

**УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ**  
**ФАКУЛТЕТ: МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ, Студијски програм стоматологија**  
**Јуни, 2013. године**



### **ИЗВЈЕШТАЈ**

*о оцјени подобности теме и кандидата за израду докторске тезе*

### **ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ**

Одлуком Наставно-научног вијећа Медицинског факултета Универзитета у Бањалуци број: 18-3-378/2013 одржаног дана 04.06.2013. године, именована је Комисија за оцјену подобности теме под насловом "Микробиолошка анализа ефеката различитих модалитета терапије обољелих од агресивне пародонтопатије" и кандидата мр сц Наташе Тртић, у саставу:

1. Др Саша Чакић, редовни професор, ужа научна област Пародонтологија и орална медицина, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, предсједник комисије;
2. Др Андрија Бошњак, ванреди професор, ужа научна област Пародонтологија и орална медицина, Медицински факултет Универзитета у Ријеци, члан;
3. Др Ана Пуцар, доцент, ужа научна област Пародонтологија и орална медицина, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, члан
4. Др Милош Хаци-Михаиловић, доцент, ужа научна област Пародонтологија и орална медицина, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, резервни члан

### **1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ, НАУЧНА И СТРУЧНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА**

#### а) Биографија

Наташа Тртић, доктор стоматологије и магистар стоматолошких наука је рођена 1975. године, у Бихаћу, Босна и Херцеговина. Основну школу је завршила у Бихаћу, гдје је започела похађати и средњу школу, коју је затим морала наставити у Дрвару, гдје је исту и завршила. Дипломирала је 2003. године, на Медицинском факултету, Студијски програм стоматологија у Бањалуци. Послиједипломски студиј "Биомедицинска истраживања" је уписала исте године, на Медицинском факултету у Бањалуци и завршила га са просјечном оцјеном 9,9.

2009. године је одбранила магистарски рад из уже научне области Пародонтологија и орална медицина под називом "Мукогингивалне аномалије и њихов утицај на здравље пародонцијума" под менторством проф. др сц. Драгослава Ђукановића. Од 2004. године је

на специјализацији из болести уста на Стоматолошком факултету у Београду и Медицинском факултету у Бањалуци, гдје је и положила специјалистички испит 2008. године и тиме стекла звање специјалисте болести уста. Током апсолвентског стажа обављала је посао демонстратора на Катедри за пародонтологију и оралну медицину. По завршетку студија запослила се је на Медицинском факултету, Студијски програм стоматологија, на мјесту асистента (2003-2009), а послѣје тога на мјесту вишег асистента (2009-) на истој катедри.

По завршетку студирања је наставила стручну и научну едукацију у виду учешћа на разним конгресима и едукативним радионицама:

Сарајево, новембар 2007. Први кораци у пародонталној хирургији, Хотел Уна;

Тузла, мај 2011, Гингивални и везивни трансплантат, Хотел Тузла;

Беч, јуни 2012 Europerio, Messe;

Бања Лука, Гингивални и везивни трансплантат, јули 2012, Мотел Драгана.

Студијски боравак на Клиници за Пародонтологију и оралну медицину, Стоматолошки факултет Београд, март 2013.

Сертификовани је тренер iTOP-а, индивидуални тренинг оралне профилаксе (basic level), Похорје, Марибор, Словенија (2008.година),

а потом је положила за сљедећи степен (advanced level) у Римским топицама, Словенија (2011. године).

**Члан** је Коморе доктора стоматологије Републике Српске од 2004.године.

**Добитник је награде** Коморе доктора стоматологије Републике Српске за научно-истраживачки рад, 2010. године.

Била је ментор при изради студентских радова:

1. Ћосић О, Фуртула А, Салатић В, Илић М, Млади и орална хигијена, Научни скуп

Студенти у сусрет науци, новембар, Бања Лука, 2009

2. Фуртула А, Салатић В, Илић М, Ћосић О. Свијест омладине о значају правилног одржавања оралне хигијене. Први конгрес студената стоматологије БиХ са међународним учешћем, октобар, Сарајево, 2009.

