



УНИВЕРЗИТЕТ ПРИВРЕДНА АКАДЕМИЈА У НОВОМ САДУ

518/1

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

ДАТУМ: 11.05.2015.
ПАНЧЕВО, Жарка Зрењанина 179

ОБРАЗАЦ ЗА ПИСАЊЕ ИЗВЕШТАЈА О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
-обавезна садржина-

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум и орган који је именовео комисију
23.04.2015. године, Наставно-научно Веће Стоматолошког факултета у Панчеву
2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:
 1. **Проф. др Властимир Петровић**, редовни професор Клиничке стоматологије (Орална хирургија) 2005. год Стоматолошки факултет у Панчеву
 2. **Проф. др Љубомир Тодоровић**, редовни професор Клиничке стоматологије (Орална хирургија) 1994. год Стоматолошки факултет у Београду, у пензији
 3. **Проф. Др Марјан Марјановић**, ванредни професор, Клиничка стоматологија (Орална хирургија) 2012. год., Стоматолошки факултет у Панчеву

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме:
Ђорђе, Мирољуб, Пејановић
2. Датум рођења, општина, Република:
26.02.1977., Савски Венац, Србија
3. Датум одбране, место и назив магистарске тезе:
06.12.2007., Панчево,
”Ефикасност анестезије предњег сегмента горње вилице применом различитих техника локалне анестезије”
4. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:
Медицинске науке - Стоматологија
5. Радно искуство:
Стоматолошки факултет Панчево, 2006 – 2007, сарадник у настави
Стоматолошки факултет Панчево, 2007, асистент

6. Публиковани радови по категоријама:

- Scientific Research and Essays Vol. 6(29), pp. 6075-6081, 30 November, 2011, ISSN 1992-2248 ©2011 Academic Journals, The effects of a chemically polluted environment on patients' teeth in Pancevo, Serbia, Cenic-Milosevic Desank, Mileusnic Ivan*, Pejanovic Djordje, Ristic Tamara, Jakovljevic Ankica, Popovic Milica, Melih Irena and Kolak Veljko, Faculty of Stomatology Pancevo, Institute of Stomatology, Zarka Zrenjanina 179, 26000 Pancevo, Serbia.
- Scientific Research and Essays Vol. 6(25), pp. 5315-5323, 30 October, 2011, ISSN 1992-2248 ©2011 Academic Journals, Hard dental tissue lesions in inhabitants of an industrial zone, Veljko Kolak1*, Irena Melih1, Dragana Pesic1, Ivan Mileusnic1, Tamara Ristic1, Djordje Pejanovic1, Milica Popovic1, Desanka Cenic-Milosevic1 and Ankica Jakovljevic1, Faculty of Stomatology Pancevo, Institute of Stomatology, Pancevo, Serbia.
- 25th Congress of the International College for Maxillo-Facial-Surgery 13th Congress of Serbian Association of Maxillofacial Surgeons, 27-30th October 2010, Sava Centar, Belgrade, Primena lasera u stomatološkoj praksi, Zbirka sažetaka S75, Ass Dr Đorđe Pejanović, Doc Dr Zoran Lazić, Dr Željko Mitrović, Dr Maja Pavlović
- 15th Congress of the BaSS; Thessaloniki, Greece, April 2010. Clinical parameters of the AMSA using the palatal injection technique-poster presentation. Book of abstracts, P185 Pejanovic Dj, Petrovic V.
- 14th Congress of the BaSS; Varna, Bulgaria, May 2009. Efficacy of the anterior and middle superior alveolar anesthesia using the palatal – injection technique-oral presentation. Book of abstracts, P43. Pejanovic Dj.
- 13th Congress of the BaSS; Limassol, Cyprus, May 2008. The efficacy of anaesthesia of the anterior maxilla using the palatal-anterior middle superior alveolar injection technique-poster presentation. Book of abstracts; P193. Pejanovic Dj.

