sukara S: The degree of tooth colour change after using different concentrations of carbamide peroxide; *Scr Med* 2019; 50(4):161-6.

У зависности од узрока промјене боје, материјала за избјелјивање и других фактора, виталне технике избјелјивања зуба могу бити професионалне (избјелјивање зуба у ординацији), избјелјивање код куће и ноћно избјелјивање. Главни циљ ове студије био је утврдити, *in vitro*, промјену боје зуба спољним техникама бијелења зуба са 16% и 30% *karbamid peroksid* гела и да се истражи утицај концентрације *karbamid peroksid* гела на успјех избјелјивања. Ова студија је обухватила 20 извађених нетакнутих људских зуба. Зуби су подијељени у двије групе од по десет: прва група је избјелјена са 16%, а друга група са 30% *karbamid peroksid* гела. Поступак се поновио три пута за сваки зуб. Постојећа боја на сваком зубу је забиљежена коришћењем *VITA* класичног водича за нијансу *A1-D4* прије третмана, након сваке сесије и након завршетка бијелења. Значајна разлика ($p < 0,01$) је нађена између првог и другог третмана за бијелење, за обе концентрације (Тачан биномни тест). Значајна разлика ($p < 0,05$) је такође постојала између другог и трећег третмана, док није пронађена статистички значајна разлика између првог и трећег третмана избјелјивања, за обе концентрације. Није било статистички значајних разлика између група на основу степена нијансе зуба (χ^2 тест). Избјелјивање зуба техника са 16% *karbamid peroksid* гела и техника избјелјивања зуба са 30% *karbamid peroksid* гел показао је исту ефикасност у промјени боје зуба.

(6x0,30= 1,8 бодова)

2.4. Научни рад на научном скупу међународног значаја штампан у цјелини

2.4.1. **Веселиновић В**, Гребенар А, Ђато С, Тртић Н, Мирјанић Ђ. Утицај методе уклањања привремених цемената на ретенцију дефинитивно цементираних имплантата ношених надокнада. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске. Научни скупови, књига XXXVIII. Бања Лука 2016; 751-764.

Циљ рада је евалуирати вриједност ретенционе везе коју остварује композитни цемент са надокнадом и имплантним абатментом након дефинитивног цементирања, у зависности од различитих начина уклањања привременог цемента из надокнаде. У студији је кориштено 30 имплантних система сачињених од имплант реплике, абатмента и надокнаде. За цементирање надокнада на имплантним абатментима је кориштен привремени цемент *Freegenol*, *GC*, *Japan*. Узорци су похрањени 24 сата у условима 100% влаге, након чега су надокнаде одвојене од абатмента и припремљене за дефинитивно цементирање. У зависности од начина примјењеног чишћења, експериментални узорци су подијељени у 3 групе: А. Чишћење екскаватором, бензином и алкохолом, Б. Чишћење пескирањем, бензином и алкохолом, Ц. Контролна група-директно цементирање, није кориштен привремени цемент. Надокнаде су након примјењеног чишћења и припреме цементиране дефинитивним композитним цементом *Multilink Implant*, *Ivoclar Vivadent*. Узорци су похрањени у условима 100% влаге у току наредна 24 сата а затим је мјерена ретенциона сила уз помоћ универзалне *Instrom* кидалице. Резултати: Група Б је показала највећу ретенциону силу а слиједе је у опадајућем низу група А и Ц. Визуелна инспекција узорака под лупом и увећањем од 10 пута је показала трагове цемента на унутрашњој површини надокнаде након завршеног чишћења код узорака у експерименталној групи А, док трагови заосталог цемента нису детектовани код узорака групе Б. Конвенционални начин уклањања привременог цемента, употребом екскаватора, бензина и алкохола, не може обезбједити адекватно чишћење површине због чега

његови остаци компомитују везу дефинитивног композитног цемента са надокнадом и абатментом и директно утичу на смањење остварене ретенције. Ово за директну последицу има смањену ретенцију и стабилност надокнаде ношене имплантним носачима у усној дупљи. Најбоље резултате даје додатно пескирање унутрашње површине надокнаде у комбинацији са класичним начинима чишћења, при чему је остварена ретенциона сила виша чак и у односу на контролну групу код које није кориштен привремени цемент. Кључне ријечи: методе чишћења, привремени цементи, трајни цементи, имплантима подржане круне.

(5x0,50= 2,5 бодова)

- 2.4.2. Тртић Н, Арбутина Р, **Веселиновић В**, Којић Ж. Ефикасност субгингивалног пјескарења са глицинским прахом на ерадикацију паропатогена, Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске. Научни скупови, књига XXXVIII. Бања Лука 2016; 779-791.

Субгингивалним пјескарењем површине коријена зуба глицинским прахом поспјешена је обрада површине коријена зуба, а истовремено смањено оштећење околних меких ткива. Честице глицинског праха су мање у односу на честице раније кориштенног праха на бази натријум бикарбоната, које су остављале веће абразивне отиске на површини коријена зуба, а такође и изазивали веће повреде околних меких структура. Циљ рада је испитати ефикасност субгингивалног пјескарења глицинским прахом на смањење бактерија које изазивају патолошке промјене на ткиву пародонцијума. У истраживању је учествовало 46 испитаника, оба пола, код којих је дијагностикован агресивни облик обољења пародонцијума. У радној групи обрада пародонталних џепова је рађена помоћу субгингивалног пјескарења, а у контролној групи обрада је рађена звучном обрадом пародонталних џепова. Узорци субгингивалног биофилма узимани су из 5 најдубљих пародонталних џепова, прије и после терапије, а затим је рађена *PCR* анализа за откривање 5 паропатогена. За процјену стања оралне хигијене и инфламације гингиве кориштени су *FMPS* и *FMBS*, а величина разарања пародонталних ткива одређена је *NPE*. *PCR* анализа је показала подједнако смањење паропатогена у обе испитиване групе. Дошло је до смањења и *FMPS*, *FMBS* и *NPE* у обе групе. Нови терапијски приступ, у обради пародонталних џепова, субгингивално пјескарење са глицинским прахом, показао се подједнако успјешан у смањењу паропатогена као и класична, ултразвучна обрада џепова. Кључне ријечи: глицински прах, субгингивално пјескарење, паропатигени, агресивна пародонтопатија

(5x0,75= 3,75 бодова)

- 2.4.3. Гњато С, **Веселиновић В**, Гребенар А, Квалитет денталног здравља пацијената санираних фиксним и мобилним стоматопротетичким радовима, Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скупови, књига XXXVIII, Бања Лука 2016; 779-791.

Циљ рада је утврдити везу између задовољства пацијената санираних фиксним и мобилним стоматопротетичким радовима, са једне те оралног здравља, квалитета живота и психолошких карактеристика пацијената, с друге стране. Истраживање је проведено на узорку од 360 пацијената, сврстаних у три бројчано једнаке групе: I група пацијенти санирани фиксним стоматопротетичким радовима; II група пацијенти санирани мобилним стоматопротетичким радовима; III група пацијенти санирани мобилним и фиксним стоматопротетичким радовима. За потребе истраживања конструисан је посебан дентални запис (картон) и вођен је за сваког пацијента. Квалитет денталног здравља посматран је кроз пет димензија: анамнестички подаци, симптоми поремећаја основних функција стоматогеног система (жвакање и говор), екстраорални преглед, интраорални преглед и денталне способности. Одређен је индекс квалитета денталног здравља примјеном опште регресионе једначине, тзв. линеарног регресионог модела са хијерархијским тежинским коефицијентима за поједине димензије квалитета денталног здравља. $I_{KDZ} = K_A * I_A + K_S * I_S + K_{DSE} * I_{DSE} + K_{DSI} * I_{DSI} + K_{DS} * I_{DS}$. Кључне ријечи: квалитет денталног здравља, димензије денталног здравља, денталне способности, тежински коефицијенти

(5x1= 5 бодова)

- 2.4.4. Rudolf P, Ferčec J, Lazić V, **Veselinović V**, Tomić S. Characterisation of NiTi orthodontic archwires characteristic functional properties. Conference of Proceedings of the International Conference on Medical and Biological Engineering. Sarajevo, 2017. IFMBE Proceedings

Циљ овог рада је анализа специфичних карактеристика различитих, комерцијално доступних, NiTi лукова (дијаметар 0.014"). Специфичне особине су испитиване употребом DSC анализе за идентификацију температурне фазе и затезног теста у циљу дефинисања механичких особина, док је семи квантитативна EDS анализа кориштена за дефинисање њихове хемијске композиције. Температурне анализе су показале да никл титанијумске ортодонтске жице, у аустеничној фази, показују супереластичне ефекте у оралном окружењу ($T = 37^{\circ}\text{C}$). Униаксијална крива стреса напрезања показује различите вриједности у почетној и завршној фази оптерећења због распона стреса и трансформације. Испитивање хемијског састава показује еквивалентну NiTi легуру. Циљ прве фазе испитивања биокompatбилности Ni-Ti лукова је било испитивање потенцијалне цитотоксичности на моделима тимоцита пацова, гдје је постојао директан контакт између жице лука и ћелија. Тест је изабран због високе осјетљивости тимоцита на проапоптотичку стимулацију и због тога што тест укључује културе неадхерентних, непролиферативних ћелија, као што су тимоцити, штоје много прикладније за евалуацију цитотоксичности материјала у директном контакту, у поређењу са адхерентним ћелијама као што су фибробласти. Експеримент је постављен на принципу култивизације Ni- Ti лукова са тимоцитима пацова, са употребом различитих површина-волумен односа у комплетном медију. Цитотоксични ефекат је евалуиран мјерењем апоптозе. Циљ друге фазе студије је био даље истраживање цитотоксичног ефекта Ni-Ti лукова у култури тимоцита пацова, који су високоосјетљиви на проапоптотичку стимулацију, док постоји директан контакт између лукова и ћелија.

(5x0,50= 2,5 бодова)

- 2.4.5. Тртић Н, Којић Ж, Арбутина Р, Веселиновић В, Марин С, Дабић С. Процјена клиничких пародонталних параметара након примјене биогела на бази хијалуронске киселине код обољелих од хроничне пародонтопатије. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске. Научни скупови, Књига XXXIX. Бања Лука 2017;529-538.

Базична, нехируршка фаза терапије хроничне пародонтопатије подразумијева супра и субгингивално уклањање чврстих и меких наслага са површина зуба. Понекад, на крају ове терапије не добијамо задовољавајуће резултате, па се због тога често користи локална субгингивална апликација различитих хемиотерапеутика као додаток нехируршкој терапији пародонтопатије. Циљ овог рада је да се испита ефикасност примјене хијалуронске киселине у базичној терапији пародонтопатије. У овом рандомизираним *split mouth design* истраживању је учествовало 36 испитаника обољелих од хроничне пародонтопатије. *FMPS* и *FMBS* су одређени прије као и 1 и 4 седмице после третмана. Дубина сондирања (ДС) као и ниво припојног епитела (НПЕ) су праћени прије и 3 мјесеца после третмана. Код свих пацијената је спроведена базична терапија пародонтопатије. Биогел на бази хијалуронске киселине је примјењен на тестној страни први дан након обављене базичне терапије. Сви испитивани параметри показују статистички значајне промјене ($p < 0,05$). Субгингивална апликација хијалуронске киселине показује позитивне ефекте на смањење праћених параметара и може се додатно користити у базичној терапији пародонтопатије. Кључне ријечи: хијалуронска киселина, хронична пародонтопатија, базична пародонтопатија.

(5x0,30= 1,8 бодова)

- 2.4.6. Arbutina R, Trtić N, Janković O, Veselinović V. Measuring mixed saliva pH values with patients on antihypertensive therapy. V Конгрес стоматолога Босне и Херцеговине са међународним учешћем, FDI-World Dental Federation. Теслић, Босна и Херцеговина. Мај 2019; 42-52.

Циљ овог рада је утврђивање *pH* вриједности мјешане, одлежане и стимулисане пљувачке третиране са *NaOH* и *HCl* код пацијената који су на антихипертензивној терапији пет или више година у поређењу са контролном групом здравих особа. Експерименталну и контролну групу чинио је 31 испитаник. Тестови су изведени одређивањем *pH* вриједности помоћу *pH* метра у прелиминарно подељеним узорцима одлежане и стимулисане пљувачке. Добијени резултати показују да су ниже просјечне вриједности *pH* присутне у експерименталној групи похрањене пљувачке и стимулиране пљувачке након титрације базом (*NaOH*) и киселином (*HCl*), у

поређењу са контролном групом као последицом употребе антихипертензивних лијекова. Нижа *pH* вриједност и смањена количина пљувачке могу се објаснити механизмом деловања антихипертензивних лекова који директно утиче на стимулацију излучивања пљувачке.

(5x0,75= 3,75 бодова)

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

2.5.1. Trtić N, Bošnjak A, Arbutina R, Kojić Z, Veselinović V, Vranić M. The effect of smoking on microbiological and clinical characteristics of patients with aggressive periodontitis. J Clin Periodontol, London; June 2015. Abstract Book 350 PP.

Пушење цигарета представља потенцијални фактор ризика за настанак и развој пародонталног обољења. У усној дупљи постоји велики број различитих микроорганизама и за неке се сматра да су вјероватни пародонтални патогени, као што је *Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa)*, *Porphyromonas gingivalis (Pg)*, *Prevotella intermedia (Pi)*, *Tannerella forsythia (Tf)*, *Treponema denticola (Td)*. Циљ овог рада је показати разлику у заступљености пародонталних бактерија, као и стање пародонталног ткива код пушача и непушача који су оболели од агресивне пародонтопатије. У студију је укључено 46 испитаника, оба пола, узраста од 25 до 47 година. Међу њима је био 21 пушач и 25 непушача. Процјена оралне хигијене и инфламације гингиве обављена је помоћу *FMPS* и *FMBS*. Утврђивање стања потпорног ткива одређено је помоћу дубине сондирања, а одређивање деструкције пародонталног ткива одређено је помоћу нивоа припојног епитела. Микробиолошка анализа (*Aa*, *Pg*, *Pi*, *Tf*, *Td*) узорака из 5 најдубљих пародонталних цепова одређена је помоћу *PCR* анализе. *PCR* анализа није показала значајну разлику тражених бактерија између пушача и непушача. Такође, не постоји разлике између *FMPS* и *FMBS*. Ниво припојног епитела показује већу деструкцију пародонталног ткива у групи пушача (4.01 према 3.47 код непушача). Не постоји разлика у микробиолошком профилу код особа оболелих од агресивне пародонтопатије између пушача и непушача. Пародонтално ткива пушача је много више деструкисано него непушача.

