

**НАСЛОВ НА
ПРОЕКТОТ:**

**СОВРЕМЕНИ АСПЕКТИ НА ДЕЗИНФЕКЦИЈА И
СТЕРИЛИЗАЦИЈА НА ИНСТРУМЕНТИ И АПАРАТИ
ВО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА**

НАУЧНО ИСТРАЖУВАЧКО ПОДРАЧЈЕ

ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

ВИД НА ИСТРАЖУВАЊЕ

(темелно/апликативно/експериментален развој)

Темелно / апликативно

ВИД НА ПРОЕКТОТ:

а) домашен б) меѓународен в) со меѓународно учество

домашен

КОРИСНИЦИ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

д-р стоматолозите,
д-р специјалисти,
збни техничари - протетичари

FRASCATI КЛАСИФИКАЦИЈА

3. Medical and health sciences

ВРЕМЕТРАЕЊЕ НА ПРОЕКТОТ (од-до)

2020 – 2022

ПРВ ДЕЛ:

Апстракт (максимум 250 зборови)

Работата во стоматолошката ординација условува постојна превенција од инфектите кои можат да се пренесат за време на разните стоматолошки интервенции и тераписки процедури. За таа цел се користат различни видови на методи за дезинфекција и стерилизација на инструментите и апаратите. Тука спаѓаат различни видови на дезинфекциони средства, сува стерилизација, стерилизација во автоклав, хемиска стерилизација и др.

Целта на ова истражување е да се наведат и обработат современи аспекти на средствата и методите за дезинфекција и стерилизација на дентални инструменти и апарати. Општа цел е да се добие една генерална слика како и да се направи споредба за тоа кои од методите најчесто се применуваат во источниот регион на Македонија. Исто така, истражувањето е со намера да се овозможи разбирање и согледување на важноста од потреба на вршење на преглед на квалитетот на стерилни услови во период после користење на одредени материјали во некоја интервенција.

Втора цел на оваа студија е да се даде увид каква контрола на стерилизација се врши во општите и специјалистички ординациите и да се изврши споредба со современите аспекти (дали се врши секојдневна контрола на стерилизација и на каков начин, колку често вршат контрола, дали се работи во асептични услови кои денес се особени важни за да се внимава на тоа затоа што во денешницата постојат различни инфективни и преносливи болести кои може да предизвикат тешки последици.). Како посебни цели е поставено:

- ◆ Да се определи категоризација на дентални инструменти од аспект на ризик за пренос на инфекција
- ◆ Да се определи категоризација на дентални апарати од аспект на ризик за пренос на инфекција
- ◆ Да се утврди кое дезинфекциско средство најчесто се користи,
- ◆ Да се утврди какви се можните последици врз пациентите,
- ◆ Да се утврди какви се можните последици на персоналот при ракувањето со контаминирани инструментите (инфективни, алергиски и токсични).
- ◆ Вид на подготовка на инструменти и нивно чување.

Дезинфекцијата и стерилизацијата на инструментите, претставуваат неизоставен дел во секојдневната стоматолошка пракса. Нивната единствена цел претставува превенција од ширење на инфекции во текот на работата во стоматолошките ординации и е од клучно значење за успешноста на терапијата.

Детален опис на проектот:

Вовед

Стерилизација е потполно уништување на сите бактерии, габи и нивните спори.

Благодареејќи на откривањето на бактериите и пронаоѓањето на средствата за нивното уништување хирургијата направи голем напредок во својот развој. Денес стерилизирањето на материјалите и инструментите во стоматолошка ординација е главен предуслов и обврска на секоја ординација уште пред таа да се регистрира, најосновно и најпотребно е да се обезбеди стерилизатор со кој ќе се спречи предизвикување на било каква инфекција кај пациентот.

Денешните стоматолошки ординации се соочуваат со сериозен предизвик: да се одржи или зголеми продуктивноста притоа осигурувајќи се дека безбедноста на пациентот претставува главен приоритет. Напредок во опремата односно снабдување со квалитетна опрема како и стерилизатори за одржување на таа опрема и материјали, напредок во нивна обработка, со побезбедни процеси резултира со заштита како на самите стоматолози така и за заштита на пациентите, успех во интервенциите, задоволен пациент, и на крајот заштеда од економски аспект.

Детален опис на сегашните сознанија на предметот на истражувањето

Поаѓајќи од фактот дека стоматолошката професија носи многу голем ризик од инфекции, прашањето за нивната трансмисија подеднакво ги зафаќа и пациентите, но и вработените во самите ординации. Еден од основните принципи кои се однесува на работата во стоматолошките ординации, претставува соодветна хигиена на ординацијата и стоматолошкиот тим, како и правилната дезинфекција и стерилизација на инструментите. За таа цел вработените во стоматолошките ординации усвоиле некои базични принципи, до кои строго мора да се придржуваат доколку би очекувале интервенциите и целокупната нивна работа да биде успешна. Тука спаѓаат различни физички и хемиски методи на стерилизација, како на пример: сува стерилизација, влажна стерилизација (стерилизација во автоклав), стерилизација со помош на некои хемиски супстанции. Исто така од не помала важност се и различните хемиски и физички методи на дезинфекција кои се најчесто изведуваат со помош на: хемиски супстанции, а поретко и со УВ зрачење, филтрирање и др.