III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Утицај технике анестезије и анатомских параметара на клиничке ефекте анестезије предњег сегмента горње вилице палатиналним приступом

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Навести кратак садржај са назнаком броја страна поглавља, слика, шема, графикана и сл.

Докторска дисертација кандидата др Ђорђа Пејановића написана је на 90 страна, једностране штампе, латиничним писмом, са 33 реда на страни и 78 словних места у реду. Садржи седам (7) нумерисаних поглавља, са 24 табеле, 5 графикана, 9 слика и 76 референци.

Увод – Значај локалне анестезије у свету стоматологије никако не може бити подцењен. Локална анестезија је омогућила да временом стоматолошка интервенција почне да представља комфортно и безболно искуство за пацијенте.

Она, такође, омогућава и самим стоматолозима потпуну смиреност и сконцентрисаност током рада. Употреба локалне анестезије у стоматологији и њена примена како код одраслих пацијената тако и код деце, захтева темељно познавање анатомије орофацијалне регије,

фармакологије и фармакокинетику локалних анестетика, као и различитих техника којима се апликује локални анестетички раствор. Поред тога, наравно, неопходно је и познавати како локалне тако и системске компликације који могу настати код пацијената, а као последица примене локалних анестетичких раствора.

Циљ – Циљ овог истраживања је да се испита ефикасност анестезије предњег сегмента горње вилице применом стандардне технике локалне анестезије, као и ефикасност анестезије предњег сегмента горње вилице применом технике локалне анестезије са палатиналним приступом уз употребу карпул бризгалица, односно ефикасност анестезије предњег сегмента горње вилице применом технике локалне анестезије са палатиналним приступом уз употребу апарата за компјутерско апликовање локалног анестетичког раствора. Компарирати међусобне резултате и клиничку ефикасност примењених техника, као и анализирати густину кости у испитиваној регији горње вилице применом тродимензионалне радиографије.

Материјал и метод – Клиничка испитивања ефикасности постигнуте анестезије горњег зубног сплета обављена су на одељењу Оралне хирургије Стоматолошког факултета у Панчеву, у периоду од јануара 2013 године до јула месеца 2014 године. У ово истраживање су укључени пацијенти којима је требало анестезирати горњи зубни сплет ради безболне интервенције на неком од зуба који припадају предњем сегменту горње вилице (секутића, очњака или премолара). Од укупно 570 пацијената који су се обратили одељењу оралне хирургије у наведеном периоду, њих 203 је испуњавало потребне критеријуме и на основу тога је било уврштено у ово истраживање. Укупан број пацијената од њих 203, је подељен у четири групе.

У првој, другој и трећој групи се налазио 51 пацијент, при чему су пацијенти из прве групе примали анестезију палатиналном техником, применом карпул бризгалица, пацијенти из друге групе су анестезирани применом стандардне технике плексус анестезије горњег зубног сплета, такође карпул бризгалицама, док су пацијенти из треће групе анестезирани техником палатиналног приступа применом апарата за компјутерско администрирање локалног анестетичког раствора. Четврту групу испитаника је чинило 50 пацијената код којих је била извршена анализа анатомских параметара испитиване регије, а на основу добијених радиографија применом тродимензионалне технике радиографије.

Резултати – Основна статистика којом описујемо време потребно за почетак деловања анестезије показује да постоје разлике између три типа анестезије. Средња вредност за почетак деловања када је реч о примењеној палатиналној техници уз примену карпул бризгалица је слична оној за плексус анестезију – око четири и по минута. За палатиналну технику анестезирања уз помоћ апарата за компјутерско апликовање локалног анестетичког раствора ово време је знатно краће и износи мање од три и по минута. Најбољи резултат за палатинални приступ и плексус анестезију је био два минута, а за компјутерско апликовање анестетика само један минут. Најлошији резултат (најдуже време потребно да анестезија почне да делује) за палатиналну технику анестезије је десет минута, док је за плексус и компјутерско апликовање анестезије био седам минута. Ове екстремне вредности за сва три типа анестезија биле су присутне код малог броја пацијената (2-6%).