3. Пекић А, Кљајчин Т, Цвијетић Н, Љубоја С, Мирић Љ. Утицај 0,20 % хлорхексидин диглуконата на оралну микрофлору. Први конгрес студената стоматологије БиХ са међународним учешћем, октобар, Сарајево, 2009.

4. Gajić V. Šarić D. Measuring the depth of the gingival sulcus and the width of the attached gingiva 9<sup>th</sup> Congress of EDSA, april, Thessaloniki 2012.

Била је предавач по позиву на:

- iTOP Basic, Биофилм-поглед изнутра, мај Влашић 2010.

-Стручно-научном скупу "Примјена и улога хијалуронске киселине у терапији пародонталних болести", Требиње, Мотел Конак, Моско, 2012. год.

-iTOP info, Биофилм-поглед изнутра, Бањалука, 2013.

Аутор је 35-ог поглавља Стечена обољења усне дупље и језика у **књизи**: Дерматовенерологија, Медицински факултет, Бањалука 2012.

Активно говори италијански и енглески језик.

Као резултат својих истраживања објавила је као аутор и коаутор девет научних и стручних радова и 21 конгресно саопштење.

б) Библиографија

### **Магистарска теза**

"Мукогингивалне аномалије и њихов утицај на здравље пародонцијума", одбрањена 27.04.2009.године

### **Оригинални научни радови у часописима међународног значаја:**

1. Dolić O, Vojinović J, Đukanović D, Čupić S, Sukara S, Obradović M, Kojić Ž, **Trtić N.** Caries prevalence in the primary and permanent dentition of rural and urban children in the municipality of Banja Luka, Bosnia and Herzegovina. *Journal of oral health and dental management* 2010;9(1):39-47
2. Dolić O, Vojinović J, Obradović M, Sukara S, Kojić Ž, **Trtić N.** Application of composites, compomers and glass-ionomer cements in caries prevention on occlusal tooth surface. *Contemporary Materials* 2010; 1(2):168-174
3. Гајић Н, Ђери А, Којић Ж, **Тртић Н.** Утицај халогеног свјетлосног извора на рубно заптивање композитних испуна. *Стома. Глас С* 2010; 57 (1): 14-20
4. Арбутина Р, Ђери А, Гајић Н, Трњић З, **Тртић Н.** Испитивање квалитета апексног заптивања канала коријена зуба након примјене хемијски размекшане гутаперке. *Стом Глас С* 2011(Јан-Март);58(1):33-34

### **Стручни радови у часописима међународног значаја:**

1. **Trtić N,** Kojić Ž, Đukanović D, Dolić O, Gajić N. An investigation of frequency and distribution of Fordyce spots. *Journal Medicine in evolution* 2010; 16(2): 17-23
2. **Тртић Н,** Којић Ж, Ђукановић Д, Долић О, Арбутина Р. Утицај 0,12% раствора хлорхексидин-диглуконата на биофилм. *Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скуп, књига XIV, Бања Лука, 2010, стр.593-604*
3. Којић Ж, Џамбас Љ, Илић О, Хрваћанин Б, **Тртић Н,** Чупић С. Епидемиолошка истраживања ектопичних лојних жлијезда (Фордајсове грануле), *Медицина данас, 2007; 7 (1-2), 61-69*
4. Веселиновић В, Дабић С, Џамбас Љ, Вукић З, **Тртић Н.** Протетска рехабилитација пацијената са поремећајима исхране. *Медицина данас, 2007; 7 (1-2), 78-85*

