

**10-ти Меѓународен научен конгрес на студентите по стоматологија  
12.VI - 15.VI 2003, Охрид, Македонија**

**10-th International Dentistry Scientific Congress  
12.VI - 15.VI 2003, Dojran, Macedonia**

# КНИГА НА АПСТРАКТИ ABSTRACT BOOK

Сојуз на студентите по  
стоматологија на Македонија



[www.dentitia.org.mk](http://www.dentitia.org.mk)

Macedonian Dental  
Students' Association



КНИГА НА АБСТРАКТИ  

---

ABSTRACT BOOK

Сојуз на студентите по  
стоматологија на Македонија

Macedonian Dental  
Students' Association

---

ПОД ПОКРОВИТЕЛСТВО НА:

Проф. д-р Марија Накова  
Декан на Стоматолошкиот факултет во Скопје;  
ЈЗО Стоматолошки клинички центар  
„Св. Пантелејмон“ – Скопје;  
ЈЗО Максифацијална хирургија – Скопје;

UNDER THE AUSPICES OF:

Prof. d-r Marija Nakova  
Dean of the Faculty of Dentistry - Skopje;  
Dental Clinic Center "St. Pantelejmon"- Skopje;  
Department of Maxillofacial surgery - Skopje.

---

СОДРЖИНА: / AGENDA:

---

Вовед Introduction .....	4
Програма на конгресот Congress timetable .....	8
Сесии Sessions .....	9
Предавање од професори Professors lectures .....	14
Студентски абстракти Students abstracts .....	17

---



**10-ти Меѓународен научен конгрес  
на студентите по стоматологија**

12 – 15. 06. 2003 година  
Хотел: Десарет – Охрид,  
Р. Македонија

**Организатор:**

**Сојуз на студентите по  
стоматологија на Македонија**

ул. Водњанска, 17  
п.ф. 24, 1000 Скопје  
Р. Македонија  
тел/факс: + 389 2 3115 647  
e-mail: kontakt@dentitia.org.mk  
www.dentitia.org.mk

**Под покровителство на:**

Проф. д-р Марија Накова,  
Декан на Стоматолошкиот факултет при  
Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во  
Скопје, Македонија

**Продеканите:**

Проф. д-р Јордан Јанев  
Проф. д-р Мирослава Стевановиќ  
Проф. д-р Ерол Шабанов

**Научен совет:**

Проф. д-р Јордан Јанев  
Проф. д-р Марија Накова  
Доц. д-р Владо Поповски  
Ас. д-р Мира Јанкуловска

**10 - th International Dental Students'  
Scientific Congress**

12 - 15. 06. 2003  
Hotel: Desaret - Ohrid,  
R. Macedonia

**Organized by:**

**Macedonian Dental  
Students' Association**

st. Vodnjanska, 17  
p.o. box 24, 1000 Skopje  
R. Macedonia  
tel/fax: + 389 2 3115 647  
e-mail: kontakt@dentitia.org.mk  
www.dentitia .org.mk

**Under the auspices of:**

Prof. d-r Marija Nakova  
The Dean of the Faculty of dentistry of the  
University "St. Kiril and Metodij" Skopje,  
Macedonia

**The prodeans:**

Prof. d-r Jordan Janev  
Prof. d-r Miroslava Stevanovic  
Prof. d-r Erol Sabanov

**Scientific board:**

Prof. d-r Jordan Janev  
Prof. d-r Marija Nakova  
Doc. d-r Vlado Popovski  
As. d-r Mira Jankulovska

**Драги колешки и колеѓи,**

Годинава кога го обележуваме 10-годишнината јубилеј од самостојното одржување на студентскиот конгрес по Стоматологија и кога ги сумираме постигнатите резултати, Вие како студенти и ние како Ваши наставници и учители треба да сме особено задоволни и горди, во прв ред поради одржување на континуитетот на конгресот како и во физиономирањето на истиот.

Во овој изминат десет годишен период прво како ваш пророк а потоа и по касно па и сега како Ваш декан имав можност да го следам Вашиот развој, Вашите организирани, систематски и творечки напори со цел да му го дадете висшичкиот лик и карактер на студентскиот конгрес,

Навистина е тешко да се измери и да се објасни колкав е трудот што го вложивте и времето кое го уделте за тоа, за да гостински ја презентирате Вашата студентска организација, да ја реализирате соработката и размената на студенти со студентските организации од повеќе Европски земји. Не се сомневам дека успешната реализација на Вашите поставени цели Ве исполнува со задоволство но во исто време треба да сите и горди што сите организатори на една ваква научна манифестација. Вашите обврски и трудот кој што проишлегува од тие обврски, ги знаат и го ценат само оние кои имале прилика да организираат таква манифестација како што е Вашата студентска конгрес, а Ве уверувам дека истото и такви и тие навистина знаат и ја ценат вашата макоштрна работа.