Дезинфекција – е задолжителен дел од процесот на стерилизација но се врши и како самостоен процес за одредени предмети и површини кои не подлежат на стерилизација. Претставува процес во кој се отстрануваат сите микроби, освен спорите на бактериите. Што значи дека после процесот на дезинфекција предметот не е апсолутно стерилен туку неговиот квантум на бактерии е сведен на минимум да не може да предизвика било каква инфекција.

Стерилизацијата е најважната компонента на програмата за контрола на инфекции. Основниот принцип, „Не дезинфицирај кога можеш да стерилизираш“ овозможува обезбедување на заштита на највисоко ниво за пациентите како и за давателот на третман во овој случај лекарот – стоматолог. Разликата помеѓу овие два поима стерилизација и дезинфекција не треба да се минимизира.

Повеќе студии во многу земји го документираат недостатокот на усогласеност со утврдените упатства за дезинфекција и стерилизација. Неисполнување на научно заснованите упатства доведува до бројни епидемии. Оваа упатство претставува прагматичен пристап кон разумен избор и правилна употреба на процеси за дезинфекција и стерилизација; пристапот се заснова на добро дизајнирани студии за проценка на ефикасноста (преку лабораториски испитувања) и ефективностa (преку клинички студии) на постапките за дезинфекција и стерилизација.

Хемиска стерилизација е метод што се користи за деконтаминација на термосензитивни инструменти, кои не можат да издржат циклуси на автоклавирање. За повеќето дентални инструменти се практикува стерилизацијата во автоклав која треба да се смета за приоритетна опција. Со текот на годините, најчестите форми на стерилизација во стоматолошките ординации се стерилизација со топлина и заситена пареа, сува топлина, хемиска пареа. Последниот метод се смета за несигурен и со ограничена употреба.

Автоклавот е апарат одговорен за стерилизација на стоматолошки инструменти. На почетокот на циклусот на стерилизација во прелиминарната фаза, пумпата го аспирира воздухот присутен во комората за стерилизација. Оваа фаза е од суштинско значење, бидејќи воздухот во комората делува како изолациона бариера што спречува униформно продирање и дифузија на пареата хомогено во рамките на инструментите. Фракционо вакуумска фаза ги разликува автоклавите од најновата генерација од постарата генерација. Откако ќе се испушти воздухот во комората, се воведува пареа: замената на воздухот и пареата се одвива во неколку фази. На крајот од фазата што вклучува евакуација и замена со пареа, притисокот во комората е поголем од атмосферскиот, што доведува до зголемување на точката на вриење на водата и, како последица на тоа - пожешка пареа. Кога ќе се достигне температурата на вриење, материјалите во автоклав остануваат во контакт со пареата за однапред одреден временски период потребен за уништување на сите вегетативни форми и живи спори. По овој период, пареата се исфрла, а материјалот се суши во вакуум. Последната фаза од циклусот вклучува враќање на притисокот на комората за стерилизација на истото ниво како и атмосферскиот. Во моментот, инструментот што треба да се стави во складиште е подготвен да се користи за клиничка / хируршка употреба и може да се користи. Некои фактори се поврзани со времето што е потребно од автоклавот за обработка на целиот циклус на стерилизација.

Дефинирање на целите и детален опис на планираните истражувања, со посебен осврт на предностите на користената методологија и истражувачкиот план со временска рамка.

Поделба на инструментите според ризик од инфекција

Употребените (загадените) инструменти можат да пренесат инфекции помеѓу пациенти и од суштинска важност е инструментите да бидат правилно преработени по секој пациент. Видот на инструментот и неговата наменета употреба ќе го одреди начинот на обработка и, како општо правило, ако некој инструмент не може да се исчисти не може безбедно да се обработи повторно, се исфрла од употреба со цел да се спречи пренесување на инфекции на следниот пациент како и ризик од пренесување и на стоматологот.

Категории на инструменти: ризик од инфекција во однос на употребата на инструментот. Загадените инструменти можат да пренесат инфекции на пациентите за време на

клиничките процедури. Предвидената употреба на инструментот ја диктира подготовка што е потребна за инструментите и опрема за повеќекратна употреба.

Спалдинг -ова класификација опишува три ризик категории на инструменти (критични, полукритички и некритички), од кои секоја има специфични барања за подготовка. Опремата и инструментите што се користат во третманот на мукозни лезии или заболено меко ткиво и кои имаат директен контакт со мукоза и гингива или крв се за еднократна употреба или темелно исчистени и повторно стерилизирани после секој третман. Примери се електрохирургија, криотерапија.