### **Стручни радови у зборницима радова у цјелини:**

1. **Тртић Н,** Којић Ж, Ђукановић Д, Долић О, Арбутина Р. Утицај 0,12% раствора хлорхексидин-диглуконата на биофилм. *Савремени материјали. Академија наука и умјетности Републике Српске Научни скуп, књига XIV, Бања Лука, 2010, стр.593-604*
2. Којић Ж, **Тртић Н,** Ђукановић Д, Долић О, Гајић Н. Утицај лакалут зубне пасте на инфламацију гингиве. *Савремени материјали, Академија наука и умјетности Републике Српске, Научни скуп, књига XIV, Бања Лука, 2011, стр.369-373*

### **Конгресна саопштења:**

1. Зубовић Н, **Тртић Н.** Анализа дјеловања раствора хлорхексидин-диглуконата на инфламацију гингиве. 4-и Конгрес Србије и Црне Горе, октобар, Игало-Херцег Нови, 2004. *Зборник радова 004 (стр.31)*
2. **Тртић Н,** Зубовић Н. Ефикасност раствора хлорхексидин-диглуконата у спречавању акумулације денталног плака, 4-и Конгрес Србије и Црне Горе, октобар, Игало- Херцег Нови 2004, *Зборник радова 005 (стр.31)*
3. Veselinović V, Arbutina R, **Trtić N.** Diabetes mellitus- oral manifestations, 10th Congress of Bass, May, Beograd, 2005 *Abstract book P 494 (p.106)*

4. Arbutina R, **Trtić N**, Veselinović V. Leukemia-oral manifestations, 10th Congress of Bass, May, Beograd, 2005 Abstract book P492 (p106)
5. **Trtić N**, Veselinović V, Arbutina R. Anemia-oral manifestations, 10th Congress of Bass, May, Beograd, 2005 Abstract book P493 (p106)
6. Veselinović V, **Trtić N**, Arbutina R, Radman I. Infections of maxillary sinus as consequence of dental infections -case study 11th Congress of Bass, May, Sarajevo, 2006, Abstract book P205 (p64)
7. Arbutina R, **Trtić N**, Veselinović V. Tooth discolorations: walking bleach treatment- a case report, 11th Congress of Bass, May, Sarajevo, 2006, Abstract book P 434 (p112)
8. **Trtić N**, Arbutina R, Veselinović V. Whitening treatment of case discoloured non-vital tooth, 11th Congress of Bass, May, Sarajevo, 2006, Abstract book P 433 (p112)
9. **Trtić N**, Arbutina R. Mucogingival anomalies found among the final year of stomatology students, 13th Congress of Bass, April, Limassol, Cyprus, 2008, Abstract book, P 52
10. **Тртић Н**, Којић Ж, Ђукановић Д, Долић О, Арбутина Р. Утицај 0,12% хлорхексидин-диглуконата на биофилм. Научни скуп Савремени материјали, јули, Бања Лука, 2009
11. Којић Ж, **Тртић Н**, Долић О, Гајић Н, Ђукановић Д. Значај стоматолошких контрола у току гравидитета. III Стоматолошки дани БиХ са међународним учешћем, октобар, Сарајево, 2009, књига сажетака ПП29(стр. 47)
12. **Тртић Н**, Којић Ж, Арбутина Р. Фактори ризика у појави рецесија гингиве, III Стоматолошки дани БиХ са међународним учешћем, октобар, Сарајево, 2009, књига сажетака, ПП 30 (стр.47)
13. Gajić N, Đeri A, Josipović R, **Trtić N**, Kojić Ž. The influence of light source on the composite materials polymerization. The 15 th Congress of BaSS. Thessaloniki, April 2010. Abstract book pp 277 (pp. 244)
14. Dolic O, Vojinovic J, Obradovic M, Sukara S, Kojic Z, **Trtic N**. Periodontal status of 12-years-old children in Banja Luka. The 15 th Congress of BaSS. Thessaloniki, April 2010. Abstract book pp 421 (pp. 300)
15. **Trtic N**, Gajić N, Kojic Z, Djukanovic D, Arbutina R, Dolic O. Oral hygiene habits and oral health of students of stomatology. The 15 th Congress of BaSS. Thessaloniki, April 2010. Abstract book pp 416(pp. 298)
16. Долић О, Војиновић Ј, Обрадовић М, Сукара С, Којић Ж, **Тртић Н**. Примјена композита, компомера и глас-јономер цемената у превенцији каријеса оклузалних површина зуба. Научни скуп Савремени материјали, јули, Бања Лука 2010, р 83
17. Којић Ж, **Тртић Н**, Ђукановић Д, Долић О, Гајић Н. Утицај лакалут зубне пасте на инфламацију гингиве. Научни скуп Савремени материјали, јули, Бања Лука 2010
18. Marin S, Djukic I, **Trtic N**, Vukic Z, Arbutina A, Umicevic M. Prevalence of impacted teeth- a radiographic study. The 16-th Congress of BaSS, Bucharest, Romania, April 2011, Abstract book pp 1.(pp.207)
19. **Тртић Н**, Марин С, Арбутина Р, Ђукић И, Којић Ж, Долић О. Примјена бета-трикалцијум-фостфата у терапији инфракоштаних цепова. Научни скуп Савремени материјали, јули, Бања Лука, 2011
20. Арбутина Р, Јанковић О, **Тртић Н**, Илић С. Оптурација апекса коријена зуба примјеном паста АХ плус и апексит. Научни скуп Савремени материјали, јули, Бања Лука, 2011
21. Веселиновић В, **Тртић Н**, Арбутина Р. Предности ране рехабилитације пацијената с обимним постресекционим дефектима усне шупљине. 7 Хрватски међународни Quintessence конгрес, октобар, Загреб, Зборник радова