Покрај Вашата севкупна организираност и ангажираност, Вие не ја зајакувате и Вашата основа дејност-учењето и благодарение на Вашата младост, елан, ентузијазам и максимално вложениот труд, Вие успешно ги совладувате и предвидените наставни содржини (теоретски и практични) и повеќе од сигурни сме дека добар дел од Вас ќе се оформите во добар стручно-научен кадар на чии илеки во иднина ќе лежи развојот на Стоматолошката струка и наука во Република Македонија.

Верувам дека и годинава ќе бидете успешни со Вашите презентации и ќе ја збогатите Вашата ризница на усеси а ние како Ваши учители ќе бидеме горди што создадовме висшички стручно-научен поумлазок во стоматолозијата.

А сега како Ваш покровител дозволете ми да го прогласам десеттиот студентски конгрес по стоматологија за отворен и да Ви поемакам плодна и успешна работа и пријатен престој во прекрасниот Охрид.

**Dear colleges,**

This is the year of your 10th Anniversary Jubilee of the Students Congress of Dentistry since the first autonomous happening has been held and the right time to sum up the achieved outcomes.

You being the students and we being your teachers and scholars have had the exclusive pleasure and honour to be part of the continuation and constitution of this congress.

This past 10-year-period when I took up the position of pro Dean of the teaching Department and later as your Dean, I have had the opportunity to follow your development, your organized, systematic and creative efforts in forming the exact character and outlook of this students congress.

It is undisputedly hard to value and explain the efforts involved and the time spent to present your student organization, to coordinate the exchange student cooperation process between students' organizations all over Europe.

I have no doubts that the successful realization of the set aims fills you up with pleasure, as well as with honour since you are the organizers of a science manifestation such as this one.

The obligations and efforts that are usually accompanying part of the organizers in the preparation can be recognized and valued only by those who have already had an opportunity to take part in this kind of activities.

I assure you that those people exist and those people know how to value your labor.

Besides this, you have still not neglected your primary task and that is- studying. Thanks to your youthful strength and enthusiasm and the maximum efforts, you are successfully coping with the planned curriculum material (theory and practice) and we are more than certain that the majority of you, here present, will constitute into a good vocational-scientific staff ready to carry on the development of the Dentistry in the Republic of Macedonia.

I, hereby, believe that this will be a successful year for your presentations that will enrich the already existing chain of the past success, thus making us, your teachers, proud of creating a real vocational-scientific generation in the field of dentistry. Now, being your sponsor, I am to announce the 10th Students Congress of Dentistry open and I wish you a complete and successful work as well as a pleasant stay in the beautiful Ohrid.



**Организационен одбор:**

**Претседател:**

Слободан Ѓеоргиев

**Генерален секретар:**

Данчо Бизевски

**Членови:**

Павле Маневски;  
Огнен Димчевски;  
Данчо Бизевски;  
Горан Златановски;  
Мими Божиновска;  
Елена Василевска.

**Одговорен за студентски размени  
и контакт со странски факултети:**

Огнен Димчевски  
e-mail: dimcevski@yahoo.com

**Organizing committee:**

**President:**

Slobodan Gjeorgiev

**General secretary:**

Danco Bizevski

**Members:**

Pavle Manevski;  
Ogнен Dimcevski;  
Danco Bizevski;  
Goran Zlatanovski;  
Mimi Bozinovska  
Elena Vasilevska

**NEO**

Ogнен Dimcevski  
e-mail: dimcevski@yahoo.com

*Драѓи колешки и колеѓи,*

Традицијата организирана од студентите за студентите, која се случува по десетти пати, оваа година ќе ги придобие кон себе убавините на брегот на Охридското Езеро.

Манифестации како оваа и слични на неа е неопходно да се ојргуваат, заради тоа што основната идеја пројекта во нивниот концепт е комуникацијата, размената на мислења и дружењето.

Разбирливо е дека научната работа е интегрален дел на ваквите случувања. Последователно на ова треба со голема почит и пофалба да се гледа на трудот вложен во изработката на стручно-научните презентации.

На сите учесници, вклучувајќи студенти, професори, асистенти и млади доктори по стоматологија, кои се активно вклучени во реализацијата на конгресот или се само гости, како и на останатите посетители, ние како домаќини им посакуваме збогатување на нивните научни сознанија и лични искуства, и денови во кои ќе уживаат и кои трајно ќе останат во нивните сеќавања.

Организационен Одобор

*Dear colleges,*

The tradition organized by students for students, which is happening for the 10-th time, this year, will implement the beauties of the Ohrid Lake.

Manifestations like this one and similar to it, are necessary to have, because the idea of communication, exchange of thoughts and friendship, are deeply interwoven in its concept.

It is understandable that the scientific work is an integral part of such happenings. Considering this, it is with great respect and admiration that we look upon the effort used in elaboration of these scientific and professional presentations.

To all participants, whether they are actively involved or just guests, as hosts of this Scientific Congress we wish them enrichment of their scientific knowledge and personal experiences, with enjoyable days and memories that will last for a lifetime.