1. **Критична ризик категорија:** Кога со инструментот има влез или пенетрација во стерилно ткиво, празнина или крвоток (на пр. хируршки стоматолошки зафати како отстранување на целосно засегнат заб, вадење и ендодонтски процедури на витално пулпно ткиво). *Пример:* стоматолошки клешти(форцепс) и полуци(елеватори); скапели; ретрактори и хируршки борери; инструменти кои се користат при поставување на импланти; имплантирани предмети вклучувајќи мини импланти; и хируршки стоматолошки насадници. Овие предмети мора правилно да се стерилизираат со употреба на пареа под притисок, сува топлина или хемиска пареа. Овие инструменти мора да бидат стерилни за време на употреба и мора да бидат за еднократна употреба или способени да се стерилизираат под пареа. Критичните предмети мора да се користат веднаш после стерилизација или пред стерилизација да се чуваат во кеси додека не се искористат. Инструментите складирани во кеси мора да бидат повторно стерилизирани пред употреба.

2. **Полукритична ризик категорија:** Тоа се инструменти кои имале контакт со интактна нестерилна мукоза или непроменета кожа. Примери: стоматолошки огледалца; реставративни инструменти; забни пинцети и сонди; метални лажици за земање отпечаток; и други некритични инструменти кои се користат привремено во устата. Идеално, полукритичните предмети треба да се стерилизираат по секоја употреба. Меѓутоа, ако стерилизацијата не е изводлива, соодветно е средство за дезинфекција на високо ниво.

- › Инструментите мора да се стерилизираат кога е можно
- › Инструментите треба да бидат „еднократни за еднократна употреба“ или стерилизирани по употребата.
- › По нивна стерилизација, полукритички инструменти треба да се чуваат на начин да се спречи контаминација пред следна употреба со чување во затворени фиоки или во наменски контејнери како касети со инструменти.
- › Инструменти што се користат во полукритични процедури треба, каде што е можно, да се стерилизира помеѓу пациенти, и не се бара да бидат стерилни на местото на употреба.

3. **Некритична категорија:** Тоа се инструменти кои имаат контакт со интактна и неповредена кожа (најмал ризик). Примери: протетски мерачи; образен лак; заштитни очила; ланец за компреси и садови за алкохол, водороден пероксид во Darrens и капенс садови; и мерачи на Вилис. Општо, доволно е чистење само со детергент и вода, но во некои случаи потребна е и термичка дезинфекција со топлина и вода. После обработка, овие инструменти треба да се чуваат на ист начин како и полукритичните инструменти за да спречи контаминација од околната средина пред употреба.

Сите критични и полукритични стоматолошки инструменти што се стабилни на топлина треба да се стерилизираат по секоја употреба. Пред стерилизација или дезинфекција на високо ниво, инструментите треба да се исчистат за да се отстранат видливите остатоци. За ова може да се користат ензимски и не-ензимски раствори за чистење. Доколку е можно, инструментите треба да се натопат во вода или раствор за дезинфекција по употреба за да се спречи сушење на остатоците. Касети со инструменти и / или механичко чистење (на пример, ултразвучни средства за чистење) може да се користат за да се намали директното ракување. Инхибитори на 'рѓа може да се користат и за спречување на корозија на инструментите. Инструментите што се исплакнуваат и сушат пред стерилизацијата се помалку подложни на контаминација. За да инструментите кои се со висок и среден ризик подлежат на правилна стерилизација каде после стерилизацијата би биле апсолутно сигурни за употреба во асептични услови потребно е да се запази протоколот кој постои и кој треба да се почитува за да подоцна доколку не е следен секој чекор би дошло до не валидна стерилизација кај исправен стерилизатор.

ДОСЕГАШНИ ИСТРАЖУВАЊА И ДОСТИГНУВАЊА ВО ПОЛЕТО ВО КОЕ СЕ РАБОТИ ПРОЕКТОТ:

Досегашните истражувања на полето на дезинфекција и стерилизација на дентални инструменти се оскудни на нашите простори

1. ЦЕЛ:

Главната цел на ова испитување е да се добие една генерална слика како и да се направи споредба за тоа кои од методите најчесто се применуваат во источниот регион на Македонија. Исто така, истражувањето е со намера да се овозможи разбирање и согледување на важноста од потреба на вршење на преглед на квалитетот на стерилни услови во период после користење на одредени материјали во некоја интервенција.

Основна цел на оваа студија е да се даде увид каква контрола на стерилизација се врши во општите и специјалистички ординациите и да се изврши споредба со современите аспекти (дали се врши секојдневна контрола на стерилизација и на каков начин, колку често вршат контрола, дали се работи во асептични услови. Реализацијата на поставената основна цел ќе се овозможи преку поставување на следниве **посебни цели**:

- ◆ Да се определи категоризација на дентални инструменти од аспект на ризик за пренос на инфекција
- ◆ Да се определи категоризација на дентални апарати од аспект на ризик за пренос на инфекција
- ◆ Да се утврди кое дезинфекциско средство најчесто се користи,
- ◆ Да се утврди какви се можните последици врз пациентите,
- ◆ Да се утврди какви се можните последици на персоналот при ракувањето со контаминирани инструментите (инфективни, алергиски и токсични).
- ◆ Вид на подготовка на инструменти и нивно чување.

Научно-истражувачката цел на ова истражување се состои во:

- утврдување на современите аспекти на средствата и методите за дезинфекција и стерилизација на дентални инструменти и апарати,

- оформување на протокол за дезинфекција и стерилизација на дентални инструменти и апарати.

