Р Е Ф Е Р А Т
НА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА СО НАСЛОВ „ПРЕДИКТИВЕН МОДЕЛ НА МЕТАСТАЗИРАЊЕ НА МАЛИГНИ ТУМОРИ ВО МАКСИЛОФАЦИЈАЛНАТА РЕГИЈА КОЈ Е БАЗИРАН НА НИВНИТЕ КЛИНИЧКО-ПАТОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ“, ПРИЈАВЕНА НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП

Со Одлука број 0206-702/13 донесена на 22.10.2026 година на 120. седница на Наставно-научниот совет на докторски студии на Кампус 3, Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, формирана е Комисија за оценка и одбрана на докторската дисертација со наслов ***„Предиктивен модел на метастазирање на малигни тумори во максилофацијалната регија кој е базиран на нивните клиничко-патолошки карактеристики“*** на англиски јазик ***„A predictive model of malignant tumor metastases in the maxillofacial region based on their clinical-pathological characteristics»***, пријавена и изработена од кандидатот **прим. д-р спец. Владимир Милошев**, во состав:

- проф. д-р Даница Поповиќ-Моневска, претседател;
- проф. д-р Рубин Гулабоски, интерен ментор и член;
- проф. д-р Владимир Поповски, екстерен ментор и член;
- проф. д-р Андреј Петров, член,
- проф. д-р Антонио Глигориевски, член.

Комисијата во горенаведениот состав го разгледа доставениот материјал и го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

1. Анализа на трудот

Докторската дисертација која е пријавена и доставена од страна на кандидатот

прим. д-р Владимир Милошев, специјалист по максилофацијална хирургија, претставува оригинален, современо конципиран научен труд од областа на максилофацијална хирургија, напишан на 208 страници, фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина на букви 12. Надоврзувајќи се на краткиот извадок на македонски и англиски јазик, трудот е структуриран во следните поглавја: Вовед; Емпириски дел: цели и хипотези на истражувањето; Материјали и методи; Резултати; Интегрирана дискусија; Заклучоци; Научен придонес и клинички придонес; Користена литература и Прилози.

Текстот на дисертацијата вклучува 72 табели, 23 слики - графикони и 101 библиографска единица. Во делот Прилози има 2 сегмента: прилози табели и прилози фотографии (22 – сите авторизирани, оригинални фотографии од оперативните зафати на кандидатот). Одделните поглавја се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува лесно следење на докторскиот труд и истражувањето.

Основниот концепт на своето истражување, кандидатот го базира на најсовремени нови светски научни истражувања и долгогодишната клиничка

пракса во максилофацијалната хирургија. Во првото поглавје ***Вовед*** во теоретската рамка на истражувањето, темелно и систематски е елаборирана клиничката значајност на малигните тумори во максилофацијалната регија (кожа во лицева и вратна регија, усни, орална празнина и плунковни жлезди), нивната епидемиологија, етиологија и генетика, нивните хистолошки карактеристики, како и најсовремените методи на нивно дијагностицирање и третман. Посебно и детално се претставени малигните тумори на кожа на лице и врат; оралните планоцелуларни карциноми и малигните тумори на плунковните жлезди, како и нивните клиничко-патолошки карактеристики како предиктори за метастазирање и преживување на пациентите. Сеопфатно и прецизно, базирајќи се на најнови класификации, опишани се параметрите на метастазите во регионалните лимфни јазли, нивната анатомска распределеност, дијагноза на статусот на лимфните јазли, статусот на метастаската нодална зафатеност и можностите за мултиваријантна проценка на ризикот за метастазирање и преживување, комплексноста на нивното регионално метастазирање, како и хируршкиот третман на вратот. Особената анатомска и функционална сложеност на максилофацијалната регија, како и биолошката хетерогеност на малигните неоплазми кои се јавуваат во неа, ја наметнуваат потребата од интердисциплинарен пристап во дијагностиката, процената на прогнозата, изборот на терапевтскиот модалитет и следењето на пациентите. Во овој контекст, тесната поврзаност со дерматологијата, онкологијата, радиологијата, патологијата, биохемијата, претставува неопходна основа за современ научно истражувачки и клинички пристап.

