

**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА  
КРАГУЈЕВАЦ**

**1. Одлука Наставно-научног већа**

Одлуком Наставно-научног већа Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, број 01-11083/3-3 од 30.10.2013. године, именовани су чланови комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата др Марка Милосављевића, под називом:

**„АНАЛИЗА УТИЦАЈА ТЕРАПИЈЕ КАРДИОВАСКУЛАРНИХ  
БОЛЕСТИ НА ЕФИКАСНОСТ ЛОКАЛНИХ АНЕСТЕТИКА  
ПРИЛИКОМ ЕКСТРАКЦИЈЕ ЗУБА: СЕРИЈА СЛУЧАЈЕВА”**

Чланови комисије су:

- 1. проф. др Слободан Јанковић**, председник, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за уже научне области Фармакологија са токсикологијом и Клиничка фармација
- 2. доц. др Зоран Татић**, члан, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Орална хирургија
- 3. проф. др Новак Стаматовић**, члан, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Пародонтологија са оралном медицином

**2.1 Кратка биографија кандидата**

**Др Марко Милосављевић**, доктор стоматологије, рођен је 4.6.1980. у Београду. Дипломирао је на Стоматолошком факултету, Универзитета у Београду 24.03.2005. године са просечном оценом 9.02. Студент је докторских студија на Факултету медицинских наука у Крагујевцу, где је положио усмени докторски испит. До сада је радио са успехом као сарадник у настави на Приватном стоматолошком факултету у Панчеву и као стоматолог у рангу поручника у Војсци Србије. Тренутно је запослен на Факултету медицинских наука у Крагујевцу у звању сарадника у настави.

**2.2 Наслов, предмет и хипотезе докторске тезе**

**Наслов:** „АНАЛИЗА УТИЦАЈА ТЕРАПИЈЕ КАРДИОВАСКУЛАРНИХ БОЛЕСТИ НА ЕФИКАСНОСТ ЛОКАЛНИХ АНЕСТЕТИКА ПРИЛИКОМ ЕКСТРАКЦИЈЕ ЗУБА: СЕРИЈА СЛУЧАЈЕВА”

**Предмет:** Испитивање утицаја хроничне кардиоваскуларне терапије на ефикасност локалног анестетика.

**Хипотезе:**

Постоји разлика између пацијената са кардиоваскуларним обољењима и пацијената без кардиоваскуларних обољења у:

1. Степену интензитета бола, у току саме интервенције и након ње изражено у функцији времена кроз VAS (visual analogue scale) и VRS (verbal rating scale)
2. Времену наступања (латентни период) аналгезије
3. Ширини анестетичког поља и дужини деловања анестезије
4. Тесту виталитета здравих латералних секундића између ових група
5. Узимању аналгетика (након интервенције)
6. Хемодинамским параметрима (срчаној фреквенцији, артеријском притиску).

**2.3 Подобност кандидата**

Кандидат је објавио један рад у целини у домаћем часопису са рецензијом, у коме је први аутор, чиме је испунио услов за пријаву докторске тезе:

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. **М53, 1 бод.**

**2.4. Преглед стања у подручју истраживања**

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 нервнoг 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 рКа. Локални анестетички раствори се у односу на структуру молекула анестетичке базе деле у две групе: 1-естарски, користе се углавном за површинску анестезију и 2-

амидни анестетици, за инфилтративну анестезију. 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 вазодилататорни ефекат локалног анестетичног средства, смање степен ресорпције анестетичког средства са места апликације, продуже ефекат анестезије и смање токсичност. Промена у било ком делу молекула анестетичког раствора утиче на његову токсичност, потенцијал, способност дифузије и дужину дејства. Предмет ове студије је анализа утицаја терапије кардиваскуларних болести на ефикасност локалног анестетика који се свакодневно користи у стоматолошкој пракси. Локални анестетици који се свакодневно користе у стоматологији су: артикаин, лидокаин и нешто ређе мепивакаин. Артикаин је веома ефикасан и један од најбезбеднијих локалних анестетичких раствора сада у примени. Епинефрин је симпатомиметик, агониста адренергичких рецептора ( $\alpha$  и  $\beta$ ) који се налазе на ефекторним ћелијама аутономно инервисаних органа и на пресинаптичким нервним завршецима. Епинефрин је неселективни вазоконстриктор који узрокује снажну стимулацију и  $\alpha$  и  $\beta$  рецептора. Стимулацијом:  $\alpha_1$  рецептора настаје вазоконстрикција коже и слузокоже,  $\beta_1$  рецептора резултира позитивним инотропним, хронотропним и дромотропним учинком,  $\beta_2$  рецептора настаје периферна вазодилатација, бронходилатација 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.

