

НАЗИВ ФАКУЛТЕТА МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

-обавезна садржина- свака рубрика мора бити попуњена

(сви подаци уписују се у одговарајућу рубрику, а назив и место рубрике не могу се мењати или изоставити)

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију 02.10.2018., Наставно-научно веће Медицинског факултета Нови Сад, Универзитет у Новом Саду</p> <p>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:</p> <p>1. Проф. др Срећко Селаковић, редовни професор, ужа научна област Стоматологија, 01.04.2009., Медицински факултет у Новом Саду</p> <p>2. Проф. др Бранислав Бајкин, ванредни професор, ужа научна област Стоматологија, 08.02.2016., Медицински факултет у Новом Саду</p> <p>3. Проф. др Сњежана Чолић, редовни професор, ужа научна област Клиничке стоматолошке науке, 2011., Стоматолошки факултет у Београду</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Ана, Јован, Тадић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 26.03.1976., Нови Сад, Република Србија</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив Медицински факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, Смер стоматологија, Доктор стоматологије 2002.</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија 2011., Докторске академске студије клиничке медицине</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:</p> <p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:</p>
III НАСЛОВ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:
<p>„Утицај препарата концентрованих фактора раста на регенераторне и репараторне процесе у постекстракционим ранама“</p>

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

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

Докторска дисертација је прегледно написана на 163. странице У њој су садржани сви саставни делови научног рада, уобличени у седам поглавља – Увод, Циљеви и хипотезе, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључци и Литература. У раду постоји 17 слика, 75 табела и 30 графикона. У поглављу Литература наведено је 210 библиографских јединица.

У уводном делу дисертације кандидат је указао на комплексност проблематике којом ће се бавити у свом истраживању. Описани су процеси зарастања рана у организму са посебним освртом на зарастање ране након екстракције зуба. Упућује се на клинички значај хируршких екстракција зуба и промена у ткиву које им следе, могућих компликација и проблема који се могу јавити у каснијем протетском рехабилитовању пацијената. Такође, аутор указује на могућност употребе аутологних крвних препарата са концентрованим факторима раста у пределу екстракционих рана са циљем да се подспешу регенерација ткива и да се смањи учесталост постекстракционих компликација. Многи од ових препарата су већ годинама у употреби, али методологија њихове припреме, као и индикације за употребу нису стандардизоване. Област истраживања је систематски обрађена уз преглед савремене литературе.

Циљеви ове докторске дисертације су били да се утврди на који начин примена аутологних крвних препарата концентрованих фактора раста апликованих у екстракциону алвеолу утиче на регенеративне и репараторне процесе у коштаном ткиву резидуалног алвеоларног гребена. Такође циљеви су били и да се утврди да ли примена ових препарата утиче на смањену учесталост појаве алвеолитиса, као постекстракционе компликације, као и да ли утичу на дубину пародонталног џепа на суседним зубима.

Студија је спроведена као проспективна клиничка студија у периоду од 18.01.2016. до 25.05. 2018. године у Служби оралне хирургије са операционим блоком и стационаром Клинике за стоматологију Војводине. У студију је било укључено 30 пунолетних пацијената код којих је индикована екстракција оба мандибуларна трећа молара, при чему су оба ова зуба била у приближно истом положају у односу на други мандибуларни молар. Након хируршке интервенције вађења оба планирана зуба у једну алвеолу је апликовани препарат концентрованих фактора раста пре постављања шавова, док је у пределу друге алволе рана само зашивена по уобичајеном протоколу. Након 7 дана уклоњени су конци и мерена је дубина пародонталног џепа на дисталној површини другог мандибуларног молара. Ова дубина је мерена и 4 недеље и 8 недеља након екстракције. Након екстракције зуба пацијентима је истог дана направљен „СВСТ“ снимак оперисаних регија, као и 4 и 8 недеља по интервенцији. Сваки од начињених снимака је анализиран да би се дошло до информација о запремини и густини новоформираног коштаног ткива у пределу ране.

Зубна алвеола је била јединица анализе у процесу статистичке обраде података у овом истраживању. Коришћени су дескриптивни параметри, средња вредност, стандардна девијација, минималне и максималне вредности, коефицијент варијације (Cv) интервал поверења, мере асиметрије Скунис, мере спљоштености Куртозис и вредности теста Колмогоров-Смирнов. Употребљавани су и мултиваријантни поступци „MANOVA“ и дискриминативна анализа. Уни варијантни поступци представљени су тестом „ANOVA“ и „Роу“-евим и Пирсоновим тестом. Начињен је и приказ хомогености контролне и експерименталне групе, дистанце између њих и Кластер анализа. За ниво статистичке значајности коришћена су два прага значајности $p > 0.100$ и $p < 0.05$. Резултати су у раду детаљно и систематски представљени, а најзначајнији су и графички приказани.