Најглавниот фокус е насочен кон предиктивните модели на метастазирање на малигните тумори во максилофацијалната регија кои се базирани на нивните клиничко-патолошки карактеристики. Дополнително, како неизбежен дел се надоврзува и важноста на предиктивните модели за преживување. Како вовед во проблемот на истражување, кандидатот д-р спец. Владимир Милошев образложува дека TNM-класификацијата и другите стандардни класификации, иако претставуваат основа за стадирање на малигните заболувања, не ги опфаќаат во целост сите индивидуални предиктори на метастазирање и преживување. Преку преглед на најсовремените светски научни истражувања во областа на максилофацијалната хирургија, релевантни за предметот на неговото научно истражување, тој ги идентификува предиктивните модели за метастазирање и преживување како современ научен пристап што овозможува интегрирање на повеќе клинички, патохистолошки и други индивидуални предиктивни фактори, со цел попрецизна процена и предикција на ризикот и прогнозата кај пациентите, и обезбедување дополнителни информации релевантни за клиничкото одлучување кај пациентите со малигни тумори на главата и вратот. На тој начин, сознанијата од современата научна литература ги поврзува со научната оправданост и насоченоста на сопственото истражување.

Во поглавјето ***Емпириски дел: цели и хипотези на истражувањето,*** кандидатот јасно и прецизно ги дефинира основните цели на истражувањето и соодветно ги формулира истражувачките хипотези. Истражувањето е насочено кон проценка на предиктивната моќ на клиничко-патолошките карактеристики на малигните тумори во максилофацијалната регија за појава на метастази и да се развие и изгради предиктивен модел со оптимална

комбинација на предиктори. Дополнителните цели се проценка на нивната предиктивна моќ во однос на вкупното преживување (OS) и преживувањето без болест (DFS), и развивање и градење на предиктивни модели, вклучувајќи го дополнителниот придонес на карактеристиките на метастатските лимфни јазли и хируршкиот третман на вратот. Поставените истражувачки хипотези на кандидатот д-р Милошев, се јасно дефинирани и логично произлегуваат од целите на истражувањето. Тие се насочени кон испитување на предиктивната вредност на клиничко-патолошките карактеристики на малигните тумори во максилофацијалната регија во однос на метастазирањето и преживувањето на пациентите. Преку првата и втората хипотеза се предвидува дека одделните клиничко-патолошки карактеристики имаат различна предиктивна моќ во однос на метастазирањето, како и дека нивната оптимална комбинација овозможува развој на предиктивен модел со најдобри перформанси. Третата и четвртата хипотеза се однесуваат на предикцијата на преживувањето, при што се испитува придонесот на клиничко-патолошките карактеристики на примарниот тумор, како и дополнителната предиктивна вредност што ја имаат карактеристиките на метастазите во регионалните лимфни јазли и хируршкиот третман на вратот. На тој начин, хипотезите формираат логична истражувачка целина, насочена кон идентификување на релевантните предиктори и развој на предиктивни модели за метастазирање и преживување кај пациентите со малигни тумори во максилофацијалната регија.

Во делот ***Материјали и методи*** е опишан дизајнот на студијата; примерокот и процедурата на истражувањето; предикторите за појавата на метастази од примарни малигни тумори во максилофацијалната регија, нивната детална операционализација преку параметри, процедурата на истражување. Опишани се сите применети статистички анализи и статистичка обработка на податоците. Реализирана е ретроспективно-проспективна (амбиспективна) клиничка студија на следење на Одделот за максилофацијална хирургија при ЈЗУ Клиничка болница – Штип, за периодот 2020–2026 година. Вклучени се 160 испитаници со патохистолошки потврдени малигни тумори во максилофацијалната регија, од кои 111 мажи и 49 жени, на возраст 37–89 години (просек 69,08 ± 10,06 години). Во дисертацијата се наведени сите обезбедени потребни институционални етички согласности. Податоците се обработени во IBM SPSS 29 со дескриптивни, инференцијални и мултиваријантни методи: χ^2-тест, t-тестови, корелациски анализи, еднонасочна ANOVA, каноничка дискриминантна анализа, бинарна логистичка регресија, Коксова регресија, Коксова хиерархиска регресија и ROC-анализа. Во овој дел од истражувањето, кандидатот систематски ги дефинирал и групирал испитуваните променливи во пет тематски целини, согласно со поставените цели и хипотези на истражувањето. Првата група ги опфаќа социо-демографските карактеристики на испитаниците, втората група се однесува на општите здравствени и воспалителните карактеристики, додека третата група ги вклучува клиничко-патолошките карактеристики на примарниот тумор. Четвртата група ги опфаќа променливите поврзани со метастазирањето, вклучувајќи ги карактеристиките на метастазите во регионалните лимфни јазли и хируршкиот третман на вратот. Петтата група се однесува на параметрите за процена на преживувањето, и тоа вкупното преживување (OS) и преживувањето без болест (DFS). Вака структурираниот

пристап овозможува сеопфатна анализа на испитуваните фактори и нивниот поединечен и комбиниран придонес во предикцијата на метастазирањето и преживувањето кај пациентите со малигни тумори во максилофацијалната регија.