Статистичка обрада података који говоре о ширини поља постигнуте анестезије представљеном бројем зуба на којима је добијен ефекат пулпне анестезије говоре да када је реч о било којој од две примењиване палатиналне технике анестезија, је најчешће постигнута на пет зуба, док је најчешћи број анестезираних зуба када је реч о стандардној техници анестезирања био један.

Најбољи резултат добијен након примене стандардне технике анестезирања јесте анестезираност три зуба, али је он добијен у свега 4% случајева. Релативно висок проценат анестезираности пет зуба се појављује као најбољи одговор у обе групе пацијената анестезираних палатиналним приступом, и то 41% када је коришћена карпул бризгалица и 53% када је коришћен апарат за компјутерско апликовање локалног анестетичког раствора.

Тестирањем разлика објективних параметара успешности анестезија добијене су значајне разлике за све четири особине ($P < 0.05$ за све четири особине). Време потребно за почетак

деловања анестезије је статистички значајно краће код компјутерски апликоване анестезије у односу и на палатиналну технику и на плексус анестезију. Ширина поља деловања код палатиналне технике и компјутерске апликације је значајно веће у односу на плексус, док се не разликује значајно за два типа палатиналних техника анестезије.

Тест виталитета показује статистички значајно различите резултате између примењених палатиналних техника анестезија при чему су вредности добијене мерењем теста виталитета веће код компјутерске технике анестезирања. Мултиваријанта анализа, као што је и очекивано, показује значајне разлике између три типа анестезије када се посматрају заједно сва четири објективна параметра успешности анестезије. Статистичка анализа разлика израчунатим на особинама добијеним уз помоћ ЦБЦТ-а је рађена на узорку од 50 пацијената ($df=49$). Тестирањем разлика између дебљине кортекса на различитим местима (дебљине коштаног кортекса са вестибуларне стране и дебљина коштаног кортекса са палатиналне стране испитиване анатомске регије) добијене су значајне разлике приликом оба поређења ($P=0.0001$). Дебљина кортекса вестибуларно је статистички значајно мања од дебљине кортекса палатинално. Разлике између густине кости на различитим местима такође су статистички значајне за дата поређења ($P=0.0001$ за оба поређења). Густина кости на месту убода је статистички значајно мања од густине кости дистално и медијално од места убода.

Закључак – На основу спроведеног истраживања, постављених циљева и потврђене хипотезе истраживања, изложених и анализираних резултата ефикасности анестезије предњег сегмента горње вилице применом стандардне технике локалне анестезије и технике са палатиналним приступом, могу се извести следећи закључци: Обе технике локалне анестезије које су примењиване у овом истраживању показале су се као ефикасне у постизању анестезије предњег сегмента горње вилице, и примењиве су у свакодневној стоматолошкој пракси. Компаративном анализом мерених параметара анестезије, уочено је да не постоји статистички значајна разлика између примењиваних техника апликовања локалног анестетичког раствора, када је у питању фреквенција анестезије, латентни период и интензитет постигнуте анестезије. Постоји статистички значајна разлика када се посматра постигнута ширина анестетичког поља која је била значајно већа када је примењивана техника анестезирања горњег зубног сплета палатиналним приступом. Применом технике анестезирања горњег зубног сплета палатиналним приступом изостаје непријатан осећај утрнулости горње усне. Предност анестезирања горњег зубног сплета палатиналним приступом, која је уочена током овог истраживања, јесте могућност да се применом ове технике локалне анестезије постигне ефекат локалног анестетичког раствора на већем броју зуба горње вилице, једнократним апликовањем минималне количине анестетика, чиме се могућност компликација локалне анестезије своди на најмању могућу меру. Анатомски критеријуми мерени у испитиваној регији говоре да када се посматра дебљина коштаног кортекса, лакша дифузија локалног анестетичког раствора је омогућена када се он апликује са вестибуларне стране, али да је истовремено најмања густина кости у испитиваној регији измерена на месту убода када је реч о примени палатиналне технике апликовања локалног анестетичког раствора.

