



Универзитет "Св. Кирил и Методиј"  
University "Sts. Cyril and Methodius"

# Книга на апстракти Book of abstracts

24<sup>th</sup> Меѓународен научен студентски конгрес  
24<sup>th</sup> International Dental Student's Scientific Congress

Охрид 19-21 Мај 2017  
Ohrid 19-21 May 2017



Стоматолошка комора  
на Р. Македонија  
Macedonian dental chamber



Стоматолошки факултет на Скопје  
Faculty of Dentistry - Skopje

Стоматолошки факултет  
Универзитет Св. Кирил и Методиј  
Мајка Тереза бр. 43  
1000 Скопје  
Р Македонија

**Покровител**  
Стоматолошки факултет  
**Organized by**  
Faculty of Dental Medicine  
**[www.stomfak.ukim.edu.mk](http://www.stomfak.ukim.edu.mk)**

Faculty of Dental Medicine  
University "Sts. Cyril and Methodius"  
Mother Theresa no. 43  
1000 Skopje  
R. Macedonia

**Организација**  
**Organization**

Јован Штрковски	Jovan Shtrkovski
Миран Исмаили	Miran Ismaili
Кристина Даскалова	Kristina Daskalova
Ангелина Васовска	Angelina Vasovska
Стефан Попов	Stefan Popov
Јетон Муртезани	Jeton Murtezani
Стефанија Танева	Stefanija Taneva
Андриана Марковска	Andriana Markovska
Маја Петревска	Maja Petrevska
Ангел Андоновски	Angel Andonovski
Бојан Попоски	Bojan Poposki
Сеат Абази	Seat Abazi
Андријана Гавазова	Andrijana Gavazova
Сејфедин Сулејмани	Sejfedin Sulejmani
Климе Крстаноски	Klime Krstanoski
Јусуф Незири	Jusuf Neziri

**Техничка поддршка**  
**Technical support**

Зоран Дериволски Zoran Derivolski

\*Одговорноста за можните печатни или граматички грешки ја снесат самите автори на апстрактот, а не организацијата.

\*The responsibility for any spelling or grammar mistakes falls on the authors of the abstracts, not the organization.



# Сесии

Sessions



ПЕТОК 19 мај 2017

7:30 поаѓање  
11:30 пријавување  
12:30—14:30 ручек  
15:00 - 15:15 свечено отварање

15:15—15:45 докторско предавање  
асс. Д-р Александар Илиев— ВРОДЕНИ  
ОРОФАЦИЈАЛНИ РАСЦЕПИ

СЕСИЈА 1 15:45—16:45

МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА

1. РИЗИК ФАКТОРИ ЗА КОМПЛИЦИРАНИ  
ОДОНТОГЕНИ ФЛЕГМОНИ  
Проф д-р Данила Поповиќ Мовеска  
Автор Јована Георгиева  
Коавтор Родна Маркова

ОРАЛНА ХИРУРГИЈА

2. ВЛИЈАНИЕ НА РЕЛАКСИРАЧКАТА МУЗИКА ВО  
КОНТРОЛА НА ПЕРИОПАРАТИВНИОТ СТРЕС  
Асс д-р Гордана Апостолова  
Автор Андријана Гавазова  
Коавтор Јован Штрковски

3. РЕТЕНЦИЈА НА ТОТАЛНАТА ПРОТЕЗА СО МНИИ  
ИМПЛАНТИ ПРИ РЕСОРБИРАН АЛВЕОЛАРЕН  
ГРЕБЕН ВО МАНДИБУЛА  
Проф д-р Оливер Димитровски  
Автор Валдета Османџ

4. ФЕНОМЕН НА РЕЗИСТЕНЦИЈА НА  
АНТИБИОТИЦИ И НАШИОТ ПРИДОНЕС  
Науч. сор д-р Даниела Велеска Стевковска  
Автор Маргарита Дуролојкова  
Коавтор Никол Продрова

Пауза 16:45—17:00

СЕСИЈА 2 17:00—18:15

БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ПАРОДОНТОТ

5. САЛНИВАРНИ МАРКЕРИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО  
ХРОНИЧНА БУБРЕЖНА ИНСУФИЦИЕНЦИЈА  
Проф д-р Киро Ивановски  
Науч. сор д-р Катарина Дирјанска  
Автор Рената Стефанова  
Коавтор Бојан Попоски

6. ОРАЛНИ ПРОМЕНИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО  
РАДИОТЕРАПИЈА  
Науч. сор д-р Соња Милдова  
Проф д-р Свежана Петевска  
Автор Јасмина Лазарова

7. ОРАЛНАТА ХИГИЕНА И САЛНИВАРНИТЕ  
ПРОТЕИНИ, КАЛЦИЈУМОТ И ФОСФАТИТЕ КАЈ  
МЛАДА ЗДРАВА ПОПУЛАЦИЈА  
Науч. сор д-р Стевца Ристовска  
Науч. сор д-р Емилија Левеска Стефановска  
Автор Стефанија Соколовска  
Коавтор Мирван Исмаил

БОЛЕСТИ НА ЗАБНТЕ И ЕНДОДОНТОТ

8. ПЕРФЕКТНА НАСМЕВКА —КОНЗЕРВАТИВНА  
МЕТОДА СО ДИГИТАЛЕН ПРИСТАП - ПРИКАЗ НА  
СЛУЧАЈ  
Проф д-р Соња Елечевска Апостолска  
Автор Маја Петровска  
Коавтор Ангел Андоловски

9. МУСКУЛНО—СКЕЛЕТНИ ЗАБОЛУВАЊА КАЈ  
ДОКТОРИТЕ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА  
Доц д-р Василка Ренцова  
Автор Мартина Трајковска  
Коавтор Кристијан Маволев

Пауза 18:15—18:30

СЕСИЈА 3 18:30—19:00

ОРТОДОНЦИЈА

10. КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА ПОТРЕБНИОТ  
ПРОСТОР ВО МЕШОВИТАТА ДЕНТИЦИЈА ПО  
МЕТОДИТЕ НА MOYERS, ТАКАЛА И JOHNSON  
Доц д-р Цветанка Бајрактарова Милевска  
Автор Фатјона Елмази

18:45 КОМЕРЦИЈАЛНА ПРЕЗЕНТАЦИЈА—КОЛЕџТ

САБОТА 20 мај 2017

10:00—10:30 докторско предавање науч. сор д-р Весна  
Амбаркова— ПРЕНАТАЛНА ДИЈАГНОСТИКА НА  
ОРОФАЦИЈАЛНИТЕ ГЕНЕТСКИ ЗАБОЛУВАЊА



СЕСИЈА 4 10:30—11:00

ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

11. ПРОЦЕНА НА БИОКОМПАТИБИЛНОСТА НА  
МАТЕРИЈАЛИ ЗА ЕНДОДОНТСКИ ТРЕТМАН  
Проф д-р Мира Јанкуловска  
Автор Верипа Гаврилоска

12. КОМПЛИКАЦИИ ОД ТРАУМАТСКИ ПОВРЕДИ  
НА ЗАБНТЕ  
Науч. сор д-р Мери Павлевска  
Автор Горги Гетов  
Коавтор Сеат Абаз

Пауза 11:00—11:15

СЕСИЈА 5 11:15—12:15

СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА

13. ПРОЦЕНА НА ВРЕДНОСТА НА  
МЕГУТУБЕРНОТО РАСТОЈАНИЕ НА ГОРНАТА И  
ДОЛНАТА ВИЛИЦА КАЈ ТОТАЛНО БЕЗЗАБНИТЕ  
ГРЕБЕНИ  
Проф д-р Љубен Гугувчевски  
Автор Нарт Цара  
Коавтор Симона Спљановска

14. ИЗРАБОТКА НА ЛАМИНАТИ СО КОРИСТЕЊЕ НА  
IPS e.max CAD/CAM VENEERS SYSTEM  
Проф д-р Весна Коруновска—Стевковска  
Автор Лилјана Кокуваровска

15. ДИГИТАЛНА И CAD/CAM ТЕХНОЛОГИЈА  
СЕГАШНОСТ И ИДНИНА  
Проф д-р Гордана Ковачевска  
Автор Ангела Василевска

16. PROSTHETIC IMPORTANCE OF THE POSDAM AREA IN COMPLETE DENTURES  
Prof. Asoc. Edit Xhajanka  
Students: Genta Shaqiri, Marinela Laraku  
Facultet of Dental Medicine, University of Medicine  
in Tirana

Пауза за ручек 12:15—13:30

13:30—18:00 iTop работилница

СЕСИЈА 6 18:30—19:30

ПОСТЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ

ОРАЛНА ХИРУРГИЈА

1. ПРЕЧКИ ВО СМЕНА НА ПЕРМАНЕНТНАТА  
ДЕНТИЦИЈА ПОРАДИ ПРИСУСТВО НА  
ПРЕКУБРОЛНИ ЗАБИ—ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ  
Науч. сор д-р Елвард Јанев  
Автор Елена Костоска

ОРТОДОНЦИЈА

2. МОБИЛНИ ОРТОДОНТСКИ АПАРАТИ  
Асс д-р Марија Манева Ристовска  
Автор Елена Донева  
Коавтор Милена Митревска

3. ЗАСТАПЕНОСТ НА ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИОНИ  
ДАМКИ КАЈ ПАЦИЕНТИ ТРЕТИРАНИ СО  
ФИКСЕН ОРТОДОНТСКИ АПАРАТ  
Асс д-р Јасна Петровска  
Автор Кристина Павловска  
Коавтор Елена Гошевска

4. INVISALIGN—АЛТЕРНАТИВЕН ТИП НА  
ОРТОДОНТСКА ТЕРАПИЈА  
Асс д-р Марија Манева Ристовска  
Автор Ериша Кофри  
Коавтор Сибелван Халиџи

БОЛЕСТИ НА ЗАБНТЕ И ЕНДОДОНТОТ

5. ПРИСУСТВО И УЛОГА НА РАЗМАЧКАНИОТ  
СЛОЈ (SMEAR LAYER) ВО ЕНДОДОНТСКАТА  
ТЕРАПИЈА  
доц Д-р Илјана Муратовска  
автор Сања Петровска

СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА

6. ЕСТЕТСКИ НАДОГРАДБИ И ЦЕМЕНТИРАЊЕ НА  
FCR КОЛЧНИЌА ВО ЕДНА СЕАНСА  
Асс д-р Весна Јурукоска Шотаровска  
Автор Сабина Љаџиф  
Коавтор Ангелина Васовска





24<sup>ТИ</sup>

МЕЃУНАРОДЕН НАУЧЕН  
СТОМАТОЛОШКИ  
СТУДЕНТСКИ КОНГРЕС

ПРОГРАМА

19—21 мај 2017  
ОХРИД



23. BIODENTAPLAST—ПАРИЦИЈАЛНИ ПРОТЕЗИ  
Д-р Дарко Кочовски доц д-р Катерина Златавоска  
Автор Татјана Лазарева  
Коавтор Анастасија Спасова

24. ПРОЦЕНКА НА КЕП ИНДЕКС КАЈ  
СТУДЕНТИТЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА  
ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА  
Д-р Соња Роголева д-р Верипа Тонева  
Автор Симона Цонева Коавтор Огнен Цветановски

25. ПРОЦЕНКА НА ПОТРЕБАТА ОД  
ОРТОДОНТСКИ ТРЕТМАН КАЈ  
АДОЛЕСЦЕНТИ ОД 16-18 ГОДИНИ СПОРЕД DAI  
ИНДЕКСОТ  
Асс д-р Ана Радеска—Пановска  
Автор Анита Кирова  
Коавтор Изабела Брсаковска

26. СОВРЕМЕН ОРАЛНО—ХИРУШКИ  
ПРОТОКОЛ ЗА КОРЕКЦИЈА НА ГИНГИВАЛНА  
НАСМЕВКА—ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ  
Доц д-р Киро Папакоча  
Асс д-р Михајло Петревски  
Автор Марија Георгиева  
Коавтор Александра Митева

21:00 СВЕЧЕНА ВЕЧЕРА

LACALUT®

LISTERINE®

CURAPROX

Colgate®

15. ПОВРЗАНОСТ НА ОДРЕДЕНИ  
ПЕРИОПАТОГЕНИ И НИВНО ПРИСУСТВО ВО  
ПАРОДОНТАЛНИ ДИСЕКЦИИ  
Проф д-р Анега Атавановска Стојановска  
Автор Стефан Путински

ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

16. ПРОМЕНИ ВО УСНАТА ШУТИЛНА ПРИ  
СОСТОЈБА НА ХИПО-ФОСФАТАЗИЈА  
Науч сор д-р Весна Амбаркова  
Автор Андреј Каракалчев Коавтор Иван Олумчев

УНИВЕРЗИТЕТ ГОШЕ ДЕЛЧЕВ—ШТИП

17. АГРЕСИВНА ФОРМА НА ПАРОДОНТОПАТИЈА  
КАЈ СТУДЕНТСКА ПОПУЛАЦИЈА  
Доц д-р Сања Нашкова и Асс д-р Михајло Петровски  
Автор Спасе Сулев Коавтор Антон Стојков

18. ПРЕВЕНЦИЈА НА ОРАЛЕН КАРЦИНОМ  
Асс д-р Љупка Лазарева  
Автор Совер Фејзуловски Коавтор Автоно Најдовски

19. ЛАСЕРСКА БИОСТИМУЛАЦИЈА КАКО  
ТЕРАПИСКА ПОСТАПКА ПРИ САНИРАЊЕ НА  
ГИНГИВИТИС—ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ  
Асс д-р Соња Роголева Асс д-р Верипа Тонева  
Автор Стефан Илиевски Коавтор Марија Дејковска

20. УПОТРЕБА НА АНТИБИОТСКИ  
МЕДИКАМЕНТИ ВО СЕКОДНЕВНАТА  
СТОМАТОЛОШКА ПРАКСА  
Асс д-р Оливера Терзиева Асс д-р Михајло Петровски  
Автор Златко Максимов  
Коавтор Александра Марковска

21. МЕТОДИ ЗА ДИЈАГНОЗА И РАНА ПРЕВЕНЦИЈА  
НА ДЕНТАЛНИ ЕРОЗИИ  
Д-р Наташа Лонгурова  
Автор Славица Тилева Коавтор Магдалена Дејковска

22. DIGITAL SMILE DESIGN  
Доц д-р Катерина Златавоска Д-р Дарко Кочовски  
Автор Магдалена Коцева Коавтор Љупчо Бишковски

7. ИЗБОР НА МАТЕРИЈАЛНИ ВО КОРИСТ НА  
ЦВРСТИНАТА И ТВРДИНАТА НА ДЕНТАЛНИТЕ  
МОСТОВИ  
Науч сор д-р Анега Мрјаска  
Автор Давида Продановска  
Коавтор Афродита Букова

8. ТИТАНИУМОТ И НЕГОВИТЕ ЛЕГУРИ—МЕТАЛ  
НА ПДНИНАТА ВО СТОМАТОЛОГИЈАТА  
Асс д-р Наташа Ставрева  
Автор Марија Ашева Коавтор Благородна Дојчинова

9. НАДГРАДБИ НАД ИМПЛАНТИ ЗА  
ПОКВАЛИТЕТЕН ЖИВОТ КАЈ ЦЕЛОСНО БЕЗЗАБНИ  
ПАЦИЕНТИ  
Проф д-р Јулјана Николовска  
Автор Виктор Поповски Коавтор Ивана Арсовска

10. КРАТОК ПРЕГЛЕД НА БЕЗМЕТАЛНИТЕ  
КЕРАМИЧКИ СИСТЕМИ И НИВНАТА УЛОГА ВО  
ЕСТЕТСКАТА СТОМАТОЛОГИЈА  
Проф д-р Билјана Капушевска  
Автор Григор Манев

11. РАЗЛИЧНИ МОРОФЛОШКИ ВАРИЈАЦИИ КАЈ  
ЛАТЕРАЛЕН МАКСИЛАРЕН ИНЦИЗИВ  
Проф д-р Јадранка Бундеска  
Автор Елена Лошкова

12. МАТЕРИЈАЛНИ ЗА ДЕФИНИТИВНО  
ЦЕМЕНТИРАЊЕ НА ИНДИРЕКТНИ  
РЕСТАВРАЦИИ  
Науч сор д-р Емилија Бајрактарова Ваљакова Автор  
Хасера Чоловски

13. ПРИСУСТВО НА ЕСТЕТСКИОТ МОМЕНТ ПРИ  
ПЛАНИРАЊЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА  
СКЕЛЕТИРАНА ПРОТЕЗА  
Проф д-р Билјана Капушевска  
Автор Јован Крлев Коавтор Самир Незирски

БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ПАРОДОНТОТ

14. ДИЈАБЕТОТ И ОРАЛНОТО ЗДРАВЈЕ—ПАТЕКНИ  
КОИ СЕ ВКРСТУВААТ  
Проф д-р Маријана Поповска  
Автор Теодора Павовска Коавтор Бисера Кристо

rapsody  
TRAVEL & EVENTS

ORDINANCA  
STOMATOLOGIJE  
ART DENTIST

MODE  
IMPLANT

MEDODENT



# Професорски предавања

Lectures by professors



## ВРОДЕНИ ОРОФАЦИЈАЛНИ РАСЦЕПИ – АКТУЕЛНОСТИ И ПРЕДИЗВИЦИ

Александар Илиев

Катедра по Максилофацијална хирургија

Несиндромските орофацијални расцепи, кои вклучуваат расцеп на горната усна, горната усна и непцето, или само на непцето, се најчестите вродени аномалии во орофацијалниот регион. Нивната етиологија во голема мера е сè уште непозната. Штетните ефекти кај пациентите, се одразуваат на говорот, слухот, естетиката и психичката благосостојба, а често доведуваат до долготрајно и скапо лекување, како и нарушена социјална интеграција на пациентот.

Афектираните индивидуи, имаат потреба од мултидисциплинарна нега од моментот на раѓање, па сè до возрасното доба. Иако рехабилитацијата е можна, сепак овие состојби претставуваат огромен товар за единката, семејството, како и за здравствениот систем. Грижата подразбира ангажирање на тим кој вклучува хирург, ортодонт, педијатар, оториноларинголог, логопед, генетичар, психолог, стоматолог, сите вклучени во одреден дел од третманот. Ваквата „фрагментација“ на негата, често пати доведува до нестандардизирани протоколи на лекување во различните земји и различните центри, што особено го отежнува споредувањето на резултатите.

Развојот на орофацијалниот комплекс, вклучува комплексна серија на настани, кои бараат идеална координација на клеточната миграција, диференцијација и апоптоза. Проблем во било кој од овие процеси, доведува до појава на расцеп. Актуелните испитувања се насочени кон евалуација на генетски фактори, фактори од средината, како и нивната интеракција која би допринела кон појавата на расцепи. Постојат повеќе кандидат-гени обвинети за ваквата патологија, додека од факторите во животната средина, најчесто се споменуваат штетните ефекти на матуралното пушење, малнутриција и вирусни инфекции во текот на ембрионалниот развој.

