

**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**  
**ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА**  
**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**

**ОДЛУКА ВЕЋА ЗА МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ О  
ФОРМИРАЊУ КОМИСИЈЕ ЗА ОЦЕНУ ЗАВРШЕНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, одржаној дана 18.01.2017. године, одлуком број IV-03-65/31 формирана је Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата др Марка Милосављевића под називом: „Анализа утицаја терапије кардиоваскуларних болести на ефикасност локалних анестетика приликом екстракције зуба: серија случајева“, у следећем саставу:

- 1. Проф. др Драган Миловановић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, председник;
- 2. Проф. др Драгана Даковић**, ванредни професор Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Пародонтологија и орална медицина, члан;
- 3. Доц. др Драган Газивода**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Орална хирургија, члан;
- 4. Проф. др Јасна Јевђић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија, члан;
- 5. Проф. др Владимир Милорадовић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Интерна медицина, члан.

Комисија је прегледала и проучила докторску дисертацију др Марка Милосављевића и подноси Наставно-научном већу следећи:

## ИЗВЕШТАЈ

### 2.1. Значај и допринос докторске дисертације са становишта актуелног стања у одређеној научној области

Докторска дисертација кандидата др Марка Милосављевића под називом „Анализа утицаја терапије кардиоваскуларних болести на ефикасност локалних анестетика приликом екстракције зуба: серија случајева“, урађена под менторством проф. др Слободана Јанковића, редовног професора Факултета медицинских наука у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, представља оригиналну студију која је испитивала утицај хроничне кардиоваскуларне терапије на клиничке параметре локалне анестезије која се користи при рутинским стоматолошким интервенцијама.

Локална анестетичка средства су данас најчешће примењивани лекови у стоматолошкој пракси. Њихова намена је у спречавању настанка бола током стоматолошких интервенција, у дијагностичке сврхе код одређивања порекла бола у пределу лица и вилица, као и за локално хемостатско деловање код крварења. Локални анестетици пролазно блокирају спровођење нервног импулса кроз сензитивна нервна влакна а при томе не доводе до њиховог оштећења. Тачан механизам деловања локалних анестетичких раствора није са сигурношћу утврђен, сигурно је да се ово деловање постиже стабилизовањем ћелијске мембране аксона нервних ћелија и спречавањем преношења нервних импулса, због смањене пропустљивости мембране за натријумове јоне. Фармакокинетичка својства молекула локалног анестетика зависе од растворљивости у мастима, везивања за протеине плазме и дисоцијационе константе  $pK_a$ . Локални анестетички раствор у свом саставу садржи: локално анестетичко средство, вазоконстриктор, стабилизатор, антисептично средство, пуфер и растварач. Локално анестетично средство само по себи изазива вазодилатацију приликом инфилтрационе примене, што убрзава ресорпцију истог са места апликације, скраћује ефекат анестезије и повећава могућност појаве токсичних реакција. Вазоконстриктори су синтетичке супстанце (адреналин, норадреналин, корбазил, фелипресин), који се додају анестетичком раствору са

циљем да неутралишу вазодилаторни ефекат локалног анестетичног средства, смање степен ресорпције анестетичког средства са места апликације, продуже ефекат анестезије и смање токсичност. Основни параметри анестетичког дејства на основу којих се локални анестетици могу упоређивати су: фреквенција анестезије, латентни период, ширина анестетичког поља, интензитет анестезије и трајање анестезије. Артикаин данас представља веома ефикасан и један од најбезбеднијих анестетика који су у примени у стоматолошкој пракси. Артикаин је растворљив у мастима, високо се везује за протине плазме (95 %), дисоцијационе константе (pKa) од 7.8 и са полувременом елиминације од 30 минута. Артикаин, у поређењу са другим локалним анестетикима, боље дифундује кроз меко ткиво и кости. Метаболизам артикаина старостно независан и није потребна промена дозе код старијих испитаника те представља анестетик избора код кардиоваскуларних пацијената. Промена у било ком делу молекула анестетичког раствора утиче на његову токсичност, потенцијал, способност дифузије и дужину дејства анестезије. Ова студија је испитивала утицаја терапије кардиоваскуларних болести на ефикасност локалног анестетика артикаина који се свакодневно користи у стоматолошкој пракси. Локални анестетици који се свакодневно користе у стоматологији поред артикаина, су лидокаин и нешто ређе мепивакаин. Артикаин је веома ефикасан и један од најбезбеднијих локалних анестетичких раствора. Адреналин је симпатомиметик, агониста адренергичких рецептора ( $\alpha$  и  $\beta$ ) који се налазе на ефекторним ћелијама аутономно инервисаних органа као и на пресинаптичким нервним завршецима. Адреналин је неселективни вазоконстриктор који узрокује снажну стимулацију како  $\alpha$  тако и  $\beta$  рецептора. Стимулацијом  $\alpha_1$  рецептора настаје вазоконстрикција коже и слузокоже, активација  $\beta_1$  рецептора резултира позитивним инотропним, хронотропним и дромотропним учинком, док стимулација  $\beta_2$  рецептора изазива периферну вазодилатацију, бронходилатацију и позитиван инотропни ефекат. Као последица неселективне фармакодинамичке интеракције вазоконстриктора са ткивима и органима ван усне дупље могу настати компликације у облику поремећаја појединих органских функција.