(3x0,3=0,9 бодова)

2.5.2. **Веселиновић В**, Гребенар А, Мирјанић В, Тепић-Милиновић Т. Зависност ретенције имплантно ношених надокнада од карактеристика површине абатмента. X. Међународни Хрватски Quintessence Конгрес. Загреб, Хрватска. октобар 2015. Књига сажетака ПП10.

С обзиром на специфичност сваког појединачног клиничког случаја, ретенција код цементима ретинираних фиксних надокнада, би требала бити прилагођена конкретном случају. Поред врсте употребљеног цемента, фактори који утичу на ретенцију су нагиб аксијалних површина или њихов паралелитет, површина и висина абатмента и грубоћа површине абатмента или круне. Циљ рада је био испитати зависност ретенције надокнада на имплантима у зависности од изгледа површине абатмента и врсте употребљеног цемента. У испитивању су кориштени оригинални дијелови имплантног система *Nobel Biocare*. У истраживање је уврштено 20 експерименталних комплекса сачињених од имплант реплике, абатмента и ливене круне. Узорци су подијељени у двије групе које су се разликовале у изгледу површине абатмента. У првој групи абатменти нису третирани прије цементирања и задржали су изворну фабричку, глатку површину а у другој су пјескирани честицама алуминијум оксида величине 50 микрона. За цементирање су, у свакој групи, у два круга тестирања, кориштена два различита цемента: привремени *GC FreeGenol* и композитни цемент *Multilink Implant, Ivoclar Vivadent*. Раздвајање надокнаде и абатмента је извршено у Универзалној кидалици при брзини од 0,5 мм/мин и забиљежена је ретенциона сила. Резултати су статистички обрађени употребом *Anova* анализе, *Paired t* теста и *Post-Hoc* теста. Композитни цемент употребљен за цементирање на пјескираним абатментима показује највећу ретенциону силу и она је 5 пута већа у односу на узорке са небластираним абатментима. *FreeGenol GC* показује значајно низу ретенциону силу у поређењу са композитним цементом, гледано на свим круговима тестирања. Узорци цементирани са *FreeGenol GC* цементом са пјескираном површином абатмента показују вишу ретенциону силу у односу на узорке са непјескираним, глатким абатментима али између ових вриједности не постоји статистички значајна разлика. У ситуацијама када се захтијева повећана ретенција или

у случају кратких абатмента, при употреби композитног цемента, пјескирање површине абатмента је пожељно. Уколико желимо омогућити ретривилабилност протетске надокнаде уз добру, продужену и контролисану ретенцију, код привремених цемената, то се може омогућити пјескирањем абатмента прије цементирања.

(3x0,75= 2,25 бодова)

2.5.3. Trtić N, Bošnjak A, Arbutina R, Kojić Ž, Veselinović V. Efficacy of subgingival air polishing in patients with aggressive periodontitis. 21th Congress of Balcan Stomatological Society BaSS. Banja Luka, Bosna i Hercegovina; May 2016. Abstract Book 121 PP.

Агресивна пародонтопатија је један од најтежих форми пародонталних болести, које доводе до деструкције припојног епитела и алвеоларне кости око зуба у веома кратком периоду. Рана дијагноза агресивне пародонтопатије и на вријеме започета терапија су веома значајне за контролу напретка овог обољења. Примјена субгингивалног пјескарења површине коријена зуба са глицинским прахом доприноси смањењу оштећења површине коријена зуба и околног меког ткива. Циљ овог рада је да се утврди ефикасност два различита облика обраде пародонталног цепа код пацијената оболелих од агресивне пародонтопатије. У испитивању је укључено 46 испитаника, оба пола. Испитаници су подјељени у двије групе, радна група (*pflow*) и контролна група (*sonic SRP*). Величина деструкције потпорног ткива одређена је помоћу нивоа припојног епитела, а ниво оралне хигијене и инфламације гингиве одређен је помоћу *FMPS* и *FMBS*. Оба ова третмана су довела до смањења праћених индекса. Субгингивално пјескарење површине коријена зуба показује подједнако добре резултате као и звучна обрада површине коријена зуба (*sonic SRP*). Предности субгингивалног пјескарења су у већој прихватљивости за пацијенте, мањи је утрошак времена за обраду површине коријена зуба и већој сигурности за околно меко ткиво.

(3x0,5= 1,5 бодова)

2.5.4. Manigoda D, Knežević R, Veselinović V. Do complete dentures change quality of life?. 21th Congress of Balcan Stomatological Society BaSS. Banja Luka, Bosna i Hercegovina. May 2016. Abstract Book 168 PP.

Употреба мобилних протеза може проузроковати проблеме у оралној функцији и естетици код старијих људи и има утицај на њихов квалитет живота. Један од начина приказивања личног и друштвеног контекста пацијената јесте мјерење квалитета њиховог живота. Циљ ове студије је проценити промене у квалитету живота повезаних са оралним здрављем (*OHRQoL*) које су пријавили корисници мобилних акрилатних зубних протеза (*RDPs*) прије и после протетског третмана. Узорак се састојао од 43 пацијента (21 жена, 22 мушкарца), старосне доби 68 година, који су носили тоталне акрилатне протезе и тражили нове. Кориштена је србијанска верзија упитника *OHIP- Oral Health Impact Profile questionnaire*, који припада *OHRQoL* тестовима, и садржи 13 питања. Дизајн упитника је био: сваки одговор је бодован од 0 до 4, у зависности од степена у којем је пацијент био погођен потешкоћама, по сопственом нахођењу. Максимални број бодова је био 52. Што је резултат био већи, то је већи и негативни утицај тренутног оралног стања на квалитет живота. Евалуација протеза је процењена прије третмана и мјесец дана након лијечења, када су испитаници одговорили да ли су протезе оствариле боље, једнаке или слабије ефекте. Одговори су статистички анализирани. Резултати су показали да нелагодност током ношења тоталних протеза може имати значајан утицај на квалитет живота. Закључци су потенцијално корисни и у клиничком раду и у побољшању квалитета живота пацијената и осигуравају да се лијечење и процјене у клиничкој пракси фокусирају на пацијента.

(3x1= 3 бода)

2.5.5. **Веселиновић В.**, Рудолф Р., Тртић Н. “Компарација квалитете везе цирконијумских и титанијумских абатмента са композитним цементом након годину дана функције у усној дупљи” XI. Међународни Хрватски Quintessence Конгрес. Октобар 2016. Загреб, Хрватска.

Златни стандард у имплантопротетици представљају титанијумски абатменти. Естетски захтјеви савремене

стоматологије данас често намећу потребу за употребом естетских абатмента израђених од цирконијум керамике. С обзиром на познати проблем везе цирконијум керамике са цементима, намеће се питање квалитете везе цемента и цирконије у поређењу са титанијумом, као и квалитет ове везе након одређеног времена функције у усној дупљи. У истраживању је кориштено 40 експерименталних модела које су чинили имплант реплике компаније *Nobel Biocare*, на којима су израђени абатменти од цирконијума и титанијума. За цементирање надокнада је употребљен композитни цемент *GC LINK Ace*, *GC Japan* уз употребу одговарајућег силана за побољшање квалитета везе. Сви узорци су похрањени у условима апсолутне влаге, на температури од 37 степени у току 24 сата, а затим је извршено мјерење ретенционе снаге везе абатмента и надокнаде иницијално, непосредно након цементирања и након излагања узорака броју од 10 000 циклуса механичких цикличних оптерећења, у циљу симулације мастикаторних оптерећења у току годину дана функције у усној дупљи. Нађена је статистички значајна разлика између јачине ретенционе силе цемента у зависности од материјала од којег је израђен абатмент, као и у односу на период функције у усној дупљи. Композитни цемент у вези са цирконијумским абатментом показује пад ретенције за 40% након симулираних годину дана функције, док вриједност ретенције цемента са титанијумским абатментом опада за трећину у односу на почетну вриједност. Материјал од којег је израђен абатмент, влага и мастикаторна оптерећења значајно утичу на вриједност ретенционе силе композитног цемента у комбинацији са цирконијумским и титанијумским абатментима, при чему се региструје слабија веза композитног цемента са цирконијумским абатментом. Без обзира на забиљежено опадање квалитете везе цемента, измјерена вриједност силе се, након годину дана функције у усној дупљи још увијек налази у оквирима оптималних вриједности које обезбјеђују ретенцију и стабилност надокнаде у функцији.

(3x1= 3 бола)

- 2.5.6. Rudolf R, Anžel I, Lojen G, Stambolić A, Veselinović V, Lazić V. Fabrication and characterization of properties of continuously cast Ni-Ti alloys. 14. Научна конференција, Pomurska Akademsko Znanstvena Unija. Murska Sobota, Slovenia; Novembar 2016. Abstract Book PP str.12.

Ni-Ti легуре по хемијском саставу садрже око 50 ат.% *Ni* и 50 ат.% *Ti*. Представљају један од најкориснијих биоматеријала. Могу се израђивати различитим техникама. Недавно је уведен континуирани процес њихове производње вертикалним ливењем, где се производи легура у облику штапа. При томе је постизање најмањег могућег пречника један од основних циљева. У овом раду представљамо резултате експерименталног рада укључујући неколико серија тестова израда *NiTi* штапова, где смо успјели да постигнемо минималне величине конструкције уз помоћ система калупа пречник 11 mm. У техници топљења је кориштен вакум. Обављена је микроструктурна карактеризација континуирано ливених *NiTi* штапова на попречном и уздужном пресеку, у дијелу гдје је спољашња површина била најоптималнија. Карактеризација је обављена употребом свјетлосног микроскопа са детектором за хемијску анализу (*EDS*). Микроструктурном обсервацијом је откривена дендритска структура примарне фазе и еутектик лоциран у матриксу базе. На појединим мјестима су откривене и друге фазе, неке богате са *Fe*, друге са *Ti* и *C*. У закључном делу представљамо смјернице за оптимизацију процеса континуираног лијевања који би могао омогућити пријенос технологије на индустријски ниво.

(3x0,30= 1,8 бодова)

- 2.5.7. Veselinović V, Rudolf R, Trtić N. Influence of zirconia abutments surface sanblasting treatment on shear bond strength of resin cement. 1th International congress of Croatian Society for Minimal Intervention Dental Medicine CMA's. Zagreb, Croatia; Novembar 2016. Abstracts of the 6th International congress of the Croatian Dental Society CMA's and –1th International congress of Croatian Society for Minimal Intervention Dental Medicine CMA's Acta stomatol Croat. 2017;51(1):75-85.

Израда надокнада носених имплантним носачима у фронталној регији, због високих естетских стандарда и проблема везаних са танким биотипом гингиве, често захтијева употребу естетски задовољавајућих материјала, као што је цирконијев оксид. Иако посједује изузетна механичка својства, с друге стране изразито компактна структура цирконијевог оксида онемогућава њену припрему јеткањем киселинама и отежава везу са другим материјалима, укључујући и материјале за цементирање. У истраживању је кориштено 30

експерименталних модела које су чинили комплекс имплант реплике фирме *Nobel Biocare*, са абатментом и надокнадом израђеном од цирконијеве керамике. Узорци су подијељени у три експерименталне групе од по 10 узорака: 1 група- нетретирани абатменти; 2. група- абатменти пјескарени честицама Al_2O_3 величине 50 микрона, те 3 група- абатменти пјескарени честицама Al_2O_3 величине 250 микрона. Надокнаде су на абатменте цементиране композитним цементом *GC LINK Ace*, *GC Japan*. Сви узорци су похрањени у условима апсолутне влаге, на температури од 37 степени током 24 сата, након чега је извршено мјерење иницијалне ретенцијске силе у Универзалној машини за кидање. *Mann-Whitney U* тест је показао статистички значајну разлику између вриједности ретенционе силе свих испитиваних група. Вриједности ретенционе силе узорака са непјескареним абатментима статистички су значајно мање ($p < 0.05$) у односу на узорке са пјескареним абатментима. Статистички значајно мање вриједности показују и узорци пјескарени са честицама величине 50 микрона у односу на узорке третиране честицама величине 250 микрона ($p < 0.05$). Највиша ретенциона сила је забиљежена код узорака пјескарених честицама Al_2O_3 величине 250 микрона ($4.25 \pm 1.15 MPa$), слиједи га узорци пјескарени честицама Al_2O_3 величине 50 микрона ($3.43 \pm 1.18 MPa$). Најмању ретенциону силу показује група са непјескареним узорцима ($2.22 \pm 0.56 MPa$). Формирање микроретенционе површине цирконијевог оксида пјескарењем значајно повећава ретенциону силу којом је надокнада везана за абатмент. Са повећањем величине честица употребљених за пјескарење расте ретенциона сила. Потребан је опрез при тумачењу резултата због могућег слабљења материјала великом гранулацијом честица за пјескарење. Даља испитивања требају ићи у правцу дефинисања величине честица за пјескарење и контроле добивања жељене ретенције.

(3 бода)

- 2.5.8. **Veselinović V, Rudolf R, Trtić N.** Утицај мастикаторних оптерећења на фрактуру отпорност шрафовима и цементима фиксираних литијум дисиликатних надокнада. IV Конгрес стоматолога БиХ са међународним учешћем. Теслић, Босна и Херцеговина; Децембар 2016. ПП18.

Два најчешће кориштена начина фиксације надокнада у имплантопротетици су фиксација шрафовима и цементирање. Циљ студије је био испитати утицај начина фиксације на отпорност и настајање фрактура надокнада израђених од литијум дисиликатне керамике у имплантопротетици. У студији је кориштено 30 надокнада израђених од литијум дисиликатне керамике постављених на цирконијумске абатменте и имплант реплике. Узорци су подијељени у 2 групе од по 15 надокнада, од којих је једна група фиксирана шрафовима а друга цементима. Експериментални комплекси су фиксирани у самовезујућем акрилату *Technovit 9100 (Heraeus Kulzer)* који симулира хуману кост тип 4. Извршена је симулација жвачних циклуса у машини за вјештачко старење (10 000 циклуса одговара симулацији годину дана функције у усној дупљи). Анализа површине круне је извршена визуелном инспекцијом и уз помоћ свјетлосног микроскопа. Нађена је статистички значајно већа учесталост фрактура у групи надокнада фиксираних шрафом $18\% \pm 0,2$ у поређењу са цементима фиксираним групом надокнада $1\% \pm 0,1$, $p < .001$. Већа инциденца настанка фрактура керамике се биљежи код завртњима фиксираних надокнада што упућује на опрез приликом избора начина фиксације литијум дисиликатних надокнада на имплантне носаче. Прекид континуитета керамичке круне приступним каналом за шраф се директно повезује са повећаним напрезањима керамике у току мастикације и последичним фрактурама. Добијени резултати имплицирају употребу цемената као начина фиксације код надокнада израђених од литијум дисиликатне керамике. Кључне ријечи: имплантопротетика, фиксација шрафовима, фиксација цементима, литијум дисиликатне надокнаде, мастикаторна оптерећења, фрактура отпорност

(3x1= 3 бода)

- 2.5.9. **Veselinović V, Rudolf R, Trtić N.** Трогодишња клиничка евалуација трочланих цирконијумских и металокерамичких мостова у бочној регији. IV Конгрес стоматолога БиХ са међународним учешћем. Теслић, Босна и Херцеговина; Децембар 2016. ПП19.