Лекувањето е долг и сложен процес во кој хирургијата и ортодонцијата имаат најголемо влијание, на повеќе наврати интервенирајќи и менувајќи го она што природата го создала, за кон крајот на адолесценцијата да можеме да се гордееме со единка која има реставрирана форма, функција и социјализација.

**Клучни зборови:** расцеп, горна усна, непце, лекување, генетика, морфологија.

## CONGENITAL OROFACIAL CLEFTS – RECENT DEVELOPMENTS AND CHALLENGES

Aleksandar Iliev

Department of Maxillofacial surgery

Non-syndromic orofacial clefts, including cleft lip, cleft lip and palate, or isolated cleft palate, are among the most common deformities of the orofacial region. The etiology is still largely unknown. These conditions pose difficulties in speech, hearing, esthetics and psychological problems, and usually lead to long and costly treatment, as well as poor social integration of the patients.

Affected individuals have the need for a multidisciplinary team, from the moment of birth well into adulthood. Although rehabilitation is possible, these conditions are a serious burden on the individual, the family and the healthcare system. Care usually involves a team made up of a surgeon, orthodontist, pediatrician, otolaryngologist, speech therapist, geneticist, psychologist and a dentist, all having something to do in various stages of treatment. This fragmentation of care, frequently leads to non-standardized protocols for treatment indifferent countries and different centers, which makes comparison of the results particularly troublesome.

Development of the orofacial complex entails a complex series of events, necessitating a close coordination of cellular migration, differentiation and apoptosis. Issues in any of these can lead to the development of clefts. Current research is focused on identifying candidate-genes, factors from the environment as well as their interplay which could lead to clefting. Maternal smoking, malnutrition and viral infections are among the most frequently referred external causes.

The treatment is a long and intricate process in which surgery and orthodontics are mostly present, on many different occasions intervening and changing that which nature has created, so we can proudly present into adulthood an individual with restored form, function and socialization.

**Key words:** cleft, upper lip, palate, treatment, genetics, morphology.

## ПРЕНАТАЛНА ДИЈАГНОЗА НА ОРОФАЦИЈАЛНИТЕ ГЕНЕТСКИ ЗАБОЛУВАЊА

Науч. сораб. Д-р Весна Амбаркова

Катедра: Детска и превентивна стоматологија

Пренаталната дијагноза подразбира серија методи и постапки со кои може да се дијагностицираат дефекти, малформација или наследна болест во текот на бременоста. Пренаталната дијагноза станува се повеќе рутински пристап кај болестите што се наследуваат, но таа влегува и во обработката на сите бремени жени (на пример, преку ултразвукот).

Овој приод има се цел точно информирање на семејството за состојбата на плодот што го носи мајката за да можат идните родители да донесат одлука врз основа на соодветно информирање во врска со нивното неродено дете. Со пренаталната дијагноза, исто така, се обезбедува спречување на некои од многу тешките и инфаустни генски дефекти, значи, може да се влијае превентивно. За пренатална дијагноза се користат неинвазивни и инвазивни техники од кои секоја има предности и недостатоци. Во неинвазивните методи спаѓаат: тестирањето на мајчината крв, ултразвук, додека во инвазивните методи спаѓаат амниоцентезата, биопсијата на chorion frondosum, кордоцентеза и фетоскопијата.

Превентивната дијагноза носи и многу предизвици. Потребни се голема сигурност и доблест да се донесе соодветно решение ако пренаталната дијагноза покаже постоење аномалија кај плодот, па дури и најмала. Секоја брачна двојка по правило исчекува раѓање на здраво, убаво и паметно дете. Секоја конфронтација со некој дефект води често кон тешки дилеми и фрустрации. Во таа смисла, многу етички прашања се врзани со пренаталната дијагноза.

Во последниве години превентивната дијагноза се повеќе се прави со цел да се откријат и да се применат нови начини за пренатално лекување. Навременото откривање на некои од малформациите е предуслов за успешно хируршко интраутерино лекување. Кога генската терапија ќе биде можна за повеќе генски дефекти, пренаталната дијагноза ќе биде неопходна за да се почне рано интраутерино со генска терапија и да се спречи иреверзбилното оштетување на плодот.

## PRENATAL DIAGNOSIS OF OROFACIAL GENETIC DISEASES

Rsch.fellow.Dr. Vesna Ambarkova

Departement: Pediatric and preventive dentistry

The prenatal diagnosis involves a series of methods and procedures that can diagnose defects, malformation or hereditary disease during pregnancy. Nowadays, the prenatal diagnosis is becoming more and more routine approach in the detection of inherited diseases. It is included in the processing of all pregnant women by ultrasound.

This approach has to accurately inform the family about the condition of fetus bearing by mother so that prospective parents can make a decision based on appropriate information about medical condition of their unborn child. The prenatal diagnosis also prevents some of the very difficult and fatal genetic defects. In the group of noninvasive methods testing the maternal blood and ultrasound are included, while the invasive methods are amniocentesis, biopsy of chorion frondosum, cordocentesis and fetoscopy.

The preventive diagnosis brings many challenges. It takes great confidence and courage to take the appropriate decisions if fetus anomalies, even the slightest are diagnosed by prenatal diagnosis. Normally, each couple are waiting for the birth of a healthy, beautiful and bright child. Each confrontation with a defect often leads to difficult dilemmas and frustrations. In this sense, many ethical issues are related to the prenatal diagnosis.

The preventive diagnosis is increasingly performed in order to discover and apply new ways of prenatal treatment in recent years. Early detection of the malformations is a prerequisite for the successful surgical intrauterine treatment. When gene therapy for multiple gene defects would be available, prenatal diagnosis will should be started early with the application of gene therapy in utero to prevent irreversible damage of the fetus.





# Усни презентации

Oral presentations



A decorative graphic on the left side of the page consists of three hexagons arranged in a vertical column. The top hexagon is yellow, the middle one is a light teal, and the bottom one is a dark teal. A horizontal teal bar extends from the right side of the middle hexagon across the entire width of the page. The text is centered within this bar.

**КЛИНИКА ЗА  
МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА**

## РИЗИК ФАКТОРИ ЗА КОМПЛИЦИРАНИ ОДОНТОГЕНИ ФЛЕГМОНИ

Автор: Јована Георгиева

Коавтор: Родна Маркова

Ментор: Даница Поповиќ - Монеvsка

Катедра: Максилофацијална хирургија

**Цел:** Целта на нашето истражување е да утврдиме кои ризик фактори влијаат на развојот на компликации при одонтогените инфекции.

**Материјал и метод:** Ке направиме ретроспективна анализа на болничките истории на сите пациенти кои биле хоспитализирани на клиниката за максилофацијална хирургија во Скопје со дијагностицирана инфекција на главата или вратот во период од 2015 и 2016 година.

**Резултати:** Во групата пациенти предмет на нашето истражување добивме резултате дека одонтогените инфекции најчесто се јавуваат кај пациенти на возраст од 10-40 години и најголем број потекнуваат од градска средина. Најчест причинител на инфекцијата се моларите од долната вилица, па поради тоа и тризмусот е доминантен синдром. Најдобар исход дава incisio extraoralis со дополнителна примена на пенецилин со метронидазол. Дијабетот беше најчест коморбидитет кај испитуваната група пациенти.

**Заклучок:** Одонтогените инфекции можат да се развијат во сериозни животозагрозувачки флегмони на главата и вратот. Одонтогената инфекција брзо може да се прошири преку вратните ложи или преку цервикалните фасции во длабоките простори на вратот и понатаму во медиастинум или во краниум. Во денешно време благодарение на протоколите за лекување на одонтогените инфекции значајно е намален бројот на сериозни компликации. Во секојдневната клиничка пракса треба да ги препознаеме пациентите со зголемен ризик од развој и прогресија на одонтогените инфекции.

**Клучни зборови:** одонтогени инфекции, флегмона, компликации,

## RISK FACTORS IN COMPLICATED ODONTOGENIC PHLEGMONS

Author: Jovana Georgieva

Co-author: Rodna Markova

Mentor: Danica Popovik - Monevska

Department: Maxillofacial surgery

**Goal:** The main goal of our research is to determine which risk factors affect the development of complications odontogenic infections.

**Materials and methods:** We are going to make a retrospective analysis of the hospital histories of all the patients that have been hospitalized on the clinic for maxillofacial surgery in Skopje with diagnosed infections on the head and neck in the period of 2015 and 2016.

**Results:** Results show that the odontogenic infections manifest at patients aged 10 - 40, mostly coming from urban environments. The most common cause is an infection of the mandibular molars, hence the trismus being a dominant symptom. The best outcome comes from incisio extraoralis with the additional administration of penicillin - metronidazol. Diabetes was among the most common reason of comorbidity in the research group.

**Conclusion:** Odontogenic infections can develop in seriously life-threatening phlegmons on the head and neck. Odontogenic infection can be quickly spread through the neck lodges or by the cervical fascia in the deep spaces of the neck and further in the mediastinum and cranium. Today thanks to the protocols for treatment of odontogenic infections the number of serious complications has been significantly reduced. In everyday clinical practice we should recognize patients with bigger risk of development and progression of odontogenic infections.

**Key words:** odontogenic infection, phlegmon, complications, risk factors.

A decorative graphic on the left side of the page consists of three overlapping hexagons: a light blue one at the top, a medium teal one on the left, and a dark teal one at the bottom. To the right of these hexagons is a horizontal teal bar that spans across the page. The text 'КЛИНИКА ЗА ОРАЛНА ХИРУРГИЈА' is centered within this bar in white, bold, uppercase letters.

# КЛИНИКА ЗА ОРАЛНА ХИРУРГИЈА

## ВЛИЈАНИЕ НА РЕЛАКСИРАЧКАТА МУЗИКА ВО КОНТРОЛАТА НА ПЕРИОПЕРАТИВНИОТ СТРЕС

Автор: Андријана Гавазова  
Коавтор: Јован Штрковски  
Ментор: Асс. Д-р Гордана Апостолова  
Катедра по орална хирургија

**Цел:** Да се проследи дејството на стрес релаксирачката музика врз анксиозноста и стравот кај пациентите пред почетокот и во тек на оралнохируршка интервенција.

**Материјал и метод:** Во студијата беа вклучени 35 испитаници поделени во две групи, испитувана група во која пациентите слушаа релаксирачка музика пред и во тек на интервенцијата и контролна група без музика. Пред и по интервенцијатај беа проследени виталните параметри (пулс, крвен притисок и број на респирации), а испитаниците пополнија формулари за проценка на степенот на анксиозност.

**Резултати:** Добиените резултати укажуваат на позитивно влијание на музиката врз стравот и анксиозноста на пациентите во периперативниот период. Разликата беше најзначајна кај параметарот пулс.

**Заклучок:** Анксиозноста и стресот се помалку присутни во текот на интервенцијата кога е присутна релаксирачката музика, поради тоа се препорачува нејзина примена во стоматолошката пракса.

**Клучни зборови:** релаксирачка музика, стрес, анксиозност, оралнохируршки интервенции

## IMPACT OF RELAXING MUSIC CONTROL OF PERIOPERATIVE STRESS

Author: Andrija Gavazova  
Co-author: Jovan Shtrkovski  
Mentor: Ass. Dr. Gordana Apostolova  
Department of oral surgery

**Goal:** To trace the effects of stress relaxing music on anxiety and fear at the patients before and during oral surgical intervention.

**Materials and methods:** The study included 35 patients, divided into two groups. Experimental group where patients listened relaxing music before and during the intervention, and controlled group without music. Before and after intervention were followed vital parameters (heart rate, blood pressure and number of respirations). Before the procedures the examinees completed questionnaires regarding the level of anxiety.

**Results:** The results demonstrate that relaxing music demonstrates positive influence in reducing the levels of stress and anxiety during the perioperative period. The difference was most significant in heart rate parameter.

**Conclusion:** Anxiety and stress levels are lower in the group where the music was played. Therefore, stress relaxing music is recommended as a part of the treatment in every day dental practice.

**Key words:** Relaxing music, stress, anxiety, oral – surgical interventions

## Ретенција на тотална протеза со мини импланти, при ресорбиран алвеоларен гребен во мандибула

Автор: Валдета Османи  
Ментор: Проф. Др. Спец. Оливер Димитровски  
Катедра за орална хирургија  
Универзитет “Св. Кирил и Методиј”  
Скопје, Р. Македонија

Мини дентални импланти се користат во случаи на голема коскена атрофија, за да им се овозможи удобно и стабилно носење на протеза на пациентите. Мини инпланти представуваат долготрајно решение кое дава резултати веднш.

Мини инпланти спаѓат во грапа на ендосеални, титаниумски и еднофазни импланти. Слични се со конвенционалните импланти, само се во помали димензии. Направени се од титаниумска легура и служат за ретенција и стабилизација на мобилни протетски конструкции.

Мини имплантите се со мал дијаметар, обично до 1.8 – 2.5 милиметри. Главата на мини имплантот има облик на топче, а на соодветното лежиште во тоталната протеза се наоѓа метална капица и гумен прстен во облик на буквата О. Првата фаза пред да преминеме на имплантацијата е запознавање на пациентот со имплантолошкиот систем.

Вградувањето на имплантите се врши со помош на физиодиспензер, чија што брзина е околу 600-700 обртаи во минута.

Ако ги земеме во обзир сите предности (минимално инвазивните хируршки техники, финансиската состојба и имедијатното оптеретување) на мини-имплантите ќе заклучиме дека овој систем е успешно решение за беззабата мандибула.

Клучни зборови: ретенција, стабилизација, мини-импланти

## Retention of complete prosthetic dentures at resorbed mandibular alveolar reef

Author: Valdeta Osmani  
Mentor: prof. dr. sci. Oliver Dimitrovski  
Department of Oral Surgery  
Faculty of dentistry  
University “Sv. Kiril I Metodij”  
Skopje, R.of Macedonia

Mini dental implants are used in cases of large bone atrophy to enable comfortable and stable denture fixation among the patients. Mini implants represent a long - term solution which provides immediate results.

Mini implants belong to a group of endoseal , titanium and monophasic implants. They are similar to conventional implants, apart from their smaller sizes. They are made from titanium alloy and are used for retention and stabilization of mobile prosthetic denture construction.

Mini implants have a smaller diameter, generally up to 1.8-2.5mm. The head of a mini implant has spheric form and also , there is an appropriate bearing in the complete denture where metal cap and a rubber O-shaped ring are situated.

The first stage before we move to the implantation is to familiarise the patient with the dental implants procedure. The implants insertion is performed by using physio- dispenser whose speed is about 600-700 revolution per minute (rpm).

If we take into account all possible advantages (minimally invasive surgical techniques, financial position and the impediment loading ) of mini implants, then we will conclude that this system is the best plausible solution for the toothless mandible.

Key words: retention, stabilization, mini-implants

## ФЕНОМЕН НА РЕЗИСТЕНЦИЈА НА АНТИБИОТИЦИ И НАШИОТ ПРИДОНЕС

Автор: Маргарита Дуролојкова

Коавтори: Ники Проданова, Јасна Новеска

Ментор: Науч. сор. д-р Даниела Велеска -Стевковска

Катедра: Катедра за орална хирургија и имплантологија

**Вовед:** Феноменот на појава на нови резистентни соеви на бактерии доведува до тоа болести кои во минатото биле контролирани со антибиотиците повторно да ескалираат. Резистенцијата на антибиотици може да биде примарна (*Pseudomonas*), стекната и вкрстена резистенција. Цел: Утврдување на степен на оправдана прескрипција на антибиотици при оралнохируршки интервенции.

**Материјал и метод:** Во студијата се планира да се вклучат триесетина пациенти кои ќе бидат третирани на Клиниката за орална хирургија при УСКЦ „Св.Пантелејмон“ во периодот март/април 2017 г. кај кои е планирано да се изведат индицирани оралнохируршки интервенции закажани во соодветни временски термини. Во анкетниот лист ќе се нотираат податоци од типот: возраст и пол на пациентот, работно искуство на терапевтот, индикација/оралнохирурска дијагноза, вид на интервенција, времетраење на интервенцијата, субјективна перцепција за тежината на интервенцијата и вклучување/исклучување на антибиотици во профилактички или терапевтски цели од страна на терапевтите.

**Резултати:** По статистичката обработка на резултатите очекуваме висока сигнификантост во однос на употребата/злоупотребата на антибиотиците во периоперативниот период.

**Заклучок:** Анализата на добиените резултати би креирала нови перспективи во перцепцијата на феноменот на резистенција на антибиотици и наша зголемена свесност и одговорност како терапевти.

**Клучни зборови:** антибиотици, резистенција, оралнохируршки интервенции, терапевт

## THE PHENOMENOM OF RESISTANCE OF ANTIBIOTICS AND OUR CONTRIBUTION

Author: Margarita Durolojkova

Coauthors: Niki Prodanova, Jasna Noveska

Mentor: ass. D-r Daniela Veleska Stevkovska

**Introduction:** Many diseases that in the past, we as doctors were able to control with the usage of antibiotics, nowadays are escalating. This phenomenon occurs because of the appearance of new resistant breed of bacteria. The antibiomatic resistance can be: Primary (*Pseudomonas*), gained, crossed.

With this study we want to determinate the rate of justifiable prescription of antibiotics in oral-surgical interventions.

**Material and method:** With this study there are thirty patients included that are going to be treated in the “ Clinic of oral surgery and implantology” - St. Pantaleymon from March till April, 2017.

The questionnaire will include informations about: sex and age of patient, medical practice of the doctor, indicatio /oral-surgery diagnosis, type and time of performing of the intervention, the subjective perception of how complicated is the intervention, usage of antibiotics in profilactical and therapeutic needs.

**Results:** After we sort the statistics expecting high signification of usage abuse of antibiotics in the perioperative period.

**Summup:** The analyses at the results would create new perspectives in the perceptions of the phenomenon of antibiomatic resistance. This will improve our awareness and responsibilities as doctors

Key words: antibiotics, resistance, oral surgical interventions, therapeutic

A decorative graphic on the left side of the page consists of three hexagons arranged in a vertical column. The top hexagon is purple, the middle one is teal, and the bottom one is a darker teal. To the right of these hexagons is a horizontal teal bar that extends across the width of the page. The text is centered within this bar.

**КЛИНИКА ЗА  
БОЛЕСТИ НА УСТА И ПАРОДОНТОТ**



## САЛИВАРНИ МАРКЕРИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ХРОНИЧНА БУБРЕЖНА ИНСУФИЦИЕНЦИЈА

Автор: Рената Стефанова  
Коавтор: Бојан Попоски  
Ментор: проф. д-р Киро Ивановски  
Коментор: Науч. сораб. Катарина Дирјанска

**Цел:** Да се утврди концентрацијата на саливарните маркери, показатели на хронична бубрежна инсуфициенција (ХБИ) во плунката и да се утврди нивната корелација со серумските маркери, кај различни стадиуми на ХБИ.