Хронични кардиоваскуларни пацијенти представљају свакодневницу у стоматолошкој пракси. Код кардиоваскуларних пацијената повећана продукција катехоламина настаје као последица неодговарајуће уклоњеног бола или страха у току стоматолошке интервенције, те је код већине поменутих болесника примена локалне анестезије са вазоконстриктором

индикована. Сматра се да је артеријска хипертензија болест са највећом преваленцијом у свету, претпоставља се да око 20-25% опште популације има хипертензију, иако учесталост варира на основу географских, националних, расних, полних и наравно старосних критеријума. Преваленција хипертензије у развијеним земљама Европе износи између 45-60% за мушкарце и између 30-50% за жене. Лекови који се најчешће користе у терапији кардиоваскуларних болести су: бета-блокатори, АСЕ-инхибитори, блокатори калцијумских канала, вазодилататори, диуретици, антиаритмици. Лекови који се користе у терапији срчаних болесника могу деловати на адренергичке рецепторе или пак на размену јона у оквиру ћелија што може имати индиректан ефекат на локалне параметре интраоралне анестезије. Код употребе неселективних  $\beta$  блокатора  $\alpha$  адренергичка активност адреналина доминира из разлога неселективне блокаде  $\beta_1$  и  $\beta_2$  рецептора. Већина досадашњих студија је базирана на праћењу утицаја локалне анестезије на хемодинамске параметаре кардиоваскуларних пацијената. Локални параметри након примене анестезије су праћени код здравих пацијената и то углавном без мерења ширине анестетичког поља уз упоредну анализу два различита вазоконстриктора истог анестетичког средства или пак две различите технике анестезије. Међутим ниједна студија до сада није испитала утицај хроничне кардиоваскуларне терапије на локалне клиничке аспекте интраоралне анестезије.

Значај ове студије је у утврђивању утицаја хроничне кардиоваскуларне терапије коју користе пацијенти са искључиво кардиоваскуларним обољењима на локалне и системске клиничке параметре анестезије при рутинском вађењу зба. Резултати ове студије показују да је настанак и трајање локалне анестезије краће код кардиоваскуларних испитаника, што указује на могућност корекције дозе локалног анестетика код дуготрајнијих интервенција.

## **2.2. Оцена да је урађена докторска дисертација резултат оригиналног научног рада кандидата у одговарајућој научној области**

Детаљним прегледом литературе прикупљене систематским претраживањем биомедицинских база података "Medline" и "Cochrane database of systematic reviews" помоћу следећих кључних речи: „dental anesthesia“, „local anesthesia“, „beta blockers“, „cardiovascular

agents“, „calcium channel blockers“ и комбинацијом наведених речи, утврђено је да је до сада објављен врло мали број радова у којима је испитиван утицај кардиоваскуларне терапије на ефекте локане анестезије, док је утицај кардиоваскуларне терапије и анестезије на системске параметре постоји завидан број студија. Обзиром да ниједна од публикованих студија није по обиму, садржини и форми идентична студији спроведеној од стране др Марка Милосављевића, Комисија констатује да докторска дисертација кандидата др Марка Милосављевића под називом: „Анализа утицаја терапије кардиоваскуларних болести на ефикасност локалних анестетика приликом екстракције зуба: серија случајева“, представља резултат оригиналног научног рада.