Конвенционалне металокерамичке надокнаде представљају златни стандард у рестаурацији бочног сегмента зубика. Високи естетски стандарди су наметнули увођење потпуно керамичких реконструкција како у фронталној тако и у бочној регији. Циљ ове студије је био да се упореде степени преживљавања, те биолошких и техничких компликација ове двије врсте рестаурација. Студија је укључивала 24 пацијента са трочланим мостовима у бочној регији, од чега је било 12 металокерамичких и 12 мостова израђених на

цирконидумској основи. Стање пародонцијума је обсервирано мјерењем плак индекса (ПИ), гингивалног индекса (ГИ), крварења из гингивалног сулкуса (*SBI*) и мјерењем дубине џепова. Прегледом пацијената је утврђена стопа преживљавања од 100% код металокерамичких надокнада и 95% код цирконидумских рестаурација. Уочено је присуство двије мање фрактуре на фасетној керамици цирконидумских надокнада. Нису уочене фрактуре цирконидумске или металне субструктуре надокнада. Нису нађене статистички значајне разлике између пародонтолошких параметара (плак индекса, гингивалног индекса и дубине џепова), мјерених на зубима носачима испитиваних надокнада и исте групе зуба на супротној страни вилице. Трогодишња стопа преживљавања трочланих металокерамичких надокнада у бочној регији је виша у поређењу са преживљавањем надокнада израђених на цирконидумској основи али ова разлика није значајно изражена и стога се оба типа надокнада могу препоручити за клиничку рестаурацију бочног сегмента вилице.

(3x1= 3 бода)

- 2.5.10. **Veselinović V, Lazić V, Tihacek-Šojić Lj, Ferčec A, Rudolf R.** Ni-Ti based memory shape alloys for orthodontic applications. 57th International Foundry Conference. Portorož, Slovenia; September 2017. Abstract Book PP str.88.

Легуре на бази *NiTi* имају хемијски састав од око 50 ат.% *Ni* и 50 ат.% *Ti*. Представљају један од најкориснијих биоматеријала. Могу се израђивати различитим техникама. Недавно је уведен континуирани процес њихове производње, вертикално ливење, у току којег се обликује легура у облику штапа. При томе постизање најмањег могућег пречника је један од основних циљева. У овом раду представљамо резултате експерименталног рада, укључујући неколико серија тестова израда *NiTi* штапова, гдје смо успјели да остваримо минимум дијаметра конструкцијом система калупа пречник 11 мм. За технику припреме легуре је кориштен вакум. Извели смо микроструктуру карактеризацију на попречним и лонгитудиналним пресецима континуирано ливених *NiTi* штапова на дијеловима на којима је вањска површина узорка била најоптималнија. Карактеризација је изведена помоћу свјетлосног и електронског микроскопа опремљеног детектором за микрохемијску анализу (*EDS*). Микроструктурна обсервација је показала дендритску структуру примарне фазе и еутектик ложиран у матриксу базе. На појединим локацијама су откривене и друге фазе, неке богате са *Fe*, друге са *Ti* и *C*. У закључном дијелу представљамо смјернице за оптимизацију процеса континуираног ливења који би могао омогућити трансфер технологије на индустријски ниво.

(3x0,5= 1,5 бодова)

- 2.5.11. **Veselinović V, Rudolf R, Trtić N, Dolić O.** Fracture resistance of contemporary screw retained nano ceramic and lithium disilicate implant supported crowns under masticatory loading. XII Hrvatski međunarodni Quintessence kongres. Zagreb, Hrvatska; October 2017. Abstract Book PP5.

Обезбјеђење пасивног лежања надокнада на имплантним носачима представља императив у савременој имплантопротетској пракси, који је тешко достићи. Једна од најчешћих компликација, која се у значајној мјери повезује са врстом употребљеног материјала су фрактуре надокнада под дјеловањем мастикаторних оптерећења. Циљ студије је био испитати утицај врсте употребљеног материјала за израду круница и абатмента на отпорност и настајање фрактура надокнада у току функције у усној дупљи. У студији је кориштено 60 експерименталних модела сачињених као комбинација Implant replica *Nob Rpl NP*, индивидуално фрезованих абатмента на титанијумској бази и надокнада фиксираних шрафовима). Узорци су подијељени у 6 група са различитим комбинацијама материјала: 1. Надокнада и абатмент израђени од нанокерамике *CERAM GC* (n=10); 2. Надокнада од *CERAM GC* и титанијумског абатмента (n=10); 3. Надокнада од *CERAM GC* и цирконидумског абатмента (n=10); 4. Надокнада од литијум дисиликатне керамике и абатмент од *CERAM GC* (n=10). 5. Надокнада од литијум дисиликатне керамике и цирконидумски абатмент (n=10). 6. Надокнада од литијум дисиликатне керамике и титанијумски абатмент (n=10). Након фиксирања узорака у самовезујућем акрилату *Technovit 9100 (Heraeus Kulzer)* који симулира хуману кост тип 4, извршена је симулација жвачних циклуса у машини за вјештачко старење (10 000 циклуса одговара симулацији годину дана функције у усној дупљи). Анализа површине круне је извршена визуелном инспекцијом и уз помоћ свјетлосног микроскопа. Највећи број фрактура је забиљежен код литијум дисиликатних круна фиксираних на титанијумске абатменте – 12% површинских и 10% булк фрактура. Надокнаде од литијум дисиликатне керамике на цирконидумским абатментима су показале 10% површинских и 10% булк фрактура. На узорцима преосталих експерименталних група нису уочене фрактуре. Већа инциденца настанка фрактура керамике код

литујум дисиликатних надокнада фиксираних завртњима се повезује са прекидом континуитета круне приступним каналом за шраф, немогућности амортизације сила и повећаним напрезањима керамике у току мастикације. Потребан је опрез приликом избора начина фиксације литујум дисиликатних надокнада имплантне носаче. Већа фрактура отпорност узорака преосталих експерименталних група се може повезати са способности апсорпције мастикаторних сила хибридне нанокерамике (керамика инфилтрирана композитом). Кључне ријечи: хибридна нанокерамика, литујум дисиликатна керамика, имплантима подржане круне, фиксација шрафовима, мастикаторна оптерећења, фрактура отпорност

(3x0,75= 2,25 бодова)

2.5.12. Trtić N, Adamović T, Arbutina R, **Veselinović V**, Bošnjak A, Kojić Z. The prevalence of the red complex bacteria after subgingival air polishing. International Conference EuroPerio9. Amsterdam, Netherland; June 2018. Abstract Book 128 PP.

Пародонтопатије су обољења изазвана специфичним бактеријама, које међу собом организују различите комплексе. Бактерије црвеног комплекса сматрају се једним од главних узрочника пародонталних болести. Циљ рада је да се утврди заступљеност бактерија црвеног комплекса у пародонталним џеповима након субгингивалног пјескарења. Истрживање је обухватило скупину од 46 испитаника, оба пола, узраста од 25 до 47 година старости. Једној групи испитаника пружена је стандардна звучна обрада пародонталних џепова, а другој групи испитаника у обради пародонталних џепова је поред стандардне терапије рађено и субгингивално пјескарење. Након овога је спроведена системска антибиотска терапија. Ниво оралне хигијене и инфламације гингиве је одређен помоћу *FMPS* и *FMBS*. Стање дубљих пародонталних ткива евидентирано је одређивањем дубине сондирања, док је величина разарања пародонталног ткива процијењена помоћу нивоа припојног епитела. *PCR* анализом утврђено је присуство или одсуство бактерија црвеног комплекса (*Pg*, *Tf*, *Td*). Брисеви за бактериолошку анализу узети су из 5 најдубљих пародонталних џепова. Анализа *FMPS* и *FMBS* показује статистички значајно смањење вриједности код обе испитиване групе након пружене терапије. Након примјењене терапије долази до статистички значајног смањења присуства бактерија црвеног комплекса у субгингивалној регији ($p < 0.05$). Субгингивално пјескарење се показало једнако успјешно у смањењу бактерија црвеног комплекса као и стандардна терапија обраде пародонталних џепова.

(3x0,3=0,9 бодова)

2.5.13. Adamović T, **Veselinović V**, Trtić N, Ivanič A, Rudolf R. Mechanical properties of new denture base material modified with gold nanoparticles. International Conference on Medical and Biological Engineering. Banja Luka, Bosna i Hercegovina; May 2019. Abstract Book PP13, str.58.

Циљ ове студије је истраживање ефекта додавања наночестица злата (*AuNPs*) произведених процесом *Ultrasonic Spray Pyrolysis (USP)* на механичке особине топлотнополимеризујућег полиметилметакрилата (*PMMA*). Испитивани су експериментални узорци са различитим концентрацијама наночестица злата. Узорци без додатих наночестица злата су кориштени као контролни узорци. Експеримент је изведен бази поређења златом наномодификованог акрилата за израду базе протезе са конвенционалним типом акрилата. Највећа редукција савојне чврстоће је забиљежена у трећој експерименталној групи 3 *PMMA/AuNPs*. Можемо закључити да вриједност савојне чврстоће снажно зависи од концентрације *AuNPs* у *PMMA*. Ипак, као додате материје, наночестице злата могу утицати на механичке особине финалног производа. Резултати студије указују да полиметилметакрилат за базу протезе модификован додатком наночестица злата показује промјене у механичким особинама у поређењу са конвенционалним типом акрилата. Кључне ријечи: механичке особине, наноккомпозит, наночестице злата

(3x0,5= 1,5 бодова)

2.5.14. **Veselinović V**, Trtić N, Adamović T, Dolić O, Arbutina R, Knežević N, Sukara S. Influence of chemical plaque control agents on the color stability of hybrid nanoceramics. 12th International Scientific Conference Contemporary Materials. Banja Luka, Bosnia and Herzegovina. September 2019. Abstract Book 86 PP str.86.

Антисептичка средства и средства за хемијску контролу плака представљају веома чест дио терапије пародонталних болести, као и дио третмана након израде фиксних протетских надокнада. Поменута средства, због свог хемијског садржаја могу довести до промјене боје и угрозити естетику рестауративних материјала. Циљ овог рада је испитивање стабилности боје двије врсте хибридних нанокерамичких материјала након излагања дјеловању два различита средства за хемијску контролу плака. 0.2% *Chlorhexidine digluconate (CHX)* и *Listerine®*. Припремљено је укупно 60 узорак (група А -30 *Cerasmart GC* и група Б - 30 *Lava™ Ultimate CAD/CAM Restorative*) узорак (дискови величине 10 мм X 2 мм). Групе А и Б су подијељене у три подгрупе (n = 10). Узорци, су потапани у дестиловану воду (контролна група), *CHX* или *Listerin*, једном дневно у трајању од 3 минута. 7 дана након имерзије, узорци су испрани дестилованом водом, и подвргнути мјерењу боје. Евалуација боје и њене промјене је извршена спектрофотометром *SpectroShade, Micro, MHT, Verona, Italy*, и кроз *CIELab (Commission Internationale de l'Eclairage)* систем. Дефинисање промјене боје (ΔE^*ab) је извршено на основу *CIE L^*, a^*, и b^**. Сви резултати су статистички обрађени кориштењем *Mann-Whitney* и *Kruskal-Wallis* тестова. Промјена боје је регистрована код свих експерименталних група. Вриједности ΔE^*ab су биле промјењене након урањања у *CHX* и *Listerine®* код обе групе узорак (*CeraSmart* и *VitaEnamic*) али без статистички значајне разлике ($p < 0,001$). Није утврђена статистички значајна разлика након потапања узорак у дестиловану воду. Вриједности ΔE су биле највеће након имерзије у *CHX*, затим *Listerine®* и дестиловану воду. Средства за хемијску контролу плака могу изазвати промјену боје нанохибридних керамичких материјала, чиме се последично компромитује естетика. Потребан је опрез приликом употребе антисептичних средстава. Кључне ријечи: боја, спектрофотометар, *CIE lab*, хибридне нанокерамике, хлорхексидин, листерин, стабилност боје

(3x0,30= 0,9 бодова)

- 2.5.15. Arbutina R, Trtić N, Janković O, Mirjanić V, Veselinović V. The hardest substance in human body and its wear off tooth enamel. 12th International Scientific Conference Contemporary Materials. Banja Luka, Bosnia and Herzegovina. September 2019. Abstract Book PP str.89.

Денталне ерозије се дефинишу као иреверзибилни губитак тврдог денталног ткива узрокованог дуготрајним и понављаним дјеловањем киселина, које растварају површински слој хидроксиапатитне кристалне структуре и флуороапатите, при чему агресивни штетни утицаји не настају од бактерија. Денталне ерозије се такође могу квалификовати као професионалне болести. Људи који свакодневно конзумирају вино или газирана пића, као и особе које се професионално баве пливањем, могу учинити оваква оштећења на својим зубима. Испаравање индустријских киселина у творницама акумулатора, санитарних материјала или кристалног стакла могу такође довести до денталних ерозија. Циљ овог рада је одређивање учесталости денталних ерозија у пацијената под антихипертензивној терапији и поређење са учесталости денталних ерозија у пацијената који не узимају поменути терапију. У овом истраживању су учествовала 62 испитаника, у доби од 20 до 70 година. Пацијенти су подијељени у двије групе, експериментална група с 31 пацијентом који су били на антихипертензивној терапији дуже од 5 година, и друга, контролна група, с 31 испитаником који нису били на поменутој терапији. Заједно са субјективном денталном анамнезом узетом од пацијената, регистрован је и статус зуба, преглед меких интраоралних ткива и степен ерозивних промјена према *BEWE* индексу (*Basic Erosive Wear Examination*). Успоредјујући статистичку значајност разлике између вриједности ерозивног индекса свих зуба, очигледна је статистичка разлика просјечне вриједности. У експерименталној групи ($p < 0,05$) примјечене су веће вриједности индекса ерозије зуба у поређењу с контролном групом. Просјечна вриједност у експерименталној групи је 2,25, док је у контролној групи 1,37. Ерозивне лезије су присутне у обе групе, експерименталној и контролној, при чему је зубна ерозија израженија код пацијената који користе антихипертензивне лијекове. Кључне ријечи: дентална глеђ, денталне ерозије, антихипертензивни

(3x0,5= 1,5 бодова)

- 2.5.16. Adamović T, Trtić N, Pavlić V, Veselinović V, Janković O, Tamburić R. Efficacy of local use of probiotics as an adjunct to non-surgical periodontal therapy. 12th International Scientific Conference Contemporary Materials, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina; September 2019. Abstract Book PP str.84.