Кључне речи: локална анестезија, технике плексус анестезије, компјутерско апликовање локалног анестетика, тродимензионална радиографија

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

У уводном делу кандидат је врло јасно уз коришћење многих литературних података објаснио механизам деловања локалних анестетичких раствора и указао на улогу различитих техника апликовања локалних анестетика у свакодневной стоматолошкој пракси. Истакао је значај правовремене примене локалне анестезије и указао на постојеће дилеме везане за ову област клиничке стоматологије.

У другом поглављу – прегледу литературе, аутор, разложно и детаљно износи релевантне литературне податке, користећи литературу од седамдесетих година прошлог века све до 2013. године, који су сврстани у осам подналова, а обухватају : појам бола и преношење болних импулса, релевантне анатомске показатеље, грађу горње вилице, инервацију горње вилице, технике анестезирања горње вилице, терминалну анестезију горњег зубног сплета, анестезирање горњег зубног сплета палатиналним приступом, примену компјутерске томографије у стоматологији.

У трећим поглављу – циљу, кандидат полазећи од основне хипотезе истраживања јасно дефинише циљ истраживања из кога су проистекли други циљеви које је требало испунити. Циљ овог истраживања је да се испитају ефикасност анестезије предњег сегмента горње вилице применом стандардне технике локалне анестезије, као и ефикасност анестезије предњег сегмента горње вилице применом технике локалне анестезије са палатиналним приступом уз употребу карпул бризгалица, односно ефикасност анестезије предњег сегмента горње вилице применом технике локалне анестезије са палатиналним приступом уз употребу апарата за компјутерско апликовање локалног анестетичког раствора. Компарирати међусобне резултате и клиничку ефикасност примењених техника, као и анализирати густину кости у испитиваној регији горње вилице применом тродимензионалне радиографије.

У четвртом поглављу – материјал и методе, прецизно је објашњено на којим пацијентима – испитаницима је рађено, на основу чега су били подељени у четири групе, у првој, другој и трећој групи се налазио 51 пацијент, при чему су пацијенти из прве групе примали анестезију палатиналном техником, применом карпул бризгалица, пацијенти из друге групе су анестезирани применом стандардне технике плексус анестезије горњег зубног сплета, такође карпул бризгалицама, док су пацијенти из треће групе анестезирани техником палатиналног приступа применом апарата за компјутерско администрирање локалног анестетичког раствора. Четврту групу испитаника је чинило 50 пацијената код којих је била извршена анализа анатомских параметара испитиване регије, а на основу добијених радиографија применом тродимензионалне технике радиографије.

Комплетно истраживање било је одобрено од Етичког одбора Стоматолошког факултета у Панчеву. Методе коришћене у овим истраживањима су клиничке, лабораторијске и статистичке. Детаљно је описан протокол експеримента, као и апарати коришћени током клиничких и лабораторијских истраживања. Комплетна статистичка анализа података извршена је коришћењем MEANS и FREQ процедура статистичког пакета SAS (SAS Institute 2010). Значајност разлика средњих вредности тестирана је Wilcoxon Lambda (Kruskal-Wallis) процедуром. Детаљно тестирање разлика урађено је коришћењем Wilcoxon теста уз Bonferroni корекцију због мултипног поређења. Пошто су подаци добијени током истраживања подељени у четири групе коришћена је мултиваријантна анализа која обрађује све особине у групи истовремено (RANK GLM процедура. На тај начин израчунат Wilcoxon Lambda тест показује заједничко варирање више праћених особина. За други део анализе коришћен је T- тест чиме је утврђивана значајност разлика средњих вредности испитиваних параметара.

У петом поглављу – резултати, приказани су сви добијени резултати у све четири групе испитаника, путем табела и графикона. 24 табеле указују на обимност истраживања и број добијених резултата, који су правилно и стручно систематизовани. Приказани резултати дају могућност увођења новог протокола у клиничкој примени апликовања локалног анестетичког раствора у свакодневной стоматолошкој пракси.