Organizing Committee



## ПРОГРАМА

### 12 јуни 2003 година

---

16:00 Пријавување во хотел;  
20:00 Свечено отварање (коктел забава);  
22:30 Забава (кафе бар „Наполеон“).

### 13 јуни 2003 година

---

08:00 Појадок  
11:00 Сесија I- а  
    Предавања од наставници  
11:30 Кафе пауза  
11:45 Сесија I- б  
    Студентски презентации  
14:00 Ручек  
17:00 Сесија II- а  
    Предавање од наставници  
18:00 Кафе пауза;  
18:15 Сесија II- б  
    Студентски презентации  
20:00 Вечера;  
22:30 Забава (забава на плажа)

### 14 јуни 2003 година

---

08:00 Појадок  
11:00 Сесија III- а  
    Предавања од наставници  
11:30 Кафе пауза;  
11:45 Сесија III- б  
    Студентски презентации  
14:00 Ручек  
17:00 Посета на Свети Наум  
21:00 Свечена вечера и затварање

### 15 јуни, 2003 година

---

08:00 Појадок;  
11:00 Посета на Плаошник  
14:00 Ручек  
18:00 Одјавување

## TIMETABLE

### Day first, 12th June 2003

---

16:00 Check in;  
20:00 Opening ceremony (cocktail party);  
22:30 Party (coffee bar "Napoleon")

### Day second, 13th June 2003

---

08:00 Breakfast;  
11:00 Session I- a:  
    Professors' lectures:  
11:30 Coffee break;  
11:45 Session I- b  
    Students' presentations  
14:00 Lunch;  
17:00 Session II- a  
    Professors' lectures  
18:00 Coffee break;  
18:15 Session II- b  
    Students' presentations  
20:00 Dinner;  
22:30 Disco party (beach party)

### Day third, 14th June 2003

---

08:00 Breakfast;  
11:00 Session III- a  
    Professors' lectures  
11:30 Coffee break  
11:45 Session III- b  
    Students' presentations  
14:00 Lunch;  
17:00 Visit to St. Naum  
21:00 Dinner and closing ceremony.

### Day fourth, 15th June 2003

---

08:00 Breakfast;  
11:00 Visit to Plaoshnik  
14:00 Lunch  
18:00 Check out.

### СЕСИЈА I - а

Петок, 13 јуни 2003 год.  
11:00– 11:30

Предавач: Ас. д-р Мира Јанкуловска  
Тема: **Концепт на минимално инвазивни интервенции - тренд на современата стоматологија.**

### SESSION I - a

Friday, 13th June 2003  
11:00- 11:30

Lecturer: As. d-r Mira Jankulovska  
Title: **The concept of "minimally invasive interventions" - trend in the contemporary dentistry**

### СЕСИЈА I - б

11:45– 14:00  
Студентски презентации

### SESSION I - b

11:45- 14:00  
Scientific presentation

#### ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

- 1. Микроелементи и кариес**  
Автор: Апостолова Е., Милошева Т.  
Ментор: Ас. д-р Марија Стевановиќ
- 2. Индикации за примена на методите на запечавање на фисури**  
Автор: Бајрам М., Маневски П.  
Ментор: Ас. д-р Мери Павлевска
- 3. Саливарни микроорганизми и кариес**  
Автор: Најденовска С., Сали Ф.  
Ментор: Ас. д-р Мира Јанкуловска
- 4. Интрузија - можност за успешна терапија**  
Автор: Јакимовска Е., Болис Т.  
Ментор: Ас. д-р Александар Филдишевски
- 5. Забна уметност - сегашност или иднина?**  
Автор: Кременовиќ В.  
Ментор: Проф. д-р Дејан Марковиќ

#### БОЛЕСТИ НА ЗАБИТЕ И ЕНДОДОНТОТ

- 6. Третман на хиперсензитивен дентин**  
Автор: Стојковски Д., Лозановска Б.  
Ментор: Ас. д-р Василка Ренџова

#### PEDONTOLOGY AND PREVENTIVE DENTISTRY

- 1. Traceelements and Caries**  
Author: Apostolova E., Miloseva T.  
Mentor: As. d-r Marija Stevanovic
- 2. Indications for Fissure Sealing**  
Author: Bajram M., Manevski P.  
Mentor: As. d-r Meri Pavlevska
- 3. Salivary Microflora and Caries**  
Author: Najdenovska S., Sali F.  
Mentor: As. d-r Mira Jankulovska
- 4. Intrusion - Possibility for Succsesful Therapy**  
Author: Jakimovska E., Bolis T.  
Mentor: As. d-r Aleksandar Fildisevski
- 5. Tooth Art- Past, Present or Future?**  
Author: Kremenovic V.  
Mentor: Prof. d-r Dejan Markovic

#### DENTAL PATOLOGY AND ENDODONTICS

- 6. Hipersensitive Dentin**  
Author: Stojkovski D., Lozanovska B.  
Mentor: As. d-r Vasilka Rendjova