## **2.5. Значај и циљ истраживања са становишта актуелности у одређеној научној области**

### **Циљ.**

1. Утврдити постојање утицаја хроничне кардиоваскуларне терапије на ефикасност локалног анестетика.

**Значај.** Овом врстом студије доказала би се разлика у ефикасности интраоралне терминалне анестезије код КВ пацијената и здравих особа. У случају да се покаже да је то тачно, корекцијом дозе локалног анестетичког средства добијали би се бољи резултати локалне анестезије.

## 2.6 Веза са досадашњим истраживањима

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. 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 клиничке параметре интраоралне анестезије. Код употребе неселективних  $\beta$  блокатора  $\alpha$  адренергичка активност епинефрина доминира из разлога неселективне блокаде  $\beta_1$  и  $\beta_2$  рецептора. Неке студије су доказале да је праг надражаја изазван тестом виталитета здравих зуба значајно већи код пацијената са хипертензијом него код пацијената са нормотензијом. Већина студија је базирана на праћењу утицаја локалне анестезије на хемодинамске параметаре кардиоваскуларних пацијената. Локални клинички параметри 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.

## 2.7 Методе истраживања

У проспективној студији серије случајева узело би учешће 100 пацијената(50/50) код којих је индикована стоматолошка интервенција вађења зуба у горњој и доњој вилици (између очњака) уз примену свих принципа локалне терминалне анестезије. Пацијенти су подељени у две групе, прву групу чине кардиоваскуларни пацијенти (КВ) који користе хроничну терапију, а другу групу здрави пацијенти.

Након узимања анамнестичких података (терапије коју пацијент користи, колико дуго и у којој дози) и постављања дијагнозе и индикације за екстракцију зуба у терминалној анестезији и добијања добровољног пристанка за учешће у студији од стране пацијента, први корак у истраживању је мерење виталитета здравих зуба-два латерална секутића обе вилице-тестом виталитета(C-root I/VI, Foshan COXO Medical instruments Co.,China) код обе групе пацијената.

Након тога се приступа апликацији анестетичког раствора 4% Артикаин са епинефрином 1:200000 (Ubistesin, 3M ESPE Germany) у пределу зуба који је индикован за екстракцију(1,4 мл вестибуларно и 0.3 мл палатинално) при чему се за апликацију палатинално ставља нова игла.(15) Пацијент након дате анестезије треба да нотира параметре : бол за време убода иглом и за време апликације анестетичког раствора изражен кроз VAS (visual analogue scale)-представља линеарну скалу од 1-100 при чему пацијент хемијском оловком обележава величину бола на скали приликом одређене процедуре и VRS (verbal rating scale), пацијент вербално оцењује од 1-6, при чему је 1-

нема бола, 2-бол једва приметан, 3-благ бол, 4-умерен бол, 5-јак бол, 6-неиздржив бол. Мерења се посебно нотирају за образну, а посебно за непчану апликацију.

Након дате анестезије пратиће се латентни период анестезије- везан за мека ткива, „pin-prick“ методом, изводи се коришћењем стерилне кратке игле 27G (Medoject, Chirana T., Slovak Republik), на сваких тридесет секунди (боцкање гингиве у датом региону) до постизања пуне неосетљивости што се забележава као резултат у секундама.(10) Такође се забележава присуство утрнулости усне кад је у потпуности настала што се постиже бимануелном палпацијом исте од стране терапеута.

При постизању пуног ефекта анестезије врши се мерење виталитета два суседна зуба, то је дефинисано у 10 мин. након давања анестезије. Период од 10 мин. до 20 мин. када је следеће мерење предвиђен је за вађење зуба (након вађења пацијент ће оценити болност интензије према VAS и VRS), у случају да није реализовано прави се пауза за мерење, те се након мерења приступа даље интервенцији, јер је следеће мерење предвиђено у 30 мин. од почетка истраживања, а остала у 40, 50, 60, 70, 80 и 90 минути. Мерења која се врше у овим размацима обухватају мерења:

**1.** Ширине анестетичког поља, које ће се у устима обележавати мастиљавом оловком у каудо-кранијалном(к-к), мезијо-дисталном(м-д) смеру-мерено на нивоу фиксираних и релативно-покретних мукоза. Мерења ће обухватити образну, непчану и језичну гингиву али ће за папиле и језичну оралну мукозу постојати параметар ДА/НЕ-постоји аналгезија. Мерење ширине анестетичког поља вршиће се помоћу „pin-prick“ методе и стоматолошког нониуса за неприступачна места (непчана и језична мукоза) и сликањем-компјутерском обрадом слика за сва остала мерења. Мерење ширине анестетичког поља у палатиналној регији мериће се у 10, 30 и 40 мин, а у вестибуларној регији у 10, 30 и 60 минути.