Резултатите од истражувањето се комплексни, но кандидатот успеал да ги претстави во два главни дела, со последователен приказ на дескриптивните, инференцијални и мултиваријантните анализи на логичен и разбирлив начин. Изложувањето овозможува следење на врската меѓу поставените цели, методолошките постапки и заклучоците.

Во првиот дел од анализите, најнапред се претставени добиените резултати од дескриптивната анализа на вклучените променливи. Потоа, следат резултатите од предикцијата на метастазирањето, со примената на бинарна логистичка регресија на потенцијалните предиктори кои ги исполнувале условите на значајност. Кандидатот претставил два статистички значајни предиктивни модели за развој на метастази, кои се базирани врз основа на клиничко-патолошките карактеристики на примарните тумори. Од првиот предиктивен модел, се издвојуваат два статистички значајни предиктори за метастазирање: лимфоваскуларна инвазија и степен на диференцираност на туморот. Во вториот предиктивен модел, кој е базиран на истите предиктори, но со исклучена лимфоваскуларна инвазија како силен предиктор, како значајни се издвоени степенот на диференцираност, ресекционите маргини и изложеноста на сонце.

Примената на АНОВА покажала статистички значајна разлика помеѓу трите подгрупи на испитаници со регионални метастази во лимфните јазли (класифицирани според образецот на метастатската манифестација на синхрони, метахрони и окултни) во однос на три предиктори: изложеност на сонце, Т, и време на постоење на туморот. Каноничката дискриминантна анализа со повторување и вклучување само на претходно спомнатите три значајни предиктора, не издвоила статистички значајна функција, но издвоила тенденција која е релативно близу до значајна за дискриминирање меѓу трите подгрупи.

Вториот дел од статистичките анализи се однесува на предикција на преживувањето. Во периодот на следење од 36 месеци, кај вкупниот број на испитаници, средната вредност на вкупно преживување (OS), изнесувала 34,12 ± 5,66 со распон од 10 до 36 месеци. За истиот период на следење, DFS (рецидив, доцна метастаза или смрт), просечното време на преживување без болест, кај целата група на испитаници била 29,7 ± 11,74 месеци, при што најкраткото регистрирано време на преживување без болест (DFS) била 3 месеци, а најдолгото 36 месеци.

За предикција на вкупно преживување (OS_ настан), земајќи го предвид протокот на времето (OS_ време), кандидатот применил Коксовата регресиона анализа со истите предиктори како во бинарните логистички регресии, и со додаток на периневрална инвазија и морфолошкиот образец на метастатските лимфни јазли. Анализата покажала статистички значаен предиктивен модел во кој се издвоиле: коморбидитети и морфолошкиот образец на метастатските лимфни јазли (опцијата конгломерати). Според проценетата функција на вкупно преживување, кандидатот утврдил дека пред 30-от месец веројатноста на преживување паѓа под 80% . Коксовиот регресионен

модел за предикција на преживување без болест (DFS _ настан), како целина не бил статистички значаен, но предикторот степен на диференцираност на туморот покажал поединечна статистичка значајност.

Според проценетата функција на преживување без болест, кандидатот утврдил дека пред 20-тиот месец веројатноста на преживување паѓа под 50%.

Повторената Коксова регресиона анализа на помал сет предиктори, а поголем примерок, без предикторот морфолошки образец на метастатските лимфни јазли, дал статистички значаен модел за предикција на OS_ настан. Како статистички значајни предиктори се издвоиле: ресекционите маргини и лимфоваскуларната инвазија. Според проценетата вкупна функција на преживување, кандидатот утврдил дека пред 30-тиот месец веројатноста за преживување паѓа под 97,5% кога се земат предвид спомнатите предиктори.