**7. Примена на калциум хидроксид во ендодонтската терапија**

Автор: Јордановски А., Костовска В.  
Ментор: Ас. д-р Лидија Поповска

**8. Испитување на рабното затварање кај препарации од II класа кои се реставрирани на конвенционален начин и со Sonicsys system**

Автор: Андоновска М., Сајковска А., Најдовски К.  
Ментор: Ас. д-р Виолета Каранфиловиќ

**9. Односот доктор - пациент во денталната патологија**

Автор: Миленковски З., Лонгурова Е.  
Ментор: Ас. д-р Павлина Алексова

**10. Xeno III атхезив од 7ма генерација**

Автор: Георгиев С.  
Ментор: Ас. д-р Павлина Алексовска

**ФИКСНА ПРОТЕТИКА**

**11. Изработка на работен модел со подвижни забни трупчиња**

Автор: Василевска Е., Наневска М.  
Ментор: Ас. д-р Билјана Капушевска

**12. Заштитни коронки, начин на изработка и улога**

Автор: Чоневска А., Костовска М.  
Ментор: Ас. д-р Милорад Сотировиќ

**СЕСИЈА II**

17:00– 17:30

Предавач: Доц. д-р Владо Поповски  
Тема:

17:45– 20:00

Студентски презентации

**ОРАЛНА ПАТОЛОГИЈА И ПАРОДОНТОЛОГИЈА**

**1. Плаќ индекс и индекс на гингивална инфламација кај пациенти со фиксни ортодонтски апарати**

Автор: Сотировска Б., Стерјоска А.  
Ментор: Ас. д-р Силвана Георгиева

**7. Usage of Calcium hydroxide in Endodontic Therapy**

Author: Jordanovski A., Kostovska V.  
Mentor: As. d-r Lidija Popovska

**8. Examination about Marginal Closing for Preparations of Second Class (form) which are Restoring with Conventional Method and Sonicsys system**

Author: Andonovska M., Sajkovska A., Najdovski K.  
Mentor: As. d-r Violeta Karanfilovic

**9. The Doctor- Patient Relationship at the dental Office**

Author: Milenkovski Z., Longurova E.  
Mentor: As. d-r Pavlina Aleksoska

**10. Xeno III seventh generation adhesive**

Author: Georgiev S.  
Mentor: As. d-r Pavlina Aleksoska

**FIXED PROSTHETIC**

**11. Making a models with motile dental stumps**

Author: Vasilevska E., Nanevska M.  
Mentor: As. d-r Biljana Kapusevska

**12. Protective crowns the way they are being made and their significance**

Author: Conevska A., Kostovska M.  
Mentor: As. d-r Milorad Sotirovic

**SESSION II**

17:00- 17:30

Lecturer: Doc. d-r Vlado Popovski  
Title:

17:45- 20:00

Students' presentationes

**ORAL PATHOLOGY AND PERIODONTOLOGY**

**1. Dental plaq acomulation and gum inflammation in patients with orthodontic appliance**

Author: Sotirovska B., Sterjoska A.  
Mentor: As. d-r Silvana Georgieva

**2. Исхраната и оралното здравје**

Автор: Ташева А., Делева С.  
Ментор: Ас. д-р Маја Пандилова

**3. Терапевтски ефект од примената на метронидазолот во третман на пародонталната болест**

Автор: Меанџиска И., Папик И.  
Ментор: Ас. д-р Катерина Дирјанска

**МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА**

**4. Дијагностички процедури кај тумори во максилофацијална регија**

Автор: Каевска Р., Николова Е.  
Ментор: Ас. д-р Даница Поповиќ- Монеvsка

**5. Адамантином - диференцијална дијагноза и терапија**

Автор: Наумовска М., Вељановска Л.  
Ментор: Ас. д-р Горан Панчевски

**МОБИЛНА ПРОТЕТИКА**

**6. Најмал говорен простор во детерминација на вертикална димензија**

Автор: Војноска В., Наневска Б.  
Ментор: Ас. д-р Соња Петкова

**7. Torus mandibulae - форми и застапеност**

Автор: Тасевска К., Угриноска М.  
Ментор: Ас. д-р Надица Јанева

**8. Наши искуства во дијагностика и терапија кај различни видови стоматитис протетица**

Автор: Бизевски Д., Цветановски Н.  
Ментор: Ас. д-р Сашо Еленчевски

**9. Употребна вредност на дентален паралелометар**

Автор: Божиновска М., Благоевска С.  
Ментор: Ас. д-р Благоја Даштевски

**10. Компјутерско определување на бојата на забите**

Автор: Ѓуриќ М., Јанкуловска М.  
Ментор: Проф. д-р Евдокија Јанкуловска

**2. Nutrition and Oral Health**

Author: Taseva A., Deleva S.  
Mentor: As. d-r Maja Pandilova

**3. Therapeutic Effects of Metronidazol in Treatment of Periodontal Disease**

Author: Meandjiska I., Papic I.  
Mentor: As. d-r Katerina Dirjanska

**MAXILLOFACIAL SURGERY**

**4. Diagnostic Procedure of Tumors in Maxillofacial Region**

Author: Kaevska R., Nikolova E.  
Mentor: As. d-r Danica Popovic- Monevska

**5. Adamantinom - Diferencial Diagnosis and Therapy**

Author: Naumovska M., Veljanovska L.  
Mentor: As. d-r Goran Pancevski

**MOBILE PROSTHETIC**

**6. Closes Speech Position in Determination of Occlusal Vertical Dimension**

Author: Vojnoska V., Nanevska B.  
Mentor: As. d-r Sonja Petkova

**7. Torus mandibularis - Morphology, Incidence and Prosthodontic Aspects**

Author: Tasevska K., Ugrinoska M.  
Mentor: As. d-r Nadica Janeva

**8. Experience in Diagnosing and Therapy of Stomatitis protetica**

Author: Bizevski D., Cvetanovski N.  
Mentor: As. d-r Saso Elencevski

**9. Usable Value of Dental Survejour**

Author: Bozinovska M., Blagoevska S.  
Mentor: As. d-r Blagoja Dastevski

**10. Computer Teeth Colour Identification Process**

Author: Gurik M., Jankulovska M.  
Mentor: Prof. d-r Evdokija Jankulovska



### СЕСИЈА III

Сабота, 14 јуни 2003 год

11:00– 11:30

Студентски презентации

#### ОРАЛНА ХИРУРГИЈА

**1. Анализа на РТГ снимки како помошно дијагностично средство во прогноза на екстракциите**

Автор: Златановски Г., Петров К.  
Ментор: Ас. д-р Љуба Симјановска

**2. Акутни пулпини воспаленија како индикација за екстракција**

Автор: Шабанов Е., Тодоровски М.  
Ментор: Ас. д-р Цена Димова

**3. Dolor post extractionem - компликација при орално - хируршки интервенции**

Автор: Доновска Б., Чамуровска А.  
Ментор: Ас. д-р Андрејчо Грнчаровски

**4. Медикаментозна припрема за екстракција на заби кај пациенти со прележан миокарден инфаркт**

Автор: Болис Т., Јакимовска Е.  
Ментор: Ас. д-р Мери Пеева

**5. Клинички аспекти на конвенционалната мандибуларна анестезија**

Автор: Андоновска Б.  
Ментор: Ас. д-р Цена Димова

### SESSION III

Saturday, 14th June 2003

11:00- 11:30

Scientific student presentation

#### ORAL SURGERY

**1. X - ray Analysis as a Subsidiary Diagnostical Mean in the Extraction Prognosis**

Author: Zlatanovski G., Petrov K.  
Mentor: As. d-r Ljuba Simjanovska

**2. Acutal Pulp Tissue Inflammation as an Indication for Tooth Extraction**

Author: Sabanov E., Todorovski M.  
Mentor: As. d-r Cena Dimova

**3. Dolor post extractionem - Complication by Oral Surgical Interventions**

Author: Donovska B., Camurovska A.  
Mentor: As. d-r Andrejco Grncarovski

**4. Medicamentous Preparation for Tooth Extraction in Patiens with Infarctus Myocardii**

Author: Bolis T., Jakimovska E.  
Menthor: As. d-r Meri Peeva

**5. Clinical Aspects of Conventional Mandibular Anaesthesia**

Author: Andonovska B.  
Mentor: As. d-r Cena Dimova

## ОРТОДОНЦИЈА

---

**6. Одредување на потребниот простор за перманентните заби од потпорната зона по методот на Moyers кај случаи со предвреме-на екстракција**

Ментор: Ас. д-р Габриела Курчиева- Чучкова  
Автор: Трипуновски З., Стојанов И.

**7. Bolton - анализа како индикација за екстракција на поедини заби**

Автор: Арсова Е., Матовска Ј.  
Ментор: Ас. д-р Роберт Јанев

**8. Споредбена рендгенкаефалометриска анализа на димензијата на мекиот профил кај пациенти со II/1 и II/2 класа**

Автор: Драговиќ М., Милосављевиќ В.  
Ментор: д-р Предраг Николиќ

**9. Дијагностика на дентоалвеларна дисхармонија (ДАД) - збиеност**

Автор: Поповска В., Божиновска Н.  
Ментор: Ас. д-р Наташа Тошева-Спасова

## ORTHODONTICS

---

**6. Estimation of space requirement for permanent teeth by Moyers's method in cases with premature deciduous tooth loss**

Mentor: As. d-r Gabriela Kurcieva- Cuckova  
Author: Tripunovski Z., Stojanov I.

**7. Bolton- analysis as an indication for extraction of separate teeth"**

Mentor: As. d-r Robert Janev  
Author: Arsova E., Matovska J.

**8. Parallel Analysis of Soft Profile Dimension of Persons With II/1 and II/2 Class**

Mentor: d-r Predrag Nikolic  
Author: Dragovic M., Milosavljevic V.