## 2. ЗНАЧАЈ И НАУЧНИ ДОПРИНОС ИСТРАЖИВАЊА

### Значај истраживања

Испитивање вјероватних паропатогена као могућих етиолошких фактора агресивне пародонтопатије је релативно нова и неистражена област стоматологије на овим просторима. Само обољење пародонтопатија је велика непознаница многим пацијентима, а стоматолози овог региона се суочавају са бројним проблемима приликом њеног збрињавања.

Агресивна пародонтопатија представља мултифакторијално обољење. Још није сасвим познато колики дио у настанку и развоју агресивне пародонтопатије има микробни биофилм, а колики дио има имунолошко генетска основа пацијента. Јасно је да сви пацијенти са агресивном пародонтопатијом немају једнаку субгингивалну микрофлору, те да су неке бактерије више у вези са прогресијом болести од других.

Такође, треба узети у обзир и чињеницу да сви паропатогени нису једнако осјетљиви на механичку и антимикуробну пародонталну терапију и у тим случајевима микробиолошки налаз субгингивалног биофилма може олакшати даљи план лијечења овог обољења у смислу избора адекватног антимикуробног средства. Истраживања у овој области дала би одговор на питања:

- који су паропатогени најчешће заступљени у субгингивалном биофилму код обољелих од агресивне пародонтопатије
- која је предност субгингивалног пјескарења пародонталних цепова у односу на класичну механичку терапију, уз истовремену системску антимикуробну терапију пацијената обољелих од агресивне пародонтопатије
- какав је ефекат појединих антимикуробних лијекова у односу на микробиолошки налаз

Овим истраживањем би се разјасниле бројне дилеме везане за агресивну пародонтопатију, стоматолозима би се понудили одговори непоходни за збрињавање обољелих од агресивне пародонтопатије, а пацијентима би се обезбиједила ефикасна терапија.

У поглављу **преглед истраживања** јасно су и логичким слиједом приказани основни појмови о проблему који се истражује, те истакнут значај утврђивања микробиолошког профила пацијената обољелих од агресивне пародонтопатије. Посебно су детаљно описане карактеристике вјероватних паропатогена, као могућих етиолошких фактора у настанку и развоју пародонтопатија. У дијагностиковању обољења пародонцијума постији низ проблема, полазећи од недовољне упућености стоматолога у ову проблематику, неинформисаност самих пацијената, а посебан проблем се јавља код утврђивања типа пародонтопатије.