Коксовиот регресионен предиктивен модел за преживување без болест DFS_настан бил статистички значаен. Значајни предиктори во овој модел биле: пушењето, степенот на диференцираност и лимфоваскуларната инвазија. Проценката на функцијата покажала дека околу 25-тиот месец, веројатноста за преживување без болест (DFS) паднала под 90%.

Со примена на χ^2 тестот кандидатот покажал дека тестираните поврзаности помеѓу метастазирањето и вкупното преживување OS и преживувањето без болест DFS, како и помеѓу обрасците на метастатска манифестација и OS и DFS, се статистички значајни. Кандидатот применил Коксова хиерархиска регресија со цел да го испита дополнителниот придонес на карактеристиките на метастазите во регионалните лимфни јазли и хируршкиот третман на вратот во предикцијата на вкупното преживување (OS). Резултатите покажале дека не постои статистички значаен придонес во промената со предиктивната моќ на вториот модел, но биле издвоени статистички значајни предиктори во новиот модел: коморбидитети, лимфоваскуларна инвазија и хируршкиот третман на вратот (дисекцијата терапевтска-при дијагноза) споредбено со елективна дисекција-окултни метастази, во предикција на вкупното преживување OS_настан, на смртниот исход. Кандидатот утврдил дека проценката на функцијата покажува дека пред 30-тиот месец веројатноста за вкупното преживување паднала под 90%, кога ќе се земат предвид спомнатите предиктори.

Кај анализата за преживување без болест, применетата Коксова хиерархиска регресија покажала дека во првиот модел не постоела значајна предикција за DFS _настан, но вториот модел кој ги додал карактеристиките на метастазите во регионалните лимфни јазли и хируршкиот третман на вратот, покажале значен придонес во предиктивната моќ со статистички значаен независен предиктор: хируршки третман на вратот (елективниот вид на дисекција во споредба со референтниот вид на дисекција (терапевтски-доцни метастази). Проценката на функцијата покажала дека предвидената веројатност за преживување без болест (DFS), при земање предвид на вклучените предиктори, околу 25-тиот месец се намалила под 25%.

Применетата ROC анализа за значајните предиктори (присуството на коморбидитетите и морфолошки образец на метастатските лимфни јазли како и ресекционите маргини во спротивна насока), покажала дека имаат добра дискриминативност во однос на вкупното преживување, OS, за разлика од лимфоваскуларната инвазија која покажала ниска дискриминативност за преживување.

ROC анализата за значајните предиктори (лимфоваскуларната инвазија и степенот на диференцираност на туморот) имале добра дискриминативност во однос на преживувањето без болест, DFS. За разлика од нив, пушењето покажало ниска дискриминативност.

Во поглавјето ***Интегрирана дискусија,*** кандидатот д-р спец. Владимир Милошев ги обединува и интегрира дискусиите и заклучоците што се однесуваат на предикцијата на метастазирањето и на предикцијата на преживувањето. Притоа, детално ги интерпретира, дискутира и образложува добиените резултати, поврзувајќи ги со наодите од современите научни истражувања во оваа област. Резултатите од спроведените анализи се критички разгледани и споредени со наодите објавени во релевантната и понова научна литература. Дискусијата е јасно структурирана и логично го следи текот на прикажаните резултати, почнувајќи од дескриптивните, преку универијантните, до мултиваријантните анализи, овозможувајќи интегрирано согледување и толкување на добиените наоди.

Во делот ***Заклучоци*** кандидатот концизно ги сумирал најважните наоди, при што успешно ги интегрирал заклучоците од сите делови од истражувањето. Статистички докажал и утврдил дека клиничко-патолошките карактеристики на малигните тумори во максилофацијалната регија имаат различна предиктивна моќ во однос на метастазирањето. Понатаму, кандидатот утврдил дека во предиктивните модели кои ги развил, засновани на клиничко-патолошките карактеристики на туморите во максилофацијалната регија, оптималната комбинација на овие карактеристики овозможува најдобра предикција на метастазирањето. Дополнително, статистички докажал дека во предиктивните модели клиничко-патолошките карактеристики на малигните тумори во максилофацијалната регија имаат различна предиктивна моќ во однос на преживувањето. Со додавањето на карактеристиките на метастазите во регионалните лимфни јазли и хируршкиот третман на вратот во предиктивниот модел, кандидатот утврдил дека се подобрува предикцијата за преживување. Кандидатот го нагласува интегративниот пристап, нагласувајќи дека клиничко-патолошките карактеристики на малигните тумори во максилофацијалната регија, кои се идентификувани како статистички значајни предиктори во моделите за предикција на метастазирањето и преживувањето, не треба да се интерпретираат изолирано, туку интегрирано, во контекст на нивната меѓусебна поврзаност и интеракција со останатите предиктори вклучени во моделите.