**9. Diagnosting of dentoalveolar disproportion-crowding**

Mentor: As. d-r Natasa Toseva- Spasova  
Author: Popovska V., Bozinovska N.

**ПРЕДВАЊА ОД  
НАСТАВНИЦИ  
PROFESSORS  
LECTURES**

---



**ПРЕДАВАЊА ОД  
НАСТАВНИЦИ  
PROFESSORS  
LECTURES**

---

## Концепт на минимално инвазивни интервенции - тренд на современата стоматологија

Автор: Ас. д-р М. Јанкуловска, Проф. д-р М. Мирчева, Проф. д-р Иљовска С.  
Клиника за детска и превентивна стоматологија,  
Стоматолошки факултет – Скопје,  
Р. Македонија

Научните сознанија за денталниот кариес заедно со технолошкиот напредок во денталната индустрија, креираа нова парадигма во менаџментот на истиот, позната под терминот „минимално инвазивна стоматологија“. Тоа е филозофија која во себе ги интегрира превенцијата, реминерализацијата, неинвазивната интервенција и минимално инвазивната интервенција во ресторативно–реставрирачкиот циркулум.

Водечка цел на овој концепт е реставрирање на забот до состојба на здравје, функција и естетика, со превенирање на можностите за појава на секундарен кариес и продолжување на животот на реставрираниот заб преку максимално штедење на тврдите забни супстанции, намалување на моментната оперативна траума на тврдите забни ткива, како и мекото пулпно ткиво во текот на реставративниот процес.

Концептот на минимално – инвазивните интервенции денес е реалност како резултат на постојаниот научно – технолошки развој, кој овозможува користење на нови методи и техники за рана детекција и дијагноза, отстранување на денталниот кариес и примена на современи реставративни материјали, кои со своите физички карактеристики и биоактивен потенцијал се решавачки момент за успешност на овој концепт.

## The concept of "minimally invasive interventions"- trend in the contemporary dentistry

Author: As. d-r M. Jankulovska,  
Prof. d-r M. Mirceva, Prof. d-r S.  
Iljovska  
Clinic of Pedontology and preventive dentistry,  
Faculty of Dentistry - Skopje,  
R. Makedonija



The scientific knowledge about dental decay and advances in dental materials and equipment, create a new paradigm in it's managment - "minimally invasive dentistry". It is a philosophy which involves prevention, remineralisation, uninvasive intervention and minimally invasive intervention in restoration/re-restoration cycle.

The main purpose of this concept is to restore the teeth to the stain of health, estetic and function, preventing the possibillity for secondary caries with preparation techniques that leave the maximum amount of healthy tooth structure possible. This not only reduces the immediate operative trauma to the tooth and pulpal tissue but, by minimizing the amount of tissue destroyed during the restorative process, we reduce future breakdown of the tooth as a result of being weakened by the restoration.

The cocept of "minimally invasive interventions" is reality today, by using all new techniques for early diagnosis of dental caries, equipment and methods for removing the dental caries and adhesive restorative materials.



## Базични принципи во третманот на повредите во лицево-вличната регија



Доц. д-р Владимир Поповски  
Клиника за максилофаци-  
јалната хирургија  
Стоматолошки факултет,  
Скопје, Р. Македонија

## Basic Principles in the Injury Treatment of the Face and Jaw

Dr D Sc. Popovski V.  
Maxillofacial Surgery  
Faculty of Dentistry, Skopje Macedonia

Скоро секој современ доктор во текот на својата пракса ќе биде во ситуација да на одреден начин учествува во згрижувањето на повреди од различен тип. Впрочем, повредите на разни делови на телото отсекогаш го следеле човековиот живот, но во сегашниот современ начин на живеење, фреквенцијата и разновидноста им се многу поголеми. За докторот стоматолог од особена важност е познавањето на основните принципи на решавањето на лицево-вличните повреди, односно протоколот на примарните мерки кои се неопходни за превенирање на можните тешки компликации. Елаборираната анализа на десет годишен материјал со третирана максилофацијална траума, укажува сигнификантно повисока фреквентност кај комплексните трауми на долниот лицев масив со превалирање во процентот на комплексни трауми во оваа регија. Кумулативната анализа на видот на спроведениот третман ја потврдува преваленцата на оперативните техники.

Иако постапките во проценувањето и почетниот третман на пациентот со траума се одредени, и се со линеарен распоред, во примарната анализа се идентификуваат живото-загрозувачките состојби и згрижувањето се отпочнува симултано. Секундарните фази во решавањето на овие трауми се клинички со децидна дијагностика егзактен избор и реализирање на третманот на овие повреди кој има своја висока специфичност независно дали се работи за изолирани или комбинирани трауматски делувања.

Цервигофацијалните повреди во комплексот на траумата имаат сигнификантно учество во етапниот третман, а нивното правилно збринување има конкретно реперкуирање на личноста како индивидуал и социјалата во поширок аспект.