2. ИСТРАЖУВАЧКИ ПРИМЕРОК

Во истражувањето ќе бидат вклучени испитаници – општи стоматолошки ординации, специјалистички стоматолошки ординации, заботехнички лаборатории.

3. МЕТОД НА РАБОТА

Подготовка на инструментите за стерилизација

Протокол кој мора да се испочитува после извршена интервенција за да на крај добиеме апсолутна стерилност на инструментит се состои од:

1. Тестирање на квалитетот на водата
2. Бирање на : хемиски средства за чистење, детергенти, ензимски раствори, дезинфекциски средства во кои инструментите стојат пред чистењето со цел да омекнат остатоците по нив за лесно чистење .

Чекорите кои треба да се следат се следните: Рачно чистење, Механичко чистење, Ултразвучно чистење, Повеќекоморен апарат (за чистење, дезинфекција и сушење), Сушење на инструментите, Пакување, Специфични упатсва за пакување на материјали за ниска температура,Топлинско запечатување на спакуваниот материјал.

1. Тестирање на квалитетот на водата Квалитетот на водата е составен дел од процесот на чистење. Рутинско тестирање на вода е често спроведено од страна на инженерски персонал и / или инженерски изведувачи, и искористување на таквиот ресурс би бил поповолен. Корисни информации за квалитетот на вода може да се добие и од локалниот орган за вода или Здравствена единица за население. Квалитетот на водата се одредува според количината на јони на калциум и магнезиум присутни во водата. Состојките на водата се значајни бидејќи ја намалуваат стапката на убивање на одредени средства за дезинфекција и генерално ја намалува ефикасноста на хемикалиите за чистење. Ова се случува затоа што двовалентни катјони (на пр магнезиум и калциум) реагираат со некои хемикалии за да формираат нерастворливи талози и а бело-сив остаток на инструментите. Можни интеракции помеѓу вода со зголемено ниво на растворени хемикалиите се оправдува поради квалитетот на водата што се користи за чистење. Овие растворените компоненти имаат потенцијал сериозно да ја забават ефикасноста на некои средства за чистење и може да ги оштети инструментите. Исто така, сушење на инструментите што следат после плакнење, плакнење со нечиста вода може да произведат непожелни таложени остатоци од соли и други елементи растворени во вода. Во некои случаи кога е потребна понатамошна филтрација за да се отстранат хлоридите, итн. се користат системи како што е филтрација на обратна осмоза. Овој квалитет на вода вообичаено се користат само за последни апликации за плакнење.
2. Избор на средства за чистење Средствата за чистење отстрануваат органски, неоргански и микробиолошки загадувачи. Ниту едно соединение ги нема сите својства што се потребни за да се отстранат сите фракции на наслаги. Првиот чекор

во чистењето е употреба на површински активни материи или површина активни агенси за намалување на површинскиот напон, што помага да средството продре во подлабоките слоеви на наслаги. Добавувачите на хемикалии треба да обезбедат упатство за употреба на средството и податоци за производот и документи за безбедноста на материјалот за сите средства за чистење. Детергенти, средства за дезинфекција и хемикалии со висока киселост или алкалност треба да се чуваат во кабинетот за складирање на хемикалии. Треба да се познати сите постапки за управување во случај на хемиско истурање односно ставање на средство повеќе од пишаната количина, дали и какви се опасности би можеле да постојат, вклучително и доколку е некое средство кое има големи ризици, да има со средството комплети за истурање или дозери за одредена супстанција или други релевантни опции.

Откако инструментите ќе се исчистат, исушат и прегледаат, оние што бараат стерилизација треба да бидат спакувани или ставени во цврсти контејнери, според насоките дадени од страна на повеќе професионални организации. Во некои упатства се наведува дека инструментите кои се составени од повеќе делови треба да бидат расклопени, освен ако производителот на уредот или истражувачите не дадат конкретни упатства или податоци за спротивното. Комплексните инструменти треба да бидат подготвени и стерилизирани според инструкции на производителот и податоците од спроведените тестирања. Предметите со конкавни површини треба да бидат поставени така да е олеснета дренажата на вода, а тешките предмети треба да бидат поставени така да не ги оштетуваат деликатните. Постојат неколку избори во методите за одржување на стерилитетот на хируршките инструменти, вклучувајќи метални контејнери, пакување на инструментите во пластични кеси (самолепливи или запечатени кеси од пластика или од хартија), или хартиено - пластични комбинации дизајнирани да му овозможат на корисникот да ги исече и да ги запечати целите формирајќи еден вид на торбичка. Здравствените установи може да ги користат сите овие опции за пакување. Материјалот за пакување мора да овозможи пенетрација на стерилитетот, да обезбеди заштита од контактна контаминација за време на ракувањето со нив, да обезбедува ефикасна бариера против микробната пенетрација и одржување на стерилитетот на преработените инструменти после стерилизацијата. Поимот идеално стерилно пакување се однесува на ефикасноста на бариерата кон можноста за пенетрација на микроорганизмите, лесна употреба, флексибилност и отпорност кон пробивање. Кај централната стерилизација може да се направи двојно пакување (секвенцијална и несеквенцијална). Секвенцијалната обвивка користи два листови од стандардната обвивка за стерилизација, една завиткана по друга. Оваа процедурата создава пакет во пакет. Несеквенцијалната користи два листа завиткани во исто време, така што пакувањето треба да се изврши само еднаш. Овие процедури за подготовка, пакување и чување на инструментите имаат повеќе предности во секојдневната употреба. Овие предности се однесуваат на чувањето на стерилизираните инструменти, имено, вака спакувани овие инструменти остануваат стерилни до 6 месеци, што е од особена важност, потоа нивната достапност, како и психолошкиот момент на зголемена доверба на пациентот кога лично ќе го види отворањето на запакуваните инструменти, а со тоа и позитивната слика што пациентот ја добива за работата на целиот персонал во ординацијата.