Пародонтопатија је хронична инфламаторна болест проузрокована патолошким микроорганизмима. Могући механизми дјеловања пробиотика у терапији пародонтопатије заснивају се на модификацијама патогеног потенцијала микробног биофилма. Пробиотици помажу у стимулацију раста здраве флоре и тиме сузбијају раст и колонизацију патолошких микроорганизама у току пародонтопатије. Циљ ове студије је да се процјени клинички ефекат примјене пробиотичких капсула са *Bifidobacterium* и *Lactobacillus* сојем као адјувантима каузалној терапији пародонтопатије (чишћење и полирање површине коријена зуба, *SRP*) у лијечењу почетног или умјереног облика хроничне пародонтопатије. Тридесет пацијената са иницијалним до умјереним обликом хроничне пародонтопатије је регрутовано у ову студију и праћено клинички на почетку (прије *SRP*-а) и 30 дана након *SRP*-а. Сви пацијенти су насумично распоређени у групу I-експерименталну групу: *SRP* + пробиотик (n=15) или групу II-контролну групу: *SRP* + Плацебо (n=15). Испирање усне дупље раствором са пробиотичким капсулама је вршено два пута дневно током узастопних 30 дана. Клинички параметри, дубина пародонталног џепа и ниво припојног епитела мјерени су на почетку лијечења и 30-ог дана. Подаци су статистички анализирани уз помоћ *one-way ANOVA* теста. Статистичка значајност је постављена на $p < 0.05$. На крају студије је дошло до значајног смањења клиничких параметара у експерименталној групи у поређењу са контролном групом. Ово истраживање је показало да адјувантна употреба пробиотика у терапији хроничне пародонтопатије пружа клиничку корист у смислу смањења дубине пародонталног џепа. Кључне ријечи: пробиотици, пародонтопатија, обрада пародонталног џепа

(3x0,30= 1,5 бодова)

2.6. Прегледни рад

- 2.6.1. Арбутина А, Рудолф Р, **Веселиновић В**, Умићевић Давидовић М, Араповић Савић М, Мирјанић В. Побољшање особина ортодонских бравица примјеном нанотехнологије и наночестица. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скупови, Књига XLII, Бања Лука 2018, 277-287.

Примјена нанотехнологије и наноматеријала у ортодонцији има за циљ побољшавање дејства фиксних ортодонских апарата, повећање контроле терапије те значајно смањење негативних ефеката терапије на стоматогнатни систем. Поред унапређења особина ортодонских адхезивних материјала и ортодонских лукова примјена наночестица у ортодонцији има за циљ и побољшање особина ортодонских бравица. Наночестице се могу примјењивати у сврху контроле адхеренције микроорганизама на бравнице, смањења трења током терапије те повећања отпорности на корозију код металних бравица. Развој паметних бравица са наномеханичким сензорима за контролисану примјену силе, предвидљивост кретања зуба и смањењим нежељеним помјерањем зуба такође представља један од циљева примјене нанотехнологије у ортодонцији. Кључне ријечи: фиксни ортодонски апарат, ортодонске бравнице, наночестице.

(3x0,30= 0,9 бодова)

- 2.6.2. Тртић Н, Адамовић Т, Арбутина Р, **Веселиновић В**, Којић Ж. Антимикробна средства у терапији обољења усне дупље. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скупови, Књига XLII, Бања Лука 2018, 355-364.

Хемиотерапеутици или антимикробни лијекови су супстанце које спречавају развој патогених бактерија, али и других микроорганизама у организму човјека, а да у истим концентрацијама не проузрокују токсичност која може да нашкоди пацијенту. Антиинфективни лијекови су откривени и уведени у терапију обољења у последних 70 година. Њихово откриће и примјена у терапији представља једно од најзначајнијих достигнућа у историји медицине. Примјена ових лијекова измијенила је ток болести и прогнозу многих инфективних обољења. Процењује се да постоји више од 400 обољења која погађају усну дупљу. Најраспрострањенија су каријес и обољења пародонцијума. Обољења потпорних ткива зуба представљају хронична инфективно-деструктивна обољења, чији почетак болести је условљен присуством бројних бактерија на денто-гингивалном комплексу. Даљи ток обољења условљен је имунолошким и одбрамбеним статусом домаћина. Антимикробна средства која се могу примјењивати у терапији обољења пародонцијума су веома разноврсна. Веома је важно изабрати адекватно и ефикасно антимикробно средство како би се успјешно сузбила

инфекција потпорног ткива зуба. Неконтролисана примјена антимикробних лијекова довела је до појаве резистенције све већег броја познатих бактерија. Резистанција бактерија на антибиотике је постала глобални здравствени проблем што може озбиљно да угрози напредак модерне медицине. Неопходно је бити рационалан у употреби антимикробних средстава и исте примјењивати само онда када су заиста и неопходни. Кључне ријечи: Антимикробна средства, патогене бактерије, паропатогени, пародонтопатије, акутне одонтогене инфекције.

(3x0,30= 0,9 бодова)

2.7. Уводно предавање по позиву на научном скупу међународног значаја, штампано у цјелини

2.7.1. Invited lecturer - First International Scientific Conference Dentistry. May 2016. Нови Сад. Lecture: „Modern dental cements used in implantoprosthodontic dentistry“.

Цементирање имплантом подржаних фиксних надокнада треба да испуни три основна захтјева: обезбјеђивање адекватне ретенције (редуковање ризика од расцементиравања), пасивно налијегање надокнаде на носаче (амортизација мастикаторних сила) и несметано уклањање вишка цемента (смањење ризика од периимплантита узрокованог вишком цемента). Обезбјеђивање адекватне ретенције се постиже правилним избором цемента и апсолутним поштовањем протокола цементирања укључујући правилно руковање цементима и припрему површине абатмента и надокнаде. Попуњавајући празне просторе између двије круте везивне површине и тиме смањујући дискрепанцу налијегања, цемента обезбјеђују пасивно лежање надокнаде на носачима. Уклањање вишка цемента представља императиве у свим протоколима цементирања. Да би се омогућио приступ резидуама цемента и њихово уклањање препоручује се израда индивидуалних абатмента са правилно позиционираном демаркацијом која прати контуре слободне ивице гингиве, локализујући се највише 1 мм испод њеног руба. Колика је важност детаљног уклањања резидуалног цемента, најбоље говори чињеница да су код 59,9% клиничких случајева периимплантита пронађени остаци цемента у периимплантном меком ткиву. Инциденца пораста ових компликација је довела до дефинисања потпуно новог обољења познатог као цементом проузроковани периимплантитис (*Cement initiated disease – CID*).

(8 бодова)

2.7.2. Предавач по позиву - IV Конференција стоматолога БиХ са међународним учешћем. децембар 2016. Теслић, Босна и Херцеговина. Ребека Рудолф, Војкан Лазић, **Валентина Веселиновић**. Предавање: „Нови приступи у развоју оптималне површине денталних имплантата сличних структуре кости“.

Титан и његове легуре се широко користе у области биомедицинског инжењерства (денталне протезе, вјештачки зглобови итд.) због својих изузетних хемијских особина (због изузетног површинског оксидног слоја и врхунске отпорности на корозију), физичких и механичких карактеристика (затезне чврстоће од 860 МПа и приноса снаге од 795 МПа) и ниске густоће (4,5 g/cm³), одличне биокомпатибилности, добре дуктилности и атрактивног нискотемпературног фрактурног понашања. Али, на жалост, они имају незадовољавајућа биолошка и корозивна својства у киселим и базним растворима и биолошким течностима. Легуре титана показују висок коефицијент трења, слабу отпорност на трошење и ниску абразијску резистенцију у *in vivo* условима. Из тих разлога су широко кориштени премази хидроксиапатита (HA, Ca₁₀(PO₄)₆(OH)₂, на површини Ti легура код готово свих коштаних и денталних импланата, због своје биолошке активности, хемијских особина и кристалне грађе сличне људској кости, што омогућује њихову чврсту везу с околним коштаним ткивом. Модификација површине легуре Ti, укључујући физичку депозицију паром, ласерско облагање, термалну оксидацију и термално распршивање, хемијску депозицију паром, плазма и ласерско нитрирање, јонску имплантацију, и микро-лучну оксидацију су изузетно важни поступци у превладавању њихове слабе корозивне отпорности на трошење и у побољшању њихових триболошких карактеристика. Подешавањем тих услова процес модификације површине омогућује глатки прелаз између волумена Ti-легура и његове површине, са малим промјенама састава унутар сусједних слојева, смањујући снажно температурна напрезања међу њима. Овакав дизајн повећава значајно снагу адхезије са градијом

састава материјала у међуслојевима, формирајући тзв. функционално градуирани материјал. Финални слој функционално градуираних премаза може обезбједити добре биоактивне особине потребне за убрзање процеса осеоинтеграције а подслојеви адхезивне пресвлаке могу бити дизајнирани тако да се обезбједи максимална снага адхезије. Прелазни слој са интермедијарним својствима је између ова два слоја. У овом предавању ће бити приказан иновативни процес депозиције хидроксиапатита плазма снопом, уз претходну припрему титанијумске подлоге нагризањем са NaOH и накнадном температурном обрадом. Као последица високе кинетичке енергије употребљене плазме, се региструје побољшана адхезије хидроксилног премаза на титанијев супстрат са вриједностима у распону од 51,8 до 62,5 МПа. Осим тога, депонирани слој се састоји углавном од HA фазе кристала величине између 15,5 и 31 nm. Надаље, Auger електронска спектроскопија, кроз Са јонску имплантацију у дубини оксидне површине, показује предности обраде која, последично, води до повећане снаге адхезије. Стога, ова побољшана метода снопом плазме, с необично високом кинетичком енергијом плазме, чини се обећавајућом у изради наноструктурисаног HA премаза с јединственим микроструктурним предностима која су пожељна за унапређење биолошких карактеристика HA премаза. Подаци добијени са HRD, SEM, EDS и емисијом поља Auger електронском спектроскопијом такође потврђују високи потенцијал за депозицију HA на титанијумске подлоге за многе медицинске/стоматолошке сврхе.

(8 бодова)

2.7.3. Предавач по позиву - IV Конгрес стоматолога БиХ са међународним учешћем. Децембар 2016. Теслић, Босна и Херцеговина. Предавање: „Компликације цементирања у имплантопротетици – како их избјећи“.

Имплантима подржане круне су данас добро прихваћене и високо успјешно рјешење за замјену појединачних зуба који недостају или комплетну реконструкцију безубих вилица. Успјех имплантопротетске терапије зависи од више фактора: добре осеоинтеграција импланта, квалитетно израђене протетске реконструкције и везе између импланта и саме надокнаде. По завршетку осеоинтеграције, израђене надокнаде се фиксирају за имплантне абатменте на различите начине. Један од најчешће примјенљиваних начина је фиксација цементима. Цементи обезбјеђују ретентивну међуповршину испуњавајући простор између абатмента и круне, омогућавају компензацију малих неслагања у налијегању и пасивно лежање надокнаде на носачима. Клиничка искуства су показала да начин фиксације надокнаде на абатментима може значајно утицати на степен преживљавања импланта гледано на петогодишњем и десетогодишњем нивоу. Наизглед рутински поступак цементирања надокнада на имплантне абатменте се показао специфичан у многим фазама, у односу на конвенционалну протетику, и потенцијални узрок многих касних компликација. Велика настојања се улажу у дефинисање потенцијалних проблема везаних за цементирање надокнада у имплантопротетици, начин превенције настанка компликација и уклањање самих последица евентуалних компликација. Као најтежа компликација неправилног протокола цементирања се у стручној литератури последњих година све више спомиње периимплантитис проузрокован заостајањем резидуалног цемента у периимплантном простору – CID (*Cement initiated disease*). Инциденца овог обољења у последњих пет година и његов огроман клинички значај захтијевају примјену свих расположивих сегмената превенције која укључује примјену строго контролисаних протокола цементирања, правилан одабир цемента, као и израду индивидуално модификованих абатмента и излазних профила надокнада, који ће онемогућити продирање цемента у периимплантно ткиво, обезбједити приступ за уклањање вишка цемента и спријечити настанак компликација.

(8 бодова)

2.7.4. Invited lecturer - International Scientific Conference Dentistry. June 2017. Novi Sad, Serbia. Lecture: „Implant supported crowns - reasons of clinical failures“.

Имплантима подржане круне представљају добру алтернативу конвенционалним надокнадама на природним зубима. Поред квалитетне осеоинтеграције, правилно израђена надокнада и веза између импланта и надокнаде су фактори који контрибуирају у финалној вриједности имплантопротетске терапије. Експанзиван развој имплантопротетике је условио висок степен преживљавања протетских реконструкција ношених имплантима, са готово идеалним резултатима. Иако се проценат неуспјеха, гледано на глобалном нивоу чини незнатан, он поприма велике размјере за пацијента и љекара када се нађу у оквирима овог статистичког процента. Огромна настојања стручне и научне јавности се улажу у дефинисање проблема који партиципирају у терапијском неуспјеху и њиховом превазилажењу. Сматра се да биолошке карактеристике периимплантног ткива, дубина периимплантног сулкуса и врста употребљеног цемента играју значајну улогу у развоју потенцијалних

компликација. У циљу превенције компликација неопходно је дјеловати са више аспеката: контрола волумена цемента, спречавање продора цемента у периимплантни простор, употреба индивидуалних абатмента са правилно позиционираном демаркацијом и редицајн излазног профила.

(8 бодова)

- 2.7.5. Invited lecturer - International Scientific Conference Dentistry. June 2018. Novi Sad, Serbia.
Lecture: „Soft tissue conditioning in implantoprosthodontics for optimal esthetic effect - possibilities and limitations“.