Добијени резултати су у дискусији рада систематски компарирани са

результатима других савремених истраживања из ове области. Након дискусије изведени су закључци у складу са почетним хипотезама истраживања. Закључује се да употреба препарата концентрованих фактора раста доводи у одређеној мери до убрзаног стварања коштаног ткива у екстракционим ранама, као и до смањења дубине пародонталног џепа на апроксималној површини суседних зуба. Обзиром да није забележен ни један случај појаве алвеолитиса није било могуће извести закључак о ефекту овог препарата на превенцију алвеолитиса.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Наслов: „Утицај препарата концентрованих фактора раста на регенераторне и репараторне процесе у постекстракционим ранама“ – прецизно и јасно је формулисан, разумљив, у складу са тематиком коју ова дисертација обрађује.

Увод: представља систематичан опис области којом се ова дисертација бави. Наведене су дефиниције и опис процеса зарастања ране у организму, као и рана које су последица екстракције зуба. Описне су промене у ткиву које следе екстракцију зуба и објашњен је клинички значај ових промена. Такође су обрађене компликације процеса зарастања екстракционе ране и терапијски поступци за њихово збрињавање. Наглашен је клинички значај ових порцеса у светлу касније протетске рехабилитације пацијента. Таксативно су наведени и систематски представљене тренутно доступне методе и материјали који се употребљавају у циљу стимулације и усмеравања регенераторних процеса у екстракционој рани на начин да се олакша рехабилитација пацијената. Једна од метода која се са овим циљем користи је примена аутологних крвних препарата. На јасан и систематичан начин је представљена ова хетерогена група препарата, њихова класификација, основне биолошке и физичке карактеристике, као и методологија њихове припреме. Посебна пажња је посвећена улози фактора раста и њихових концентрата у крвним препаратима, те њиховој улози у регенерацији ткива након екстракције зуба.

Комисија је мишљења да је наслов рада прецизно и јасно формулисан, у складу са темом истраживања, као и да је у уводном поглављу на одговарајући начин објашњена област и тема којом ће се ово истраживање бавити. Увод је написан разумљиво и систематично обрађује у целини проблематику која је тема ове дисертације.

Циљеви истраживања: су јасно формулисани на начин који омогућава једноставно доношење конкретних закључака. У складу са дефинисаним циљевима истраживања логично су изведене хипотезе, разумљиво и јасно дефинисане, научно оправдане. Из њих јасно следи да ће у овом истраживању бити утврђен ефекат примене препарата концентрованих фактора раста у

пределу екстракционе ране на зарастање коштаног ткива, њихов утицај на учесталост појаве алвеолитиса и на дубину пародонталног џепа на апроксималној страни суседних зуба.

Комисија је мишљења да су циљеви истраживања адекватно дефинисани, а да су у односу на њих логично и реално постављене хипотезе.

Материјал и методе рада: одабрани су и испланирани по принципима методологије научноистраживачког рада у медицини. Истраживање је претходно одобрено од стране Етичког одбора Клинике за стоматологију Војводине и Етичке комисије Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду. Прецизно је дефинисан начин избора и величина узорка, као и критеријуми за укључивљење и искључивање из студије. Наведен је начин рандомизације узорка. Студија је осмишљена и спроведена као проспективна клиничка студија. У њу је било укључено 30 пацијената који су имали индикацију за екстракцију оба мандибуларна трећа молара, при чему су ови зуби билатерално били у приближно истом положају у односу на други молар. Пацијентима су пре укључивљења у студију били усмено објашњени разлози и начин спровођења студије, дата је информација о истраживању у писменој форми, а уколико су пристали да буду укључени у њу потписивали су формулар информисаног пристанка. Студија је спроведена у служби оралне хирургије са операционим блоком и стационаром Клинике за стоматологију Војводине. Методе коришћене у овом истраживању су референтне, адекватно одабране, прихваћене и често коришћене у публикованим научним радовима у референтним домаћим и страним часописима. Методологија је јасно дефинисана и разумљиво су описане све фазе истраживања. Представљене методе су адекватно одабране и у складу са претходно постављеним циљевима истраживања.

Комисија је мишљења да су методе коришћене у овом раду адекватно одабране, у складу са постављеним циљевима истраживања и омогућавају добијање актуелни научних резултата високог квалитета. Методе математичко-статистичке обраде података су адекватно одабране.