### **2.3. Преглед остварених резултата рада кандидата у одређеној научној области**

#### **А. Лични подаци**

Рођен је 04. 06. 1980. године у Београду. Основну и средњу зуботехничку школу завршио је у Краљеву као одличан ђак. Стоматолошки факултет у Београду уписао је школске 1999/2000 године, дипломирао 24.03.2005. са просечном оценом 9,02 (дужина студрања 5 година и 5 месеци). Трећу годину Докторских академских студија из Молекулске медицине - Клиничка и експериментална фармакологија уписао је школске 2012/2013. године на Факултету медицинских наука у Крагујевцу. Положио је све испите предвиђене планом и програмом Докторских академских студија са просечном оценом 9,85. Након завршених студија у периоду од марта 2005. године до 2007. године био је демонстратор на предмету Стоматолошка протетика приватног Стоматолошког факултета у Панчеву. Уједно у том периоду обавио је приправнички стаж и одслужио војни рок у Школи резервних официра на Војномедицинској академији. У периоду од 2007-2008. године примљен је за сарадника у настави на предмету Стоматолошка протетика приватног Стоматолошког факултета у Панчеву. У периоду од 2008. године до октобра 2012. године постављен је на дужност стоматолога-официра у Војној амбуланти Панчево. У току професионалне војне службе је награђен и похваљен. Од октобра 2012. године запошљен је на месту сарадника у настави за ужу научну област Протетика, Факултета медицинских наука у Крагујевцу. Говори енглески језик. Оспособљен је за рад на рачунару. Др Марко Милосављевић је

одслушао трећу годину Докторских академских студија и положио докторандски усмени испит са оценом 10. Од 24.9.2012. године, као сарадник у настави, активно је учествовао у настави на групи предмета Протетика на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу. Дана 23.01.2014. године Стручно веће за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу је дало сагласност за израду теме докторске дисертације под називом „Анализа утицаја терапије кардиоваскуларних болести на ефикасност локалних анестетика приликом екстракције зуба: серија случајева”. Од 28.01.2015. године запошљен на месту истраживача сарадника за предмет Протетика.

### **Б. Списак објављених радова (прописани минимални услов за одбрану докторске дисертације)**

Кандидат др Марко Милосављевић остварио је услов за одбрану докторске дисертације, на основу радова објављених у целини у међународним часописима – има објављена најмање три рада у међународним часописима, од којих је један из теме докторске дисертације, у којем је кандидат први аутор, објављен у часопису са импакт фактором, који се налази на SCI листи:

1. **Milosavljevic MJ**, Jankovic SM. The impact of cardiovascular drugs on the efficacy of local anesthesia in dentistry. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2016 Aug 2. doi: 10.5507/bp.2016.040. M23
2. Kovačević V., **Milosavljević M.**, Rančić N., Daković D. Assessment of the periodontal health and community periodontal index in Serbian military. Vojnosanit Pregl 2015; 72(11): 953–960 M23
3. **Милосављевић М**, Даковић Д, Милосављевић А, Јовановић Ј, Ранчић Н. Орално здравље војних осигураника старости 20-64 година посматрано кеп индексом: пилот студија. Рационална терапија 2013; 5(1): 9-16. M53
4. Jovana Rančić, Nemanja Rančić, Nemanja Majstorović, Vladimir Biočanin, **Marko Milosavljević**, Mihajlo Jakovljević. Cost differentials of dental outpatient care across clinical dentistry branches. Farmeconomia. Health economics and therapeutic pathways 2015; 16(1): 25-32. M52

5. **Marko Milosavljević**, Dušan Moravčić, Zorica Ajduković, Gordana Filipović, Tatjana Kanjevac. Minimalno invazivna tehnika u terapiji hipodoncije gornjih lateralnih sekutića - prikaz slučaja. Acta Stomatologica Naissi. Jun 2015; 31(71): 1455-1462. M52

## **2.4. Оцена о испуњености обима и квалитета у односу на пријављену тему**

Наслов докторске дисертације и спроведено истраживања се подударају. Одобрени циљеви истраживања су у складу са постављеним циљевима у раду. Примењена методологија истраживања је у потпуности иста са одобреном и веома добро документована.

Докторска дисертација др Марка Милосављевића под називом „Анализа утицаја терапије кардиоваскуларних болести на ефикасност локалних анестетика приликом екстракције зуба: серија случајева“ написана је на 127 страна и садржи следећа поглавља: Увод, Материјал и методологију, Циљеве студије, Резултате, Дискусију, Закључак и Литературу. Рад садржи 6 слика, 12 табела и 13 графикона. Поглавље Литература садржи 180 цитираних библиографских јединица из домаћих и иностраних стручних публикација.