Проучавањем литературе која се односи на ову материју, установљено је да и даље постоје бројне контроверзе у вези са диференцијалном дијагнозом појединих облика овог обољења, а посебно између агресивне и хроничне пародонтопатије. У уводу је описана физиолошка флора усне дупље, али и микроорганизми усне дупље за које се сматра да су узрочници обољења гингиве и дубљих пародонталних ткива. Изнијет је и механизам дјеловања паропатогених микроорганизама на пародонцијум, као и критеријуми које је неопходно да нека врста микроорганизама испуни да би се могла сматрати за проузроковача неке болести.

Детаљније су описани поједини патогени микроорганизми који су одговорни за настанак пародонтопатија и то: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia* и *Treponema denticola*. Приказана је и клиничка слика агресивне пародонтопатије. Указано је да још не постоје прецизне и егзактне методе којима је могуће потврдити да је примјењена локална па и системска терапија најтежег облика обољења пародонцијума – агресивне пародонтопатије успјешна и зато се предлаже ово клиничко и рендгенолошко и лабораторијско-микробиолошко истраживање. Цитирана литература је адекватна и рецентна.

### **Радна хипотеза са циљем истраживања**

Након детаљног прегледа публикација, дефинисања проблема и правца истраживања, кандидат мр сц. др стом. Наташа Тртић је јасно посавила хипотезу истраживања. У истраживању се полази од радних хипотеза да клиничка и радиолошка дијагноза агресивне пародонтопатије одговара микробиолошком налазу узрочника разарања пародонталног ткива, карактеристичном за агресивну пародонтопатију, затим да ће се механичком (овај захват обавиће се помоћу ултразвучног апарата за уклањање чврстих зубних наслага (EMS mini piezon), као и ручним инструментима помоћу специјалних, Gracey-евих кирета) и антимикробном терапијом смањити или елиминисати број микроорганизма који су и изазвали ова разарања; и да ће нови терапијски поступак субгингивалног пјескарења глицеринским прахом помјешаним с водом под високим притиском у комбинацији са стандардном механичком терапијом и системском примјеном антибиотика допринијети уклањању пародонталних патогена. Како би доказала радне хипотезе, кандидат је јасно поставила циљеве истраживања.

У **циљевима рада** је истакнуто да ће се испитати да ли микробиолошки профил добијен PCR анализом узорака субгингивалног биофилма из пародонталних цепова одговара клиничкој и радиолошкој дијагнози агресивне пародонтопатије.

Даљи циљ је да се утврди ефикасност класичне механичке обраде пародонталних цепова и антимикробне терапије на присуство паропатогена у поређењу са примјеном субгингивалне пјескаре, једне нове терапијске методе уз истовремену примјену антимикробне терапије, што до сада није рађено. Такође је циљ да се утврди ефикасност субгингивалне пјескаре на смањење инфламације гингиве, а тиме и смањење дубине пародонталних цепова.

### **Материјал и метод рада**

Планира се укључивање 44 болесника са агресивном пародонтопатијом, што представља довољан број за једно овако истраживање. Дати су адекватни, међународно признати критеријуми за избор болесника да би били укључени у истраживање.

Методологија рада ће обухватити: 1. клиничка истраживања, 2. рендгенолошка истраживања, као и 3. лабораторијска микробиолошка истраживања.

У оквиру *Клиничких истраживања* поред анамнезе пратиће се и више гингивалних односно пародонтолошких параметара, као што су: плак индекс читаве усне дупље (Full Mouth Plaque Score -FMPS), индекс крварења у читавој усној дупљи (Full Mouth Bleeding Score-FMBS) и дубина сондирања.