**2.** Дужина трајања анестезије- „pin-prick“ методом -до момента када је престала исказана у минутима

**3.** Мерење виталитета суседних зуба апаратом за испитивање виталитета ( мерни опсег апарта 1-99)

**4.** Мерење интензитета бола после вађења зуба (VAS/VRS)

Мерење хемодинамских параметара, срчане фреквенције и артеријског притиска предвиђено је пре давања анестезије, у току давања анестезије, у 5, 15, 30 и 60 минути од дате анестезије.

Након престанка дејства анестезије пацијенти ће добити упитник потреба за аналгетцима у наредних седам дана.

#### *A. ВРСТА СТУДИЈЕ*

Опсервациона студија серије случајева (проспективна). Прва група пацијената је на хроничној кардиоваскуларној терапији, друга група су здраве особе. Код обе групе пацијената је индикована екстракција зуба у локалној терминалној анестезији. Узорак чине пацијенти који су се јавили на преглед на Клинику за стоматологију Факултета Медицинских наука у Крагујевцу, и код којих је индикована екстракција зуба у

локалној терминалној анестезији. Пацијенти ће бити праћени 90 минута након екстракције зуба, уз достављање упитника о потреби за узимањем аналгетика седмог дана од вађења зуба.

### *Б. ПОПУЛАЦИЈА*

Особе на хроничној кардиоваскуларној терапији и здраве особе, а код којих је индиковано вађење зуба у локалној терминалној анестезији. Старости између 18-75 година, телесне тежине 45-105 kg.

Фактори искључења:

1. алергија на анестетик
2. пацијенти који узимају било који вид хроничне терапије, осим кардиоваскуларне терапије
3. хронична обољења: шећерна болест, астма, хронична опструктивна болест плућа и др...
4. малигна обољења
5. инфекција меког ткива у пределу апликације анестетика
6. системске инфекције усне дупље( stomatitis herpetica, stomatitis aphthosa)
7. акутне егзарцербације хроничне инфекције у пределу врха корена зуба
8. дентоалвеоларни апсцес
9. апсцес површних и дубоких простора главе и врата
10. пацијенти који су користили аналгетике у прошлих седам дана
11. пацијенти који су имали стоматолошку интервенцију уз примену локалне анестезије у прошлих 48 сати
12. пацијенти који имају уграђен „pacemaker“
13. труднице

Фактори укључења:

1. пацијенти који имају дијагностиковано кардиоваскуларно обољење/а и који користе кардиоваскуларну терапију преписану од стране лекара
2. пацијенти који не користе никакав вид хроничне терапије, а да при томе немају дијагностиковано неко обољење од стране лекара (у претходном тексту дефинисани као здрави пацијенти)
3. пародонтална обољења зуба, без акутне симптоматологије
4. хроничне инфекције у пределу врха корена зуба, отпорне на лечење, без акутне симптоматологије
5. интактни латерални секутићи обе вилице, за мерење теста виталитета

### *В. УЗОРКОВАЊЕ*

У студију се укључују сви пацијенти („згодни узорак“) који се јављају на Клинику за стоматологију Факултета Медицинских наука у Крагујевцу у наредне две године, јер у датим околностима није могуће извршити рандомизацију.

## Г. ВАРИЈАБЛЕ

### Независне варијабле су :

- 1) демографске карактеристике пацијента( пол, старост, телесна тежина)
- 2) 4% артикаин са епинефрином у концентрацији 1:200000(Ubistesin, 3M ESPE)  
Апликује се 1.4 ml вестибуларно у времену од 30s и 0.3 ml орално у трајању од 15s.
- 3) кардиоваскуларна терапија (назив лека, колико дуго се користи, доза)