Almost every contemporary doctor, during the period of practice, faces a situation of an injury care of various types. However, the injuries made on different parts of the body, have always been following the human life, especially now in the modern ways of life when the frequency and versatility have increased. For a doctor-dentist, it is highly important to have the skill and the knowledge of the basic principles when treating the facial-jaw injuries, that is to say, the primary precaution protocol necessary to prevent the possible complications.

The ten-year-data elaborate analysis covering maxillofacial trauma shows significantly higher frequency of injuries in the cases of complex trauma in the lower facial part. The cumulative analysis of the treatment type proves the status of the operational technique.

Although the steps in evaluation and the initial treatment of the patient with trauma have been designated in linear order, the primary analysis identifies all life crucial states, so the treatment starts simultaneously.

The second, clinical stage gives strict diagnosis as the exact choice for injury treatment and displays its features both in a case of isolated or combined trauma effect.

Crevice-facial injuries of the trauma complex have an important role in the step-by-step treatment, and the adequate injury treatment has a delicate feedback on the patient's personality in individual and social aspect.



**СТУДЕНТСКИ  
АБСТРАКТИ**

---

**STUDENTS  
ABSTRACTS**

## Микроелементи и кариес

Автор; Апостолова Е., Милошева Т.  
Ментор: Асс. Д-р Марија Стефановиќ

Содржината на микроелементите на тврдите дентални ткива е определена за време на минерализацијата што ја определува резистентноста на забот на кариес. Откако микрохемиските истражувања станаа можни беше постигнато детално определување на овие елементи.

Целта на оваа студија беше:

1. Да се определи нивото на Mg содржана во интактни и кариозни заби, поврзано со типот на исхраната на бебињата, доење или вештачко млеко;
2. Да се одреди поврзаноста меѓу концентрацијата на Mg во забот и инциденцата на кариозниот процес.

Со цел за да се одредат овие задачи беше употребен следниот метод:

1. Употребувајќи селективни методи собравме податоци во врска со типот на исхраната на доенчињата;
2. Користејќи АСС го одредивме нивото на Mg во забот;
3. Аналитички и статистички истражувања на резултатите.

Резултатите покажаа дека Mg заштитува од кариес и доењето има влијание на повисоко ниво на Mg во забот.

## Trace elements and caries

Author: Apostolova E., Miloseva T.  
Mentor: As. d-r Marija Stefanovic

Trace elements content of the hard dental tissues is determined during the mineralisation, which determines the resistance of teeth to caries. Since microchemical researches became available detailed determination of trace elements was achieved.

The purpose of this study was:

1. To determine the level of Mg content in intact and carious teeth related to the type of feeding of infants: breast-feeding or milk formulas;
2. To determine the correlation between Mg concentration in teeth and the incidence of the carious process.

In order to realise this objectives, the following method was used:

1. Using selective clinical methods we collected data about the feeding type of the infants;
2. Using ASS we determined the levels of Mg in teeth;
3. Analytical and statistical research of the results.

Results showed Mg to be caries protective, and breast feeding has influence on higher levels of Mg in teeth.



## Саливарната микрофлора и денгалниот кариес

Автор: Најденоска С., Сали Ф.  
Ментор: Ас. д-р Мира Јанкуловска  
Клиника за детска и превентивна сто-  
матологија, Стоматолошки факултет –  
Скопје, Р. Македонија

Современите трендови во стоматологијата потврдуваат дека саливарните SM се од особена важност за иницијацијата на денгалниот кариес, додека микроорганизмите од родот на лактобацили се важни за понатамошниот развој на кариозната лезија.

Микробиолошките испитувања на плунката може да се применат како помошни средства во дијагнозата, третманот и превенцијата на денгалниот кариес.

Во тој контекст е целта на нашето испитување, да се детерминира саливарната колонизација со SM и LB, во корелација со саливарното pH и кариес активитетот.

Во студијата беа опфатени 60 испитаници, на возраст од 13 до 17 години, со исти хигиенско-диететски навики и добро здравје, со исклучок на денгалниот кариес. Испитаниците беа поделени според КЕП индексот во две групи: кариес резистентни (КЕП 0-3) и кариес активни (КЕП над 10). pH во стимулирана плунка беше детерминиран со pH – метар Искра 5730. Степенот на колонизација на плунката со SM и LB беше мерен со примена на CRT тестот на Vivadent, Lihtenstein.

Нашите резултати покажаа високо ниво на саливарни SM – 106 col./ml плунка и саливарни LB – 105 col./ml кај кариес активните испитаници каде плунковниот pH изнесуваше 6,8; но, ниски вредности на саливарни SM – 105 col./ml плунка и LB – 103 col./ml плунка кај кариес резистентните испитаници каде саливарниот pH изнесуваше 7,4.