У шестом поглављу – дискусија, кандидат врло стручно, аргументовано, компетентно и детаљно

тумачи добијене резултате, поредећи их са резултатима приказаним у преко седамдесет научних радова других аутора.

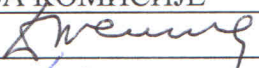
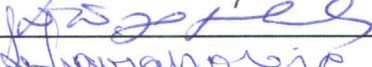
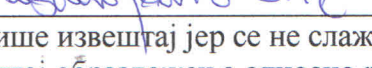
VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

- Обе технике локалне анестезије које су примењиване у овом истраживању показале су се као ефикасне у постизању анестезије предњег сегмента горње вилице, и примењиве су у свакодневној стоматолошкој пракси.
- Компаративном анализом мерених параметара анестезије, уочено је да не постоји статистички значајна разлика између примењиваних техника апликовања локалног анестетичког раствора, када је у питању фреквенција анестезије, латентни период и интензитет постигнуте анестезије.
- Постоји статистички значајна разлика када се посматра постигнута ширина анестетичког поља која је била значајно већа када је примењивана техника анестезирања горњег зубног сплета палатиналним приступом.
- Применом технике анестезирања горњег зубног сплета палатиналним приступом изостаје непријатан осећај утрнулости горње усне.
- Предност анестезирања горњег зубног сплета палатиналним приступом, која је уочена током овог истраживања, јесте могућност да се применом ове технике локалне анестезије постигне ефекат локалног анестетичког раствора на већем броју зуба горње вилице, једнократним апликовањем минималне количине анестетика, чиме се могућност компликација локалне анестезије своди на најмању могућу меру.
- Анатомски критеријуми мерени у испитиваној регији говоре да када се посматра дебљина коштаног кортекса, лакша дифузија локалног анестетичког раствора је омогућена када се он апликује са вестибуларне стране, али да је истовремено најмања густина кости у испитиваној регији измерена на месту убода када је реч о примени палатиналне технике апликовања локалног анестетичког раствора.

VII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Сви добијени резултати су приказани путем 24 табеле и 5 графикона. Прву групу резултата сачињавају резултати дескриптивне статистике параметара по групама на почетку и на крају истраживања. Приказани параметри у виду средње вредности су: субјективни осећај пацијената приликом добијања локалне анестезије, применом различитих техника анестезирања, као и клинички параметри локалне анестезије: латентни период, ширина поља деловања, интензитет и фреквенција анестезије. Другу групу резултата сачињавају резултати добијени тестирањем разлика варирања особина добијених коришћењем тродимензионалне радиографије. Овим тестом утврђене су значајности разлика средњих вредности следећа четири параметра: дебљина кортекса вестибуларно и палатинално, дебљина палатиналног кортекса у регији од латералног секутића до првог премолара, густина кости на месту убода и медијално од њега, као и густина кости на месту убода и дистално од њега.

Резултати истраживања су јасно и прецизно приказани. Тумачење резултата истраживања је математички прецизно и тачно јер је базирано на савременим статистичким методама.

VIII КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:	
1.	Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме Дисертација је у потпуности написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.
2.	Да ли дисертација садржи све битне елементе Дисертација садржи све потребне и битне елементе.
3.	По чему је дисертација оригиналан допринос науци Дисертација, као оригинално научно истраживање, представља допринос науци, јер омогућава увођење и примену новог протокола апликовања локалног анестетичког раствора у свакодневној стоматолошкој пракси.
4.	Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања Сваки добро постављен и дефинисан научни рад отвара нове могућности истраживања, што се не може сматрати недостатком. Истраживања започета овом дисертацијом треба наставити укључивањем још већег броја испитаника што ће омогућити прецизније дефинисање протокола потребних за примену ове технике локалне анестезије.
IX ПРЕДЛОГ:	
На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:	
- да се докторска дисертација прихвати а кандидату одобри одбрана	
ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ	
1. Проф. др Властимир Петровић	
2. Проф. др Љубомир Тодоровић	
3. Проф. Др Марјан Марјановић	
НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.	