*Рендгенолошка истраживања* састојаће се у анализи дигиталних ортопантомограма, а по потреби и ретроалвеоларних снимака, при чему ће се пратити : облик алвеоларне кости, односно тип ресорпције кости, густина алвеоларне кости и количина сачуване, односно изгубљене алвеоларне кости.

Значајни дио рада у овој тези односиће се на *лабораторијска – микробиолошка истраживања*. Узети материјал прије почетка и послје завршетка терапије биће лабораторијски анализиран. При томе ће бити примјењена PCR анализа. Њом ће се испитати присуство, односно одсуство пет микроорганизама који се истичу у настанку обољења пародонцијума, односно паропатогена: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia* и *Treponema denticola*. Polymerase Chain Reaction - PCR , односно Ланчана реакција полимеразе је анализа која омогућава идентификацију микроорганизама директно из субгингивалног узорка биофилма. То је брз и ефикасан начин да се детектују, идентификују и диференцирају микроорганизми у пародонталним џеповима. Мултиплексни PCR се одликује могућношћу истовременог откривања више микроорганизама у узорцима субгингивалног биофилма, тако да се истовремено могу детектовати три и више различита пародонтална патогена.

У оквиру *Плана рада* предвиђено је да се истраживање спроведе у двије фазе. У првој фази, послје утврђивања свих предвиђених параметара, приступиће се узимању узорака за микробиолошку молекуларну анализу из најдубљих дијагностикованих пародонталних џепова. Непосредно пред само узимање узорака, одабрани регион зуба ће се добро посушити ваздушним млазом из пустаера и изоловати од пљувачке смотуљцима вате. Затим ће се стерилном киретом уклонити евентуалне супрагингивалне наслаге биофилма и чврсте зубне наслаге. Узорци субгингивалног денталног биофилма ће се скупити помоћу 5 стерилних папирних поена. Папирни поени ће се поставити у најдубља мјеста одабраних пародонталних џепова, код свих испитаника, тако да се у један пародонтални џеп постави један папирни поен. Послје 90 секунди папирни поени ће се пажљиво извадити из џепа, пренијети у стерилне епендорф епрувете и истог дана транспортовати у лабораторију, на неопходну PCR анализу. Затим ће се у једној од двије групе испитаника применијени класична терапија агресивне пародонтопатије (овај захват обавиће се помоћу ултразвучног апарата за уклањање чврстих зубних наслага (EMS mini piezon), као и ручним инструментима помоћу специјалних, Gracey-евих кирета). Након овога обавиће се и завршно полирање доступне површине коријена зуба гумицама за полирање), а у другој групи испитаника ће се поред горе поменуте терапије применијени и метода пјескирања. Пјескирање подразумијева третирање површине коријена зуба млазом глицеринског праха помијешаним са водом под високим притиском, специјално дизајнираним наставком, којим се може приступити у узак пародонтални џеп. Свака површина коријена зуба пјескари се око 4 до 5 секунди.

Контролни прегледи ће се обавити шест до осам седмица након прве фазе и извршиће се реevaluација стања пародонталног ткива(поново ће се одредити FMPS, FMBS и дубина сондирања).

Друга фаза испитивања ће се обавити три мјесеца након почетка терапије. Биће поново извршена сва горе наведена мјерења, као и поновна лабораторијска PCR анализа којом се поново испитује евентуално присуство паропатогена.

Одабране статистичке методе за анализу добијених резултата су адекватне.

### Научни допринос истраживању

Узимајући у обзир да на овим подручјима не постоје радови који се баве проучавањем етиологије агресивне пародонтопатије, као и да и даље постоје бројне дилеме у терапијском приступу обољелих од агресивне пародонтопатије, пријављеним радом би кандидат мр сц. Др стом. Наташа Тртић управо дала и научни допринос истраживању лијечења агресивне пародонтопатије.