### Зависне варијабле су :

- 1) латентни период-интервал од момента давања анестезије до постизања потпуне анестезије мерен „pin-prick“ методом- стерилном кратком иглом 27G(Medoject, Chirana T., Slovak Republik), на сваких тридесет секунди боцкањем гингиве у датом региону до постизања потпуне неосетљивости што се забележава као резултат у секундама.
- 2) трајање анестезије-интервал од момента потпуне неосетљивости одређеног региона до потпуног проласка анестезије. Мери се „pin-prick“ методом која се изводи у размацима дефинисаним за ширину анестетичког поља и забележава почетак болне осетљивости тј. потпуног престанка анестезије. Такође се бимануелном палпацијом констатује дужина трајања утрнулости усне. Све се забележава у минутима.
- 3) ширина анестетичког поља се након потпуне аналгезије одређеног региона обележава мастиљавом оловком у (к-к) и (м-д) смеру у временским интервалима 10, 30, 40 и 60 минути прати промена исте. Мерење ширине анестетичког поља вршиће се помоћу „pin-prick“ методе и стоматолошког нониуса за неприступачна места (непчана и језична мукоза) и сликањем тј. компјутерском обрадом слика за сва остала мерења. Резултати мерења исказиваће се у милиметрима.
- 4) присуство бола у току давања анестезије-изражен кроз VAS (visual analogue scale)-представља линеарну скалу од 1-100 при чему пацијент хемијском оловком обележава величину бола на скали приликом одређене процедуре и VRS (verbal rating scale), пацијент вербално оцењује од 1-6, при чему је 1-нема бола, 2-бол једва приметан, 3-благ бол, 4-умерен бол, 5-јак бол, 6-неиздржив бол. (11) Мерења се посебно нотирају за образну, а посебно за непчану апликацију.
- 5) присуство бола у току вађења зуба-што ће пацијент да нотира непосредно после вађења зуба преко VAS и VRS.
- 6) присуство бола после вађења зуба-исказано кроз VAS и VRS али у функцији времена( 15-90 минута)
- 7) мерење виталитета здравих латералних секутића-Након успостављања сувог поља рада у пределу оба секутића, исти се посушује и приноси

електрода апарата за испитивање виталитета. Обзиром да се ради о дигиталној верзији, апарат (C-root I/VI, Foshan COXO Medical instruments Co.,China) ће аутоматски повећавати емитовање електронског импулса до „осећаја пецкања“ коју пацијент пријављује и која се нотира. Мерни опсег апарата је 1-99, при чему су нормални нивои реаговања секутића 10-30, премолара 25-45, молара 35-70.

8) мерење виталитета суседних зуба , по један агониста испред и иза – Мерење ће се вршити тестом виталитета у временским интервалима од 10-90 минута. Израчуната мерења могу бити у опсегу од 1-99.

9) потреба за узимањем аналгетика после вађења зуба- што је дефинисано упитником за узимањем аналгетика где је тачно уписано кад ја узет аналгетик, који аналгетик, доза.

### **Збуњујуће варијабле:**

- 1) помоћна лековита средства, хомеопатски лекови, антибиотици (назив лека, колико дуго, доза)

### *Д. СНАГА СТУДИЈЕ И ВЕЛИЧИНА УЗОРКА*

Величина групе је одређена на основу следећих почетних параметара: снаге судије од 80%, вероватноће грешке првог типа ( $\alpha$ ) од 0.05 за двосмерно тестирање нулте хипотезе и разлике у вредностима посматраних варијабли од 0.665s.(10) Величина група израчуната је на основу програма G Power\*. Пацијенти ће бити дистрибуирани међу групама у односу 1:1. Минимална величина узорка по групи је 37 испитаника.

### *Ђ. СТАТИСТИЧКА ОБРАДА ПОДАТАКА*

У статистичкој обради података, континуалне варијабле ће бити презентоване као средња вредност  $\pm$  стандардна девијација (SD) у тексту и табелама, а категоријске као пропорција испитаника са одређеним исходом. За поређење средњих вредности континуалних варијабли користиће се Студентов t-тест за независне узорке или Ман Витнијевим тестом у зависности да ли је расподела нормална или не што ће бити проверено Колмогоров-Смирновљевим тестом.  $\chi^2$ тест ће бити коришћен за упоређивање фреквенција (учесталости) категоријских варијабли. За варијабле које се мере три и више пута код исте групе испитаника биће примењена група тестова АНОВА. Статистички значајним сматраће се сви резултати где је вероватноћа нулте хипотезе мања од 5% ( $p < 0.05$ ). Добијени резултати истраживања биће приказани табеларно и графички. Сви статистички прорачуни биће урађени помоћу комерцијалног, стандардног програмског пакета SPSS 18.0.