Научна оправданост

Добиените резултати од докторската дисертација се одликуваат со висока актуелност, научна заснованост и значаен придонес кон унапредувањето на максилофацијалната хирургија како современа интердисциплинарна медицинска дисциплина. Нивното значење се огледува во потенцијалот за унапредување на клиничкото одлучување, оптимизација на дијагностичките и терапевтските пристапи, како и зајакнување на интеграцијата меѓу научноистражувачките сознанија и нивната практична имплементација во клиничката медицина. На тој начин, резултатите придонесуваат кон развојот на медицинската практика заснована на докази и создаваат основа за понатамошни научни истражувања во областа на максилофацијалната хирургија.

Со изборот и обработката на оваа комплексна, интердисциплинарна и клинички значајна проблематика, кандидатот д-р спец. Владимир Милошев покажува способност за научноистражувачка работа, критичка анализа на релевантните сознанија и согледување на можностите за нивна примена во современата клиничка практика од областа на современата максилофацијална хирургија. Најсилниот аргумент за оригиналноста на докторски труд е изборот на сложена, комплексна тема, која е голем предизвик, поради комплексноста и тежината од поголем број клиничко-патолошки карактеристики (параметри на малигните тумори) со сложени статистички анализи да изгради и развива предиктивни модели за метастазирање и преживување.

Извонредноста и оригиналноста на трудот се и во актуализирање на една стара-нова научна и клиничка тема, која во светот е маногу актуелна во академските и клинички трудови, а тоа е значењето на експертизата на хирургот во максилофацијалната хирургија, бидејќи еден од наодите во трудот е дека хируршкиот третман на вратот е независен предиктор за преживување.

Посебната научна вредност на трудот се состои во наодот клиничко-патолошките карактеристики на малигните тумори да се интегрираат во единствен предиктивен модел, со цел посистематска и пообјективна процена на ризикот од метастазирање, нешто ново и оригинално, што досега не го дале класичните класификации.

Со критичкото позиционирање на сопствените резултати во однос на современите меѓународни научни сознанија, кандидатот д-р спец. Владимир Милошев, ја истакнува релевантноста на истражувањето и неговото место во поширокиот контекст на современата онколошка практика во максилофацијалната хирургија. Трудот има потенцијал да претставува значајна референца за идните истражувања, особено во делот на предиктивната процена на метастатскиот потенцијал на малигните тумори во максилофацијалната регија, како и преживувањето на пациентите.

Клиничка оправданост

Посебна тежина на истражувањето му дава прогностичкиот аспект на истражувањето, кој преку анализата на можностите за предикција на преживувањето ја надополнува проценатa на метастатскиот потенцијал на малигните тумори и предикцијата за метастазирање. Со тоа, трудот добива дополнителна научна и клиничка димензија, насочена кон подобро разбирање на текот на заболувањето и поиндивидуализирана процена на прогнозата кај пациентите во максилофацијалната хирургија. Развиените предиктивни модели би можеле да овозможат можност за рана идентификација на пациенти со зголемен ризик за метастазирање и неповолен исход, ризик-стратификација на пациентите и да послужат како дополнителен ресурс при индивидуализирање на следењето, дијагностичкиот пристап и терапевтската стратегија. Овој аспект е во согласност со современите светски истражувачки тенденции во онколошката максилофацијална хирургија, каде што предиктивните модели засновани на клинички и патолошки параметри се истражуваат како дополнителни алатки за индивидуализирана процена на прогнозата и преживувањето.

Предиктивните модели ја нагласуваат транзицијата кон прецизна максилофацијална хирургија и онкологија, каде алгоритмите служат како

моќен сојузник на мултидисциплинарниот тим за навремено откривање на најагресивните форми на малигни тумори во максилофацијалната регија. Клиничкиот придонес на добиените научни резултати од дисертацијата во клиничката секојдневна пракса се огледа и во тоа што креираните предиктивни модели нудат нов метод за предоперативна проценка на лимфните јазли на вратот во однос на нивните метастатски промени, како и хируршки водич за изведување на дисекција на врат и која процедура за дисекција на врат да се користи. Не помалку важна придобивка е можноста врз основа на предиктивните модели за метастазирање и преживување да се овозможи персонализирано советување на пациентите, клинички одлуки и одржување на извонредност во клиничката пракса.