За очекивати је да ће резултати овог рада показати постојање разнолике паропатогене флоре код пацијената обољелих од агресивне пародонтопатије, на основу које би се и одредио адекватан терапијски приступ у збрињавању обољелог пародонцијума.

С обзиром да слична истраживања нису спроведена на овим просторима, а обољења пародонталних ткива су све више присутна код наших пацијената резултати овог рада би могли, поред онога што је наведено у циљевима рада, да укажу на адекватан приступ у санирању обољелог пародонцијума.

Добијени резултати могу наћи своју примјену и дати значајан допринос, како у унапређењу даљних научних истраживања у областима пародонтологије, тако и у унапређењу квалитета свакодневне клиничке праксе.

### 3. ОЦЈЕНА И ПРИЈЕДЛОГ

На основу увида у рад кандидата, приложену документацију, биографију кандидата и списак објављених радова, закључујемо да кандидат мр сц. др стом. Наташа Тртић испуњава све услове за одобрење теме за израду докторске тезе у складу са важећим прописима, а посебно са чланом 58, Закона о Универзитету и Статутом Универзитета у Бањалуци. Кандидат Наташа Тртић је вриједан и цијењен члан Катедре за пародонтологију и оралну медицину, Универзитета у Бањалуци. Временом је доказала да може самостално учествовати у планирању научних пројеката, те је због тога Комисија сматра квалификованом за израду докторске тезе.

Мишљење о предложеној теми истраживања

Ово истраживање обухвата методе које представљају модерне и поуздане технике истраживања помоћу којих је могуће добити значајне резултате. Истраживања у оквиру предложене теме једним дијелом су и наставак рада кандидата у оквиру научно-истраживачког рада из области пародонтологије.



Предложена тема је актуелна, недовољно истражена на овим просторима, а и веома занимљива, како са научног, тако и са становишта могућности практичне примјене. Чланови Комисије сматрају да постоје реални услови да кандидат у даљем истраживању може успјешно да реализује постављене захтјеве и да добије значајне оригиналне резултате.

Приједлог теме дисертације мр сц. др стом. Наташе Тртић, под називом "МИКРОБИОЛОШКА АНАЛИЗА ЕФЕКТА РАЗЛИЧИТИХ МОДАЛИТЕТА ТЕРАПИЈЕ ОБОЉЕЛИХ ОД АГРЕСИВНЕ ПАРОДОНТОПАТИЈЕ" задовољава све критеријуме за пријаву теме докторске тезе.

Након темељног прегледа научне литературе кандидат Наташа Тртић, доктор стоматологије и магистар стоматолошких наука је, показала способност да јасно дефинише научни проблем и циљеве истраживања, те да влада методологијом научно-истраживачког рада.

**На основу детаљне анализе Пријаве докторске тезе, чланови Комисије оцјењују да је предложена тема стручно актуелна, да кандидат мр сц. стом. Наташа Тртић испуњава све услове за пријаву дисертације, те упућују позитивну оцјену Научно-наставном вијећу Медицинског факултета, Универзитета у Бањалуци и Сенату Универзитета у Бањалуци и са задовољством предлаже да се позитивна оцјена прихвати и одобри тема под насловом "МИКРОБИОЛОШКА АНАЛИЗА ЕФЕКТА РАЗЛИЧИТИХ МОДАЛИТЕТА ТЕРАПИЈЕ ОБОЉЕЛИХ ОД АГРЕСИВНЕ ПАРОДОНТОПАТИЈЕ" те покрене даљи поступак израде докторске тезе мр сц. др стом. Наташе Тртић.**

#### ПОТПИС ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. Проф. Др Саша Чакић

2. Проф. Др Андрија Бошњак

3. Доц. Др Ана Пуцар

ИЗДВОЈЕНО МИШЉЕЊЕ: Члан комисије који не жели да потпише извјештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извјештај образложење, односно разлоге због којих не жели да потпише извјештај.