**Материјал и методи:** За реализација на поставената цел беа проследени 32 пациенти со различен стадиум на ХБИ од ЈЗУ УК за нефрологија во Скопје. Беше оформена и контролна група од 20 здрави испитаници. Од сите испитаници беше земен примерок на плунка, со методот на плукање (spitting method). Во плунката беа одредени вредностите на следните параметри со користење на соодветните методи: урична киселина (URICASE/PEROXIDASE), уреа (UREA/BUN-UV), креатинин (JAFPE), албумин (BROMOCRESOL GREEN). Испитувањата беа реализирани во биохемиската лабораторија на Стоматолошкиот факултет со апаратот спектрофотометар – ULTRO-SPEC 1000. Во лабораторијата на клиничка биохемија, од пациентите со ХБИ беше земена крв од v.cubitalis и во серум беа одредени вредностите на креатинин, уреа и албумин.

**Резултати:** Резултатите покажаа статистички сигнификантно повисоки вредности на испитуваните саливарни параметри кај пациентите со ХБИ во споредба со испитаниците од контролната група.

Регистриравме статистички сигнификантна позитивна корелација помеѓу вредностите на уреата и креатининот во плунка и серум.

**Заклучок:** Во плунката кај пациентите со ХБИ, значително се зголемени албуминот и деградационите продукти и истата може да биде искористена како медиум за следење на маркерите на ХБИ.

**Клучни зборови:** ХБИ, плунка, уреа, креатинин

## SALIVARY MARKERS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Author: Renata Stefanova  
Coauthor: Bojan Poposki  
Mentor: prof. Kiro Ivanovski, PhD  
Co-mentor: associate of sci. Katarina Dirjanska, PhD

**Aim:** To determine the concentration of the salivary markers, indicators of the chronic kidney disease (CKD) in the saliva, and to determine their correlation with the serum markers, in different stages of CKD.

**Material and methods:** In order to realize the objective, we carried out a research which included 32 patients in a different stage of CKD from PHI UC of Nephrology in Skopje. Also, a control group, a group of 20 healthy individuals was formed. A saliva sample was taken from all the examinees, using the spitting method. The values of the following parameters were determined in the saliva, using the adequate methods: uric acid (URICASE/PEROXIDASE), urea (UREA/BUN-UV), creatinine (JAFPE), albumin (BROMOCRESOL GREEN). The research was carried out in the biochemical laboratory of the Faculty of dentistry, with the spectrophotometer – ULTROSPEC 1000. In the laboratory of clinical biochemistry, blood was taken from v.cubitalis from the patients with CKD, and the values of creatinine, urea and albumin were determined in the serum.

**Results:** The results showed statistically significant higher values of the examined salivary parameters in patients with CKD in comparison with the examinees from the control group. We registered statistically significant positive correlation between the values of urea and creatinine, in saliva and serum.

**Conclusion:** The values of albumin and degradation products were significantly increased in the saliva from the patients with CKD, therefore, saliva can be used as a media for following up the markers of CKD.

**Keywords:** CKD, saliva, urea, creatinine

## ОРАЛНИ ПРОМЕНИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО РАДИОТЕРАПИЈА

Автор Јасмина Лазарева  
Ментор науч.со раб. Соња Миндова  
Ко-ментор проф Снежана Пешевска

Радиотерапијата на глава и врат често доведува до сериозни промени и компликации во оралната празнина, и истите имаат штетни влијанија на функцијата и квалитетот на живот.

**Цел:** Овој труд дава преглед на несаканите ефекти од примената на радиотерапијата во усната празнина и нагласување на употребата на соодветни превентивни мерки со цел минимизирање на овие компликации.

**Материјал и метод:** Беа проследени 30 пациенти од Клиниката за онкологија и радиологија при Медицинскиот факултет од Скопје. Кај сите пациенти беше земена анамнеза, клинички преглед со кој беа детектирани орални промени.

**Резултати:** Кај сите пациенти третирани со радиотерапија со најголема застапеност од оралните промени беше евидентиран мукозитот, па дисфункција на плунчаните жлезди, пореметување или губиток на вкусот, кариес, тризмус.

**Заклучок:** Мултидисциплинарниот менаџмент кај пациентите кои се третираат со радиотерапија е најдобра алтернатива со цел да се намалат или спречат овие компликации, а стоматологот е тој кој има примарна улога.

**Клучни зборови:** мукозит, кариес, тризмус

## ORAL CHANGES OF PATIENTS WITH RADIOTHERAPY

Author: Jasmina Lazarova  
Mentor/Research associate: Sonja Mindova  
Co-mentor: Снежана Пешевска

The Radiotherapy of head and neck often leads to serious changes and complications in the oral cavity, and they have harmful effects on the function and the quality of life.

**Aim:** This paper provides an overview of the side effects of the application of radiotherapy in the oral cavity and emphasize the use of appropriate preventive measures in order to minimize these complications.

**Resources and methods:** There was an observation of 30 patients of the Clinic for oncology and radiology at the Medical Faculty of Skopje. The medical records and clinical examinations of the patients show some oral changes.

**Results:** In all of the patients treated with radiotherapy with a major presence of the oral changes there was recorded mucositis, dysfunction of the salivary glands, disorder or loss of taste, caries, trismus.

**Conclusion:** The multidisciplinary management of patients treated with radiotherapy is the best alternative to reduce or prevent these complications, and the dentist is the one who has the primary role.

**Keywords:** mucositis, caries, trismus

### **Оралната хигиена и саливарните протеини, калциумот и фосфатите кај млада здрава популација**

Автор: Стефанија Соколовска,

Коавтор: Миран Исмаили

Ментор: Стевица Ристоска,

Коментор: Емилија Стефановска

**Цел:** Да ја утврдиме поврзаноста помеѓу оралната хигиена и вредностите на вкупните протеини, калциумот и фосфатите во плунката кај млада, здрава популација.

Материјал и метод: спроведено е испитување на 41 испитаник од обата пола, на возраст од 19-24 год. без патолошки промени во оралната празнина. Колекционирана е нестимулирана плунка со методот на исплукување во градуирана епрувета во тек на 5 мин. Примероците беа центрифугирани на 4000 вртежи во тек на 20 минути. Нивото на протеини во примероците беше одредувано со помош на Биуретската метода, концентрацијата на Ca со Calcium-cresolphthalein, а фосфатите со phosphomolybdate/UV. Концентрациите беа определувани спектрофотометриски со UltroSpec 1000. Клинички ги нотиравме индексот на дентален плак, гингивална инфламација и забен камен, кои укажуваат на степенот на орална хигиена кај секоја индивидуа. Добиените податоци од лабораториските и клиничките испитувања беа статистички обработени, беше користен Pearson-овиот коефициент на корелација.

**Резултати:** Утврдиме слаба корелација помеѓу индексните вредности на ГИ и денталниот плак со вкупните саливарни протеини за  $r=.000$  и  $r=.003$  соодветно. Слаба позитивна корелација нотиравме помеѓу индексните вредности на калкулусот и вкупниот саливарен калциум за  $r=0.000$ , како и на калкулусот со саливарните фосфати  $r=0,015$ .

**Заклучок:** Резултатите покажаа дека постои поврзаност помеѓу гингивалната инфламација и денталниот калкулус и вредностите на саливарните протеини, калциумот и фосфатите во плунката кај оваа група испитаници.

**Клучни зборови:** салива, саливарни протеини, калциум, фосфати,

### **ORAL HYGIENE AND SALIVARY PROTEINS, CALCIUM AND PHOSPHATES AT YOUNG HEALTHY POPULATION**

Author: Stefanija Sokolovska

Coauthor: Miran Ismaili

Mentor: Stevica Ristoska

Co-mentor: Emilija Stefanovska

**Aim:** To determine the association between oral hygiene and the values of total protein, calcium and phosphate in the saliva at a young, healthy population.

**Materials and methods:** The research was conducted on 41 respondents of both sexes, aged 19-24 without pathological changes in the oral cavity. Unstimulated saliva was collected using the spitting method into graduated test tubes for 5 min. Samples were then centrifuged at 4000 rpm for 20 minutes. The level of protein in the samples was determined using the Biuret method, the concentration of Ca with Calcium-cresolphthalein, and phosphate with phosphomolybdate/UV. The concentrations were determined spectrophotometrically with UltroSpec 1000. The index of dental plaque, gingival inflammation and dental calculus were clinically noted, indicating the level of oral hygiene in each individual. The obtained data from the examinations were statistically processed using the Pearson's correlation coefficient.

**Results:** We detected a weak correlation between the index values of the dental plaque and total salivary protein  $p=0.000$  and  $p=0.003$ , respectively. Weak positive correlation was noted between index values of dental calculus and salivary calcium  $p=0.000$ , and of calculus and salivary phosphate  $p=0.015$ .

**Conclusion:** The results showed that there is a connection between gingival inflammation, dental calculus and values of salivary protein, calcium and phosphate in the saliva of this group of respondents.

**Keywords:** Saliva, salivary protein, calcium, phosphate, oral hygiene.

A decorative graphic on the left side of the page consists of three hexagons: a red one at the top, a teal one at the bottom, and a smaller teal one to the left. A horizontal teal bar extends from the right side of the red hexagon across the page. The text is centered within this bar.

**КЛИНИКА ЗА  
БОЛЕСТИ НА ЗАБИТЕ И ЕНДОДОНТОТ**

## ПЕРФЕКТНА НАСМЕВКА - КОНЗЕРВАТИВЕН МЕТОД СО ДИГИТАЛЕН ПРИСТАП - ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

Автор: Маја Петревска

Коавтор: Ангел Андоновски

Ментор: Проф. Д-р.Соња Еленчевска Апостолска

**Цел:** Целта на овој случај е да се презентира дијагностичка постапка со која се овозможува дигитална визуелизација на планираниот исход уште пред да се започне со изработка на дефинитивната композитна реставрација.

**Материјал и метод:** Постапката се изведува со помош на компјутерски програм кој прави дигитална симулација на дефинитивната изработка, која понатаму со помош на CAD/CAM систем или во овој случај wax-up изработен од страна на техничар по претходно определни димензии од страна на дигиталниот програм. Потоа следи изработка на силиконски индекс кој служи како водич за понатамошна работа и запазување на димензиите и добивање на крајна композитна изработка којашто ќе биде со исти димензии како дигиталната симулација.

**Резултати:** Добиените клинички резултати беа високо прифатени од страна на пациентот.

**Заклучок:** Заедничка загриженост постои од страна на стоматологот и пациентите во врска со отстранувањето на природната забната структура и потребата од не-инвазивни реставративни третмани. Дирекните композитни реставрации се меѓу денешните најкористени конзервативни процедурални модалитети. Дирекните адхезивни процедури им обезбедуваат на пациентите една алтернатива на високо биолошките ризик и скапи порцелански индиректни реставрации. Дискутираме за принципите кои се вклучени во smile design случајот, начините за да успешно се комбинираат различни модалитети на третман, материјалите кои се користат за да се постигнат исклучителни естетски и функционални резултати, комуникација и инкорпирање на индивидуалните желби на пациентот, како и олеснување за клиничарот при донесувањето правилна одлука при директно моделирање на композитните изработки во устата на пациентот.

**Клучни зборови:** smile design, естетика, композитни реставрации

## PERFECT SMILE - A CONSERVATIVE METHOD WITH A DIGITAL APPROACH

Author: Maja Petrevska

Coauthor: Angel Andonovski

Mentor: Prof. D-r.Sonja Elenchevska Apostolska

**Objective:** The purpose of this case is to present the diagnostic procedure that allows digital visualization of a planned outcome even before you start making the final composite restoration.

**Materials and Methods:** The procedure is performed using a computer program that makes digital simulation of the final restoration, further using a CAD / CAM system or in this case wax-up made by the technician with exact dimensions by digital program. Afterwards a silicone index is made that serves as a guide for further work and preserving the dimensions, and getting a final composite restoration that will be the same size as the digital simulation.

**Results:** The obtained clinical results were highly accepted by the patient.

**Conclusion:** There is a common concern by dentist and patients about the removal of the natural tooth structure and the need for non-invasive restorative treatments. Direct composite restorations are among the most popular modern conservative procedural modality. Direct adhesive procedures provides the patient an alternative to the high biological risk and expensive indirect porcelain restorations. This abstract discusses the principles involved in smile design cases, the ways to successfully combine different modalities of treatment materials used to achieve exceptional aesthetic and functional results, the communication and the incorporation of the individual patient's wishes, as well as facilitate the clinician in making the right decision in direct modeling of composite restoration in the patient's mouth.

**Keywords:** smile design, aesthetics, composite restorations

## МУСКУЛО - СКЕЛЕТНИ ЗАБОЛУВАЊА КАЈ ДОКТОРИТЕ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

**Автор:** Мартина Трајковска

**Коавтор:** Кристијан Манолев

**Ментор:** Доц. Д-р Василка Ренцова

**Цел на испитувањето:** Цел на оваа истражување е да се испита застапеноста на различни мускулно-скелетни заболувања (вратот, рамената, грбот и рацете/зглобовите) и нивната поврзаност со психичките, психо-социјалните и индивидуалните карактеристики и работните обврски кај стоматолозите вработени на клиничкиот центар Св. Пантелејмон - Скопје .

**Материјал и метод:** Во истражувањето беа вклучени 100 стоматолози од сите специјалности (75% од вкупниот број на вработени) во клиничкиот центар Св. Пантелејмон - Скопје . На сите испитаници им беше поделен прашалник кој содржеше прашања во врска со физичкиот и психо-социјалниот обем на работа, времето потребно за обновување на енергијата, појавата на болки во мускулно-скелетниот систем, хронични состојби во последниот месец кои доведуваат до отсуство од работа, болки во раката кои доведуваат до губење на работоспособните вештини. Добиените одговори од сите испитаници беа класифицирани, сумирани и обработени.

**Резултати:** Според добиените резултати , стоматолозите пријавија дека имаат барем едно мускулно-скелетно заболување, а дел од нив пријавија и отсуство од работа поради појава на одредено мускулоскелетно заболување. Кај поголемиот дел од стоматолозите причина за појава на овие заболувања се неергономските услови за работа и преоптовареност со пациенти, непочитување на времето потребно за одмор.

**Заклучок:** физичкото оптоварување кај стоматолозите создава ризик за појава на мускулно-скелетни заболувања за кои е потребна медицинска нега. За да се намали ризикот од појава на мускулно-скелетни заболувања треба да се следат ергономските принципи при работата.

**Клучни зборови:** мускулно-скелетни заболувања, ергономски принципи при работа

## MUSCULO - SKELETAL DISEASES AMONG DICTORS OF DENTAL MEDICINE

Author: Martina Trajkovska

Co-author: Kristijan Manolev

Mentor: Doc. dr. Vasilka Rendzova

**Research goals:** The purpose of this research is to examine representation of various musculoskeletal disorders (neck, shoulders, back and arms / wrists) and their association with psychological, psycho-social and individual characteristics and work responsibilities dentists employed in the medical center St. Pantelejmon -Skopje.

**Materials and Methods:** The study included 61 dentists from all specialties in clinical Center St. Pantelejmon - Skopje. All respondents were given a questionnaire that included questions about physical and psycho-social workload, the time required to recover their energy, the occurrence of pain in the musculoskeletal system, chronic states in recent months leading to absence from work, pain the hand that leads to loss of working skills. The answers of all respondents were classified, summarized and processed.

**Results:** According to the results, dentists reported that they have at least one musculoskeletal disease, and some of them reported absence from work due to the occurrence of certain musculoskeletal diseases. Most of the dentists the cause of these diseases are the non ergonomic working conditions and the disregard for the time needed to rest.

**Conclusion:** Physical load among dentists creates risk for the occurrence of musculoskeletal disorders that require medical care. To reduce the risk of musculoskeletal disorders dentists should follow ergonomic principles at work.

**Keywords:** musculoskeletal diseases, ergonomic principles working

A decorative graphic on the left side of the page. It features a central orange hexagon at the top, a teal hexagon at the bottom, and a teal hexagon to the left. These are connected to a horizontal teal bar that extends across the page. The text 'КЛИНИКА ЗА ОРТОДОНЦИЈА' is centered within this bar.

**КЛИНИКА ЗА ОРТОДОНЦИЈА**

### КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА ПОТРЕБНИОТ ПРОСТОР ВО МЕШОВИТА ДЕНТИЦИЈА ПО МЕТОДИТЕ НА MOYERS И TANAKA-JOHNSON

Автор: Фатјона Елмази

Ментор: Доц. Д-р. Цветанка Бајрактарова - Мишевска

**Цел:** Целта на испитувањето беше да се направи анализа на потребниот простор во мешовитата дентиција по методите на MOYERS и TANAKA-JOHNSON.

**Материјал и метод:** Испитувањето беше изведено на 30 студиски модели на деца со мешовитата дентиција, на возраст од 8-12 години (средна возраст 9,7 год.). На секој модел беа извршени премерувања на мезиодисталната ширина на четирите долни трајни инцизиви, и процена на потребниот простор за сместување на канинот, првиот и вториот траен премолар.

**Резултати:** Анализата на резултатите покажа нешто поголеми вредности за потребниот простор во CP2 сегментот во двете вилицы по методот на MOYERS во споредба со методот на TANAKA-JOHNSON, но истите не се статистички сигнификантни.

**Заклучок:** Иако добиените резултати од компаративната анализа на потребниот простор во мешовитата дентиција по двата испитувани методи не се статистички значајни, сепак, претставуваат корисна информација за ортодонтите во нивната секојдневна практика.

### ASSESSMENT OF MOYERS AND TANAKA-JOHNSON MIXED DENTITION SPACE ANALYSES

**Author:** Fatjona Elmazi

**Mentor:** docc.dr. Cvetanka Bajraktarova - Misevska

**Goal:** The purpose of the examination was to analyze the necessary space in mixed dentition with Moyers and Tanaka Johnston space analyses methods.

**Materials and methods:** the examination was conducted at 30 study models of children with mixed dentition, aged 8-12 years (med.age 9.7 yr.).

There were made measurements of the mesio-distal width of four lower permanent incisors of each model and assessment of the required space for the canines, first and second permanent premolar.

**Results:** Analysis of the results showed slightly higher values for the necessary space in CP2 segment in both jaws with Moyers methods Compared with the method of TANAKA-JOHNSON but both of them are not statistically significant.

**Conclusion:** Although the results of the comparative analysis of the required space in the mixed dentition in both examined methods are not statistically significant, however they represent useful information for orthodontists in their daily practice.