Иако научни резултати и клиничко искуство у примјени имплантатама носених надокнада, свједоче о високим стопама успјеха, постизање оптималног естетског резултата код њихове примјене још увијек није предвидљиво. Ако се успјех имплантопротетске терапије мјери функционалним аспектом, добро осеоинтегрисан имплант је мјерило при чему незнатан губитак кости око импланта не умањује вриједност терапије. Међутим, уколико се жели постићи оптималан естетски резултат, и најмањи недостатак или неправилност меког ткива су видљиви и компромитују успјех терапије. Зуби заједно са алвеоларним наставком и меким ткивом које их окружује имају тачно одређену функцију. Тамо гдје нема зуба, алвеоларни наставак и припадајуће меко ткиво се неће нормално развити. У имплантопротетској терапији се показало да је кључ оптималног естетског резултата складан ток меког ткива, односно оно што наше око перципира естетским, односно лијепим. Ријеч естетике не значи ништа друго него успјешно опонашање природе - надокнада би се требала складно и непримјетно уклопити у постојећи зубни низ. Упоредјујући почетно стање код имплантата са природним зубом потребно је редефинисати мјесто избијања крунице из меког ткива, тј. излазни профил. Кружни пресјек имплантата с релативно малим промјером јасно се разликује од природног зуба у том подручју. Како би се израдила естетски оптимална круница, потребно је протетским средствима имитирати патрљак који обликом и бојом одговара природном зубу. Формирање адекватног излазишта имплантом носене надокнаде би требала почети већ при самој екстракцији зуба правилном презервацијом преосталог ткива а затим се наставити израдом одговарајућих индивидуалних абатмента и привремених надокнада који имају за циљ опонашање природног зуба као идеалне подлоге за формирање излазишта надокнаде што сличније природном зубу. С временом су се код терапијских концепата, чији је циљ постизање оптималног естетског резултата искристализовали кључни фактори које треба узети у обзир. Међутим, у пракси се примјењују различити концепти и још увијек се покушавају дефинисати протоколи обликовања меког ткива око излазишта круне носене имплантом.

(8 бодова)

2.8. Реализован међународни научни пројекат у својству руководиоца пројекта

- 2.8.1 Координатор пројектног тима Босне и Херцеговине за међународни научни развојни пројекат "Development of NiTi wire for orthodontic aims" у оквиру билатералне научне сарадње између Републике Словеније и Босне и Херцеговине (2016-2017).

(5 бодова)

Укупан број бодова: **128,2**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА ПРИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА: **137,3**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА ПОСЛИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА: **128,2**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: **265,5 бодова**

г) Образовна дјелатност кандидата:

1. Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

1.1. Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству:

- 1.1.1. Training event „DM Day 2007“- Ivoclar Vivadent, Liethenstein. новембар 2007. Београд, Србија.
(3 бода)
- 1.1.2. „Basic Prosthetic Course for the Implant System NobelReplace™, Tapered Groovy. јануар 2008. Београд, Србија.
(3 бода)
- 1.1.3. 10th International Live-Workshop „Biological Considerations in Prosthetic Dentistry“. јул 2009. Цеље, Словенија.
(3 бода)
- 1.1.4. Training event – „New trends in modern esthetic&restorative dentistry“, ICDE International Center for Dental Education. March 2010. Schaan, Liethenstein.
(3 бода)
- 1.1.5. Програм континуиране едукације „Реверзибилна оклузална терапија стабилизационим сплентом“. Центар за континуирану едукацију, Клиника за стоматолошку протетику, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду. Мај 2010. Нови Сад, Србија.
(3 бода)
- 1.1.6. Радионица „Anti-Aging у стоматологији“- апликација хијалуронске киселине као завршна фаза стоматолошког третмана. Клиника за Пародонтологију и оралну медицину, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду. Октобар 2010. Београд, Србија.
(3 бода)
- 1.1.7. Радионица „Естетски, биолошки и функционални критерији протетског успјеха“ Mauro Fradeani. 5. Хрватски међународни Quintessence конгрес. новембар 2010. Загреб, Хрватска.
(3 бода)
- 1.1.8. Радионица „Implant Direct“ – Cesare Aneschiarico. Јун 2011. Загреб, Хрватска.
(3 бода)
- 1.1.9. Радионица „Технике интензивног избјелјивања зуба“ – Linda Greenwall. Мај 2012. Задар, Хрватска.
(3 бода)

1.2 Квалитет педагошког рада на Универзитету

Неопходно педагошко искуство доц.др Валентина Веселиновић је стекла кроз рад са студентима и активно организовање и извођење вјежби на предметима Стоматолошка протетика клиника II (фиксна), Стоматолошки материјали, Дентални материјали, Стоматолошка протетика клиника I (мобилна), Гнатологија, Дентална морфологија, Истраживање материјала у стоматологији, Компјутеризована стоматологија и Естетика у стоматологији, Медицинског факултета, Универзитета у Бањалуци. У току извођења вјежби, студентима успешно преноси стечена практична и теоријска знања. У звању доцента на катедри за Стоматолошку протетику, од 2009. године, изграђује дидактичко-методолошке карактеристике предавача. Показује коректан однос према студентима и савремен приступ у извођењу предавања, вјежби и семинара. Успјешно прати савремене трендове у педагошком раду. За успјешно извођење наставе, те организацију рада на катедри, у оквиру студентске анкете, Мр сц. Др Валентина Веселиновић је у свим овим годинама од када се прати квалитет педагошког рада оцијењена од стране студената са просјечном оцјеном 4,89.

(10 бодова)

Укупан број бодова: 37

2. Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора

2.1 Вредновање наставничких способности за наставнике и сараднике који су изводили предавања на Универзитету у Бањој Луци

Увидом у анкету студената Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци, за оцјењивање наставног процеса наставника и сарадника, а према подацима са којим Медицински факултет располаже, др Валентина Веселиновић, анкетирана је у академској 2011/12, 2013/14 и 2014/15. години, када је била ангажована у настави у звању вишег асистента, за ужу научну област Стоматолошка протетика, на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, и оцјењена просјечном оцјеном 4,60, што се вреднује са 10 бодова, а односи се на период прије последњег избора. Именована је анкетирана и у академској 2018/19 години када је била ангажована у настави у звању доцента, и оцјењена је просјечном оцјеном 4,66, што се вреднује са 10 бодова и односи се на период после последњег избора.

(10 бодова)

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

2.2.1. Члан комитета у програму сарадње у науци и технологији (Cooperation in Science and Technology -COST) у земљама Европе. Назив мреже: CA15107 - Multi-Functional Nano-

Carbon Composite Materials Network (MultiComp). 2016-2020.
<https://www.cost.eu/actions/CA15107/#tabs|Name:management-committee>.

(3 бода)

2.2.2. Члан комитета у програму сарадње у науци и технологији (Cooperation in Science and Technology -COST) у земљама Европе. Назив мреже: CA18113 Understanding and exploiting the impacts of low pH on micro-organisms (EuroMicropH) 2019 – 2023.
<https://www.cost.eu/actions/CA18113/#tabs|Name:management-committee>

(3 бода)

2.2.3. Workshop „Израда адхезијског моста у једној посјети“ у организацији GC EUROPE, GCEEO, Serbia. Март 2016. Београд, Србија.

(3 бода)

2.2.4. Training course „Immediate implant placement and immediate temporarization“ подржан од стране Nobel Biocare, Sweden. Октобар 2016. Београд, Србија.

(3 бода)

2.2.5. Masterclass workshop „The Most Common Mistaces in Implant Dentistry“ подржана од стране Nobel Biocare, Sweden. Септембар 2018. година. Београд, Србија.

(3 бода)

2.2.6. Студијски боравак у Републици Кини у оквиру обуке кадрова из Босне и Херцеговине кроз мултилатералне семинаре „Seminar on Scientific and Technological Innovation and Entrepreneurship for Developing Countries“, 11.10. – 31.10.2019. godine. Shangai Business School, China.

(3 бода)

2.2.7. Implant Akademija 3, имплантопротетска академија подржана од стране Nobel Biocare, Sweden. Септембар 2019. Београд, Србија.

(3 бода)

2.2.8. Masterclass workshop из области имплантопротетике „Tajne All-on-4™“. септембар 2019. Београд, Србија.

(3 бода)

2.3 Члан комисије за одбрану докторске дисертације

2.3.1. Адриана Арбутина. „Испитивање површине глеђи након уклањања фиксних ортодонтских апарата“. Докторски рад, Медицински факултет Бања Лука, 2017.

(3 бода)

2.4. Менторство кандидата за завршни рад првог циклуса

2.4.1. Надин Рецић. „Минимално инвазивне естетске надокнаде у фронталној регији“.

Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2015.

(1 бод)

2.4.2. Милош Матавуљ. „Примјена РЕЕК (полиетеретеркетон) материјала у стоматолошкој протетици“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2016.

(1 бод)

2.4.3. Виктор Балабан. „Употреба цирконија керамике у стоматолошкој протетици“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2016.

(1 бод)

2.4.4. Петар Руџаић. „Препротетска припрема“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2016.

(1 бод)

2.4.5. Јелена Поповић. „Карактеристике и примјена стаклокерамичких материјала у фиксној протетици“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2016.

(1 бод)

2.4.6. Олга Шавија. „Избор зуба носача у фиксној протетици“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2016.

(1 бод)

2.4.7. Бранка Мандић. „Глас – јономер цементи и њихова примјена у стоматолошкој протетици“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2016.

(1 бод)

2.4.8. Милана Вучић. „Утицај парафункцијских активности на стоматогнати систем“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2016.

(1 бод)

2.4.9. Емир Кентић. „Фикснопротетска терапија прекомјерног трошења тврдих зубних ткива“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2016.

(1 бод)

2.4.10. Ведран Шимуновић. „Фиксне надокнаде у имплантопротетици“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2016.

(1 бод)

2.4.11. Душан Грубиша. „Отисци у имплантопротетици“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2016.

(1 бод)

2.4.12. Маја Ђургуз. „Керамички материјали у стоматологији“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2017.

(1 бод)

2.4.13. Јована Маријанац. „Протетска рестаурација ендодонтски лијечених зуба“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2017.

(1 бод)

2.4.14. Веселка Кецман. „Претпротетска припрема пацијената“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2017.

(1 бод)

2.4.15. Ивана Алексић. „Денталне керамичке фасете“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2017.

(1 бод)

2.4.16. Деа Крстичевић. „Високоестетске безметалне крунице“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2018.

(1 бод)

2.4.17. Милица Божић. „Високоестетске керамичке фасете у савременој стоматолошкој пракси“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2019.

(1 бод)

2.4.18. Ранка Вујнић. „Фиксне имплантопротетске надокнаде“. Дипломски рад. Медицински факултет Бања Лука, 2019.

(1 бод)

Укупан број бодова: 55

УКУПАН БРОЈ БОДОВА ПРИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА: 37 бодова

УКУПАН БРОЈ БОДОВА ПОСЛИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА: 55 бодова

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 92 бола

д) Стручна дјелатност кандидата:

1. Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

1.1 Стручни рад у часопису националног значаја са рецензијом (2 бола)

1.1.1 **Веселиновић В**, Дабић С, Џамбас Љ, Вукић З, Тртић Н. Протетска рехабилитација пацијената са поремећајима исхране–приказ случаја. Медицина Данас. 2007;6(1-2):78-85.

(2x0,5= 1 бод)

1.1.2 **Веселиновић В**, Марковић Д, Чупић С, Ђери А. Могућности протетичке терапије у рјешавању случајева бимаксиларног прогнатизма - приказ случаја. Стоматолошки информатор. Нови Сад, Србија. 2011;XI(27):21-27. (2x0,75= 1,5 бод)

1.2 Стручни рад на скупу међународног значаја штампан у зборнику извода радова

1.2.1. **Veselinović V**, Trtić N, Arbutina R, Radman I. Infection of maxillary sinus as consequence of dental infection- case report. 11th Congress of Balkan Stomatological Society BaSS. May 2006. Сарајево, Bosnia and Herzegovina. Abstract book P 205.

(0 бодова)

1.2.2. **Veselinović V**, Živković R, Manigoda D. Endocrown – case report. 13th Congress of Balcan Stomatological Society BaSS. May 2008. Limassol, Cyprus. Abstract book P144.

(0 бодова)

1.2.3. **Веселиновић В**, Манигода Д, Чаировић А, Живковић Р. Протетска рехабилитација пацијената са краниомандибуларним аномалијама – приказ случаја. XV Симпозијум протетичара Србије. Јун 2008. Палић, Србија. Књига Абстраката П23.

(0 бодова)

1.2.4. Веселиновић В, Чаировић А, Гребенар А, Дабић С. Савремени системи ретенције имплантима подржаних доњих тоталних протеза: приказ два случаја. Конгрес са међународним учешћем „Стоматологија данас у БиХ“. Октобар, 2012 Теслић, Босна и Херцеговина. Зборник абстраката ПП05.

(0 бодова)

1.3. Стручни рад на скупу националног значаја штампан у зборнику извода радова

1.3.1. Дабић С, Веселиновић В, Обрадовић М. Ортодонтско-протетска терапија. II Конгрес стоматолога Босне и Херцеговине. Октобар 2007. Теслић, Босна и Херцеговина. Књига абстраката П23.

(0 бодова)

1.4 Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту

1.4.1 Међународни пројект „Унапређење управе и мултиетничке сарадње у БиХ“ (*eHIGICO BiH*) - „Савремени приступ оралној хигијени“, финансиран од стране Министарства вањских послова Краљевине Норвешке, под бројем ЕХСе-CLF-01/09-02, подржан од стране Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске потписивањем Споразума о сарадњи број: 11-01-122-56/10.

(3 бода)

1.5. Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета

1.5.1. II награда за најбољи чланак из области медицине, стоматологије и фармације у БиХ у склопу пројекта Унапређење управе и мултиетничке сарадње у БиХ (eNIGICo+) под покровитељством Министарства вањских послова Краљевине Норвешке уз подршку Министарства здравља Федерације БиХ и Републике Српске, 2012. Назив рада: „Могућности протетске терапије у рјешавању случајева бимаксиларног прогнатизма приказ случаја“.

(2 бода)

1.5.2. I награда за најбољи рад и презентацију на конгресу Естетске денталне медицине са међународним учешћем „Aesthetic dental moment“, 10.-11. мај 2013, Задар, Хрватска. Назив рада: „Значај израде дијагностичких WAX-UP модела у оквиру обимних функционалних и естетских реконструкција дентоалвеоларног комплекса“.

(2 бода)

1.5.3. III награда за постер презентацију на 8. Хрватском Међународном Quintessence конгресу, 25. и 26. октобар 2013, Загреб, Хрватска. Назив рада: „Утицај мастикаторних оптерећења, влаге и температурних промјена у усној дупљи на ретенцију привремених цемената за цементирање протетских надокнада на имплантатима“.