У уводном делу докторске дисертације кандидат др Марко Милосављевић је користећи најсавременије литературне податке, изложио садашњи ниво сазнања о испитиваној теми и значају изабране теме за медицинску науку и клиничку стоматолошку праксу. У уводном делу је јасно описана примена локалне анестезије у стоматологији, механизамделовања анестезије, хемијски састав анестетика, токсичност локалних анестетика и особености примене локалних анестетика код кардиоваскуларних пацијената на хроничној терапији. Кандидат је јасно изложио непознанице о теми и повезао их са темом свог рада

Циљеви истраживања су јасно изложени а односе се на првом месту на испитивање утицаја хроничне кардиоваскуларне терапије на локалне параметре анестезије у стоматологији. Материјал и методологија рада су истоветни са наведеним у пријави докторске дисертације. Методологија рада је презентована веома прецизно и на одговарајући начин. Све технике коришћене у студији су веродостојно описане и веома добро документоване (за сваког испитаника постоје фотографије мерења).

Резултати истраживања су систематично приказани са 12 табела и 13 графикана. У поглављу резултати је децидно описан утицај хроничне кардиоваскуларне терапије на локалне и системске параметре анестезије. На основу добијених резултата закључено је да хронична кардиоваскуларна терапија скраћује период настанка анестезије, убрзава редукцију анестезиране површине и значајно скраћује трајање анестезије у вестибуларној регији у поређењу са контролном групом испитаника. Посебно су приказани резултати дигиталног и аналогног мерења локалних параметара анестезије. Анализом локалних параметара анестезије утврђено је да хронична кардиоваскуларна терапија значајно смањује висину поља анестезије вестибуларне регије у 10.-ом односно 30.-ом минути након апликације локалног анестетичког раствора. Додатно је показано да хронична кардиоваскуларна терапија убрзава смањење висине, обима и површине поља анестезије вестибуларне регије. Када је у питању интензитет бола, резултати ове студије показали су испитаници који су или на хроничној кардиоваскуларној терапији имају нижи интензитет бола приликом убода иглом и у току давања анестетика. Праћење кардиоваскуларних параметара је показало да испитаници на хроничној кардиоваскуларној терапији имају више вредности систолног артеријског притиска пре апликације као и у свим временским пресецима након давања анестетика.

У поглављу Дискусија добијени резултати су поређени и анализирани са литературним подацима из ове области. Коментари добијених резултата су језгровити, а начин приказивања података чини их прегледним и разумљивим. Добијени резултати су дискутовани у контексту сличних, различитих па и контраверзних података о утицају кардиоваскуларне терапије на локалне и системске параметре локалне анестезије.

Поглавље Закључак је дато у форми прецизно дефинисаних констатација високе релевантности и употребљивости за клиничку праксу код примене локалне анестезије.

Литература је адекватна по обиму, садржају и релевантности. Цитиране су библиографске јединице из домаћих и иностраних стручних публикација.

На основу претходно изнетих чињеница, Комисија сматра да завршена докторска дисертација под називом „Анализа утицаја терапије кардиоваскуларних болести на ефикасност локалних анестетика приликом екстракције зуба: серија случајева“, по обиму и



квалитету израде у потпуности одговара пријављеној и одобреној теми докторске дисертације.

## 2.5. Научни резултати докторске дисертације

У складу са задатим циљевима, а на основу постигнутих резултата изведени су следећи закључци:

1. Највише испитаника је било женског пола код обе групе испитаника што је било и статистички значајно ( $P=0,027$ ;  $\chi^2$  тест). У експерименталној групи просечна животна доб испитаника износила је  $56,38 \pm 8,22$  година, а у контролној групи  $37,73 \pm 11,23$  година ( $P<0,001$ ; *Mann-Whitney U test*).
2. Компаративна анализа испитаника тј. анализа телесне висине, телесне масе као и индекса телесне масе није показала статистички значајну разлику између испитаника који су били на хроничној терапији кардиоваскуларним лековима и контролне групе.
3. Највећи број пацијената експерименталне групе лечен је од повишеног крвног притиска, њих 33 (82,5%), затим срчане инсуфицијенције 14 (35%), ангине пекторис 7 (17,5%) и поремећаја срчаног ритма 3 (7,5%) испитаника. Највећи број испитаника, њих 14 (35%), користио је само један лек у терапији, а по један испитаник је користио пет односно шест лекова у терапији. У просеку испитаници су користили  $2,38 \pm 1,34$  лекова.
4. Највећи број испитаника на терапији кардиоваскуларних болести код којих је индикована екстракција зуба у локалној терминалној анестезији користио је лекове из групе бета блокатора 27 (67,5%) као и лекове из групе блокатора ангиотензин конвертујућег ензима – АСЕ (енгл. *Angiotensin-converting enzyme, ACE*) инхибитора њих 24 (60%).
5. Резултати ове студије су такође показали да је најчешћи разлог за вађење зуба у обе групе испитаника гангрена корена зуба (лат. *Radix gangrenosa*), затим парадонтопатија (лат. *Parodontopathio*) док је најређи разлог била хронични парадонтитис (лат. *Parodontitis apicalis chronic exacerbata*), али није показана статистички значајна разлика у учесталости јављања између групе која је примала