Резултати: подељени су у више логичних целина ради лакше прегледности и разумевања комплексне проблематике којом се ово истраживање бави. Приказани резултати јасно произилазе из претходно описане методологије истраживања и савремених статистичких метода. Представљени су систематично, прегледно и стручно, и табеларно и графички.

Комисија је мишљења да су приказани резултати оригинални, реално

приказани, погодни су за даљу интерпретацију, те да на јасан и разумљив начин осликавају проблематику обрађивану у раду.

Дискусија: написана је детаљно и систематично. Стил писања је складан, разумљив, у складу са правилима српског језика уз правилну употребу адекватних стручних речи и израза пореклом из латинског и енглеског језика. Полазећи од резултата добијених у свом истраживању, кандидат их аргументовано и критички анализира и пореди са резултатима других истраживача објављене у савременој релевантној литератури. Тумачења и поређења која кандидат спроводи у дискусији су систематични и логични. Исцрпна дискусија свих аспеката обрађених претходно у раду и разложно тумачење сопствених резултата резултирају у извођењу научно заснованих закључака. Показан је изизетно високо ниво познавања литературе која обрађује проблематику као и ова дисертација, те изражена критичност у селекцији релевантних истраживања. Нису пронађене нелогичности у дискусији.

Комисија је мишљења да је дискусија добијених резултата исцрпна, логична, утемељена на научним принципима, те да указује на изузетно висок степен познавања проблематике која је обухваћена овим истраживањем, као и способност кандидата да одабере релевантна истраживања у савременој литератури и критички се осврне на њих.

Закључци: приказани су јасно, прегледно и директно су изведени из резултата истраживања. На основу њих се види да су постигнута два циља истраживања, односно да су две хипотезе делимично потврђене. Један циљ истраживања није постигнут, будући да се посматрана појава није јавила ни један пут ни у контролној ни у експерименталној групи. Хипотеза која је проистицала из овог циља истраживања није могла бити ни потврђена ни одбачена. Закључци овог истраживања имају примену како у научне, тако и у стручне сврхе, односно у свакодневном клиничком раду.

Комисија је мишљења да су закључци ове дисертације тачно и логично изведени на основу добијених резултата истраживања. Ови закључци имају своју јасну примену у даљем научном и стручном раду, а такође представљају и смернице за будућа истраживања у овој области.

Литература: наведена је прегледно, савремено, уз коришћење релевантних библиографских јединица у области истраживања. Литературни наводи су на правилан начин приказани према важећим Ванкуверским правилима.

Комисија је мишљења да су литературни наводи савремени, одабрани на одговарајући начин у складу са проблематиком коју ова дисертација обрађује.

Комисија позитивно оцењује све делове докторске дисертације.

VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у часопису са ISI листе односно са листе министарства надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01.јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

1. Bajkin B, Selaković S, Mirković S, Šarčev I, **Tadić A**, Milekić B. Comparison of efficacy of local hemostatic modalities in anticoagulated patients undergoing dental extractions. *Vojnosanit Pregl* 2014;71(12):1097-1101. **(M23)**
2. Mirković S, Budak I, Puškar T, **Tadić A**, Šokac M, Santoši Ž, Djurdjević Mirković T. Application of Modern Computer-Aided Technologies in the Production of Individual Bone Graft. A Case Report. *Vojnosanit Pregl* 2015;72(12):1126-31. **(M23)**
3. Selaković S, Mirković S, Bajkin B, Šarčev I, **Tadić A**, Selaković J. Medico-legal expertise of pain in dental trauma. *Vojnosanit Pregl*. 2016;73(1):66-72. **(M23)**
4. **Tadić A**, Puškar T, Petronijević B. Upotreba fibrinskih blokova bogatih koncentrovanim faktorima rasta u preimplantološkim augmentacionim procedurama (prikaz slučaja) *Med Pregl* 2014; LXVII (5-6):177-180. **(M51)**
5. **Tadić A**, Mirković S, Puškar T, Budak I, Šokac M. Application of CBCT images from the radiosensitive teeth in implant therapy- a case report. *Journal of Production Engineering* 2015;18(1). **(M52)**

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Полазећи од добијених резултата у истраживању формулисана су 3 јасна закључка , редоследом који одговара претходно дефинисаним циљевима истраживања:

1. Употреба препарата концентрованих фактора раста добијених из венске крви пацијента повољно утиче на убрзано стварање коштаног ткива, али ефекат није статистички значајан.
2. На основу добијених резултата не можемо закључити да ли употреба препарата концентрованих фактора раста смањује учесталост појаве алвеолитиса.
3. Употреба препарата концентрованих фактора раста смањује учесталост појаве апроксималних пародонталних џепова на суседним зубима након екстракције зуба, али ефекат није статистички значајан.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

Најзначајнији резултати спроведеног истраживања су приказани систематично и јасно уз употребу табела и графикона. Табеле и графикони у овом раду су добро осмишљени и прегледни. Резултати добијени у истраживању су прецизно и логично тумачени у складу са најновијим информацијама из доступне научне литературе, уз поштовање научних и стручних принципа. Резултати су на логичан начин анализирани, детаљно, уз критике осврт на све аспекте проблематике истраживања. Закључци који су изведени на основу добијених резултата су адекватни , научно оправдани, а начин њихове интерпретације указује да кандидат одлично познаје проблематику обрађену у дисертацији.