(2 бода)

1.5.4. Признање и захвалница за активно учешће и допринос раду Секције за стоматолошку протетику Српског лекарског друштва Србије, 2011.

(2 бода)

1.5.5. Предавач по позиву на научном националном скупу Лијеп и здрав осмјех – како остварити циљ Бања Лука, Босна и Херцеговина. март 2011. Предавање: „Утицај дијагностичких воштаних модела у изради комплексних естетских рестаурација“.

(2 бода)

1.5.6. Предавач по позиву на Симпозијуму са међународним учешћем Стоматологија данас. Добој, Босна и Херцеговина, децембар 2012. Предавање: „Савремени системи рестаурације ендодонтски лијечених зуба“.

(2 бода)

1.5.7. Предавач по позиву на Симпозијуму са међународним учешћем Стоматологија данас. Бања Лука, Босна и Херцеговина. Април 2014. Предавање: „Савремени аспекти у избору материјала за реконструкцију ендодонтски лијечених зуба“.

(2 бода)

1.5.8. Предавач по позиву на Конгресу приватних доктора стоматологије Босне и Херцеговине Стоматологија данас у БиХ. Бихаћ, Босна и Херцеговина септембар 2014. Предавање: „Концепт биомиметике у протетској реконструкцији тешко оштећених зуба“.

(2 бода)

1.5.9. Предавач по позиву на Симпозијуму са међународним учешћем Стоматологија данас, Теслић, Босна и Херцеговина. Децембар 2014. Предавање: „Свакодневне дилеме у примјени глас јономер система у стоматолошкој протетици.

(2 бода)

Укупан број бодова: 23,5 бодова

2. Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

2.1. Радови у зборнику радова са рецензијом са међународног стручног скупа штампани у цјелости

2.1.1. Манигода Д., Гребенар А., **Веселиновић В.** Полимери и легуре метала у изради мобилних надокнада - упоредни приказ. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скупови, Књига XXXIX, Бања Лука 2017, 575-582.

Материјали од којих се израђују мобилне зубне надокнаде треба да задовоље одговарајуће механичке и физичке захтјеве, да буду биокомпатибилни, једноставни за израду, те удобни за коришћење. Класични начин израде подразумијева да се користе метил-метакрилати и легуре на бази Co-Cr-Mo. Како и легуре метала и мономери у акрилатима могу довести до нежељених алергијских реакција код осјетљивих особа, које се манифестују као термички ефекти, метални укус или галвански болови (шокови), то се намеће потреба за коришћењем других материјала који не показују алергогена својства. Материјал из групе антиалергијских полимера је „Bio Dentaplast” материјал, њемачке фирме „Bredent”. Хемијски то је поликристални термопластични материјал са линеарном структуром. Показује добре физичке и хемијске особине: високу тврдоћу и ригидност, отпорност на пуцање при стресу и високу димензијску стабилност. Користи се за израду парцијалних покретних протеза са кукицама, сплинтова за корекцију међувеличних односа, као и за израду двоструких круница и атечмена. Материјал има непрозирну боју и на тај начин спречава просијавање тамних дијелова кроз израђени објекат, те омогућава израду надокнаде у боји зуба у дебљини слоја од само 0,3 мм. Сам процес припреме материјала се одвија на температури 200-230°C и под притиском од 7,2-7,5 *bara*. Висок притисак смањује скупљање, осигурава димензионалну тачност и прецизност зубних надокнада. Глатка површина изливеног објекта онемогућава пријањање зубног плака. Циљ овог рада је да се представи упоредни приказ механичких, физичких и хемијских карактеристика Био Дентапласта и легуре метала у изради парцијалних мобилних протеза, те изложи упоредни клинички приказ примјене обе врсте материјала. У релативно краткој клиничкој пракси од пет година BioDentaplast је показао све позитивне карактеристике материјала при чему се нису појавиле алергијске реакције. Кључне ријечи: *Biodentaplast*, безметалне конструкције, парцијалне протезе

(3x1= 3 бода)

2.1.2. **Веселиновић В.**, Гребенар А, Гњато С, Тртић Н, Тепић Милиновић Т, Марин С. Полиетеретаркетон полимери високих перформанси у оралној имплантопротетици. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скупови, Књига XXXIX, Бања Лука 2017, 575-582.

PEEK (полиетаретаркетон) полимери модификовани додатком честица керамике или титана представљају нови правац развоја материјала у имплантологији и протетици. Конвенционална имплантологија користи титанијум и његове легуре као градивне материјале. Савремени естетски захтјеви су условили увођење

керамика као естетски прихватљивих материјала. Међутим, без обзира на добре механичке и естетске особине ових материјала, остаје актуелан један од основних проблема везан за фиксне протетске реконструкције на имплантима проблем преноса притиска, односно апсорпције мастикаторних оптерећења. За разлику од природног зуба који поседује пародонцијум као амортизер мастикаторног стреса, преко анкилотично сраслог импланта са крутом конструкцијом титанијумског импланта или керамичког импланта и надокнаде, притисак се преноси директно на кост без могућности апсорпције и компензације прекомјерне силе. Поменути проблем је иницирао нови правац развоја материјала у имплантопротетици у виду модификованих *PEEK* материјала, полимера високих перформанси за израду импланта и конструкције мобилних и фиксних надокнада на њима. Поред високе биокompatibilности и могућности потпуног срастања са људском кости, ови полимери имају веома сличне механичке карактеристике хуманој кости – модул еластичности, торзију и отпорност на пластичне деформације. Конструкције израђене од овог материјала са људском кости граде моноблок, односно, скуп материјала који се под оклузалним оптерећењем понаша на исти начин. Тиме је спријечено настајање неповољних напона у самом систему, омогућена је апсорпција мастикаторних сила и њихов адекватан пренос на перимплантно коштану лежиште чиме се значајно приближава идеалу коме се тежи у савременој имплантопротетици и савременој стоматологији уопште – вјерној репродукцији природног зуба и његовог понашања у функцији. Непријемљивост за плак због компактне структуре материјала и могућност доброг полирања, нерастворљивост у оралним течностима, неактивност са другим материјалима у усној дупљи, низак алергогени потенцијал те високе естетске перформансе чине модификоване *PEEK* полимере материјалима будућности у имплантопротетици. Кључне ријечи: полиетеретеркетон полимери, орална имплантологија, амортизација мастикаторних сила, функционално-естетска репродукција природног зуба

(3x0,30= 0,9 бодова)

- 2.1.3. Умићевић Давидовић М, Арбутина А, Араповић Савић М, **Веселиновић В**, Рудолф Р. Примјена нанотехнологије и наноматеријала у унапређењу карактеристика ортодонтских жица. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скупови, Књига XLII, Бања Лука 2018, 277 - 287.

Бројна истраживања су показала да апликација нанотехнологије у ортодонцији води ка развоју потпуно новог терапијског концепта који би могао да доведе до револуционарног напретка у третману ортодонтских неправилности. Тренутне тенденције у примјени нанотехнологије и наноматеријала у пољу наномодификација површине ортодонтских жица и бравица се крећу у три правца: минимализирање силе трења између ортодонтске жице и бравице, контроли оралног биофилма током ортодонтске терапије, као и производњи естетских ортодонтских жица у боји зуба. За минимизирање силе трења између ортодонтске жице и бравице су кориштене наночестице као компонента сухих лубриканата које имају потенцијал да повећају жељено кретање зуба и тиме скрати вријеме потребно за терапију. Наночестице имају већи омјер површине и волумена (по јединици масе) у поређењу са честицама које нису на нано скали, усљед чега ступају у приснији контакт са мембраном бактерија обезбјеђујући већу површину за антимикуробну активност чиме се постиже контрола оралног биофилма током ортодонтског третмана. Због повећаног интереса за производњу естетских ортодонтских жица у боји зуба естетски полимери (shape memory polymerSMP) постаје подручје потенцијалног истраживања као материјал који има способност памћења макроскопских или равнотежних облика, који се после манипулације и деформације, односно привременог облика под одређеним стимулсима, као што су термални, електрични или услови окружења враћају у свој изворни облик. Кључне ријечи: нанотехнологија, наноматеријали, ортодонтске жице

(3x0,50= 1,5 бод)

- 2.1.4. Тртић Н, **Веселиновић В**, Рудолф Р, Арбутина Р, Марин С, Којић Ж. Антимикуробна и дијагностичка примјена наночестица злата у стоматологији. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скупови, Књига XLII, Бања Лука 2018, 365-375.

Примјећено је да код особа које имају протетске надокнаде урађене на златној основи нису забиљежене инфламаторне реакције сусједног меког ткива, што је био и повод претраживању антиинфективних ефеката наночестица злата (НЧЗ) кроз литературу. Наночестице злата показале су потенцијалне биомедицинске примјене. Због малих промјера, наночестице могу једноставно реаговати са површином биомолекула, могу

пенетрирати и у унутрашњост саме молекуле, дајући боље сигнале и циљну специфичност која је искориштена у сврхе дијагнозе и терапије. Микроорганизми имају велики потенцијал преживљавања и велику отпорност према антимикробним лијековима. *Staphylococcus aureus* је чест становник коже, али веома лако може да се пренесе у усну дупљу и изазове инфекције. *Candida albicans* је у 75% случајева сапрофитна гљивица која насељава усну дупљу. *Streptococcus mutans*, *Enterococcus faecalis* и многе паропатогене бактерије су често присутни у усној дупљи. Код пада имунитета организма, ови микроорганизми дјелује као патогени. Ови микроорганизми у близини НЧЗ немају могућност преживљавања, те је битно да се ова особина НЧЗ подробније испита и користи у терапеутске сврхе. Поред овога, бројне студије доказују да се НЧЗ могу акумулирати у ћелијама оралног карцинома. Иако тачан механизам није у потпуности утврђен, могуће објашњење је да ћелије карцинома на површину продукују рецептор, означен као епидермални фактор раста са којим реагују НЧЗ. Захваљујући овој особини НЧЗ имају значајну улогу у постављању клиничке дијагнозе и терапије оралног карцинома. Могућности примјене НЧЗ у биомедицинске сврхе су далеко веће него што је овде изложено и један од задатака у скоријој будућности је да се испитају друге особине НЧЗ као и могућности њихове примјене. Кључне ријечи: наночестице злата, антимикробна активност, дијагностичка примјена, наностоматологија

(3x0,30= 0,9 бодова)

2.1.5. Арбутина Р., Тртић Н., Јанковић О., **Веселиновић В.** Денталне ерозије. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скупови, Књига XLII, Бања Лука 2018, 405-410.

Први записи о постојању овог обољења датирају са почетка 19-ог вијека. Посебно интересовање за денталне ерозије интензивно почиње да расте средином деведестих година. Јавља се у свакој животној доби. Код особа оба пола је равномјерно распоређена. У многим истраживањима покушало се доћи до података о преваленцији ерозије, с обзиром да су се стручњаци користили различитим индексима и различити процјенама, тешко је упоредити и просудити њихове резултате. Може се претпоставити да су бројке показатељ специфичних животних навика и социјално-економског стања популације одређених географских подручја, али свакако је једно заједничко - ради се о врло раширеном стоматолошком проблему. Кључне ријечи: денталне ерозије, глеђ, хидроксиапатит.

(3x0,75= 2,25 бодова)

2.1.6. **Веселиновић В.**, Рудолф Р, Тртић Н, Павлић В. Модификација меких материјала за подлагање базе протезе наночестицама у савременој терапији протезног стоматитиса. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скупови, Књига XLII, Бања Лука 2018, 435-445.

Основни недостатак меких материјала за подлагање протезе је растварање пластификатора, материје која је одговорна за њихову еластичност. Материјал постаје тврд, нерезилијентан, порозан, апсорбује воду и тиме се стварају мултифакторијални услови за формирање микробног биофилма и инфламаторни одговор потпорних ткива протезе. Инкорпорација одређених наночестица у меке материјале за подлагање омогућава пролонгирано антимикробно дејство или превенира адхезију биофилма, чиме се протези омогућава самочишћење, посебно значајно код особа са физичким или психичким хендикепима, који нису у могућности одржавати оралну хигијену. Наномодификација материјала дјелује у два правца: продужава период клиничке ефикасности материјала, унапређујући његове перформансе и редукује акумулацију микробног биофилма. Удружено дјеловање антимикробних наночестица и меких материјала за подлагање представља логичан избор у терапији протезног стоматитиса, јер се истовремено третира механички оштећено ткиво лежишта протезе, санира микробна инфекција и инфламаторни одговор потпорних ткива протезе, као најчешћих клиничких компликација код носица мобилних протетских надокнада. Имајући у виду честе резистенције микроорганизама на конвенционалну терапију, алтернатива у виду контролисаниог, дозираног и континуираног отпуштања терапијског антимикробног средства, које доводи до спречавања инфламаторног одговора потпорних ткива протезе, представља озбиљну терапијску опцију будућности. Тема овог прегледног рада је да се стоматолози упознају са савременим наномодификованим материјалима за подлагање протеза, да се представи њихов механизам дјеловања, као и унапређене механичке, физичке и биолошке карактеристике у односу на конвенционалне материјале. Кључне ријечи: наночестице, меки материјали за подлагање базе

протезе, протезни стоматитис, антибактеријско дејство, механичке перформансе.

(3x0,75= 2,25 бодова)

- 2.1.7. **Веселиновић В**, Рудолф Р, Тртић Н, Павлић В, Чаировић А. Наномодификовани акрилатни материјали за базу протезе са антимикуробним дјеловањем - могућности и ограничења. Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скупови, Књига XLII, Бања Лука 2018, 447-460.

Оралне инфекције представљају чест и озбиљан клинички проблем код носиоца мобилних протеза. Недостатак акрилатних материјала за израду протеза је њихова пријемчивост за микроорганизме и последично формирање микробног биофилма, што води ка развоју инфекција потпорних ткива базе протезе. Као ефикасно терапијско средство у борби против инфекција се већ дуги низ година користе антибиотици, међутим њихова неоправдана и прекомјерна употреба је довела до појаве бактеријских сојева резистентних на антибиотску терапију. Рјешење се тражи у развоју нових акрилатних материјала са додатком наночестица са антимикуробним дјеловањем, који дјелују у два правца: превентивно, спречавајући адхеренције бактерија и гљивица на површини денталних рестаурација и терапијски, дјелујући на саме микроорганизме. Наночестице се све више користе као алтернатива антибиотцима и фунгицидима у борби против резистентних сојева бактерија и гљивица. Њихова предност се огледа у томе што већина механизма које бактерија може развити према антибиотцима не дјелују на наночестице. Антибактеријско дјеловање наночестица се одвија комбинацијом више различитих механизма укључујући индукцију оксидативног стреса, отпуштање металних јона и неоксидативне механизме. Сваки од поменутих механизма захтијева посебну генетску мутацију у ћелији бактерије како би развила резистенцију и из тог разлога бактерије тешко успостављају отпорност на антибактеријске наночестице, у чему се огледа велика предност примјене наночестица у медицини и стоматологији. Наночестице са антимикуробним дејством се примјењују у виду површинских премаза или се дифузно инкорпорирају у сам материјал. У овом прегледом раду се дискутује о механизмима антимикуробног дјеловања наночестица, и тренутним могућностима и ограничењима оваквог вида терапије. Кључне ријечи: наночестице, антимикуробно дјеловање, акрилат за базу протезе, оралне инфекције

(3x0,50= 1,5 бодова)

2.2. Стручни рад на скупу међународног значаја штампан у зборнику извода радова

- 2.2.1. Grebenar A, Kecman V, **Veselinović V**, Gnjato S. Improving appearance of patient's smile using a digital workflow. 19th International Congress of Esthetic Dentistry. October 2015. Istanbul, Turkey. Abstract book 11 PP.