хроничну кардиоваскуларну терапију и контролне групе. Када је у питању дужина трајања интервенције, она је у највећем броју случајева трајала краће од 5 минута, 82,5% испитаника у групи испитаника на хроничној кардиоваскуларној терапији и 80% у контролној групи, и није показивала статистички значајну разлику између група испитаника.

6. Хронична кардиоваскуларна терапија скраћује период настанка анестезије у вестибуларној регији у поређењу са контролном групом испитаника ( $40,50 \pm 19,87$  vs  $58,93 \pm 31,087$ ;  $P=0,004$ ). Разлика између испитиваних група није постојала када је у питању непчана регија.
7. Резултати нашег испитивања су показали да хронична кардиоваскуларна терапија убрзава редукцију анестезиране површине само у вестибуларној регији ( $29,25 \pm 9,44$  vs  $37,14 \pm 9,76$ ;  $P=0,0001$ ).
8. Показано је да хронична кардиоваскуларна терапија статистички значајно скраћује трајање анестезије у поређењу са контролном групом како у вестибуларној ( $55,00 \pm 16,07$  vs  $65,71 \pm 12,6$ ;  $P=0,007$ ), тако и у непчаној регији ( $39,14 \pm 14,43$  vs  $47,04 \pm 13,54$ ;  $P=0,033$ ).
9. Резултати су показали да су пацијенти који су или на монотерапији имали значајно краће трајање анестезије палатиналне регије у поређењу са пацијентима који су користили 2 лека у терапији ( $31,81 \pm 13,28$  vs  $48,57 \pm 13,45$ ;  $P=0,026$ , ANOVA, *Post-Hoc Bonferroni* тест). Такође је показано да су пацијенти који су користили кардиоваскуларну терапију између 3 и 5 година имали краће трајање анестезије вестибуларне регије у поређењу са пацијентима који су били на терапији краће од годину дана ( $66,25 \pm 14,08$  vs  $45,02 \pm 10,13$ ;  $P=0,018$ , ANOVA, *Post-Hoc Bonferroni* тест).
10. Резултати аналогног мерења показали су да хронична кардиоваскуларна терапија значајно смањује висину анестезираног поља у вестибуларној регији мерену у 10-ом минуту ( $9.10 \pm 2.10$  vs  $9.93 \pm 1.81$ ;  $P = 0.039$ ) и 30-ом минуту ( $7.53 \pm 3.38$  vs  $9.29 \pm 1.84$ ;  $P = 0.047$ ), док су вредности висине анестезираног поља у 60-ом минуту такође биле мање али нису достигле статистички значајну разлику. Додатно је показано да су пацијенти који су били на кардиоваскуларној терапији краће од годину дана имали

краћу ширину у 60-ом минуту, као и краћу висину у 30-ом и 60-ом минуту вестибуларне регије у поређењу са пацијентима који су кардиоваскуларну терапију користили између 3 и 5 година. (ширина 60. минут,  $P = 0.012$ ; висина 30. минут,  $P = 0.042$ ; висина 60. минут,  $P = 0.003$ ; ANOVA, *Post-Hoc Bonferroni* тест).