Во функција на реализација на основните и посебните цели, како и на истражувачката цел, истражувачите на ова истражување ќе ги извршат следниве активности:

1. Пребарување на медицински бази преку клучни зборови,
2. Подготовка и изработка на прашалници со следниве прашања (категоризација на дентални инструменти од аспект на ризик за пренос на инфекција, категоризација на дентални апарати од аспект на ризик за пренос на инфекција, вид на најчесто употребувано дезинфекциско средство, можни (инфективни токсични или алергиски) реакции кај пациентите, можните компликации или реакции на персоналот при ракувањето со контаминирани инструментите (инфективни, алергиски и токсични).
3. Вид на подготовка на инструменти и нивно чување.
4. Изработка на нагледни материјали (постери, флаери) и online презентации.
5. Спроведување на анкета преку посебно подготвени прашалници.
6. Презентирање и обука за правилна постапка на подготовка за дезинфекција и стерилизација на инструменти и материјали (online).
7. Презентирање и обука за за правилна постапка на подготовка за дезинфекција и стерилизација на апарати и опрема (online).
8. Процена на стекнатите знаења по спроведени предавања (презентации и обуки) преку оформување на прашалници со евалуација на стекнатите знаења.
9. Анализа и групирање на добиените наоди од спроведените анкети, оформување на основна база на податоци на која ќе се прави статистичка анализа.
10. Оформување на протокол за дезинфекција и стерилизација на инструменти, материјали и апарати во зависност од нивна категоризација според ризикот за пренос на инфекција/

Статистичка анализа на добиените резултати.

Резултатите ќе се обработат со методите на централна тенденција.

4. Временска рамка

Истражувањето ќе се спроведи во периодот од јуни 2020 -мај2022 година, во општините според место на живеење на истражувачите.

Анализата на наодите ќе се работи sukcesивно во периодот – 2021-2022 година.

5. Очекувани резултати

Од предложениот истражувачки проект и од добиените резултати се очекува да се добијат релевантни научни резултати кои што ќе овозможат оформување на работен протокол за дезинфекција и стерилизација во денталната медицина, во согласност со современите стручни и научни сознанија.

6. Презентација и дисеминација на резултатите

Добиените резултати и заклучоци од испитувањата на предвиденото истражување ќе биде од корист во секојдневната практика на стоматолозите (доктори по дентална медицина), специјалисти по различни стоматолошки гранки, забни техничари од една страна и од друга страна, подеднакво со иста важност корист и бенефит ќе имаат и младите научни истражувачи.

ВТОР ДЕЛ:**Истражувачки тим:**

		ГЛАВЕН ИСТРАЖУВАЧ
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ		д-р ЦЕНА ДИМОВА др. сци
ТИТУЛА (назив)		редовен професор
позиција		Универзитетски редовен професор од областа на Дентална медицина на Факултетот за медицински науки-Штип (Прилог 1.)
ИНСТИТУЦИЈА	ИМЕ	Универзитет “Гоце Делчев” –Штип, Факултет за Медицински науки Студии по Дентална медицина
	АДРЕСА	Факултет за медицински науки - Штип
	ТЕЛЕФОН	032 550 439, 070 33 83 92
	Е-MAIL	cedimova@gmail.com ; cena.dimova@ugd.edu.mk

<p>Кратка биографија за проф. д-р ЦЕНА ДИМОВА, др.сци</p> <p>Лични податоци: Име и презиме: д-р Цена Димова, родена 1961 годна Наставно звање: редовен професор Титули: Др. Сци, Мр. Сци, специјалист орален хирург, д-р Образование:</p> <ul style="list-style-type: none">• Докторски студии, Доктор по стоматолошки науки (2007) Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје Докторска теза: “Клиничка подготовка и процена на обезбедената локална хемостаза при оралнохируршкиот третман кај тромботични пациенти”• Постдипломски студии, Магистер по стоматолошки науки (2002) Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје Магистерска теза: “Клиничка евалуација на фибринолитичката активност на крвта при оралнохируршките интервенции”• Специјализација од областа на орална хирургија Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје Специјалист орален хирург (1996)• Факултетски студии Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје Доктор на стоматологија (диплома 1986) <p>Наставна област: Стоматологија, базични, предклинички и клинички предмети Интерес во науката:</p> <ul style="list-style-type: none">• Хемостаза во орална и максилофацијална хирургија

Вработување и работно искуство:

Универзитетски стоматолошки клинички центар Свети Пантелејмон - Скопје
 Клиника за орална хирургија (1989-2009):1989 - стоматолог - клинички лекар,
 1996 - специјалист орален хирург, 1997-2008 асистент,
 2006 - раководител на Клиника за орална хирургија,
 2008 - насловен доцент на Стоматолошки факултет - Скопје
 2009 - Доцент на Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип,
 Факултет за медицински науки, Студии по стоматологија.
 2010 –2015 Раководител на дентална медицина
 2013- Вонреден професор на Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип,
 Факултет за медицински науки, Дентална медицина
 2018 – редовен професор - Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип,
 Факултет за медицински науки, Дентална медицина

Студиски престој:

2003 и 2005 година, Вроцлав, Полска, Клиника за максилофацијална хирургија при
 Медицинскиот Универзитет (Индивидуален Мобилен Грант од програмата на Темпус –
 Сократес, Еразмус - Мундус - под покровителство на Европската Комисија за едукација
 култура - во 2005 година)

2017 – Самара, Самарски Медицински Универзитет, Руска Федерација

Членство во професионални асоцијации:

- Здружение на специјалистите орални хирурзи на Македонија
- Стоматолошка Комора на Република Македонија
- Македонско стоматолошко друштво
- Собрание на Македонско стоматолошко друштво
- Балканско Стоматолошко Здружение

Автор на монографија: “Фибринолитичка активност на крвта и оралнохируршки
 интервенции” - 2007 година

	ИСТРАЖУВАЧ	ИСТРАЖУВАЧ
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ	Доц. д-р Сања Нашкова	Доц. д-р Катерина Златановска
	Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип, Факултет за медицински науки, Дентална медицина	Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип, Факултет за медицински науки, Дентална медицина

		ИСТРАЖУВАЧ
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ		д-р Сања Нашкова др. сци
ТИТУЛА (назив)		доцент
позиција		Универзитетски редовен доцент од областа на Дентална медицина на Факултетот за медицински науки-Штип (Прилог 2.)
ИНСТИТУЦИЈА	ИМЕ	Универзитет “Гоце Делчев” –Штип, Факултет за Медицински науки Студии по Дентална медицина
	АДРЕСА	Факултет за медицински науки - Штип
	ТЕЛЕФОН	+389 71 210 171
	E-MAIL	sanja.naskova@ugd.edu.mk

	<p>Кратка биографија за доц. д-р Сања Нашкова</p> <p>Лични податоци: Име и презиме: д-р Сања Нашкова, родена 1982 година Наставно звање: доцент Титули: Др. Сци, Мр. Сци, специјалист по детска и превентивна стоматологија, д-р</p> <p>Образование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Докторски студии, Доктор по стоматолошки науки (2016) Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје Докторска теза: “Компаративна анализа на социо-економски, клинички и саливарни биохемиски и микробиолошки маркери и нивниот дијагностички потенцијал кај кариес резистентни и кариес активни училишни деца” • Постдипломски студии, Магистер по стоматолошки науки (2011) Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје Магистерска теза: “Кариес ризик фактори и состојби на оралното и денталното здравје во Штип и околината” • Специјализација од областа на детска и превентивна стоматологија Универзитет “Гоце Делчев”, Стоматолошки факултет - Скопје Специјалист по детска и превентивна стоматологија (2017) • Факултетски студии Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје Доктор на стоматологија (диплома 2009) <p>Наставна област: Стоматологија, базични, предклинички и клинички предмети Интерес во науката: Саливарни маркери и нивниот дијагностички потенцијал во однос на дентален кариес Вработување и работно искуство: 2011 – асистент на Универзитет “Гоце Делчев”- Штип 2016 – доцент на Универзитет “Гоце Делчев” - Штип</p>
--	---

Членство во професионални асоцијации:

- Стоматолошка Комора на Република Македонија
- Македонско стоматолошко друштво

Автор на скрипта: „Превентивна стоматологија“ – 2020 година

		ИСТРАЖУВАЧ
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ		д-р КАТЕРИНА ЗЛАТАНОВСКА д-р. сци
ТИТУЛА (назив)		Доцент
позиција		Универзитетски доцент од областа на Дентална медицина на Факултетот за медицински науки-Штип (Прилог 3.)
ИНСТИТУЦИЈА	ИМЕ	Универзитет “Гоце Делчев” – Штип, Факултет за Медицински науки Студии по Дентална медицина
	АДРЕСА	Факултет за медицински науки - Штип
	ТЕЛЕФОН	078 211 678
	E-MAIL	katerina.zlatanovska@ugd.edu.mk ; keti.zlatanovska@yahoo.com