Естетске фасете се рутински користе за добијање лијепог и природног изгледа зуба. Традициони начин израде фасета подразумева узимање отиска поливинил силоксаном, затим израду гипсаног модела, те израду коначног рада на моделу од супертврдог гипса. Циљ овог рада је да покаже нови начин израде керамичких фасета кориштењем дигиталне *CAD/CAM* технологије. *CAD/CAM* технологија је развијена како би се омогућило прикупљање дигиталних података који се електронским путем пренесе и омогућавају виртуелни дизајн рестаурације и фрезање. Употреба овог протокола омогућава израду надокнада без гипсаног модела. У овом раду је описана комплетна процедура функционалне и естетске рехабилитације зуба неопвољног положаја и изгледа код младог, која укључује следеће: дијагностички *wax-up*, *mock-up*, корекцију ВДО и копијутеризовану израду керамичких фасета. Висококвалитетни естетске фасете могуће је израдити у само једној посјети пацијента употребом ординацијског *CAD/CAM* система. Са ефикасном терапијом, трајање релативно дугог терапијског циклуса може бити оптимизовано: модели за планирање и дијагностички *wax-up* кораци су који поједностављају доношење плана терапије, исто као кад се надокнаде израђују у зуботехничкој лабораторији класичним путем. Након израде *mock-up* и припреме зуба, привремене композитне фасете се замијене са трајним керамичким у само једној посјети. Модерн, тродимензионални приступ уз употребу *CEREC 3D* система омогућава дизајн фасета у односу на остале зубе. Веома користан аспект је да се *mock-up*

прилагоди пацијенту у потпуности у процесу израде. Након завршне индивидуализације фасета, не постоји видљива разлика између надокнаде израђене на овај начин и оне коју изради у зуботехничкој лабораторији.

(0 бодова)

- 2.2.2. **Veselinović V**, Grebenar A, Gnјato S, Kecman V, Tepić Milinović T. Aesthetic rehabilitation of a complicated crown fracture of the maxillary incisor: one visit CAD-CAM rehabilitation. 19th International Congress of Esthetic Dentistry. October, 2015. Istanbul, Turkey. Abstract book 05PP

Компликовани прелом круне максиларних централних и латералних секутића је уобичајена повреда у случају тешке трауме и спортских повреде. То се дешава због антеријорне позиције унутар усне шупљине као и протрузивног смијера ницања. Пацијенти са ломом предњих зуба обично јављају са болом и видно емотивно узнемирани због новонастале промијене у изгледу. Због смањене функције, естетике, и фонетике, такви пацијенти су веома забринути током хитне посете. Успешно управљање бол са тренутном обновом функција, естетике и фонетике требало би да буде главни циљ у току збрињавања таквих случајева. Овај рад описује имедијатни, једносеансни третман компликованог прелома крунице централног максиларног сјекутића код младог пацијента женског пола. Терапија је проведена помоћу CAD/CAM дигиталног протока који омогућава потпуно естетски приступа у реконструкцији естетике као и мастикаторне функције, као и друштвене / психолошке аспекте третмана. Ова врста протокола омогућава потпуну рехабилитацију са задовољавајућом естетиком и одличном функцијом након само 2,5 сата трајања третмана унутар једне посјете стоматолошкој ординацији. Брзо обнављање естетског изгледа и олакшање од тегоба унутар само једне посјете ординацији за ове пацијенте, може да доведе до позитивног емоционалног и социјалног одговор. Процедура описана у овом раду је једноставна, брза и економична у поређењу са другим конвенционалним методама збрињавања таквих пацијената.

(0 бодова)

- 2.2.3. Kecman V, Grebenar A, **Veselinović V**. Multidisciplinary approach to achieve functional and esthetic rehabilitation of patient with compromised oral anatomy. 19th International Congress of Esthetic Dentistry. October, 2015. Istanbul, Turkey. Abstract book 36 PP.

Циљ овог рада је био да се прикаже савремени протокол у збрињавању пацијената са проблематичном анатомијом резидуалног алвеоларног гребена у горњој и доњој вилици. Пацијенткиња, 64 године, са присутним зубима 37,43,44,45, од којих је зуб 37 индикован за екстракцију и чији коријен је у директном контакту са максиларним синусом. Након екстракције заостала је обимна оро-антрална комуникација која је захтијевала реконструкцију и затварање извлачењем масног јастучета са образа. Ова врста захвата доводи до значајне редукације у дубини вестибуларног сулкуса, што резултира лошим условима за израду мобилне протетске надокнаде. Такође, ОПТ снимак показује велики степен ресорпције доњег резидуалног алвеоларног гребена. У доњој вилици су код пацијента уграђена 4 мини имплантата, према протоколу, док су 3 преостала зуба у горњој вилици искориштена за израду телескоп круна, као система ретенције ПСП. Овакав приступ у терапији омогућава пацијентима да поврате односе структура унутар оро-фацијалног система и самим тим повећају квалитет живота. Правилан одабир система ретенције мобилних зубних надокнада је од кључне важности за квалитетно збрињавање пацијената са лошим анатомским условима за прихватање мобилних зубних надокнада.

(0 бодова)

- 2.2.4. Grebenar A, **Veselinović V**, Kecman V, Gnјato S. Естетска корекција малпонираних зуба фронталног региона употребом дигиталне CAD-CAM технологије. X. Међународни Хрватски Quintessence Конгрес. Октобар, 2015. Загреб, Хрватска. Стр.7 ПП.

У ери савремене стоматологије основни принципи на којима почива протетска терапија су минимална инвазивност уз постизање максималног естетског ефекта. У свјетлу наведеног, постизање високог естетског ефекта у рехабилитацији малпонираних зуба фронталног региона, без употребе ортодонтске терапије, представља изузетно велики изазов за клиничара. У раду је представљен случај пацијентике женског пола, 35

година старости са компромитованом естетиком фронталног региона горње вилице због малпозиције централних и латералних инцизива као последица изражене тјескобе зуба. С обзиром да је пацијентка одбила ортодонтску терапију због временског периода трајања, пажљивим прецизним претпротетским планирањем и примјеном Cerec CAD-CAM система израђене су керамичке фасете на зубима 12, 11, 21, док је на зубу 22 израђена керамичка круна. Све надокнаде су израђене на основу оптичког отиска, виртуелним дизајнирањем и фрезовањем из готових керамичких високоестетских VITABLOCS TriLuxe forte блокова уз примјену Cerec CAD-CAM система. Постигнут је висок естетски ефекат са којим је пацијентка била веома задовољна, уз минималну терапијску инвазивност. Постизање естетике фронталног региона у савременом друштву, које намеће норме савшеног изгледа, представља основни фокус терапијског захтјева за самог пацијента и константан изазов за практичара. Захваљујући развоју савремених високоестетских материјала и напредних дигиталних техника, могуће је, уз прецизно планирање, постићи висок естетски ефекат уз минимално инвазивну терапијску процедуру и минималан утршак времена.

(0 бодова)

- 2.2.5. Grebenar A, Veselinović V, Kecman V. A single-visit aesthetic rehabilitation of fractured upper central incisor. International Congress Minimally Invasive Approach in Dental Medicine. November, 2015. Zagreb, Croatia. Acta stomatol Croat. Abstract of Congress, Acta stomatol Croat. 2016;50(1):87-99.

Трауме зуба у подручју средишњих сјекутића су честе у клиничкој пракси због њиховог положаја у чељусти. Трауме најчешће настају тијekom спортских активности, прометних незгода или других облика трауме. Фрактура предњих зуба представља здравствену и емоционалну трауму за пацијента. Сврха овог рада била је приказати случај збрињавања трауматског оштећења зуба. У овом раду је описана имедијатна рехабилитација пацијента мушког пола, старости 30 година, с фрактуром инцизалне трећине горњег десног средишњег сјекутића. Терапија је укључила додатну, минималну препарацију зуба, узимање дигиталног отиска и израду керамичке фасете цементиране естетским композитним цементом. Комплетна терапија је проведена у оквиру прве посјете пацијента у раздобљу од 2 сата. Оваквим терапијским приступом је постигнута естетска и функционална рехабилитација пацијента у једној посјети пацијента ординацији денталне медицине. Сувремени CAD CAM поступак омогућава једноставну, брзу и учинковиту терапију пацијента с фрактурама фронталних зуба, чиме је омогућена њихова брза естетска, функционална и социјална рехабилитација.

(0 бодова)

- 2.2.6. Tepić-Milinović T, Veselinović V, Grebenar A, Gnjato S, Cota-Pucar D. Multidisciplinary approach to aesthetic rehabilitation of a compromised frontal region. International Congress of Balcan Dental Society 21 congress of the BaSS“. May 2016. Abstract Book 149 PP.

Побољшање естетике фронталног региона представља свакодневни изазов у савременој стоматологији, посебно у случајевима када се не захтијева само дентална естетика већ и естетика околних меких ткива. Рјешавање оваквих случајева често захтијева мултидисциплинарни приступ. Циљ овог рада је представљање модерног мултидисциплинарног приступа наведеном проблему црвене и бијеле естетике фронталног региона. У раду је представљен случај 32-годишње пацијентке женског пола, код које је клинички дијагностикована нарушена естетика фронталног региона манифестована у виду обимних композитних испуна, дисколорације зуба, недостатка зуба 23, нарушене симетрије зубног низа и спуштеним припојем доњег френулума. Након клиничког прегледа и анализе рентген снимка сачињен је детаљан план терапије који је укључивао корекцију лабијалног френулума, продужење клиничких круна зуба 11 и 12, и препарацију зуба у циљу припреме за израду нових керамичких круна. У циљу добијања предвидљивих терапијских резултата, припремљен је дијагностички wax-up и направљене су привремене зубне круне у складу са жељама пацијента. У складу са терапијским планом, изведена је адекватна хируршка корекција меких ткива и израђено је 10 потпуно керамичких круна. Мултидисциплинарни приступ рјешавању естетског и функционалног проблема фронталног региона, заједно са детаљним планом терапије и примјеном дијагностичких надокнада представља кључ успјешне протетске терапије.

(0 бодова)

2.2.7. **Veselinović V**, Grebenar A, Živković R. Minimally invasive approach in reconstruction of one missing tooth. International Congress of Balcan Dental Society 21 congress of the BaSS“. May 2016. Abstract Book 153 PP.

Презервација здравог зубног ткива представља императив у савременој стоматологији. Губитак зуба и његова надокнада без жртвовања два сусједна зуба представља велики изазов за клиничара. У складу са принципима минимално инвазивне стоматологије израда имплантом подржане круне или инлеј моста представљају једина прихватљива рјешења. У раду је представљен случај пацијента мушког пола, 26 година старости, који је јавља на клинику због губитка зуба 15. Клиничким прегледом и на основу анализе рентген снимка се уочава снижена вертикална димензија кости у подручју зуба који недостаје што компликује процедуру уградње импланта. Пацијент не прихвата предложено *sinus lift* процедуру, те је стога план третмана укључивао израду инлеј моста подржаног сусједним зубима. Мост је дигитално дизајниран *CAD CAM* технологијом *CEREC 3D* и исфрезан од *Emax CAD block*, *Ivoclar Vivadent*, *Liethenstein* и адхезивно цементиран композитним цементом *G ICE Cem*, *GC*, *transparent*. Инлеј мост је начињен од литијум дисиликатне керамике обезбједивши извршну функционалну и естетску рехабилитацију пацијента са минималним жртвовањем здраве зубне супстанце. Минимално инвазивна протетска рехабилитација младих пацијената треба бити златни стандард у савременој стоматологији. Нове технологије као и нови материјали и адхезивни протоколи цементирања чине ово могућим.

(0 бодова)

2.2.8. Grebenar A, **Veselinović V**, Gnjato S, Manigoda D, Tepić Milinović T. Ultra tin CAD/CAM veneers : minimal invasive way to improve your smile. International Congress of Balcan Dental Society 21 congress of the BaSS“. May 2016. Abstract Book 175 PP.

Денталне фасете се рутински користе у рестаурацији и побољшању изгледа природне дентиције. Традиционални пут израде фасета чини узимање конвенционалног поливинил ксилоксан отиска, израду гипсаног модела и израду дефинитивних фасета на том гипсаном моделу. У новије вријеме, дигитално вођен дизајн/компјутерска израда којој претходи скенирање, су постали комерцијално доступни укључујући узимање дигиталног отиска који се шаље у денталну лабораторију или директну *chairside* процедуру. У раду је представљен случај пацијентике женског пола, старости 25 година, са компромитованом естетиком максиларним фронталних зуба због малпозиције централних и латералних инцизива. С обзиром да је пацијентика одбила предложено ортодонтску терапију, започели смо третман са дијагностичким моделима и израдом *wax-up*. Након израде *mock-up*, препарација зуба је извршена уз минимално потребно брушење зубног ткива. Израђене су мобилне композитне фасете које су постепено замијењене керамичким фасетама. Савремена, тродимензионална презетација, захваљујући предостима *Cerec 3* система, омогућава сагледавање положаја фасета у односу на преостале зубе. Веома је корисна могућност прилагођавања *mock-up* пацијентовим жељама и потребама током комплетног процеса израде. Након индивидуализације и глазирања, не може се примјетити разлика у естетском ефекту у поређењу са фасетама произведеним у денталној лабораторији. Примјена *chairside CAD/CAM* технологије једина омогућава добијање високоестетске надокнаде само једној посјети пацијента ординацији. *CEREC 3D* систем обезбјеђује свестрану, релативно једноставну, *user-friendly* методу за израду естетских рестаурација у јеној посјети без укључивања денталне лабораторије.