Комисија позитивно оцењује начин на који су резултати приказани и тумачени у дисертацији.

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме

Комисија је мишљења да је докторска дисертација написана у складу са образложењем које је кандидат навео у пријави теме.

<p>2. Да ли дисертација садржи све битне елементе</p> <p>Ова докторска дисертација садржи све битне елементе које карактеришу оригиналан научно-истраживачки рад, а на основу којих би рад могао да се понови. Рад је резултат самосталног истраживања кандидата. Написан је прецизно, систематично и јасно.</p>
<p>3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци</p> <p>Ова докторска дисертације даје оригиналан научни допринос у области стоматологије, оралне хирургије и оралне имплантологије. Чињеница да постоји велики број радова који се публикује последњих година у целом свету са циљем да се утврди на који начин да се спрече последице губитка зуба говори о актуелности одабране теме. Такође, велики број научних радова је објављен на тему употребе аутологних крвних препарата и фактора раста у циљу стимулације регенераторних процеса у коштаном и меким ткивима након екстракције зуба или у склопу бројних аугментационих процедура. Иако је ова тема актуелна за истраживаче већ деценијама, у фокус интересовања долази посебно у последњој декади, јер је због експанзивног развоја науке и технологије постало могуће примењивати аутологне крвне препарате и у амбулантним, а не само у болничким условима. Упркос великом броју научних истраживања која су спроведена и објављених радова и даље нема консензуса о ефектима њихове примене. Један од разлога за то јесте нестандардизован начин процене и праћење ефеката примене ових препарата. Најчешће је то рађено „in vitro“, на животињским моделима, а у истраживањима на људима су коришћене дводимензионалне радиографске методе које не дају довољно поуздане и прецизне податке. Методологија овог истраживања је оригинална по томе што ефекте примене препарата концентрованих фактора раста евалуира на основу специфичне методе анализе тродимензионалних „СВСТ“ снимака, пратећи и запремину и густину новоствореног коштаног ткива. На овај начин могуће је далеко прецизније пратити ефекат примене ових препарата него што је то случај у раније примењиваним методама. Резултати ове дисертације показују да примена ових препарата у пределу екстракционе ране доводи у одређеној мери до убрзаног коштаног зарастања, као и до смањења дубине пародонталног џепа на апроксималној површини суседног зуба.</p> <p>Кандидат је приликом израде докторске дисертације показао знање и зрелост у научноистраживачком раду, самосталност, и у складу са тим је обрадио актуелну тему, добијене резултате систематично и јасно изложио, а њиховом интерпретацијом правилно извео закључке.</p>
<p>4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања</p> <p>Након пажљивог проучавања дисертације чланови Комисије нису уочили недостатке који би потенцијално могли да утичу на резултате спроведеног истраживања, или да умање њену научну вредност.</p>

X ПРЕДЛОГ:
На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:
Након што је позитивно оценила све делове , а затим дала укупну позитивну оцену ове докторске дисертације Комисија за оцену докторске дисертације предлаже Наставно-научном већу Медицинског факултета у Новом Саду и Сенату Универзитета у Новом Саду, да се докторска дисертација кандидата асист. др Ане Тадић, под називом „Утицај препарата концентрованих фактора раста на регенераторне и репараторне процесе у постекстракционим ранама“ прихвати, а кандидату одобри одбрана.

датум: 30.11.2018.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

проф.др Срећко Селаковић, редовни професор, председник

проф. Др Бранислав Бајкин, ванредни професор

проф. Др Сњежана Чолић, редовни професор

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.

ИЗВЕШТАЈ СЕ ПОДНОСИ У 10 ПРИМЕРАКА

(два извештаја са оригиналним потписима)

КАНДИДАТ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОСТАВИ ИЗВЕШТАЈ И У ЕЛЕКТОРНСКОЈ ФОРМИ

У PDF формату на ЦД-у

НАПОМЕНА: Уз извештаје студенти морају да предају и попуњен образац бр. 7 у два примерка и на ЦД-у у PDF формату