**КЛИНИКА ЗА ДЕТСКА  
И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА**

## ПРОЦЕНКА НА БИОКОМПАТАБИЛНОСТА НА МАТЕРИЈАЛИ ЗА ЕНДОДОНТСКИ ТРЕТМАН

Автор: Верица Гаврилоска  
Ментор: Проф. Д-р Мира Јанкуловска  
Катедра: Детска и превентивна стоматологија

**Цел:** Да се процени биокомпатибилноста на два различни материјали за ендодонтски третман.

**Материјал и метод:** Во студијата беа вклучени 18 машки Wistar стаорци со тежина од 200-250g стари 20-24 недели. На грбниот дел од стаорците, билатерално се обележани 3 оперативни полиња, лево и десно од медијалната линија. По соодветната препаарација, вбризувавме субкутано МТА, Calxyl и Canason, како контролна група. Стаорците ги жртвувавме по 7, 21 и 45 дена и е земен примерок од ткивото од местото на имплантацијата. Од земените примероци се изготвуваат хистопатолошки препарати и евалуиран воспалителниот одговор.

**Резултати:** Резултатите добиени во нашата студија говорат за појава на ткивна реакција кај трите групи, поголема кај контролната во однос на експерименталните. Најбурна ткивна реакција се забележува во првите 7 дена по имплантацијата.

**Заклучок:** МТА и Calxyl покажаа слична хистопатолошка реакција на субкутаното ткиво, седум дена по вбризувањето, додека во вториот експериментален период, МТА покажа послаб воспалителен одговор на испитуваната регија.

**Клучни зборови :** биокомпатибилност, МТА, Calxyl, цинк-оксид еугенол

## ASSESSMENT OF THE BIOCOMPATIBILITY OF MATERIALS FOR ENDODONTIC TREATMENT

Author: Verica Gavriloska  
Mentor: PhD Mira Jankulovska  
Department: Pediatric and Preventive Dentistry

**Goal:** To evaluate histopathologically the biocompatibility of two different endodontic materials.

**Materials and methods:** Eighteen male Wistar rats, weighing 200-250 mg, were used in this study. Dorsal skins of the animals were shaved under ketamine (25 mg/kg) anesthesia and disinfected with 5% iodine solution. The injections were made on the back of each animal, on the dorsal surface of the front limbs and on the dorsal pelvic area, filled with MTA, Calxyl and Canason, as control. The histological evaluations were performed 7 days, 21 day and 45 days post injection. At each period, the rats were sacrificed by anesthetic overdose; the surrounding tissues were removed by tissue dissection technique and comparative histological analysis were made.

**Results:** Our results indicate the occurrence of tissue response in three groups, greater in control than in experimental. The strongest tissue reaction was observed in the first 7 days after injection.

**Conclusion:** MTA and Calxyl showed similar histopathological response, seven days after the injection, while the second experimental period, MTA showed lower inflammatory response.

**Key words:** biocompatible materials, MTA, Calxyl, zinc-oxide eugenol.

## КОМПЛИКАЦИИ ОД ТРАУМАТСКИ ПОВРЕДИ НА ЗАБИТЕ

Автор: Ѓорѓи Гетов

Коавтор: Сеад Абазџи

Ментор: Науч. сор. др. Мери Павлевска

Клиника за детска и превентивна стоматологија

Стоматолошки факултет – Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје

**Вовед:** Трауматските повреди на забите претставуваат ургентни состојби во стоматологијата и за нив е индициран навремен и стручен третман.

**Цел:** Целта на трудот е да се презентираат компликации кои може да се јават при трауматските повреди на забите кои се очекувани, во некои случаи и, компликации кои се резултат на несоодветен третман на повредите.

**Материјал и метод:** Во трудот ќе бидат презентирани проследени случаи со компликации од трауматски повреди на забите, третирани на Клиниката за детска и превентивна стоматологија.

**Резултати:** Приказ на случаи со трауматски повреди на забите и нивни компликации.

**Заклучок:** Трауматските повреди на забите бараат брз, навремен и стручен третман како и долготрајно следење на пациентите.

**Клучни зборови:** трауматски повреди на забите, компликации, третман.

## COMPLICATIONS OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES

Author: Getov Gjorgi

Co-author: Seat Abazi

Advisor: Scientific fellow dr. Meri Pavlevska

Department of Paediatric and Preventive Dentistry

Faculty of Dentistry – St. Cyril and Methodius University - Skopje

**Introduction:** Traumatic injuries to teeth are urgent conditions in dentistry and they need prompt and professional treatment.

**Objective:** The aim of the paper is to present the complications that can be caused by traumatic injuries to the teeth as a expected complications and, complications as a result of no appropriate treatment.

**Materials and Methods:** This paper will be present followed cases with complications from traumatic injuries of teeth treated at the Department of Pediatric and Preventive Dentistry.

**Results:** Cases overview with traumatic injuries to teeth and their complications.

**Conclusion:** Traumatic dental injuries require rapid, timely and professional treatment and long-term monitoring of patients.

**Keywords:** traumatic injuries to teeth, complications, treatment.

A decorative graphic on the left side of the page consists of three hexagons arranged in a vertical column. The top hexagon is a light green color, the middle one is a medium teal color, and the bottom one is a dark teal color. To the right of these hexagons is a horizontal teal bar that extends across the width of the page. The text is centered within this bar.

**КЛИНИКА ЗА  
СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА**

## ПРОЦЕНА НА ВРЕДНОСТА НА МЕЃУТУБЕРНОТО РАСТОЈАНИЕ НА ГОРНАТА И ДОЛНАТА ВИЛИЦА КАЈ ТОТАЛНО БЕЗЗАБНИТЕ ГРЕБЕНИ

Автор: Симона Силјановска

Коавтор: Нарт Цара

Ментор: Проф. Д-р Љубен Гугубчевски

Самиот процес на रहेње на забите не е едноставна механичка постапка на постава на забите во однос на беззабните гребени. При оваа постапка важно е да се задоволат статичките правила така што вештачките заби ќе се постават на средината на беззабните гребени, а при тоа нема да пречат на околните структури.

**Цел:** 1. Да се процени вредноста на меѓутуберното максиларно растојание кај тотално беззабните пациенти од машки пол, 2. Да се процени вредноста на меѓутуберното растојание кај тотално беззабните пациенти од женски пол, 3. Да се споредат средните вредности на меѓутуберното растојание кај припадниците од машки и женски пол.

**Резултати:** На модели добиени по излевањето со тврд гипс на функционалниот отпечаток од горната и долната вилица, со помош на шублер мерено е растојанието од врвот на десниот до врвот на левиот максиларен и мандибуларен тубер во дисталните зони на горната и долната вилица, кај пациенти од машки и женски пол. Средната вредност на меѓутуберното растојание на горната вилица кај пациентите од машки пол изнесува 51,55 mm. Вредноста на меѓутуберното растојание кај испитаниците од женски пол изнесува 47,46 mm.

**Заклучок:** Врз основа на извршените мерења може да заклучиме дека: 1. Средната вредност на меѓутуберното максиларно растојание кај пациентите од машки пол изнесува 49,95 mm. 2. Средната вредност на меѓутуберното мандибуларно растојание кај испитаниците од женски пол изнесува 43,6 mm. 3. Средната вредност на меѓутуберното максиларно растојание кај испитаниците од женски пол изнесува 42,6 mm и 4. Средната вредност на меѓутуберното мандибуларно растојание кај машкиот пол изнесува 55,57 mm.

## Assessment value of intercuspidal distance of the upper and lower jaw of total dentures

Author: Simona Siljanovska

Co-author: Nart Cara

Mentor: Prof. dr. Ljuben Gugucevski

**Introduction:** There are several factors that can influence the arranging of artificial teeth and dentures. The process alone, is not a simple mechanical process. In this procedure is important to meet the static rules, so that the artificial teeth placed in the middle of alveolar comb, will not interfere to the surrounding structures.

**Aim:** To estimate the maxillary and mandibular intercuspidal distance in total dentures of male patients. To estimate maxillary and mandibular intercuspidal distance in total dentures of female patients. To compare the estimated results among male and females.

**Results:** The models obtained by pouring stiff plaster in the functional impression of the upper and lower jaw, with the help of ШУБЛЕР, measured from the tip of the right to the tip of the left maxillary and mandibular cusp in the distal parts of each jaw. Average estimated intercuspidal distance of the of male patients is 51.55mm. Average estimate of intercuspidal distance of female patients is 47.46mm.

**Conclusion:** Based on our measurements we came to conclusion that: average value of maxillary intercuspidal distance of male patients is 49.95mm. Average value of mandibular intercuspidal distance of male patients is 55.57mm. Average value of maxillary intercuspidal distance of female patients is 42.6mm. Average intercuspidal mandibular distance of female patients is 43.6.

## ИЗРАБОТКА НА ЛАМИНАТИ СО КОРИСТЕЊЕ НА IPS e.max CAD/CAM VENEERS SYSTEM

Автор: Лилјана Кожуваровска

Ментор: Проф. Д-р Весна Коруновска – Стевковска

**Цел:** Целта на нашата студија е добивање на ламинати, со помош на IPS e.max системот, кој отклучува неограничени можности со високи перформанси на највпечатлив начин.

**Материјал и метод:** IPS e.max CAD опфаќа реставрации од тенки фасетки до тричлени мостови. Овие повеќенаменски материјали се достапни за Press и CAD/CAM апликации. IPS e.max CAD реставрацијата е фасетирана, со IPS e.max Ceram материјалите (Transpa, Impulse), кои се користат за комплетирање на анатомскиот облик и постигнување на естетски изглед. Материјалите се мешаат со помош на IPS e.max Ceram Build-Up течности. Обојувањето се врши со IPS e.max Ceram Essence нијанси, додека глазирањето со IPS e.max Ceram глазура во вид на паста или прашок.

**Резултати:** Со оваа студија покажуваме дека иновативната керамика обезбедува високо естетски резултати, покажува сила, 2,5 – 3 пати повисока во споредба со другите стакло-керамики.

**Заклучок:** Изработените реставрации – ламинати се сведоштво за успехот и сигурноста на системот.

**Клучни зборови:** IPS e.max CAD, LS2, Ivoclar Vivadent, IPS Object Fix Putty/Flow, IPS Natural Die материјал, IPS e.max Ceram материјал, IPS e.max Ceram Build-Up течности.

## FABRICATION OF LAMINATES USING IPS e.max CAD / CAM VENEERS SYSTEM

Author: Liljana Kozhuvarovska

Mentor: Prof. Dr Vesna Korunovska – Stevkovska

**Goal:** The goal of our study is getting laminates, using the IPS e.max system that unlocks unlimited possibilities with high performance in the most impressive way.

**Material and method:** IPS e.max CAD restorations can be produced with thin veneers and three-unit bridges. These versatile materials are available for press and CAD/CAM applications. The IPS e.max CAD restoration is veneered using IPS e.max Ceram layering materials (Transpa, Impulse), to complete the anatomical shape and to achieve the individual aesthetic appearance. The materials are mixed using the Ips e.max Ceram Build-Up Liquids. Stain firing is conducted with IPS e.max Ceram Essence and Shades, while Glaze firing with IPS e.max Ceram glaze powder or paste.

**Results:** This innovative ceramic provides highly esthetic results, compared to other glass-ceramics, demonstrates a strength that is 2.5 to 3 times higher.

**Conclusion:** Fabricated restorations - veneers are testament to the success and the reliability of the system.

**Key words:** IPS e.max CAD, LS2, Ivoclar Vivadent, IPS Object Fix Putty/Flow, IPS Natural Die material, IPS e.max Ceram material, IPS e.max Ceram Build-Up liquids.

## ДИГИТАЛНА И CAD/CAM ТЕХНОЛОГИЈА - СЕГАШНОСТ И ИДНИНА

Автор: Ангела Василевска

Ментор: проф. д-р Гордана Ковачевска

Во последниве години, со развојот на напредната дигитална иновативна 3D и CAD/CAM технологија се промени не само лабораторискиот работен процес за забниот техничар, туку и, протоколот за изработка од страна на докторот по денгална медицина, нудејќи нови придобивки во клиничкиот тек на работа, со користење на професионални реставративни материјали за дигитална денгална медицина.

**Цел:** Целта на нашата презентација е да се прикажат концептите и можните техники за изработка на денгални надоместоци со помош на дигитална и CAD/CAM технологија.

**Материјал и метод:** За реализирање на поставената цел вршеме пребарување на професионални интернет бази како и достапна литература од областа на денгалната медицина за материјали и методи на техничката изработка во денгалните ординации или заботехнички лаборатории и ги анализираме искуствата од нивната примена во клиничката практика.

**Резултати:** Дигиталното достигнување во светот на денгалната медицина, оралните и лабораториските 3D денгални скенери кои се користат во CAD/CAM системите даваат по прецизни, квалитетни, високоестетски реставрации кои можат да се изработат во само еден ден.

**Заклучок:** Дигиталната и CAD/CAM технологијата е иднината на денгалната медицина поради големите предности што ги нуди. Таа е спој на две совршенства-компјутерска техника и современи материјали кои фузирани заедно даваат протетички или ортодонтски надоместоци во чија изработка се исклучени грешки, сеобезбедува висока точност, речиси неверојатна брзина и кои во блиска иднина ќе преставуваат почест избор.

**Клучни зборови:** Дигитална, CAD/CAM технологија, лабораториски и

## DIGITAL and CAD/CAM TECHNOLOGY - PRESENT AND FUTURE

Author: Angela Vasilevska

Menthor: prof. Gordana Kovacevska DDS, MS, PHD

In recent years, the development of advanced digital innovative 3D and CAD / CAM technology has changed not only the laboratory workflow for dental technician, but also the protocol prepared by the doctor of dental medicine, offering new benefits to clinical workflow, using professional restorative materials for digital dentistry.

**Aim:** The aim of our presentation is to show the concepts and possible techniques for making dental benefits using digital and CAD / CAM technology.

**Materials and Methods:** In order to achieve the goal we did professional Internet databases and available literature research on dentistry materials and methods of technical work in dental offices or dental laboratories and analyzed the experiences of their application in clinical practice.

**Results:** Digital achievement in the world of dentistry, oral and dental laboratory 3D scanners used in CAD / CAM system allows restorations that are precise and characterized with high quality, aesthetics and can be produced in just one day.

**Conclusion:** The digital and CAD / CAM technology is the future of dentistry because of the great advantages it offers. It is a combination of two perfections-computer technology and modern materials that fused together give prosthetic or orthodontic benefits in the development of which errors are excluded and provide high accuracy, almost incredible speed that will soon represent a common choice.

**Key words:** Digital CAD / CAM technology, laboratory and clinical procedures to make.

## **PROSTHETIC IMPORTANCE OF THE POSTDAM AREA IN COMPLETE DENTURES**

**The study was led by:** Prof. Asoc. Edit Xhajanka

Students: Genta Shaqiri, Marinela Laraku

**Institution :** Department of Prosthetics/Faculty of Dental Medicine, University of Medicine Tirana

**Introduction:** In complete upper denture, stability is ensured through the realization of an efficient posterior palate sealing. The used techniques can be functional or empirical.

**Aim of study:** Presentation of a functional technique for individualization and physiological posterior palatine region registration during the stage of functional impression and determining the advantages of this method.

**Material and Methods:** In 50 patients we constructed complete upper denture using conventional approach to mark anterior and posterior vibrating lines. 25 patients were treated for the first time, while 25 other patients were presented with complaints against the upper existing prosthesis stability. In these patients we used the functional technique of recording and individualization of the vibration zone. The depth of compression of the prosthesis border is provided by visco-elasticity and resilience of tissues and there is no need for scrapping the master cast arbitrarily. As materials for the functional recording we used: various waxes, (correcta wax, physiologic wax ); light addition silicone same as the impression or slightly thicker (adheseal, neoplex, permplastic) or ZnO- eugenol impression paste.

**Results :** In the patients whose prosthesis were repeated, in 72% of cases there was an increase of denture stability at rest and during stomatognathic function . There were observed significant changes in the jaws with expressed atrophy and unfavorable anatomical factors. This physiological technique reduced the possibility of decubitus and compression of the tissue

**Conclusions:** Functional jaw registration of Postdam, significantly increases the stability of the upper denture. This technique should be used especially when other anatomical factors are unfavorable. The positive results are more apparent in the soft palate of the first and third class.

**Keywords:** Potsdam area, complete denture, stability, registration, individualization.





# Постер презентации

Poster presentations



The image features a decorative graphic on the left side consisting of three overlapping hexagons: a light blue one at the top, a medium teal one on the left, and a dark teal one at the bottom. A horizontal teal bar extends from the right side of these hexagons across the width of the image. The text 'КЛИНИКА ЗА ОРАЛНА ХИРУРГИЈА' is centered within this bar in white, bold, uppercase letters.

**КЛИНИКА ЗА ОРАЛНА ХИРУРГИЈА**

### **ПРЕЧКИ ВО СМЕНА НА ПЕРМАНЕНТНАТА ДЕНТИЦИЈА ПОРАДИ ПРИСУСТВО НА ПРЕКУБРОЈНИ ЗАБИ - приказ на случај**

Автор: Елена Костоска

Ментор: Науч.сораб.д-р Едвард Јанев

Катедра: Катедра за орална хирургија

**Цел:** Целта на нашиот труд е да се даде препорака тие навремено да се детектираат и адекватно да се третираат бидејќи со текот на времето можат да предизвикаат посериозни компликации

**Заклучок:** Раната детекција на ваквите случаи овозможува и адекватен план на терапија преку интердисциплинарна соработка помеѓу ортодонтите и оралните хирурзи.

**Клучни зборови:** пркубројни заби, кортикотомија, ортодонтски третман, централни инцизиви

### **OBSTACLES TO TROUBLESHOOT ON PERMANENT DENTITION DUE TO PRESENCE OF EXCESSIVE TEETH - A CASE STUDY**

Author: Elena Kostoska

Mentor: Rsch.fellow.Dr. Edvard Janev

Department of Oral surgery

**Purpose:** The aim of our work is to recommend they promptly detected and appropriately treated because over time can cause serious complications.

**Conclusion:** Early detection of such cases provides adequate treatment plan through interdisciplinary collaboration between orthodontists and oral surgeons.

**Keywords:** excessive teeth, corticotomy, orthodontic treatment, central incisors.

A decorative graphic on the left side of the page consists of three hexagons: a light teal one on the left, a brown one on top, and a dark teal one on the bottom. A horizontal teal bar extends from the right side of the brown hexagon across the page. The text "КЛИНИКА ЗА ОРТОДОНЦИЈА" is written in white, bold, uppercase letters on this bar.

**КЛИНИКА ЗА ОРТОДОНЦИЈА**

## МОБИЛНИ ОРТОДОНТСКИ АПАРАТИ

Автор: Донева Елена  
Коавтор: Митревска Милена  
Ментор: Д-р М.Манева  
Катедра: Ортодонција

Мобилните ортодонтски апарати имаат голем допринос во третманот на денто-алвеоларните неправилности со цел обезбедување добра дентална хармонија, корекција на одредени неправилности на денталните лаци и комфор во устата на индивидуата. Правилното планирање се насочува кон анализа на состојбата на забалото и оралните структури во целост врз основа на потенцијалот за раст, етиологијата, силите кои делуваат. Изработката на апаратите се базира на претходно добиен отпечаток и добивање работен модел.