	<p>Кратка биографија за Доц. д-р КАТЕРИНА ЗЛАТАНОВСКА, др.сци</p> <p>Лични податоци: Име и презиме: д-р Катерина Златановска, родена 1980 годна Наставно звање: доцент Титули: Др. Сци, специјалист по стоматолошка протетика, д-р Образование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Докторски студии, Доктор по стоматолошки науки (2017) Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје Докторска теза: “Процена на механичката отпорност на порцеланските фасети во зависност од видот на препарацијата” • Специјализација од областа на стоматолошка протетика Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје Специјалист по стоматолошка протетика (2014) • Факултетски студии Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје Доктор на стоматологија (диплома 2006) <p>Наставна област: Стоматологија, базични, предклинички и клинички предмети Интерес во науката: Стоматолошка протетика</p> <p>Вработување и работно искуство: 2007-2011, матичен доктор по стоматологија, ПЗУ Поликлиника Карпош – Куманово, Северна Македонија 2011-2014, помлад асистент на Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип, Факултет за медицински науки, Дентална медицина 2014-2017, асистент докторанд на Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип, Факултет за медицински науки, Дентална медицина 2017 - доцент на Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип,</p>
--	--

Факултет за медицински науки, Дентална медицина

Членство во професионални асоцијации:

- Стоматолошка Комора на Република Македонија
- Комисија за Стручни стоматолошки прашања на СКМ
- Друштво на доктори на Дентална медицина на Македонија

Автор на скрипта: Zlatanovska Katerina, Zarkova-Atanasova Julija, Kocovski Darko, Lazarova Ljupka (2019) [Вовед во стоматолошка протетика - скрипта](#). ISBN 978-608-244-614-1.

Zlatanovska Katerina, Zarkova-Atanasova, Julija, Kocovski Darko, Lazarova Ljupka (2019) [Вовед во стоматолошка протетика - практикум](#). ISBN 978-608-244-615-8.

	МЛАД ИСТРАЖУВАЧ	МЛАД ИСТРАЖУВАЧ
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ	Ас. д-р Јулија Заркова - Атанасова	Ас. д-р Соња Роголева
	Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип Факултет за медицински науки, Дентална медицина	Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип, Факултет за медицински науки, Дентална медицина

	МЛАД ИСТРАЖУВАЧ	
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ	Кирил Митевски	
	Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип Факултет за медицински науки, Дентална медицина	

	МЛАД ИСТРАЖУВАЧ	
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ	М-р Јулија Заркова- Атанасова др. сци	
ТИТУЛА (назив)	Асистент докторант	
позиција	Асистент докторанд од областа на Дентална медицина на Факултетот за медицински науки-Штип (Прилог 4.)	
ИНСТИТУЦИЈА	ИМЕ	Универзитет “Гоце Делчев” –Штип, Факултет за Медицински науки Студии по Дентална медицина
	АДРЕСА	Факултет за медицински науки - Штип
	ТЕЛЕФОН	077605900
	Е-MAIL	julija.zarkova@ugd.edu.mk

Кратка биографија за ас. д-р ЈУЛИЈА ЗАРКОВА - АТАНАСОВА, др.сци

Лични податоци:

Име и презиме: М-р Јулија Заркова Атанасова, родена 1985годна

Наставно звање: асистент докторанд

Титули: *Мр. Сци, специјалист по стоматолошка протетика*

Образование:

- **Постдипломски студии,** Магистер по стоматолошки науки (2015)
Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје
Магистерска теза: **“Спектрофотометриска евалуација на бојата кај**

природните заби во однос на три клучеви за избор на боја и нивната грешка на покривање”

- **Специјализација од областа на стоматолошката протетика**
Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје
Специјалист по стоматолошка протетика (2019)
- **Факултетски студии**
Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Стоматолошки факултет - Скопје
Доктор на стоматологија (диплома 2008)

Наставна област: Стоматологија, базични, предклинички и клинички предмети

Интерес во науката:

- Безметална керамика, CAD/CAM, импланто-протетика

Вработување и работно искуство:

- **2014-денес** – Асистент докторанд на Факултетот за медицински науки отсек
Дентална медицина на Универзитетот Гоце Делчев - Штип
- **2011- 2014** Помлад асистент на Факултетот за медицински науки, дентална
медицина, Универзитетот Гоце Делчев - Штип
- **11/2009 – 10/2011** Демонстратор – на Факултетот за медицински науки, дентална
медицина, Универзитетот Гоце Делчев - Штип

Студиски престој:

06/2019-09/2019 Медицински факултет, Универзитет-Ниш ,Република Србија
интегрирани академски студии по стоматологија.

Членство во професионални асоцијации:

- Стоматолошка Комора на Република Македонија
- Македонско стоматолошко друштво

Автор на скрипта:

Zlatanovska, Katerina and Zarkova-Atanasova, Julija and Kocovski, Darko and Lazarova,
Ljupka (2019) [Вовед во стоматолошка протетика - скрипта](#). ISBN 978-608-244-614-1.

Zlatanovska, Katerina and Zarkova-Atanasova, Julija and Kocovski, Darko and Lazarova,
Ljupka (2019) [Вовед во стоматолошка протетика - практикум](#). ISBN 978-608-244-615-8.