## **2.8 Очекивани резултати докторске дисертације**

Ова студија ће показати да постоји разлика у ефикасности интраоралне терминалне анестезије изведене са локалним анестетикима код кардиоваскуларних



пацијената и здравих особа. Очекује се да лекови из групе бета блокатора и блокатора канала за калцијум које примају пацијенти са кардиоваскуларним обољењима потенцирају ефекат локалних анестетика.

## 2.9 Оквирни садржај дисертације

Главни циљ ове студије је испитати локалне клиничке параметре локалног анестетичког средства код кардиоваскуларних пацијената на хроничној терапији. Студије спроведене до сада су испитивале утицај локалне анестезије на хемодинамске параметаре кардиоваскуларних пацијената и локалне клиничке параметре код здравих пацијената. Неке студије су доказале да је праг надражаја изазван тестом виталитета здравих зуба значајно већи код пацијената са хипертензијом него код пацијената са нормотензијом. У проспективној студији серије случајева узело би учешће 100 пацијената (50 кардиоваскуларних пацијената и 50 здравих) код којих је индикована стоматолошка интервенција вађења зуба у горњој и доњој вилици (између очњака) уз примену свих принципа локалне терминалне анестезије. Параметри који ће бити праћени у студији су : латентни период, дужина трајања анестезије, ширина анестетичког поља, тест виталитета здравих латералних секутића и агониста у пројекцији зуба за вађење, срчана фреквенца и артеријски притисак. Такође биће праћено присуство бола: на дату анестезију, за време интервенције и после ње, а исказано кроз VAS (visual analogue scale) и VRS (verbal rating scale) у функцији времена. Након престанка дејства анестезије пацијенти ће добити упитник потребе за аналгетицима у наредних седам дана. У статистичкој обради података, континуалне варијабле ће бити презентоване као средња вредност  $\pm$  стандардна девијација (SD) у тексту и табелама, а категоријске као пропорција испитаника са одређеним исходом. За поређење средњих вредности континуалних варијабли користиће се Студентов t-тест за мале независне узорке.  $\chi^2$ тест ће бити коришћен за упоређивање фреквенција (учесталости) категоријских варијабли. Овом врстом студије доказала би се разлика у ефикасности интраоралне терминалне анестезије код кардиоваскуларних пацијената и здравих особа. У случају да се покаже да је то тачно, корекцијом дозе локалног анестетичког средства добили би жељене резултате анестезије.

## 2.10 Име потенцијалног ментора

**проф. др Слободан Јанковић**, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу за уже научне области Фармакологија са токсикологијом и Клиничка фармација

## 2.11 Научна област дисертације

Стоматологија.

## 2.12 Научна област чланова комисије

- 1. проф. др Слободан Јанковић**, председник, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за уже научне области Фармакологија са токсикологијом и Клиничка фармација
- 2. доц. др Зоран Татић**, члан, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Орална хирургија
- 3. проф. др Новак Стаматовић**, члан, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Пародонтологија са оралном медицином

### **Закључак и предлог комисије**

1. На основу досадашњег успеха на докторским студијама и публикованих радова, **др Марко Милосављевић** испуњава све услове за одобрење теме и израду докторске дисертације.

2. Предложена тема је научно оправдана, дизајн истраживања је прецизно постављен и дефинисан, методологија је јасна. Ради се о оригиналном научном делу, где се испитује утицај кардиоваскуларних обољења и њихове терапије на ефекат локалних анестетика у стоматологији.

3. Комисија сматра да ће предложена докторска теза **др Марка Милосављевића** бити од великог научног и практичног значаја.

4. Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука у Крагујевцу да прихвати пријаву теме докторске дисертације кандидата **др Марка Милосављевића** под називом „**АНАЛИЗА УТИЦАЈА ТЕРАПИЈЕ КАРДИОВАСКУЛАРНИХ БОЛЕСТИ НА ЕФИКАСНОСТ ЛОКАЛНИХ АНЕСТЕТИКА ПРИЛИКОМ ЕКСТРАКЦИЈЕ ЗУБА: СЕРИЈА СЛУЧАЈЕВА**” и одобри њену израду.

**проф. др Слободан Јанковић**, председник, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу за уже научне области Фармакологија са токсикологијом и Клиничка фармација

---

**доц. др Зоран Татић**, члан, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Орална хирургија

---

**проф. др Новак Стаматовић**, члан, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Пародонтологија са оралном медицином

---

У Крагујевцу, 8.11.2013.