Составните компоненти активни и ретенциски обезбедуваат продукција на насочени, континуирани сили кои во контакт со забалото и денталните лаци, успешно ги корегираат настанатите неправилности. Проблематиката во поглед на примената се однесува на неопходност од соработка, неможност за третман на силно изразени неправилности и потешкотии во почетокот на носењето чие што влијание споредено со досегашните резултати кои прогнозираат висок степен на задоволување на поставените цели како во поглед на функционалноста така и во поглед на прифаќањето и носењето, финансискиот аспект, изработката и репаратурите, одржувањето на хигиената, можноста за елиминација по потреба.

Резултатите укажуваат на позитивен исход од примената на истите и исполнување на поставените цели со цел ефикасна и ефективна корекција на ротации, инклинации на забите, трансверзални и сагитални корекции на денталните лаци како и елиминација на лоши навики иако ревизијата ретко пројавува рецидиви.

**Клучни зборови:** неправилности, планирање, третман, исход

## REMOVABLE ORTHODONTIC APPLIANCES

Author: Doneva Elena  
Co-autor: Mitrevska Milena  
Mentor: D-r M.Maneva  
Department: Orthodontia

Removable orthodontic appliances have big allowance in treating dento-alveolar problems and they are implemented with several major reasons: providing dental harmony, correction of dento-alveolar problems and secure teeth and mouth comfort. In fact, precise planning is analyzing temporary dental and oral structure, and analyzing the causes, growth modification and combination of force magnitude.

Removable orthodontic appliances implants functional and stabilisational components which have managed to secure the functional and stabilising problems and producing effective controlled forces. As we know, there are several disadvantages using these appliances as the treatment is heavily dependent on patient compliance since the appliance can be effective only when the patient decides to wear it, doctor-patient cooperativity, the appliances have not power to be effective in complex tooth movements, compared with advantages as financial problems, oral hygiene, easy refinish (reparature) etc.

In conclusion, these advantages applies positive effects of using the removable orthodontic problems with several goals: correction of tooth rotation, inclination, transversal and sagital simplex correction of maxillar and mandibular limb, also rare recidives.

**Keywords:** dento-alveolar problems, planning, treatment, conclusion.

### **ЗАСТАПЕНОСТ НА ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИОНИ ДАМКИ КАЈ ПАЦИЕНТИ ТРЕТИРАНИ СО ФИКСЕН ОРТОДОНТСКИ АПАРАТ**

Автор: Кристина Павлоска  
Коавтор: Елена Гошевска  
Ментор: Д-р. Јасна Петровска  
Катедра по Ортодонција

**Цел:** Целта е да се прикаже застапеноста и локализацијата на деминерализационите дамки кај пациенти третирани со фиксни ортодонски апарати.

**Материјал и метод:** На клиниката по Ортодонција во Скопје се испитувани пациенти кои ги исполуваат следниве критериуми: не биле претходно ортодонски третирани, немаат системски заболувања, не примаат медикаментозна терапија и немаат присуство на денални аномалии. Сите пациенти се третирани со Рот-систем метални брикети, бондирани за забот со самоврзувачки адхезив. Пред третманот на сите пациенти им се дадени исти упатства за одржување на оралната хигиена, без да бидат третирани со локална флуоридна терапија пред и за време на третманот. За детектирање на дамките, користена е техника на сушење на забот со компресиран воздух во времетраење од 5 секунди, и директно осветлување со хелио ламба.

**Резултати:** Присуството на деминерализационите дамки кореспондира со времетраењето на ортодонскиот третман и орално-хигиенските навики на пациентот.

**Заклучок:** Деминерализационите бели дамки почесто се јавуваат кај пациенти третирани со фиксни ортодонски апарати подолго од дванаесет месеци и пациенти без орално хигиенски навики. Во однос на полот почесто се присутни кај машкиот во однос на женскиот пол.

**Клучни зборови:** деминерализациони дамки, фиксен ортодонски апарат, орална хигиена

### **FREQUENCY OF WHITE SPOT DEMINERALIZATION IN PATIENTS TREATED WITH FIXED ORTHODONTIC APPLIANCES**

Author: Kristina Pavloska  
Co-author: Elena Goshevska  
Mentor: D-r. Jasna Petrovska  
Department of Orthodontics

**Aim:** The aim of this presentation was to determinate the incidence and location of WSL in patients treated with fixed orthodontic appliances.

**Material and methods:** At the Department of Orthodontics in Skopje were examined patients who fulfilled following criteria: no previous orthodontic treatment, no systematic diseases, no chronic medication and no dental anomalies. All the patients were treated with Roth-system metal brackets, bonded to the teeth with a self-cured adhesive composite. Before the treatment, each patient was given the same oral hygiene instructions, but without fluoride therapy, before and during the treatment. The detection of the spots was performed under direct illumination using a dental lamp after drying the tooth enamel with compressed air for five seconds.

**Results:** The presence of WSL corresponds with the duration of the orthodontic treatment and oral hygiene of the patient.

**Conclusion:** WSL often develop in patients treated longer than twelve months, and in patients without adequate oral habits. In relation to sex, men are more affected than females.

**Key words:** White spot demineralization, fixed orthodontic appliances, oral hygiene

### “INVISALIGN” - АЛТЕРНАТИВЕН ТИП НА ОРТОДОНТСКА ТЕРАПИЈА

Автор: Ермина Кофрц

Коавтор: Сибелџан Халити

Ментор: асс. Д-р Марија Манева Ристовска

Катедра по Ортодонција

Ортодонцијата се занимава со дијагностика и третман на неправилноста на положбата на забите и виличните бази како и корекција на одредени краниофацијални неправилности. Апаратите кои се користат за таа намена можат да бидат фиксни или мобилни.

**Цел:** Да го прикажеме системот “Invisalign” кој спаѓа во групата на мобилните апарати овозможува безболна, пократкотрајна терапија и ги задоволува функционалните и естетски барања.

**Приказ:** “Invisalign” системот опфаќа серија на “невидливи” позиционери, кои се изработуваат индивидуално, интимно налегнуваат на забите и дизајнирани се да ги поместуваат истите постепено. За нивна изработка се користи компјутеризирана технологија и 3D моделација врз основа на претходно направени анализи на фотографии отпечаток и слика од актуелната сосотојба во оралната празнина. Индикација за изработка на овие апарати се полесни форми на збиеност, длабок, вкрстен загриз, растреситост. Се носат 20 часа дневно, освен при исхрана и миење на забите. Ортодонтската неправилност се корегира за 12 месеци.

**Заклучок:** “Invisalign” системот претставува можност за ортодонтска терапија без “уста полна со жици” и можност за поголема самодоверба на пациентот за време на терапијата. Апаратите се удобни, практични и дискретни, а одржувањето на орална хигиена е полесно во однос на фиксните ортодонтски апарати.

**Клучни зборови:** ортодонтска терапија, мобилни апарати, “Invisalign” – апарати

### “INVISALIGN” - ALTERNATIVE TYPE OF ORTHODONTIC THERAPY

Author: Ermina Kofrc

Coauthor: Sibeldzan Haliti

Mentor: ass. D-r Marija Maneva Ristovska

Department of Orthodontics

**Introduction:** Orthodontics is a part of dentistry whose main field is diagnostic and treatment of irregularities and position of teeth and jaws, as well as correction of craniofacial malformations with different types of mobile or fixed orthodontic appliances.

**Aim:** Here we want to present “Invisalign” system – a type of mobile appliance which allows comfort, painless and shorter orthodontic therapy satisfying functional and esthetic needs  
“Invisalign” is consisted of serial of invisible positioners made for each patient, with close contact with the teeth and designed to move the teeth slowly in the right position. They are made with use of computerized technology and 3D modelation according to previously made photographs and impressions of the teeth. Indications for use of these appliances are mild type of crowding and spacing, deep bite, cross bite. One should wear them almost at least 20 hours a day, with pause for meals and tooth brushing. In most cases abnormality is solved for about a year.

**Conclusion:** “Invisalign” system presents a good opportunity for orthodontic therapy for “mouth without wires” and an opportunity for a greater self-confidence of the patient during the treatment time. Appliances are comfortable, convenient and discreet, and preservation of oral hygiene is easier than with fixed appliances in the mouth.

**Key words:** orthodontic therapy, mobile appliances, “Invisalign” appliances.

The image features a decorative graphic on the left side consisting of three hexagons: a red one at the top, a teal one at the bottom, and a smaller teal one to the left. A horizontal teal bar extends from the right side of these hexagons across the top of the page. The text is centered within this bar.

**КЛИНИКА ЗА  
БОЛЕСТИ НА ЗАБИТЕ И ЕНДОДОНТОТ**



## ПРИСУСТВО И УЛОГА НА РАЗМАЧКАНИОТ СЛОЈ (SMEAR LAYER) ВО ЕНДОДОНТСКАТА ТЕРАПИЈА POSTER

Автор: Сања Петровска

Ментор: Проф. Д-р. Илијана Муратовска

**Цел:** Да се одреди клиничката важност на присуството или отсуството на smear layer.

### Материјал и метод:

20 еднокорени заби, ендодонтски нетретирани, екстрахирани од ортодонтски причини, Физиолошки раствор, 2,5%Natrium hypochlorite, 17%EDTA(Ethylene-diamidetetraacetate), ISO стандардизирани, Kerr-инструменти (Kerr corp., Maillefer Germany), Игли за иригација, Microlance, 0,7x40mm, Хартиени шилци за сушење на коренските канали. Електронски микроскоп(SEM)JEOL JSM-5300. На забите им се отстранува коронарниот дел и пулпините остатоци. Се врши биомеханичка препарација со рачна, step back техника во апикално коронарна дирекција прво со Kerr-игла бр.10 се до финален Kerr-игла бр.35.Вршме иригација,на 10 заби со физиолошки раствор, а на 10 заби со 2,5%NaOCl и 17%EDTA, па потоа сушиме со хартиени шилци.Корените се засекуваат со дијамантски диск, каде едната половина се припрема за електронска микроскопија.

**Резултати:** Забите испирани со физиолошки раствор имаат количество на smear layer кој комплетно ги облитерира дентинските тубули, за разлика од забите испирани со NaOCl и EDTA каде smear layer е комплетно отстранет и дентинските тубули се широко отворени.

**Заклучок:** присуството на smear layer ја превенира комплетната адаптација на оптурирачките материјали во каналната површина.

**Клучни зборови:** smear layer, физиолошки раствор, Natrium hypochlorite, EDTA

## THE PRESENCE AND THE ROLE OF THE SMEAR LAYER IN THE ENDODONTIC THERAPY

Author: Sanja Petrovska

Mentor: Prof.D-r. Ilijana Muratovska

**Goal:** To measure the clinical importance of the presence or absence of the smear layer.

### Materials and methods:

20 single root teeth, endodontically untreated, extracted for orthodontics reasons. Physiology solution, 2,5%Natrium hypochlorite, 17%EDTA(Ethylene-diamidetetraacetate),ISO standardized Kerr instruments (Kerr corp., Maillefer Germany), Needles for irrigation Microlance, 0,7x40mm. Paper points for drying the root canals, Electron microscope (SEM)JEOL JSM-5300

The coronary part of the tooth is removed along with the pulp tissue. It is done by biomechanical treatment manually with step back technique. From apical to coronary direction with Kerr needle no.10 up to Kerr needle no.35. We irrigate 10 teeth with physiology solution and 10 teeth with 2,5%NaOCl and 17%EDTA. Then we dry with paper points. The roots are being cut in the middle with diamond disc and the one half is being prepared electron microscopy scanning.

**Results:** The teeth irrigated with physiology solution have the amount of smear layer which completely obliterates the dentin tubules as opposed to the teeth irrigated with NaOCl and EDTA the smear layer is completely removed and the dentin tubules are widely opened.

**Conclusion:** The presence of smear layer prevents completely adaptation for the obturation material of the root canal system.

**Key words:** smear layer, physiology solution, Natrium hypochlorite, EDTA

A decorative graphic on the left side of the page consists of three hexagons arranged in a vertical column. The top hexagon is a light green color, the middle one is a medium teal color, and the bottom one is a dark teal color. To the right of these hexagons is a horizontal teal bar that extends across the width of the page. The text is centered within this bar.

**КЛИНИКА ЗА  
СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА**

## ЕСТЕТСКИ НАДОГРАДБИ И ЦЕМЕНТИРАЊЕ НА FRC КОЛЧИЊА ВО ЕДНА СЕАНСА

Автор: Љатиф Сабина

Ко-автор: Ангелина Васовска

Ментор: Асс.Д-р.сци.Весна Јуруковска - Шотаровска

**Цел:** Естетиката како една од значајните светски трендови, е инспирирана од употребата на надградбените системи кои се повеќе ги задоволуваат потребите на пациентите. Цел ни е да ги анализираме карактеристиките на FRC колчињата, односно како, тие влијаат во рехабилитацијата на ендодонски третираните заби.

**Материјал и метод:** Како материјал ќе ги користиме FRC колчиња на познатата 3 MSPE фирма. Овие FRC колчиња ќе ги аплицираме во коренскиот канал на забот, а притоа како матријал за цементирање ќе користиме композитен цемент.

**Резултати:** Според добиените резултати, FRC колчињата, со нивните добри механички својства можат да најдат широка клиничка употреба во стоматолошката протетика. Овие колчиња покажуваат висока биокompatibilност во устата на пациентот и способност за добро ретенирање во коренскиот дел од забот. Исто така, нивната лесна и брза апликација, нивниот различен дијаметар, и висок модул на еластичност значително ја редуцира можноста од фрактури на ендодонски третираните заби.

**Заклучок:** FRC колчињата со својата висока транспарентност, и со својот висок модул на еластичност кој, воедно е сличен на дентинот, се повеќе го заземаат главното место во современата естетска стоматологија.

**Клучни зборови:** естетика, FRC колчиња, еластичност, ендодонски третираните заби.

## AESTHETIC EPGRADES AND CEMENTING FRC POSTS IN ONE SESSION

Author: Sabina Ljatif

Co-author: Angelina Vasovska

Mentor: Ass. D-r. sci. Vesna Jurukovska Shotarovska

**Goal:** Aesthetics as one of the most important world trends, is inspired by the use of the upgrades systems, that increasingly satisfy the patients' needs. The goal is to analyze the characteristics of the FRC posts, and how they influence on the rehabilitation of endodontics treated teeth.

**Materials and methods:** As a material we will use the FRC posts systems of the 3 MSPE company. These FRC posts will be applied in the root canal of the tooth, and as, a cementing material we will use a composite cement.

**Results:** According to the results, the FRC posts, with their good properties, can find widespread clinical use in dental prosthetics. These posts show high biocompatibility in the patient's mouth and ability for good retention in the root of the tooth. The easy and the fast application of the FRC posts, their different diameter and their high module of elasticity, significantly reduce the possibility of fractures of endodontics treated teeth.

**Conclusion:** The FRC posts, with there high transparency and with there high module of elasticity which, is also similar to the dentin, increasingly occupy the main place in the modern aesthetic dentistry.

**Key words:** aesthetic, FRC posts, elasticity, endodontics treated teeth

## ИЗБОР НА МАТЕРИЈАЛИ ВО КОРИСТ НА ЦВРСТИНАТА И ТВРДИНАТА НА ДЕНТАЛНИТЕ МОСТОВИ

Автор: Даница Продановска  
Ко-автор: Афродита Бурова  
Ментор: науч. сораб. Д-р Анета Мијоска

**Цел:** Целта на студијата преставува истражување на материјалите за изработка на дентален мост кои се во корист на доволна цврстина, јачина и отпорност на мостот на силите на цвакопритисокот, како и контактот со гингивата.

**Материјал и метод:** Извршена е анализа на 3 групи материјали кои се користат во протетичката практика со различни карактеристики. Со развојот на стоматолошката наука и технологија пронајдени се нови материјали и техники, со кои е подобрена реконструктивната и естетската стоматологија.

**Резултати:** Како маси кои најмалку одговараат за изработка на фиксни конструкции се акрилатите, пластичните маси. Подобри карактеристики од акрилатот имаат високо полираните легури. Најиндиферентни во однос на гингивата се однесува печената и глазирана керамика, каде со своите карактеристики се издвојува циркониумот.

**Заклучок:** Животниот век на забите, како и другите ткива и органи, е подложен на промени, било физиолошки или патолошки. По долго време, пронајден е циркониум-диоксид, кој претставува револуција во однос на исполнувањето на потребните критериуми. При изработка на целосно керамичка реставрација потребно е строго контролирана технолошка постапка во заботехничка лабораторија.

**Клучни зборови:** акрилат, легури, глазирана керамика, циркониум, стоматолошка протетика.

## SELECTION OF THE MATERIALS FOR THE BENEFIT OF HARDNESS AND TOUGHNESS OF DENTAL BRIDGES

Author: Danica Prodanovska  
Co-author: Afrodita Burova  
Mentor: Ass. Prof. Dr. Aneta Mijoska

**Purpose:** The purpose of the study represents a research of the materials for making a dental bridge, which are in favor of sufficient hardness, strength and resistance of the bridge, the forces of chewing pressure and contact with the gingiva.

**Materials and methods:** We analyzed 3 groups of materials that are used in dental practice with different characteristics. With the development of dental science and technology, were found new materials and techniques, with whom is improved the esthetic and reconstructive dentistry.

**Results:** As masses which are at least suitable for preparation of the fixed structure are the acrylics, the plastic masses. Better characteristics than the acrylics have highly polished alloys. The most suitable in relation to the gingiva is baked and glazed ceramics, where with its characteristics stands out zirconium.

**Conclusion:** The lifetime of teeth, and other tissues and organs, is vulnerable to changes, whether they are physiological or pathological. After a long time it has been found a zirconium-dioxide, which represents a revolution in terms of meeting the criteria. Throughout the whole ceramic restoration it is necessary strictly controlled technological procedure in the dental laboratory.

**Keywords:** Acrylic, alloy, glazed ceramic, zirconium, dental prosthetics.

## ТИТАНИУМОТ И НЕГОВИТЕ ЛЕГУРИ – МЕТАЛ НА ИДНИНАТА ВО СТОМАТОЛОГИЈАТА

Автор: Марија Аџиева

Ко-автор: Благородна Дојчинова

Ментор: Асс. Др. Наташа Ставрева

Титаниумот е благороден метал со степен на чистота од 99,5-99,8%. На земјината топка е застапен околу 0,7 %, Цврст е како челикот, но е 35% полесен. Тој е 60% потежок од алуминиумот, но затоа е дуplo поцврст. Цврстината на затегање на титаниумот е многу голема (приближна е на цврстината на затегање на челикот) и значајно расте со зголемувањето на процентот на кислородот. Затоа под дејство на големи мастикаторни сили не доаѓа до кршење, туку до пластична деформација.

Титаниумот е биокомпатибилен, со лесна тежина, голема отпорност на корозија, лесна обработка (колку е металот почист, толку е полесен за обработка, но неговата цврстина е помала), низок модул на еластичност, висока цврстина и висока точка на топење. Тој е лош спроводник на топлина. Титаниумот формира многу стабилен оксиден слој. Оксидната формација е база за корозивна отпорност и биокомпатибилноста на титаниумот.