11. Резултати добијени дигиталним мерењем су показали да хронична кардиоваскуларна терапија није имала утицај на локалне параметре: ширину, висину, периметар и површину анестетичког поља.
12. Резултати испитивања аналогног мерења показали су да хронична примена кардиоваскуларне терапије значајно убрзава смањење ширине поља анестезије вестибуларне регије у односу на прво мерење, како 30-ом тако и у 60-ом минуту.
13. Резултати дигиталног мерења показали су да хронична примена кардиоваскуларне терапије значајно убрзава смањење обима (периметра) и површине поља анестезије вестибуларне регије у односу на прво мерење у 30-ом минуту.
14. Резултати теста су показали да није постојала статистички значајна разлика у анестезираности папила између испитаника који су били на хроничној терапији кардиоваскуларним лековима и контролне групе испитаника. Резултати мерења виталитета суседних зуба показали су да примена кардиоваскуларне терапије није имала утицаја на тест виталитета, како мезијалних тако и дисталних зуба, у свим мереним интервалима.
15. Резултати нашег испитивања су показали да је група испитаника која је користила хроничну кардиоваскуларну терапију имала нижи интензитет бола у вестибуларној и палатиналној регији приликом убода иглом у поређењу са контролном групом. Додатно је показано да је кардиоваскуларна терапија снижава интензитет бола у току давања анестетичког раствора у вестибуларној регији у поређењу са контролном групом испитаника.
16. Када је у питању степен интензитета бола изражен VRS скалом, резултати истраживања показали су да група испитаника на хроничној кардиоваскуларној терапији има нижи степен интензитета бола у току убода иглом у вестибуларној регији у поређењу са контролном групом испитаника. Наиме у групи испитаника на хроничној кардиоваскуларној терапији највећи проценат испитаника (60%) је тврдио

да не осећа никакав бол, за разлику од контролне групе где је тај проценат износио 28,6%.

17. Резултати истраживања показали су да је група испитаника на хроничној кардиоваскуларној терапији имала више вредности систолног артеријског притиска 5 минута пре, у току и у свим временским интервалима (5, 15, 30 и 60 минута) након давања анестетика у поређењу са контролном групом испитаника.
18. Вредности дијастолног артеријског притиска су у испитиваном периоду биле константне и нису показивале статистички значајну разлику између групе испитаника на хроничној кардиоваскуларној терапији и контролне групе испитаника
19. Када је у питању средњи артеријски притисак, резултати истраживања показали су да је група испитаника на хроничној кардиоваскуларној терапији имала више вредности средњег артеријског притиска у току давања анестетика и у 30-ом минути након давања анестетика у поређењу са контролном групом испитаника.
20. Вредности срчане фреквенције су у испитиваном периоду биле константне и нису показивале статистички значајну разлику између групе испитаника на хроничној кардиоваскуларној терапији и контролне групе испитаника

## **2.6. Примењивост и корисност резултата у теорији и пракси**

Добијени резултати истраживања дају оригиналан и веома важан допринос утврђивању времена настанка анестезије и латентног периода код кардиоваскуларних пацијената, што је неопходно знати код дужих хирушких интервенција у локалној анестезији, а све у циљу предвиђања настанка бола и додавања додатне дозе локалног анестетика.

## **2.7. Начин презентирања резултата научној јавности**

Делови резултата овог истраживања су објављени као оригинални научни рад у часопису од међународног значаја који је на SCI листи. Планирано је и да остали резултати овог истраживања буду публиковани у неком од часописа међународног значаја и да буду презентовани на међународним конгресима.

## ЗАКЉУЧАК

Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата др Марка Милосављевића под називом „**Анализа утицаја терапије кардиоваскуларних болести на ефикасност локалних анестетика приликом екстракције зуба: серија случајева**“, на основу свега наведеног сматра да је истраживање у оквиру дисертације засновано на савременим научним сазнањима и да је адекватно постављено и спроведено.

Комисија сматра да докторска дисертација кандидата др Марка Милосављевића, урађена под менторством проф. др Слободана Јанковића, представља оригинални научни рад и има велики научни и практични значај у клиничкој стоматолошкој пракси.

На основу свега изложеног Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, да докторску дисертацију под називом „**Анализа утицаја терапије кардиоваскуларних болести на ефикасност локалних анестетика приликом екстракције зуба: серија случајева**“, кандидата др Марка Милосављевића позитивно оцени и одобри за јавну одбрану.

## ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

**Проф. др Драган Миловановић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, председник;

---

**Проф. др Драгана Даковић**, ванредни професор Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Пародонтологија и орална медицина, члан;

---

**Доц. др Драган Газивода**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Орална хирургија, члан;

---

**Проф. др Јасна Јевђић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија, члан;

---

**Проф. др Владимир Милорадовић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Интерна медицина, члан

---

Крагујевац, 25.01.2007. године