		МЛАД ИСТРАЖУВАЧ
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ		д-р СОЊА РОГОЛЕВА ЃУРОВСКИ
ТИТУЛА (назив)		Асистент
позиција		Универзитетски асистент од областа на Дентална медицина на Факултетот за медицински науки-Штип (Прилог 5.)
ИНСТИТУЦИЈ	ИМЕ	Универзитет “Гоце Делчев” –Штип, Факултет за Медицински науки Студии по Дентална медицина
	АДРЕСА	Факултет за медицински науки - Штип
	ТЕЛЕФОН	078 687 686
	Е-MAIL	sonja.rogoleva@ugd.edu.mk

	<p>Кратка биографија за д-р СОЊА РОГОЛЕВА ЃУРОВСКИ</p> <p>Лични податоци: Име и презиме: д-р Соња Роголева Ѓуровски, родена 1992 годна Наставно звање: асистент Титули: доктор стоматолог Образование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Докторски студии, во тек Универзитет “Св. Кирил и Методиј “,Стоматолошки факултет - Скопје • Специјализација од областа на орална хирургија, во тек Универзитет “Гоце Делчев “, Факултет за медицински науки - Штип • Факултетски студии Универзитет “Гоце Делчев “, Факултет за медицински науки - Штип Доктор стоматолог (диплома 2016) <p>Наставна област: Стоматологија, базични, предклинички и клинички предмети Интерес во науката:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цисти на вилиците <p>Вработување и работно искуство: 2016- волонтер на Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип, Факултет за медицински науки, Дентална медицина 2019 – асистент на Универзитетот “Гоце Делчев” - Штип, Факултет за медицински науки, Дентална медицина</p> <p>Студиски престој: 2015 – Самара, Самарски Медицински Универзитет, Руска Федерација</p> <p>Членство во професионални асоцијации: Стоматолошка Комора на Република Македонија</p>
--	---

		МЛАД ИСТРАЖУВАЧ
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ		КИРИЛ МИТЕВСКИ
ТИТУЛА (назив)		Стручен забен техничар специјализиран за фиксна протетика
позиција		Лаборант на Дентална медицина на Факултетот за медицински науки-Штип
ИНСТИТУЦИЈ	ИМЕ	Универзитет "Гоце Делчев" –Штип, Факултет за Медицински науки Студии по Дентална медицина
	АДРЕСА	Факултет за медицински науки - Штип
	ТЕЛЕФОН	078.274-100
	E-MAIL	kiril.mitevski@ugd.edu.mk

	<p>Кратка биографија за КИРИЛ МИТЕВСКИ</p> <p>Лични податоци: Име и презиме: Кирил Митевски Наставно звање: лаборант Титули: Стручен забен техничар специјализиран за фиксна протетика Образование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Високото образование-Дипломирал Специјалист- забен техничар-Медицински Универзитет-Пловдив, Медицински колеџ 2002 <p>Наставна област: Стоматологија, базични, предклинички и клинички предмети</p> <p>Интерес во науката:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стоматолошка протетика <p>Вработување и работно искуство:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2004 Волонтер ЈЗУ Здравен дом-"Панче Караѓозов" Штип • 2005 Соработник во Пзу"Денто-лаб" Штип • 2005-2009 Стручен наставник по стоматолошки предмети • СОУ "Јане Сандански" Штип • Од октомври 2009 година, волонтер факултет за медицински науки, при Универзитетот "Гоце Делчев" Штип. • Демонстратор по стоматолошки предмети • Од октомври 2012 година стартува со втор циклус студии на факултетот за медицински науки, при Универзитетот "Гоце Делчев" Штип • Во декември 2015 завршува втор циклус студии на факултетот за медицински науки, при Универзитетот "Гоце Делчев". <p>Автор и коавтор:</p>
--	---

- Паракоса Киро, Митевски Кирил, Апостолоски Павле, Петровски Михајло (2017) *Анатомија на вилицы и дентална морфологија - Скрипта*. ISBN 978-608-244-406-2.
- Паракоса Киро, Наскова Санја, Митевски Кирил, Апостолоски Павле, Петровски Михајло (2017) *Анатомија на вилицы и дентална морфологија - практикум*. ISBN 620 978-608-244-407-9.

ТРЕТ ДЕЛ:

Финансиски план:

Трошоци (во МКД)					
Бр.	Вид на трошок	2020	2021	2022	Вкупно
420	Патни и дневни трошоци	22 000	22 000	22 000	66 000
421	Трошоци за греење, телекомуникациски трошоци, транспорт и сл.				
423	потрошен материјал, други материјали	5 000	5 000	5 000	15 000
424	Поправки и сервисни услуги				
425	Договорни услуги	10 000	10 000	10 000	30 000
	ВКУПНИ ТРОШОЦИ	37 000	37 000	37 000	111 000

И з ј а в а

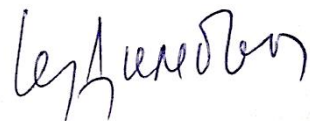
Јас, проф. д-р Цена Димова како ментор, координатор и главен истражувач, под морална и материјална одговорност изјавувам дека истражување со наслов „ СОВРЕМЕНИ АСПЕКТИ НА ДЕЗИНФЕКЦИЈА И СТЕРИЛИЗАЦИЈА НА ИНСТРУМЕНТИ И АПАРАТИ ВО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА “ се финансира од сопствени извори на финансирање.

20.09.2020

Датум

проф. д-р Цена Димова

Потпис

Handwritten signature of Cena Dimova in black ink.