Титаниумовите легури имаат пониска точка на топење од чистиот титаниум. Пониските температури на леење може да ја редуцираат реактивноста на титаниумот со кислородот и другите гасови. Легури кои се користат се легурата со титаниум, 6% алуминиум, 4% ванадиум, потоа легура од титаниум, 6% алуминиум, 7% ниобиум и други.

**Заклучок:** Титаниумот и неговите легури успешно навлегле во стоматологијата уште од седумдесетите години. Базирано на нивните физички и хемиски карактеристики, претставуваат соодветен материјал за изработка на дентални импланти, стоматолошка протетика, ортодонција и друго.

## TI TANIUM AND ITS ALLOYS – METAL OF THE FUTURE IN DENTISTRY

Author: Marija Adjieva

Co-author: Blagородna Dojchinova

Mentor: ass. d-r. Natasha Stavreva

Titanium is base metal with level of purity of 99,5-99,8%. On the Earth is maintained around 0,7%. It is hard like the steel, but is 35% lighter. Titanium is 60% heavier than aluminum, but it is way more stronger. The tensile strength of titanium is very big (nearly to the tensile strength of the steel) and it is growing as the percent of oxygen grows. That is why beneath an impact of big chewing strength it doesn't come to breaking, but to plastic deformation.

Titanium is biocompatible, with light weight, big corrosion resistance, easy processing (the more pure the metal is, it will be easier to process, but it's hardness lows), low elastic modulus, great strength and big melting point. It is bad conductor of electricity. Titanium forms very stable oxide layer. The oxide formation is base for corrosion resistance and biocompatible of titanium.

Titanium alloys have lower melting point from the pure titanium. The lower temperatures of melting may reduce the reactivity with oxygen and the other gases. The alloys that are used in medicine are the alloy with titanium, 6% aluminum, 4% vanadium, than the alloy with titanium, 6% aluminum, 7% niobium and others.

Conclusion:

Titanium and its alloys successfully entered in dentistry since from seventy's. Based on their mechanical and chemical features, they represent suitable material for the preparation of dental implants, dental prosthetics, orthodontics and other.

## НАДГРАДБИ НАД ИМПЛАНТИ ЗА ПОКВАЛИТЕТЕН ЖИВОТ КАЈ ЦЕЛОСНО БЕЗЗАБИ ПАЦИЕНТИ - ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

Автор: Виктор Поповски

Ко-автор: Ивана Арсовска

Ментор: Проф.Д-р Јулијана Николовска

Старењето на глобалната популација донесе бројни предизвици за здравствените системи и тоталната беззабост е една од нив.

Изработката на мобилни акрилатни протези се чини дека е едноставна и евтина третманска солуција, но повеќето пациенти не се задоволни со нивната функционална стабилност, што доведува до ограничувања во исхраната, болки во устата, говор, психосоцијални проблеми итн.

Резултатите во многу студии покажуваат промени во квалитетот на живеење кај пациентите кои се носители на тотални протези, особено кај оние кои имаат тотална протеза во долната вилица. Причината за ваквата состојба е несоодветната ретенција на протезите како резултат на ресорпцијата на коската на алвеоларниот гребен. Коскената ресорпција на долната вилица може да го претвори алвеоларниот гребен во млатаво меко ткиво, кое не е во состојба да поддржува соодветна ретенција на протезата.

Покровни протези, ретинирани над импланти е алтернативно третманско решение во овие случаи. Имплантите ќе обезбедат ретенција, стабилност, функција и естетика и претставуваат мошне атрактивна третманска солуција, која поголем број пациенти можат финансиски да ја поднесат.

Целта на овој труд е да се прикаже протетското решавање на проблемите со ретенцијата на долна протеза во два различни клинички случаи, со употреба на импланти без примена на комплицирана технологија.

**Клучни зборови:** покровни протези, импланти, квалитет на живеење

## OVERDENTURES ON IMPLANTS FOR BETTER QUALITY OF LIFE AMONG THE FULLY EDENTULOUS PATIENTS – CASE REPORTS

Author: Viktor Popovski

Co- Author: Ivana Arsovska

Mento: Prof. Dr. Julijana Nikolovska

Global aging population has brought several challenges for their medical systems and total edentoulism is one of them.

The fabrication of removable acrylic dentures seems to be a simple and cheap treatment solution, but a majority of patients are not satisfied with their functional instability, causing limited diets, mouth soreness, speech and psycho-social problems etc.

The results in many studies indicate an impact of oral conditions associated with full denture wearing on oral-health related quality of life, especially in lower jaw. The reason for improper denture retention could be alveolar ridge bone resorption and numerous studies about this problem are plausible. Bone resorption in lower jaw may turn the alveolar ridge into a flabby soft tissue which is unable to sustain proper denture retention. The implant-retained prosthesis is an alternative treatment option in these situations. Implants will provide retention, stability, function and esthetics and they are not so expensive solution.

The aim of this article is to show solving of retention problems of a lower denture in two different clinical cases using implants and without any special technology.

**Key words:** overdentures, implants, quality of life

## КРАТОК ПРЕГЛЕД НА БЕЗМЕТАЛНИТЕ КЕРАМИЧКИ СИСТЕМИ И НИВНАТА УЛОГА ВО ЕСТЕТСКАТА ПРОТЕТИКА

Автор: Григор Манев

Ментор: Проф. д-р Билјана Капушевска

**Цел:** Да дадеме краток преглед на безметалните керамички системи со акцент на нивното значење и улога во естетската протетика, бидејќи истите се дефинираат како тренд во протетиката.

**Материјал и метод:** Како материјал за ова испитување ги користевме следните безметални керамички системи: леани, машински изработени, пресувани и инфилтрирани керамики правејќи нивна компарација. Компарацијата ја изведовме според: различните производители, испитувајќи ја цврстината изразена во МПа, потребата за инвестиции и опременост, нивни карактеристики и сето тоа прикажано преку примери.

**Резултати:** Од испитувањата добивме дека најголема цврстина од 900 МПа имаат производите од производителот IPSe.max Zir CAD, а со најмала од 93 МПа се Cerec Vitablocks Mark I (Vident). Што се однесува за потребата за инвестиции и опременост секој од производителите си имаше свои услови и апаратура за работа. Карактеристиките на сите испитувани производи во главно покажуваат задоволителни естетски карактеристики и со самото тоа допринесуваат за нивна широка примена, покажано преку дадените примери.

**Заклучок:** Безметалните керамички системи покажуваат широко поле на примена. Овие материјали можат да се користат за изработка на инлеј, онлеј, ламинатни фасети, тричлени предни и бочни мостови, како и за минимално инвазивни реставрации во бочната регија. Предностите на овие керамички системи во прилог на естетската протетика се минималната инвазивност, високата естетика, гинигивалната индиферентност и релативно лесната процедура на изработка. Овие системи се карактеризираат со висока отпорност и добар оптички квалитет кое е само чекор кон естетска совршеност.

**Клучни зборови:** керамички системи, естетика и нивни карактеристики.

## SUMMARY OF METAL FREE CERAMIC SYSTEMS AND THEIR ROLE IN AESTHETIC PROSTHETICS

Author: Grigor Manev

Mentor: Prof. Dr. Biljana Kapuševska

**Objective:** The aim of this paper is to outline the metal-free ceramic systems with emphasis on their importance and role in aesthetic prosthetics, as they are defined as a trend in prosthetics.

**Materials and Methods:** As a material for this test we used the following metal-free ceramic systems: molded, machine-made, pressed ceramics and infiltrated making their comparison. We did a comparison by: different manufacturers, examining the strength expressed in MPa, the need for investment and equipment, their features and it shows by example.

**Results:** From the tests we got the biggest strength of 900 MPa have products manufacturer IPSe.max Zir CAD, and the lowest of 93 MPa are Cerec Vitablocks Mark I (Vident). As the need for investment and equipment manufacturers each had their own conditions and equipment for work. The characteristics of all tested products generally show satisfactory aesthetic characteristics and thus contribute to their wide application, shown by the examples given.

**Conclusion:** Metal-free ceramic systems show a wide field of application. These materials can be used for making inlays, Onlays, laminate veneers, a three front and outboard bridges, as well as minimally invasive restorations in the lateral region. The advantages of these ceramic systems in addition to aesthetic prosthetics are minimal invasiveness, high aesthetics, gingival indifference and relatively easy process of preparation. These systems are characterized by high resistance and good optical quality which is just a step towards aesthetic excellence.

**Keywords:** ceramic systems, aesthetics and their characteristics.

## РАЗЛИЧНИ МОРФОЛОШКИ ВАРИЈАЦИИ КАЈ ЛАТЕРАЛЕН МАКСИЛАРЕН ИНЦИЗИВ

Студент : Елена Лошкова  
Ментор : Проф. д-р Јадранка Бундевска

Цел на трудот е да се прикажат различните морфолошки варијации на латералниот максиларен инцизив кој има големи морфолошки варијации во однос на другите заби во усната шуплина. Покажува редукција во големината и формата, а може и да недостасува во усната шуплина. Најчеста варијација е формата во облик на боцка, зрно ориз, конус или да наликува на канин. Во однос на големината може да наликува на соседниот централен инцизив.

Од прегледот на литературата и рачното пребарување на базата на податоци на интернет дојдовме до сознание дека доколку има форма на централен максиларен инцизив, тој е помал и потесен во својата форма, мезиоинцизалниот и дистоинцизалниот агол се позаоблени од оној на соседниот централен инцизив, а од лингвален аспект маргиналните ивици и цингулумот можат да бидат многу назначени за разлика од нормалната форма на забот.

Според сето ова можеме да заклучиме дека после третите молари, латералниот максиларен инцизив е заб кој покажува најмногу варијации во однос на големината на коронката, формата и изгледот во однос на сите останати заби во усната шуплина.

**Клучни зборови:** латерален максиларен инцизив, морфолошки варијации

## DIFFERENT MORPHOLOGICAL VARIATION IN MAXILLARY LATERAL INCISORS

Author: Elena Loskova  
Mentor: Prof. Dr. Jadranka Bundevska

Aim of the paper is to show different morphological variations of the maxillary lateral incisors which have large morphological variation than other teeth in the oral cavity. Demonstrates reduction in size and shape, and may be missing in the oral cavity.

The most common form is a variation in the form of spines, grain rice or cone-like sheath. The size may resemble neighboring central incisors. From the literature review and manually search the database on the Internet we found out that if the form is same as of a central maxillary incisors, it is smaller and narrower in shape, mesioincisal and distoincisal corner is rounder than that of neighboring central incisors and the lingual aspect marginal strips and the cingulum may be much more appointed as opposed to the normal shape of the tooth.

According to all this we can conclude that after the third molars, maxillary lateral incisors is a tooth that shows the most variation in the size of the crown, shape and appearance in relation to all other teeth in the oral cavity.



## МАТЕРИЈАЛИ ЗА ДЕФИНИТИВНО ЦЕМЕНТИРАЊЕ НА ИНДИРЕКТНИ РЕСТАВРАЦИИ

Автор: Хаџера Чоловиќ

Ментор: Науч. сор. д-р Емилија Бајрактарова Ваљакова

**Цел:** Целта на оваа тема е да ги презентираме материјалите што се користат за дефинитивно цементирање на индиректните реставрации, нивните предности и недостатоци, како и индикациите за нивна примена.

**Материјал и метод:** Податоците беа добиени од трудови објавени на интернет, како и од достапната литература на македонски јазик.

**Резултати:** Постојат пет типа на материјали за дефинитивно цементирање: цинк-фосфатен цемент, поликарбоксилатен, гласјономерен, композитен и смолесто-модифициран гласјономерен цемент. Цинк-фосфатниот цемент се користи кога постои добра примарна ретенција и доволна дебелина на преостанатиот дентин, а успехот зависи од можноста за обезбедување на суво работно поле. Поликарбоксилатните цементи се користат во случаи на преосетливост и мала дебелина на преостанатиот дентин, во регии на слабо мастикаторно оптеретување. Гласјономерните цементи хемиски се врзуваат за забните структури, но нивниот недостаток е хидрофилноста и постоперативната осетливост. Композитните цементи микромеханички ретинираат во делумно деминерализираниот дентин, а се користат за цементирање на естетски реставрации - инлеи, онлеи, ламинати и целосно-керамички коронки. Смолесто-модифицираните ГЈЦ покажуваат послаба адхезивност и извесна постоперативна осетливост.

**Заклучок:** Терапевтот треба да направи соодветен избор на материјалите за дефинитивно цементирање имајќи ги во предвид нивните својства и интраоралните услови за работа.

**Клучни зборови:** цинк-фосфатен, поликарбоксилатен, гласјономерен, композитен, смолесто-модифициран гласјономерен цемент.

## LUTING AGENTS FOR PERMANENT CEMENTATION OF INDIRECT RESTORATIONS

Author: Hadzera Cholovik

Mentor: Ass. Prof. Emilija Bajraktarova Valjakova

**Aim:** The purpose of this study is to present permanent luting agents, their advantages and disadvantages, and indications for each cement type.

**Material and method:** Articles found on internet were used for this study, as well as literature published on Macedonian language.

**Results:** Five types of permanent luting agents can be distinguished: zinc-phosphate, polycarboxylate, glass-ionomer, composite and resin-modified glass-ionomer cement. Zinc-phosphate cement is used when optimal dentin thickness is remained and primary retention is already achieved, as well as proper moisture control. Polycarboxylate cements are indicated in cases of hypersensitivity and existence of thin layer of the remained dentin, and in the regions of low masticatory stress. Glass-ionomer cements chemically bond to the tooth structure, but their hydrophilicity and postcementation sensitivity are the main drawbacks. Composite cements that micromechanically interlock with partially demineralized dentin are used for luting of esthetic restorations such as: inlays, onlays, veneers and all-ceramic crowns. Resin-modified glass-ionomer cements have weaker adhesion to tooth structure and postcementation sensitivity.

**Conclusion:** Practitioners should choose most appropriate luting agent for final cementation of indirect restorations considering their properties and intraoral situation.

**Key words:** zinc-phosphate, polycarboxylate, glass-ionomer, composite, resin-modified glass-ionomer cement

## ПРИСУСТВО НА ЕСТЕТСКИОТ МОМЕНТ ПРИ ПЛАНИРАЊЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА СКЕЛЕТИРАНА ПРОТЕЗА

Автор: Јован Крлев

Коавтор: Самир Незироски

Ментор: Проф. Д-р Билјана Капушевска

**Цел:** Да прикажеме изработка на скелетирана протеза со употреба на елементи за ретенција и запазен естетски момент.

**Материјал и метод:** 20 пациенти од тековното работење на клиниката за стоматолошка протетика, со индикации за изработка на скелетирана протеза. Кај секој пациент, по договор на терапевтот и пациентот беа поставувани елементи за ретенција како: естетски кукички, лакодент пречки, атечмени и телескоп коронки. Пациентите беа обсервирани во два временски периоди: по 6 месеци и по 1 година.

**Резултат и дискусија:** Во опсервираните периоди, на клинички преглед кај сите 20 пациенти (100%) имаше позитивен клинички наод во смисол на функција и естетика.

**Заклучок:** Скелетираната протеза со употреба на елементи за ретенција ги задоволува протетичките принципи – функција, превенција и естетика. Со правилен план за изработка ја препорачуваме за широка примена.

## THE PRESENCE OF AESTHETIC MOMENT WHEN PLANNING THE ELEMENTS OF SKELETON PROSTHESIS

Author: Jovan Krlev

Co-author: Samir Neziroski

Mentor: Prof. dr. Biljana Kapusevska

**Aim:** To show the preparation of skeleton prosthesis using elements for retention and reserved aesthetic moment.

**Materials and Methods:** 20 patients from the ongoing operations of the clinic for dental prosthetics, with indications of making skeleton prosthesis. In each patient, by agreement of the therapist and the patient were asked retention elements such as aesthetic hooks lakodent obstacles, attachments and telescope crowns. Patients were observed in two time periods: after 6 months and 1 year.

**Result and Discussion:** In the observed period, the clinical examination in all 20 patients (100%) had a positive clinical finding in terms of function and aesthetics.

**Conclusion:** Skeleton denture using elements retention meets prosthetic principles - function, prevention and aesthetics. With the right plan for making recommended for widespread use.

A decorative graphic on the left side of the page consists of three hexagons: a purple one at the top, a teal one at the bottom, and a smaller teal one to the left. A horizontal teal bar extends from the right side of the purple hexagon across the page. The text is centered within this bar.

**КЛИНИКА ЗА  
БОЛЕСТИ НА УСТА И ПАРОДОНТОТ**

## ДИЈАБЕТОТ И ОРАЛНОТО ЗДРАВЈЕ – ПАТЕКИ КОИ СЕ ВКРСТУВААТ

Автор: Теодора Пановска  
Коавтор: Бисера Кристо  
Ментор: проф. д-р Мирјана Поповска

**Цел:** Да се утврди и спореди оралното здравје кај пациенти со diabetes mellitus (DM) кај детска и возрасна популација.

**Материјал и метод:** 40 испитаници со DM (20 возрасни и 20 деца), категоризирани во две подгрупи: дијабет тип 1- инсулин зависни (DMT1) и дијабет 2- инсулин независни (DMT2). Регистриран е орален и пародонтален статус. Оралниот наод е нотирен преку инспекција и палпација, а пародонтолошкиот преку одредување индекси: Silness-Löe (IDP), Cowell (IGI), Raimfiord (IPDz), и CAL. Направена е споредба помеѓу групите и подгрупите.

**Резултати:** Кај возрасните-орално: ксеростомија, lingua plicata, обложен јазик, атрофичен јазик, gingivitis desquamativa, хипертрофирана гингива . Пародонтолошки: IDP- 54% -3, 38% - 2, 8% - 1. IGI - 45% - 3, 30% - 4, 25% - 2. IPDz - 82% -3, 10% - 4, 8% - 2. CAL- 64% - 2, 31% - 3, 5% - 1. Кај деца- орално: ксеростомија, cheilitis exfoliativa sicca, cheilitis angularis, lingua geographica.. Пародонтолошки: IDP: 92% - 1, 8% - 2. IGI- 68% - 2, 32% - 1. IPDz 79% - 0, 19 % - 1, 2% - 2. CAL- 92%- 0, кај 8% - 1.

**Заклучок:** Утврден е различен орален и пародонтолошки наод. Кај возрасните доминираат пародонталните, а кај децата оралните промени.

**Клучни зборови:** DMT1, DMT2, пародонтопатија, орален наод, пародонтолошки наод.

## DIABETES AND ORAL HEALTH - PATHS THAT INTERSECT

Author: Teodora Panovska  
Co-author: Bisera Kristo  
Mentor: prof.d-r.Mirjana Popovska

**Goal:** To determine and compare the oral health of patients with diabetes mellitus (DM) in pediatric and adult populations.