Користената литература вклучува 101 референци, современи и релевантни за темата и методологијата што се обработува во дисертацијата. Референцирани се научни трудови и референтни публикации од областа на максилофацијалната хирургија, онкологијата, дерматологијата, биостатистиката, со што д-р Милошев обезбедил солидна теоретска и методолошка основа на истражувањето. Важно е дека користел најнови публикации, современи класификации, како и референтни оригинални трудови, систематски и мета анализа прегледи, кои се соодветни на темата на докторската дисертација.

Во делот ***Прилози*** се поместени два дела. Во првиот дел се претставени табели, а во вториот дел кандидатот прикажува богат и добро систематизиран авторски фотодокументациски материјал од оперативните зафати кои ги извршил на Одделот за максилофацијална хирургија, ЈЗУ Клиничка болница - Штип.

Исполнетост на законските услови за одбрана на докторската дисертација

1. *Evaluation of Outcomes from Lower Lip Defect Reconstruction after Wide Excision of Squamous Cell Carcinoma*, Lietuvos chirurgija, Vol. 25 No. 1 (2026)
   https://www.zurnalai.vu.lt/lietuvos-chirurgija/en/article/view/46828
   https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/38893
2. *Evaluation of the clinical and histopathological characteristics of the tumor as factors for the occurrence of metastases in the cervical lymph nodes in squamous cell carcinoma of the head and neck,* (2025) International Medical Journal Medicus (IMJM), 30 (3). pp. 385-391. ISSN 1409-6366
   https://www.medalb.com/revista/medicus-dhjetor-2025.pdf
   https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/38838
3. *Cervical Lymph Node Metastases from Unknown Primary Tumor,* SEEMEDJ 2024, Vol8, No2, pp.1-10
   https://ojs.srce.hr/seemedj/issue/view/1501/498
   https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/39115
4. *Salivary Gland Adenoid Cystic Carcinoma: Case Report, (2026) International Medical Journal Medicus (IMJM), ISSN 1409-6366*
   https://www.medalb.com/revista/medicus-gusht-2026.pdf
   https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/39119

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Комисијата за оценка и одбрана детално ја разгледа докторската дисертација со наслов *„Предиктивен модел на метастазирање на малигни тумори во максилофацијалната регија кој е базиран на нивните клиничко-патолошки карактеристики"*, пријавена и изработена од кандидатот прим. д-р спец. Владимир Милошев, и донесе заклучок дека истата претставува самостоен, оригинален, современо конципиран научен труд од областа на максилофацијална хирургија, со прецизна и систематски разработена проблематика и оригинални научни истражувања и резултати кои имаат значајна научна и клиничка апликативна релевантност во областа на максилофацијалната хирургија. Докторската дисертација се одликува со јасно поставени цели и хипотези, соодветен методолошки пристап, современа литература, применети сложени статистички анализи, како и со систематска анализа и интерпретација на добиените резултати.

Врз основа на актуелната тема, научниот квалитет, содржината, обемот, добиените резултати, научната и клиничко апликативна релевантност, Комисијата смета дека докторската дисертација ги исполнува сите услови предвидени за докторска дисертација и има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет за докторски студии на Кампус 3 да ја прифати позитивната рецензија на докторската дисертација со наслов *„Предиктивен модел на метастазирање на малигни тумори во максилофацијалната регија кој е базиран на нивните клиничко-патолошки карактеристики",* пријавена и изработена од докторандот прим. д-р спец. Владимир Милошев и да одобри јавна одбрана на истата.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Даница Поповиќ-Моневска, Стоматолошки факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј" – Скопје, претседател, с.р.

Проф. д-р Рубин Гулабоски, Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев" – Штип, интерен ментор и член, с.р.

Проф. д-р Владимир Поповски, Стоматолошки факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј" – Скопје, екстерен ментор и член, с.р.

Проф. д-р Андреј Петров, Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев" – Штип, член, с.р.

Проф. д-р Антонио Глигориевски, Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев" – Штип, член, с.р.