(0 бодова)

2.2.9. Dabić S, **Veselinović V**, Trtić N. Modern surgical – prosthetic approach to functional and aesthetic full arch rehabilitation of edentulous maxilla. International Congress of Balcan Dental Society 21 congress of the BaSS“. May 2016. Abstract Book 197 PP.

Имплантопротетска рехабилитација безубих пацијената представља стандард савремене стоматологије. У циљу обезбјеђивања оптималних услова за хируршку уградњу имплантата, веома често је неопходно употребити аутологне биоматеријале као што је *platelet-rich fibrin (PRF)*, што представља неопходан дио савремених хируршких имплантолошких протокола. Клиничким прегледом и анализом рентген снимка код пацијентике старе 52 године се уочава безуба горња вилица са значајним губитком вертикалне и хоризонталне димензије кости. Терапијски план је укључивао уградњу шест *Straumann bone level* импланта на позиције зуба 13,14,16, 23,25 и 26, аугментацију вјештачке кости, апликацију колагене мембране и примјену *PRF*. Након

шест мјесеци, израђена је фиксна комплетна протеза подупрта са хибридним абатментима (*TiBase, Zirconia ceramics*) и 12 потпуно керамичких цирконијум круна фасетираних са литијум дисиликатном керамиком. Шест мјесеци након успјешног постављања имплантата протетска рехабилитација је спроведена примјеном високоестетске безметалне рестаурације. Савремени протоколи уградње имплантата и имплантима подржаних потпуно керамичких протетских рестаурација представља одрживу терапијску опцију за безубе пацијенте. **(0 бодова)**

2.3 Менторство за специјализацију из стоматолошке протетике

- 2.3.1. Ковачевић Сениша, Рјешење Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске број 11/04-151-58/17 од 09.02.2017. године **(2 бода)**
- 2.3.2. Павловић Нина, Рјешење Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске број 11/04-151-54/17 од 13.02.2017. године **(2 бода)**
- 2.3.3. Вукић-Ђурђевић Ивона, Рјешење Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске број 11/04-151-67/18 од 27.02.2018. године **(2 бода)**
- 2.3.4. Сладојевић Јелена, Рјешење Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске број 11/04-151-63/17 од 09.02.2017. године **(2 бода)**
- 2.3.5. Тепић-Милиновић Татјана, Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске број 11/04-151-59/17 од 09.02.2017. године **(2 бода)**

2.4. Члан комисије за полагање специјалистичког испита из стоматолошке протетике

- 2.4.1. Члан комисије за полагање специјалистичког испита из Стоматолошке протетике на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, кандидат Бијелић-Циган Ружица, др стоматологије, (рјешење Министарства здравља и социјалне заштите број 11/04-151-568/15; новембар, 2015. године. **(1 бод)**
- 2.4.2. Члан комисије за полагање специјалистичког испита из Стоматолошке протетике на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, кандидат Цота-Пуцар Данијела, др стоматологије, (рјешење Министарства здравља и социјалне заштите број 11/04-151-569/15; новембар, 2015. године. **(1 бод)**
- 2.4.3. Члан комисије за полагање специјалистичког испита из Стоматолошке протетике на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, кандидат Пржуљ Љиљана, др стоматологије, (рјешење Министарства здравља и социјалне заштите број 11/04-151-

427/16; новембар, 2016. године.

(1 бод)

2.4.4. Члан комисије за полагање специјалистичког испита из Стоматолошке протетике на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, кандидат Врачар-Костадиновић Стана, др стоматологије, (рјешење Министарства здравља и социјалне заштите број 11/04-151-426/16; новембар, 2016. године.

(1 бод)

2.4.5. Члан комисије за полагање специјалистичког испита из Стоматолошке протетике на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, кандидат Тепић-Милиновић Татјана, др стоматологије, (рјешење Министарства здравља и социјалне заштите број 11/04-151-59/17; јули, 2017. године.

(1 бод)

2.4.6. Члан комисије за полагање специјалистичког испита из Стоматолошке протетике на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, кандидат Ђурић Марија, др стоматологије, (рјешење Министарства здравља и социјалне заштите број 11/04-151-60-1/17; новембар, 2017. године.

(1 бод)

2.4.7. Члан комисије за полагање специјалистичког испита из Стоматолошке протетике на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, кандидат Сладојевић-Милишић Јелена, др стоматологије, (рјешење Министарства здравља и социјалне заштите број 11/04-151-476/18; децембар, 2018. године.

(1 бод)

2.4.8. Члан комисије за полагање специјалистичког испита из Стоматолошке протетике на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци, кандидат Симић Гордана, др стоматологије, (рјешење Министарства здравља и социјалне заштите број 11/04-151-465/18; новембар, 2018. године.

(1 бод)

2.5. **Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета**

2.5.1. Потпредсједник научног одбора међународног конгреса Balkan Stomatological Society "21. Congress of the BaSS", 12.05. - 15.05. 2016. Бања Лука, Босна и Херцеговина.

(2 бода)

2.5.2. Потпредсједник научног одбора IV Конгреса стоматолога БиХ са међународним учешћем, 09.12. – 11.12. 2016. година, Теслић, Босна и Херцеговина.

(2 бода)

- 2.5.3. Предсједник научног одбора Симпозијума са међународним учешћем "Стоматологија данас" 09.04. 2017. Бања Лука, Босна и Херцеговина. (2 бода)
- 2.5.4. Предсједник научног одбора Симпозијума са међународним учешћем "Стоматологија & умјетност" 09.12.2017. Бања Лука, Босна и Херцеговина. (2 бода)
- 2.5.5. I награда за научни рад презентован на XII Хрватском међународном Quintessence конгресу, Загреб, Хрватска, октобар 2017. Рад: Veselinovic V, Rudolf R, Trtić N, Dolić O. „Fracture resistance of contemporary screw retained nano ceramic and lithium disilicate implant supported crowns under masticatory loading“. (2 бода)
- 2.5.6. I награда за научни рад презентован на XII Међународној научној конференцији „Савремени материјали“, Бања Лука, септембар 2019. Рад: Veselinović V, Trtić N, Adamović T, Dolić O, Arbutina R, Knežević N, Sukara S. „Influence of chemical plaque control agents on the color stability of hybrid nanoceramics“. (2 бода)
- 2.5.7. Добитник награде Коморе доктора стоматологије Републике Српске за научно истраживачки рад, за изузетне резултате постигнуте у области научно истраживачке дјелатности, као и за објављивање публикације у страним часописима, 2016. (2 бода)
- 2.5.8. I награда за научни рад презентован у категорији постер презентације Међународни конгрес Балканске асоцијације стоматолога „21st congress of the BaSS“, 2016. година, Бања Лука, Босна и Херцеговина. Назив рада: "Efficacy of subgingival Air Polishing in patients with aggressive periodontitis". (2 бода)
- 2.5.9. Предавач по позиву на Симпозијуму са међународним учешћем, Бања Лука, децембар 2015. године. Предавање: „Савремени протоколи цементирања у имплантопротетици“. (2 бода)
- 2.5.10. Предавач по позиву на Међународној научној конференцији Савремени материјали. Бања Лука, септембар 2016. година. Предавање: "Characterisation of NiTi alloy for biomedical application". (2 бода)
- 2.5.11. Предавач по позиву на конгресу са међународним учешћем 41. октобарски здравствени дани, Крагујевац, Србија, октобар 2016. година. Предавање: „Периимплантитис узрокован непоштовањем протокола цементирања“ Med. čas. 2016; 50 (Suplement 1). (2 бода)
- 2.5.12. Предавач по позиву на симпозијуму континуиране едукације Стоматологија у свакодневној пракси, Сарајево, Босна и Херцеговина, јун 2017. година. Предавање:

„Савремени аспекти фиксације протетских рестаурација на имплантним носачима“.
(2 бода)

2.5.13. Предавач по позиву на Универзитету у Марибору, Inštitut za tehnologijo materialov. Univerza v Mariboru, Slovenia, јули 2017. година. Предавање: „Characteristics of shape memory NiTi orthodontic wires and titanium in the biological environment of the mouth“.
(2 бода)

2.5.14. Предавач по позиву на конгресу са међународним учешћем 42. Октобарски здравствени дани, Крагујевац, Србија, октобар 2017. година. Предавање: “Кључ успјеха имплантопротетске терапије”. Med. čas. 2017; 51 (Suplement 1).
(2 бода)

2.5.15. Предавач по позиву на семинару са међународним учешћем Мултифункционалниот пристап како најуспешно решение за проблемите во стоматологијата, Скопље, Македонија, октобар 2017. година. Предавање: „Цементирање имплантопротетских надокнада у свакодневној клиничкој пракси – гдје гријешимо?“.
(2 бода)

2.5.16. Предавач по позиву на научној конференцији 11th National Conference of Hellenic Society for biomaterials, Атина, Грчка, новембар 2018. Предавање: „Role of nanoparticles and nanomaterials in the oral environment as tissue inflammation control agent“.
(2 бода)

2.5.17. Предавач по позиву на Међународном симпозијуму „Dental science and practice now and here“, Штип, Македонија, март 2018. година. Предавање: „Цементирање и шрафљење у имплантопротетици – најчешће грешке у свакодневној пракси“.
(2 бода)

2.5.18. Предавач по позиву на Међународном конгресу Естетске денталне медицине „Aesthetic dental moment“, Задар, Хрватска, мај 2018. година. Предавање: „Фиксација надокнада у имплантопротетици – како избјећи компликације?“
(2 бода)

2.5.19. Предавач по позиву на 17. Међународном конгресу стоматолога Србије, Београд, Србија, септембар 2018. Предавање: „Минимализовање грешака у имплантопротетској терапији: поглед из протетског угла“.
(2 бода)

2.5.20. Предавач по позиву на Међународном конгресу „43. октобарски здравствени дани“, Крагујевац, Србија, октобар 2018. година. Предавање: “Тродимензионално кондиционирање периимплантних меких ткива привременим надокнадама”. Med. čas. 2018; 52 (Suplement 1).
(2 бода)

2.5.21. Предавач по позиву на међународном научном скупу „International EUREKA Meeting“, Ljubljana, Slovenia, јануар 2019. година. Предавање: „Influence of addition of gold nanoparticles produced by ultrasonical spray pyrolysis on properties of heat-polymerized

acrylic denture base material”.

(2 бода)

2.5.22. Предавач по позиву на међународном скупу „Future of dental materials - ICDE Opinion Leader Meeting“, Vienna, Austria, април 2019. Предавање: „Role of nanoparticles modification of ProBase Hot PMMA as tissue inflammation control agent in oral environment“.

(2 бода)

2.5.23. Члан рензентске комисије (страни рецензент) за процену испуњености стандарда за акредитацију студијског програма докторских студија (Одлуком Националног тела за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању Републике Србије)- ДАС - Базична и клиничка истраживања у стоматологији на српском и енглеском, на високошколској установи - Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, Србија. Уговор број: 612-01-00763/2020-03 од 02.06.2020. године

(2 бода)

2.5.24. Координатор пројектног тима Босне и Херцеговине за међународни научно технолошки пројекат, у оквиру Европске EUREKA мреже пројеката, "Production of multifunctional Au nanoparticles and development of appropriate characterization techniques PRO-NANO" 2017-2020, остварен између Универзитета у Бањој Луци и Источном Сарајеву, као научног сегмента и Индустијског партнера из Европске Уније Zlatarna Celje d.d., Slovenia, у циљу трансфера научних истраживања у индустријски сектор и комерцијализације резултата. Број уговора: Министарство цивилних послова БиХ:10-33-14-632-1/17 од 29.12. 2017. године.

(2 бода)

2.5.25. Презентација и промоција међународног научно технолошког пројекта „*Production of multifunctional Au nanoparticles and development of appropriate characterization techniques (PRO-NANO)*“, у оквиру Европске EUREKA мреже, на XIII Хрватском међународном Quintessence конгресу. Загреб, октобар, 2018. година.

(2 бода)

2.5.26. Остварена међународна научна мултидисциплинарна сарадња између Медицинског и Машинског факултета Универзитета у Бањој Луци и Факултета за природне науке и технологију Универзитета у Љубљани, као члан пројектног тима међународног научно истраживачког пројекта „Analysis of dust particles in dental laboratories" у оквиру билатералне научне сарадње између Републике Словеније и Босне и Херцеговине. Број уговора: 19/6-020/964-28-1/18 од 31.12.2018. године.

(2 бода)

2.5.27. Остварена међународна научна мултидисциплинарна сарадња између Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци и Здравственог факултета Љубљана Универзитета у Љубљани, као члан пројектног тима међународног научно истраживачког пројекта „Утицај технике постављања и полимеризације на маргиналну адаптацију различитих композитних и гласјономерних денталних материјала“ у оквиру билатералне научне сарадње између Републике Словеније и Босне и Херцеговине.

Број уговора: 19/6-020/964-24-1/18 од 31.12.2018. године.

(2 бода)

Укупан број бодова: 84,3

УКУПАН БРОЈ БОДОВА ПРИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА: **23,5 бодова**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА ПОСЛИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА: **84,3 бодова**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: **107,8 бода**

УКУПНА НАУЧНА, ОБРАЗОВНА И СТРУЧНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА

Дјелатност	Прије последњег избора	Послије последњег Избора	УКУПНО
Научна	137,3	128,2	265,5
Образовна	37	55	92
Стручна	23,5	84,3	107,8
Укупно бодова	197,8	267,5	465,3

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

У складу са Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, Комисија је извршила бодовање и утврдила да је кандидат др стом Валентина Веселиновић, доцент, прије последњег избора остварила 197,8 бода, а после избора последњег избора 267,5 бодова што је укупно 465,3 бодова.

На основу детаљног прегледа достављеног конкурсног материјала, у којем је документована научна, образовна и стручна дјелатност кандидата, те након стицања услова прописаних 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 закључује да кандидат др Валентина Веселиновић, доцент, испуњава све законом прописане услове за избор у више звање.

Комисија једногласно предлаже Наставно-научном вијећу Медицинског факултета у Бањој Луци и Сенату Универзитета у Бањој Луци да се др **Валентина Веселиновић**, доцент, **изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Стоматолошка протетика, на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци.**

У Бањој Луци и Београду, јули 2020. године

Потпис чланова комисије:

1. -----

Др Александар Тодоровић, редовни професор, ужа научна област Стоматолошка протетика, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, предсједник;

2. -----

Др Раде Живковић, ванредни професор, ужа научна област Стоматолошка протетика, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, члан;

3. -----

Др Сања Гњато, ванредни професор, ужа научна област Стоматолошка протетика, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, члан;