**Materials and methods:** 40 respondents with DM (20 adults and 20 children), categorized into two groups: insulin dependent diabetes (IDDM) and insulin-non-dependent diabetes (NIDDM). Registered oral and periodontal status. Oral finding was noted by inspection and palpation, while periodontal finding by determining indices: Silness-Löe (IDP), Cowell (IGI), Raimfiord (IPDz), CAL. An comparison between groups and subgroups.

**Results:** In adults, oral finding: xerostomia, lingua plicata, coated tongue, atrophic tongue, gingivitis desquamativa, gingival hypertrophy. Periodontal finding: : IDP- 54% -3, 38% - 2, 8% - 1. IGI - 45% - 3, 30% - 4, 25% - 2. IPDz - 82% -3, 10% - 4, 8% - 2. CAL- 64% - 2, 31% - 3, 5% - 1. In children, oral finding: xerostomia, cheilitis exfoliativa sicca, cheilitis angularis, lingua geographica. Periodontal finding: : IDP: 92% - 1, 8% - 2. IGI- 68% - 2, 32% - 1. IPDz 79% - 0, 19 % - 1, 2% - 2. CAL- 92%- 0, кај 8% - 1.

**Conclusion:** There are found different oral and periodontal finding. In adults dominate periodontal, while in children oral changes.

**Key words:** IDDM, NIDDM, Parodontopathy, oral finding, periodontal finding.

## ПОВРЗАНОСТ НА ОДРЕДЕНИ ПЕРИОПАТОГЕНИ И НИВНО ПРИСУСТВО ВО ПАРОДОНТАЛНИ ДИСЕКЦИИ

Автор: Стефан Путински

Ментор: Проф.д-р Анета Атанасовска Стојановска

Катедра: Болести на уста и пародонт

**Цел:** Целта на ова истражување е да се спореди процентот на најчестите периопатогени во субгингивалниот плак кај пациенти со хронична пародонтопатија и пациенти без пародонтална болест и гингивитис (здрави пациенти) со методата на ПВР (полимеразна верижна реакција) која овозможува брза и специфична детекција на периопатогените.

**Материјал и метод:** Испитуваните групи, сочинети од 20 пациенти со дијагноза –хронична пародонтопатија(испитувана група) и 20 пациенти без знаци на пародонтално оштетување и гингивитис (контролна група), беа оформени на Клиниката за пародонтологија и орална патологија, на УСКЦ Св. Пантелејмон во Скопје. Субгингивалниот дентален плак беше собран со користење на стерилна хартиена гутаперка. Исто така користевме Parodontose plus тест, за детекција на периопатогени: Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Tannerella forsythia и Treponema denticola, со лимит на детекција од 104. Значењето на разликите помеѓу групите од пациенти беше утврдена со користење на Pearson  $\chi^2$ тест, декриптивна статистика и регресивна анализа.

**Резултати:** Сите пациенти со пародонтопатија имаа значително повисок процент на секој периопатоген микроорганизам споредбено со здравите пациенти. Откривме дека најголем дел од пациентите, 40% имаат присуство на 3 различни периопатогени микроорганизми во исто време, 35% имаат 4 различни периопатогени микроорганизми итн. Разликата беше за A.actinomycetemcomitans  $x^2=4,44$  и  $p<0,05$ , P.gingivalis  $x^2=19,26$  и  $p<0,001$ , P.intermedia  $x^2=11,62$  и  $p<0,01$ , T.forsythia  $x^2=15,17$  и  $p<0,001$ , T.denticola  $x^2=8,29$  и  $p<0,01$ .

**Клучни зборови:** Пародонтопатија, периопатогени, ПВР

## ASSOCIATION OF CERTAIN PERIODONTOPATHOGENES WITH HUMAN PERIODONTITIS LESIONS

Author: Stefan Putinski

Mentor: Prof.d-r Atanasovska Stojanovska Aneta

Department: Oral pathology and Periodontology

**Goal:** The purpose of the present investigation was to compare the percentage of the most common periodontal pathogens in subgingival plaque samples from patient with chronic periodontitis and healthy subjects with polymerase chain reaction (PCR) which allowed rapid and specific detection of periodontopathic bacteria in subgingival plaque.

**Materials and methods:** The examined groups, consisted from 20 subjects with diagnosed chronic periodontitis and 20 subjects without signs of periodontal disease (healthy subjects), were recruited in the study from the patient pool at the Department of Oral pathology and Periodontology, University Dental Clinical Centre in Skopje. Subgingival dental plaque was collected using a sterilized paper point. We used Parodontose plus test, reverse hybridization kit, for the detection of periodontal marker bacteria: Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Tannerella forsythia and Treponema denticola, with a detection limit of 104. Significance of difference between groups was determined using the Pearson chi-square test, descriptive statistics and regression analysis.

**Results:** All subjects with periodontitis had significantly higher percentage of each periopathogenes against healthy subjects. We found that most of patients, 40% had presence of 3 types of periopathogenes at the same time, 35% had 4 types of periopathogenes etc. The differences were for A.actinomycetemcomitans  $x^2=4,44$  and  $p<0.05$ , P.gingivalis  $x^2=19,26$  and  $p<0.001$ , P.intermedia  $x^2=11,62$  and  $p<0.01$ , T.forsythia  $x^2=15,17$  and  $p<0.001$ , T.denticola  $x^2=8,29$  and  $p<0.01$ , respectively.

**Key words:** Periodontitis, periodontal health, periodontal pathogens, subgingival microbiota



**КЛИНИКА ЗА ДЕТСКА  
И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА**

## **ПРОМЕНИ ВО УСНАТА ШУПЛИНА ПРИ СОСТОЈБА НА ХИПОФОСФАТАЗИЈА**

**Автор: Андреј Каракамчев**

**Коавтор: Иван Олумчев**

**Ментор: Науч.сораб.Д-р. Весна Амбаркова**

**Цел:** Целта на овој ревијален труд е да се подигне свеста за хипофосфатазијата и да се укаже на клиничките промените во усната шуплина кои ќе ги натера детските стоматолози (педодонти) да се посомневаат во оваа ретка болест и да ја постават дијагнозата.

**Материјал и метод:** Основен извор на информации ни беше [www.pubmed.gov](http://www.pubmed.gov) од каде со користење на клучниот збот хипофосфатазија за пребарување добивме 949 трудови кои говорат за проблемите и промените кај оваа ретка когенитална метаболитичка коскена болест.

**Резултати:** Хипофосфатазијата е ретка наследна болест која се карактеризирана со широк спектар на дефекти во минерализираните ткиво и е предизвикана од дефицит на ген за ткивна неспецифична алкална фосфатаза (ALPL)

Шест клинички типови на хипофосфатазија се утврдени досега, и тоа во форма на перинатална летална, бенигна пренатална, инфантилна, јувенилна (детска), адултна како и одонтохипофосфатазија.

Одонтохипофосфатазијата е единствен тип кој се презентира само со дентални фенотипски промени. Истата се карактеризира со спонтани ексфолијации на млечни заби со нересорбирани корени, зголемени пулпални комори и коренски канали, неповрзани со абнормалности на скелетот.

**Заклучок:** Сериозноста на хипофосфатазија е варијабилна, во зависност од начинот на наследување како и структурните последици на повеќе од 200 индивидуални ALPL мутации асоцирани со оваа ретка вродена грешка на метаболизмот.

Со оглед на тоа што предвремената загуба на млечни заби е најчесто прв и единствен видлив симптом на поблагите форми, детскиот стоматолог игра клучна улога во детекција и дијагноза на болеста.

**Клучни зборови:** Хипофосфатазија, Ретка, наследна. минерализирани ткива, неспецифична алкална фосфатаза (ALPL), ексфолијација.

**Manifestation in the oral cavity caused by hypophosphatasia**

**Author: Andrej Karakamchev**

**Co-author: Ivan Olumchev**

**Mentor: Dr. ass. Vesna Ambarkova**

**Goal:** The aim of the review is to raise awareness of the hypophosphatasia and highlight the clinical findings in the oral cavity that would make pediatric dentists to doubt in this rare disease and to establish the diagnosis.

**Materials and methods:** The main source of information were found on [www.pubmed.gov](http://www.pubmed.gov) where using keyword search hypophosphatasia we received 949 papers which discuss about the problems and changes in this rare congenital metabolic bone disease.



**Results:** Hypophosphatasia (HP) is a rare inherited disorder characterized by a wide spectrum of defects in mineralized tissues and caused by deficiency in the tissue non-specific alkaline phosphatase gene (ALPL)

Six clinical types of hypophosphatasia are currently recognized as in the forms of perinatal lethal, benign prenatal, infantile, childhood, adult and odontohypophosphatasia.


Odontohypophosphatasia seems to represent a form of the disease with only a dental phenotype. This form is characterized by spontaneous exfoliation of fully rooted deciduous teeth, enlarged pulp chambers and root canals, not associated with abnormalities of the skeleton.

**Conclusion:** The severity of hypophosphatasia varies widely, depending on the mode of inheritance, and the structural consequences of more than 200 individual ALPL mutations associated with this rare inborn-error-of-metabolism. As premature loss of primary teeth is often the first, and sometimes the only visible symptom of the milder forms, the pediatric dentist plays a critical role in the detection and diagnosis of the disease.

**Key words:** Hypophosphatasia, Rare, inherited, mineralized tissues, non-specific alkaline phosphatase (ALPL), exfoliation.



**Универзитет “Гоце Делчев” - Штип**  
**Факултет за Дентална Медицина**  
**University “Goce Delcev” - Štip**  
**Faculty of Dental Medicine**





## АГРЕСИВНА ФОРМА НА ПАРАДОТОПАРИЈА КАЈ СТУДЕНТСКА ПОПУЛАЦИЈА

Автор: Спасе Сулев

Коавтор: Андон Стојков

Ментор: Доц. д-р Сања Нашкова

**Цел:** Целта на оваа судија беше да се испита застапеноста на агресивните форми на пародонтопатија кај студентите од дентална медицина при Универзитетот Гоце Делчев Во Штип.

**Материјал и метод:** Кај вкупно 186 студенти по дентална медицина направен е клинички преглед (со сонирање), анализа на пантоморафка рентген снимка, како и земена е анамнеза за присуството на вакви или слични клинички појави.

**Резултати:** Од вкупниот број на испитаници забележано е дека кај двајца од нив (1,08 %) присутни се клинички и рентгенолошки знаци на локализирана агресивна пародонтопатија. Од анамнезата кај едниот пациент забележано е присуство на два ризик фактори: пушење и можна позитивна семејна анамнеза, за разлика од вториот испитаник каде не е наведено присуство на било каков ризик фактор. И кај двата испитаника со присуство на локализирана агресивна пародонтопатија постои низок плак индекс (просечна вредност на ОХИ индекс е 0,89). Кај ниту еден испитаник не забележано присуство на генерализирана агресивна пародонтопатија.

**Заклучок:** Локализираната агресивна пародонтопатија претставува исклучително ретка пародонтална болест. Но поради брзото прогресирање на состојбата и зголемениот ризик за губење на забите потребно е да се обрати посебно внимание.

**Клучни зборов:** Агресивна пародонтопатија, локализирана агресивна пародонтопатија, генерализирана агресивна пародонтопатија, студенти по дентална медицина.

## AGGRESSIVE FORM OF PERIODONTITIS AMONG THE STUDENT POPULATION

Author: Spase Sulev

Co-author: Andon Stojkov

Mentor: Doc. d-r Sanja Nashkova

Co-mentor: Ass. d-r Mahajlo Petrovski

**Goal:** The purpose of this study was to examine the prevalence of aggressive forms of parodontopathy among students of dental medicine at the University of Goce Delchev in Stip.

**Materials and methods:** A total number of 186 dental students were clinically examined (with probing), analysis of dental pantomography, also an anamnesis is taken about the presence of similar clinical phenomena.

**Results:** Of the total number of respondents, it is noted that two of them (1.08%) show clinical and x-ray signs of localized aggressive periodontitis. From the history of one of the patients, two risk factors have been identified: smoking and possible positive family history, unlike the second respondent, where no risk factors have been found. In both subjects, with localized aggressive periodontitis, a low plaque index exists (average value of OHI index is 0.89). None of the respondents have been positive for generalized aggressive periodontitis.

**Conclusion:** The localized aggressive periodontitis is an extremely rare periodontal disease. But because of the rapid progression of the condition and the increased risk of tooth loss, it is necessary to pay special attention about it

**Key words:** Aggressive periodontitis, localized aggressive periodontitis, generalized aggressive periodontitis, dental students

## ПРЕВЕНЦИЈА НА ОРАЛЕН КАРЦИНОМ

Автор: Сонер Фејзуловски  
Коавтор: Антонио Најдовски  
Ментор: Љупка Лазарова

**Цел:** Пораките кои се потребни за превенција на малигномите на оралната слузница се во согласност со општествените здравствени едукативни совети, а тоа се: елиминирање на употребата на тутун, намалување на претераното внесување на алкохол, здрава исхрана со доволно витамини, елиминирање на лошите навики и намалување на прекумерното изложување на сонце.

**Материјал и метод:** За реализација на поставената цел, беа прикажани постапките кои треба да се применат за да се постигне превенција на орален карцином. Беше направено истражување за тоа кои се причинителите на оралниот карцином и како истите да се избегнат за да се превенира заболувањето.

**Заклучок:** Целта на овој постер е да се разбуди свеста кај луѓето за оралното здравје. За тоа како оралното здравје влијае и на севкупното здравје. Во тоа помогнаа едукативните совети и пораките за превенција на орален карцином и заштита на оралното здравје

**Клучни зборови :** Орален карцином, превенција, постапки здравје

## PREVENTION OF ORAL CANCER

Author: Soner Fejzulov  
Co-author: Antonio Najdovski  
Mentor: Ljupka Lazarova

**Goal:** Messages that are needed for the prevention of cancers of the oral mucosa in accordance with poststent health education councils, which are: eliminate tobacco use, reduce excessive intake of alcohol, healthy diet with enough vitamins, eliminating bad habits and reduce excessive sun exposure.

**Materials and methods:** For the realization of the targets they were shown the procedures to be implemented to achieve the prevention of oral cancer. The survey on which are the causes of oral cancer and how to avoid to prevent disease.

**Conclusion:** The purpose of this poster is to raise awareness among people about oral health. On how oral health affects the overall health. At that helped educational advice and messages for the prevention of oral cancer and oral health care

**Key words:** Oral cancer, prevention, procedures, health

## ПРОЦЕНКА НА КЕП ИНДЕКС КАЈ СТУДЕНТИТЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

Автор: Симона Цонева  
Коавтор: Огнен Цветаноски  
Ментор: Верица Тонева  
Коментор: Соња Роголева

**Цел:** Воочување на релација меѓу знаењето за оралното здравје и КЕП индексот кај студентите на Дентална Медицина при Универзитет „Гоце Делчев“ Штип.

**Материјал и метод:** Клинички стоматолошки преглед кај 50 студентите на студиската програма Дентална Медицина (10 студенти по случаен избор од секоја студиска година). Добиените податоци се статистички обработени и прикажани во графикони.

**Резултати:** Ниво на КЕП индексот кај сите студенти од Дентална Медицина е во релација со ниво на знаење за превенција и терапија на орални и дентални заболувања. Ова може да се проследи од самите графикони.

**Заклучок:** Со зголемувањето на знаењето за оралното здравје и хигиена, студентите обрнуваат внимание на својата орална состојба. Ова го согледуваме при споредување на КЕП индексот кај студентите во почетните и завршните години на студирањето.

**Клучни зборови:** КЕП индекс, заби, студенти, Дентална Медицина, орално здравје, знаење

## EVALUATING THE DMFT INDEX IN DENTAL MEDICINE STUDENTS

Author: Simona Coneva  
Co-author: Ognen Cvetanoski  
Mentor: Ass. Verica Toneva  
Co-mentor: Ass. Sonja Rogoleva

**Goal:** Evaluating the relationship between the knowledge of oral health and DMFT index in Dental Medicine students of University „Goce Delcev“ Stip.

**Materials and methods:** Fifty students of Dental Medicine were examined for their oral dental status (ten students from each year were random chosen). The data were statistically processed and displayed in graphs.

**Results:** The level of DMFT index in Dental Medicine students are in relationship with the knowledge for prevention and treatment of oral and dental disease. This can be notice from the graphs.

**Conclusion:** The improvement of knowledge of oral health and hygiene increases the awareness for better oral status. We concluded this based on differences between DMFT index of first and last year of Dental Medicine studies.

**Key words:** DMFT index, tooth, students, Dental Medicine, oral health, knowledge.

## УПОТРЕБА НА АНТИБИОТСКИ МЕДИКАМЕНТИ ВО СЕКОЈДНЕВНАТА СТОМАТОЛОШКА ПРАКСА

Автор: Максимов Златко  
Ко-автор: Маркоска Александра  
Ментор: асс. Терзиева Оливера  
Коментор: асс. Михајло Петровски

**Цел:** Инфекциите во оралната празнина се честа појава и истите се карактеризираат со брза прогресија и можност за ширење, а со тоа и заболувања кои понекогаш може да бидат и фатални. Во борбата против бактериските инфекции се користат антибиотици. Меѓутоа, се почесто сме сведоци на несоодветната употреба на антибиотиците.

Целта на ова наше испитување е да утврдиме кои се најчесто употребуваните антибиотици кај македонските стоматолози, како и најчестите дијагностицирани заболувања третирани со антибиотици.

**Материјали и метод:** За реализација на поставената цел во испитувањето беа вклучени 20 стоматолошки ординации. Се регистрираше вкупниот број на пациенти во период од две недели кај кои што е извршена било каква стоматолошка интервенција. Понатаму, бројот на интервенции во кои што е вклучен антибиотик, видот на антибиотик користен за третман како и оралното заболување поради кое антибиотикот е вклучен во третманот.

**Резултати:** Врз основа на спроведеното истражување утврдивме дека најчесто употребувани антибиотици во стоматолошката пракса во Македонија се: 1. Doxycycline; 2. Amoxicillin+clavulonic acid; 3. Clindamycin; 4. Ampicilin; 5. Cefalexin, а најчести дијагнози третирани со антибиотик се: периапикални процеси, гангренозни заби, постекстракциони рани, импактиран умник.

**Заклучок:** Од добиените резултати можеме да заклучиме кои антибиотици најчесто се употребувани кај нашите стоматолози, како и ефикасноста на одреден антибиотик во третман на одредена дијагноза, податоци кои се од големо значење за адекватна употреба на антибиотиците и развојот на фармаколошката стоматологија.

## THE USE OF ANTIBIOTIC DRUGS IN EVERYDAY DENTAL PRACTICE

Author: Maksimov Zlatko  
Co-author: Markoska Aleksandra  
Mentor: ass.Terzieva Olivera  
Co-mentor: ass.Petrovski Mihajlo

**Goal:** An oral infections are very common and they can rapidly spread and produce a severe illness or even become fatal. Antibiotics are antimicrobial agents useful in numerous bacterial infections. Increasingly we're seeing the inappropriate use of antibiotics.

The purpose of this our study was to determine which are the most commonly used antibiotics and who are the most frequently antibiotic treated diseases.

**Materials and methods:** For the realization of our purpose in our study were included 20 dental clinics. We registered the total number of patients over a period of two weeks in which it was made any dental intervention.

Further we registered the number of interventions in which were included antibiotics, type of antibiotic used for the treatment and the underlying disease for which antibiotics are included in the treatment.

**Results:** Based on survey we found that commonly used antibiotics in dental practice in Macedonia are: 1. Doxycycline; 2. Amoxicillin+Clavulonic Acid; 3. Clindamycin; 4. Ampicilin; 5. Cefalexin and the most frequent diagnoses treated with antibiotics are: periapical processes, gangrenous tooth, after teeth extraction wounds, impacted wisdom tooth.

**Conclusion:** Based on these results we can conclude that antibiotics commonly used in everyday practice, and performance of the appropriate antibiotic to treat a certain diagnosis, data which is of great importance for the development of pharmacological dentistry and appropriate use of antibiotics.

## МЕТОДИ ЗА ДИЈАГНОЗА И РАНА ПРЕВЕНЦИЈА НА ДЕНТАЛНИ ЛЕЗИИ

Автор: Славица Тилева, Магдалена Дејкоска

Ментор: Наташа Лонгурова

Цел на трудот е да се прикажат методите за дијагноза како можност за рана превенција на денталните ерозии и намалување на напредокот на истите.

**Материјал и метод:** Во трудот ќе бидат објаснети дијагностичките постапки.

**Резултати:** Дијагностички постапки почнувајќи од собирање податоци за историјата на болеста при што треба да се посвети внимание на медицинска историја за постепено зголемено повраќање, пореметување во исхраната, гасртоезофагиален рефлукс, автоимуни заболувања, навики на исхраната како што се честа консумација на кисела храна и пијалоци, начин на консумација (со цуцла, со голтање).. Овде ќе се спомене и клиничката интраорална дијагноза. Користени се многу методи и мерки за откривање на дентални ерозии, но најчести се

- :
- клинички индекси
  - анализи на фотографии
  - одредување на пропусливост на јодиди
  - скенинг електронски микроскоп
  - квантитативна светлосно индуцирна флуоресценција(QLF)

**Заклучок:** Сите овие техники имаат и недостатоци, поради деструктивно дејство на ткивата и неможност од in vivo испитувања освен методата на QLF.

Вредноста на досегашните дијагностички критериуми за проценка на денталните ерозии до денес не е систематски проучена.

## Methods of diagnosis and early prevention of dental erosion

Author: Slavica Tileva, Magdalena Dejkoska

Mentor: Natasha Longurova

**Goal:** To show the methods of diagnosis as an opportunity for early prevention of dental erosion and reducing the progress of the same.

**Material and Methodology:** This paper presents a study of methods of diagnosis.

**Results:** Methods of diagnosis starting from the data collection on the history of the disease, as the elevated vomiting, eating disorder, gastroesophageal reflux disease, autoimmune diseases, dietary habits such as frequent consumption of acidic foods and drinks, method of consumption (with a pacifier, swallowing) .. Here we will mention the intraoral clinical diagnosis. We have used many methods and measures to detect the dental erosion, but most common are:

- clinical indices
- analyzes photos
- determining penetration of iodides
- scanning electron microscope
- Quantitative light-induced fluorescence (QLF)

**Conclusion:** All these techniques have disadvantages, due to destructive impact of tissues and failure of in vivo tests except the method of QLF. The current diagnostic criteria for assessing dental erosions till today not been systematically studied.

## **BIODENTAPLAST – ПАРЦИЈАЛНИ ПРОТЕЗИ**

Автор: Татјана Лазарева  
Коавтор: Анастасија Спасова  
Ментор: Д-р Дарко Кочовски  
Коментор: Доц. Катерина Златановска

**Цел:** Целта на оваа студија е да се прикаже BioDentaplast како еден од посовремените материјали. Протезите изработени од BioDentaplast представуваат скелетирани, естетски флексибилни, безметални и неалергиски изработки.

**Материјал и метод:** Пациент со класа I парцијална беззабост се јави во нашата ординација за решавање на парцијалната беззабост. После поставената дијагноза беше одлучено да се направи парцијална протеза од материјалот BioDentaplast. Кај пациентот после земените отпечатоци беше изработен работен модел. Добиениот работен модел беше испратен во заботехничка лабораторија. На работниот модел беше изработена скелетирана флексибилна естетска парцијалната протеза од BioDentaplast материјал.

**Резултати:** Пациентот прикажан во студијата беше многу задоволен од изработките бидејќи имаат голема естетика. Можноста за декубидуси и болка кај пациентот беше минимална бидејќи протезите лесно беа адаптирани на алвеоларниот гребен. Поради големата биокомпактибилност со ткивата и малата специфична тежина на материјалот пациентот лесно ги прифаќа и не ги чувствува како туѓо тело во устата.

**Заклучок:** Протезите изработени од BioDentaplast имаат голема транспарентност и ја имитираат бојата на гингивата и забите. Изработките имаат флексибилност што ги прави отпорни на кршење и лесно прилагодливи кај пациентите. Но од друга страна имаат голема цврстина за да се направи редукција на базата.

**Клучни зборови:** парцијални протези, скелетирани, естетски, безметални

## **SUBJECT: BIODENTAPLAST – PARTIAL DENTURES**

Author: Tatjana Lazareva  
Coauthor: Anastasija Spasova  
Mentor: D-r Darko Kocovski  
Comentor: Ass.Prof Katerina Zlatanovska

**Objective:** The aim of this study is to show BioDentaplast as a more modern material. Partial dentures made of BioDentaplast are skeletal, aesthetically flexible, metal-free, non-allergic workings.

**Materials and methods:** Patients with class I partially edentulous had come to our dental office to resolve the partially edentulous. After diagnosis it was decided to make partial denture with the material BioDentaplast. It was taken impressions of the patient and it was cast a gypsum model. The resulting working model was sent to a dental laboratory. The working model was developed aesthetic skeleton flexible partial denture from BioDentaplast material.

**Results:** The patient presented in the study was very pleased with the works because they have great aesthetics. The possibility of decubitus and pain to the patient was minimal because dentures were easy to adapt to the alveolar ridge. Due to the high biocompatibility with tissues and low specific weight of the material easy patient accepts and did not feel like a foreign body in the mouth.

**Conclusion:** BioDentaplast - partial dentures have a great transparency and imitate the color of the gums and teeth. These dentures have flexibility that is making them resistant to breaking and easily adjustable for patients. But on the other hand have a high strength to withstand the reduction of the base.

**Key words:** partial dentures, flexibility, aesthetic, skeletal, metal-free.

## DIGITAL SMILE DESIGN

Автор: Магдалена Коцева  
Коавтор: Љупчо Биковски  
Ментор: Доц. Д-р Катерина Златановска  
Коментор: Др. Дарко Кочовски

**Цел:** Презентација на современите начини за план на терапија со ставање акцент на естетскиот момент. Дигитално дизајнирање на насмевката е повеќенаменско средство за планирање на денталниот третман, со поголема предвидливост за текот на третманот и подобрена комуникација со пациентот.

**Материјал и метод:** Материјалите со кои располагаме се добиени со темелно пребарување на повеќе стручни книги наменети за оваа проблематика, како и пребарувања по апстракти и најнови студии од интернет базата.

**Резултати:** Концептот на дигитално дизајнирање на насмевката воведен од 2007 година значително еволуира и го зазема своето место во естетската стоматологија. Олеснет е процесот на дизајнирање на насмевката при што е вклучен и самиот пациент, зголемена комуникација која генерира ефикасна и предвидлива клиничка процедура.

**Заклучок:** Наша цел е да го да бидеме во чекор со модерната стоматологија, со технологија која е лесно достапна, така да се повеќе доктори и пациенти да се одлучат за овие естетски решенија со предвидлив исход.

**Клучни зборови:** дигитално дизајнирање на насмевка, естетско решение.

## DIGITAL SMILE DESIGN

Author: Magdalena Koceva  
Co-author: Ljupco Bikovski  
Mentor: Ass.Prof Katerina Zlatanovska  
Komentor: Ass. Darko Kocovski

**Objective:** Presentation of modern methods of treatment plans with emphasis on aesthetic moments. Digital smile design is a multi-use tool for planning of dental treatment, with greater predictability of the course of the treatment and improved communication with the patient.

**Materials and Methods:** The materials that we have obtained are get thorough search of textbooks designed for this issue, as well as searches for abstracts and recent studies from the Internet database.

**Results:** The concept of Digital smile design was introduced since 2007 significantly evolved and has taken its place in aesthetic dentistry. Facilitated the process of designing a smile involving the patient in it, increased communication that generates effective and predictable clinical procedure.

**Conclusion:** Our goal is to keep up with modern dentistry, with technology easily accessible, so more doctors and patients to use these aesthetic solutions with a predictable outcome.

**Key words:** Aesthetic solution, Digital smile design

## ЛАСЕРСКА БИОСТИМУЛАЦИЈА КАКО ТЕРАПИСКА ПОСТАПКА ПРИ САНИРАЊЕ НА ГИНГИВИТИС – ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

Автор: Стефан Илиевски  
Коавтор: Марија Дејкоска  
Ментор: Асс. Д-р Соња Роголева  
Коментор: Асс. Д-р Верица Тонева

**Цел:** Целта на овој труд е да се презентира ефикасноста на диодниот ласер и резултатот кој го овозможува ласерската биостимулација, како едно современо решение во терапијата на гингивитис.

**Материјал и метод:** За да се потврди ефикасноста на ласерската биостимулација беше направена евалуација на пациент од 25 годишна возраст со генерализирано хронично гингивално воспаление, присутно интензивно крварење при сондирање, промени во колоритетот, конзистенцијата и обликот на гингивата. Употребата на мекоткивниот диоден ласер со бранова должина од 810 nm и опцијата за биостимулација со моќност (cw) 0.3W којшто користи фибер тип од 400 µm овозможи добивање на посакуваните резултати, со 15 третмани во времетраење од 35 дена и експозиција на ласерската светлина од 20 сек. по афектирано место.

**Резултати:** Дополнувањето на конзервативниот третман со помош на ласерската биостимулација даде брилијантни резултати. Процената на параметрите ги даде следните резултати : комплетно елиминирање на гингивалното крварење при сондирање, нормална корално розова боја и нормална конзистенција на гингивата.

**Заклучок:** Како заклучок може да се истакне дека ласерската светлина е биостимулатор за ткивното заздравување преку можноста за антиинфамоторен ефект, подобрување на локална циркулација, клеточна пролиферација, синтеза на колаген и поттикнување на целокупниот процес на ткивно заздравување.

**Клучни зборови:** биостимулација, ласер, гингивитис, терапија.

## LASER BIOSTIMULATION GINGIVITIS TREATMENT – CASE REPORT

Author: Stefan Ilievski  
Co-author: Marija Dejkoska  
Mentor: Ass.D-r Sonja Rogoleva  
Co-mentor: Ass. D-r Verica Toneva

**Goal:** The aim of this survey is to present the efficiency of the diode laser and the result of using the laser biostimulation, as a modern way of treating gingivitis

**Materials and methods:** To confirm the efficiency of the laser biostimulation, there was examined a 25 years old patient with generalised gingivitis, with bleeding on probing, change of the colour and the texture of the tissue and its contour. The use of the soft tissue diode laser with wave length of 810 nm and its option for biostimulation with power of 0,3 W enabled results that are very positive, using only 15 treatments for 35 days and 20 seconds exposure on light.

**Results:** Adding the laser treatment to the casual treatment gave excellent results. The evaluation of the parameters showed the following: complete elimination of the gingival bleeding on probing, normal pink colour and normal consistency of the gingiva.

**Conclusion:** From the following can be concluded that the laser light is a biostimulant for tissue regeneration, using the anti-inflammatory effect, improving the local circulation, cell proliferation, collagen synthesis and the whole process of tissue regeneration.

**Key words:** biostimulation, laser, gingivitis, therapy.



### **ИМЕ НА ТЕМА: ПРОЦЕНКА НА ПОТРЕБАТА ОД ОРТОДОНТСКИ ТРЕТМАН КАЈ АДОЛЕСЦЕНТИ ОД 16-18 ГОДИНИ СПОРЕД ДАИ ИНДЕКСОТ**

Автор: Анита Кирова

Ко-автор: Изабела Брсакоска

Ментор: асс. д-р Ана Радеска - Пановска

**Цел:** Да се утврди потребата од ортодонтски третман според DAI индексот усвоен од страна на Светската здравствена организација чија точност и валидност е документирана во голем број на студии и да се симплифицира одлуката за третман врз основа на добиените резултати.

**Материјал и метод:** Испитувањето беше извршено на 40 испитаници од 16-18 години со еднаква распределеност на двата пола. ДАИ индексот беше добиен со мерења на студио модели со CPI сонда врз основа на единаест параметри.

**Резултати:** Од добиени испитувања ги добивме следните резултати: за 5 испитаници се добиени вредности  $\leq 25$  (нормална или блага оклузија, за која има мала потреба од третман или воопшто нема потреба од третман); за 8 испитаници резултати од 26-30 (малоклузија со елективна потреба од третман), 22 испитаници во група со резултати од 31-35 (тешка малоклузија каде што е потребен третман); и 5 испитаници во последната група со вредности помали или еднакви на 36 ( тешка малоклузија со задолжителен третман).

**Заклучок:** Од добиените резултати дојдовме до заклучок дека кај најголем број испитаници беше утврдена тешка малоклузија со потребен третман што укажува на понатамошно поопсежно пребарување на причините за истите и нивно превенирање или третирање.

**Клучни зборови :** DAI индекс, малоклузија, одлука за третман

### **EVALUATION OF THE NEED OF ORTHODONTIC TREATMENT IN ADOLESCENTS FROM 16 - 18 YEARS ACCORDING TO DAI INDEX**

Author: Anita Kirova

Co-author: Izabela Brsakoska Mentor: ass. d-r Ana Radeska-Panovska

Mentor: ass. dr. Ana Radeska - Panovska

**Goal:** To confirm the need of orthodontic treatment according to the DAI index adopted by the World Health Organization whose accuracy and validity is recorded in lots of studies and to simplify the decision about the treatment based on the obtained results.

**Materials and methods:** The research was implemented on 40 respondents at the age 16-18 with both sexes being equally represented. The DAI index was derived from measuring studio models with CPI drill based on 11 parameters.

**Results:** From the received assessments we have obtained the following results: for 5 respondent are obtained values  $<25$  (normal or mild occlusion, for which there is small need of treatment at all); for 8 respondents the values are 25-30 (malocclusion with elective need of treatment); 22 respondents with results 31-35 (terminal malocclusion where a treatment is needed); and 5 respondents in the last group with less or equal values of 36 terminal malocclusion with compulsory treatment.

**Conclusion:** From the received results from the respondents we have concluded that in the most part there was found terminal malocclusion with obligatory treatment which give us the reasons for more profound research about the reasons and their prevention or treatment.

**Key words:** DAI index, malocclusion, decision for treatment

### **Современ орално-хируршки протокол за корекција на гингивална насмевка- приказ на случај**

Автор: Марија Георгиева

Ко-автор: Александра Митева

Ментори: Доц. Д-р. Киро Папакоча, М-р. Михајло Петровски

#### **Вовед и цел:**

Прекумерната визуализација на гингивата при смењето е една од главните причини за посета на стоматолог и потреба од естетска корекција. За третман на оваа состојба можат да се употребуваат различни техники, зависно од анатомските варијации и потребите на пациентот. Третманот потребно е да биде внимателно планирана со цел да се избегнат дискрепанци помеѓу меките ткива и забите.

Цел на трудот- да се прикаже случај во кој е применет современиот орално-хируршки и протетски протокол за корекција на гингивална насмевка.

**Приказ на случај:** После адекватните предоперативни испитувања, изведена е визуелизација со помош на DSD – дигитално дизајнирани на насмевки. Дигиталното дизајнирање на насмевки користи податоци од пациентот и информации кои се добиваат од дијагностички процедури за да се формира дефинитивен план на третман.

По формирањето на планот за третман следува спроведување на истиот, односно во овој случај за корекција на гингивалната насмевка, на почетокот беше аплицирана анестезија. Со помош на соодветен клуч беше одредена позицијата на гингивата. Делот од гингивата беше отстранет со помош на скалпел, а со помош на апаратот Piezo Surgery беа отстранети и 1-3мм на коска, со цел да се постигнат посакуваните резултати. Кај пациентот во следната фаза беше изработена соодветна протетска конструкција.

**Заклучок:** Комбинацијата на орално-хируршкиот и протетски третман на оваа состојба со реконтурирање на гингивата има за цел постигнување на задоволство и соодветна естетика кај пациентот.

### **Contemporary oral surgical protocol for gummy smile correction- case report**

#### **CONTEMPORARY ORAL SURGICAL PROTOCOL FOR GUMMY SMILE CORRECTION - CASE STUDY**

Author: Marija Georgieva

Co-author: Aleksandra Miteva

Mentors: Prof.Dr. Kiro Papakocha, MA. Mihajlo Petrovski

**Introduction and goal:** Excessive gingival visualization during smiling is one of the main reasons for visiting the dentist and the need for aesthetic correction. For the treatment of this condition variety of techniques can be used, depending on the anatomical variations and patient needs. The treatment needs to be carefully planned in order to avoid discrepancies between soft tissue and teeth.

**Goal:** To present the case in which contemporary oral surgical and prosthetic protocol is applied in order to correct the gummy smile.

**Case report:** After adequate preoperative trials, a visualization has been performed using the DSD - digitally designed smiles. Digital designed smiles uses data from patient information obtained from diagnostic procedures in order to be formed a definitive treatment plan. After forming a treatment plan, implementation of the treatment plan follows, in this case to correct the gingival smile, initially an anesthetic has been administered. Further, using an appropriate key, the position of the gingiva has been determined. The proper part of the gingiva was removed using a scalpel, and helping with Piezo Surgery 1-3mm of bone has been removed in order to achieve the desired results. In the next stage the patient adequate prosthetic construction was done.

#### **Conclusion:**

The combination of oral surgical and prosthetic treatment of this condition in the gingival reconstruction aims to achieve adequate aesthetic and satisfaction of the patient.

# Спонзори

## Sponsors



**CURAPROX**

SWISS PREMIUM ORAL CARE



**NESCAFÉ**



СТОМАТОЛОШКИ  
ФАКУЛТЕТ

Универзитет Св. Кирил и Методиј Скопје, Р.Македонија

**ZEGIN**

**LACALUT**

**Colgate**

**rapsody**  
TRAVEL & EVENTS

**MODE**  
IMPLANT

**LISTERINE**



ORDINANCA  
STOMATOLOGJIKE

**ART DENTIST**



**PROMEDIKA**  
PHARM



**MEDODENT**