## Salivary Microphlora and Tooth Decay

Author: Najdenoska S., Sali F.  
Mentor: As. d-r Mira Jankulovska  
Clinic of pediatric and preventive dentistry,  
Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

The contemporary trends in the dentistry declare that salivary SM are very important in initiating the tooth decay, but lactobacilli are important for development of decay lesion. Microbiological researches of the saliva can help in diagnosis, the treatment and prevention of tooth decay.

The purpose of this research is to determinate the colonization of SM and dLB in the saliva, in correlation with the salivary pH and decay activity.

In this study were included 60 examiners at the age of 13 - 17 years, with same hygienic and diet habits and good health, except their tooth decay. Examiners were separated by DMF index in two groups: decay resistible (DMF 0-3) and decay active (DMF more 10). pH in the stimulated saliva was determinate with pH- meter ISKRA 5730.

The level of colonization of the saliva with SM and LB was measured by using the CRT test of Vivadent, Liechtenstein.

Our results showed high level of salivary SM- 106 colF/ml saliva and salivary LB- 105 colF/ml at examiners with active caries, where salivary pH was 6,8 but low values of salivary SM- 105 colF/ml saliva and LB- 103 colF/ml saliva at caries resistance examiners, where salivary pH was 7,4.

## Индикации за примена на методите на залавање на фисури и јамички

Автор: Бајрам М., Маневски П.  
Ментор: Ас. д-р Мери Павлевска  
Клиника за детска и превентивна стоматологија, Стоматолошки факултет – Скопје, Р. Македонија

Залавањето на фисурите и јамичките несомнено е значајна превентивна мерка во борбата против кариес. Тоа практично значи запечатување, т.е. поставување на слој на залавач во јамичките и фисурите на оклузалната површина на зубот, а со тоа создавање на физичка бариера меѓу кариогените агенси и на нив, најосетливите места. Услов за една фисура да биде залееана е таа да биде потполно интактна, односно здрава. Меѓутоа, ние не секогаш сме сигурни дека дадената фисура е интактна.

Целта е со клинички преглед, поставената индикација за залавање на фисури и јамички, ја потврдиме со помош на KaVo DIAGNOdent.

За реализација на поставената цел на Клиниката за детска и превентивна стоматологија, извршивме залавање на фисури и јамички на 60 премолари и молари, при што со претходен клинички преглед, со помош на стоматолошка сонда и огледалце, поставивме индикации за залавање. Потоа со KaVo DIAGNOdent ја потврдивме или отфрливме поставената индикација.

Залавањето го вршевме со инвазивна и неинвазивна метода, а во случаите каде кариесот беше во дентин аплициравме пломби. Испитувањата со KaVo DIAGNOdent покажаа дека кај 75% од испитаните заби, нашите прелиминарно поставени индикации за залавање на фисури и јамички беа потврдени. Кај останатите 25% од забите дојде до разидување, на претходно, со клинички преглед, поставените индикации, со резултатите добиени со KaVo DIAGNOdent.

Залавањето на фисури е метод на избор во превенцијата на кариесот на фисури и јамички. Инспекцијата и сондирањето не секогаш можат со сигурност да ни го дијагностицираат зубот како здрав или заб со кариес. Затоа често пати се потребни посуптилни методи, како на пример KaVo DIAGNOdent кој го препорачуваме.

## Indication for Fissure Sealing

Author: Mirsad B., Manevski P.  
Mentor: As. d-r Meri Pavlevska  
Clinic of pediatric and preventive dentistry, Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

Fissure sealing is one of those preventive methods proved as most effective against caries. Sealing in fact means application of a layer of sealant into the fissures of the tooth's occlusal surface in order to provide a physical barrier between the agents carrying caries and the most sensitive spots, predisposed to caries.

The fissure has to be absolutely intact in order to be sealed. But, there is always a doubt that persists in relation of fissure's intactness.

The main aim of this scientific elaboration is to approve already accomplished clinical diagnose regarding fissure sealing, by utilization of KaVo DIAGNOdent. In order to attain our goal, 60 teeth have been clinically researched. Additionally, indications of fissure sealing have been established by usage of dentistry sonda and mirror. Consequently we approved or denied already established diagnose using KaVo DIAGNOdent.

Invasive and non - invasive methods of fissure sealing were employed. Filing was applied in those cases with caries spread within the dentin. The research done by KaVo DIAGNOdent demonstrated that our preliminary diagnoses of fissure sealing were exact in 75% of the cases taken into the consideration. Therefore, in 25% of the cases the previous diagnose was denied.

The fissure sealing is one of the methods for caries prevention. The investigation and sondage are not completely certain methods for verifying caries. Therefore, more subtle methods are requested, as it is KaVo DIAGNOdent that we recommend.



### **Инtruзија - можност за успешна терапија**

Автор: Јакимовска Е., Болис Т.  
Ментор: Ас. д-р Александар Филдишевски  
Клиника за детска и превентивна стом-  
атологија, Стоматолошки факултет-  
Скопје, Р. Македонија

Инtruзија на забите (инtruзиска луксација) означува поместување или втиснување на заби-  
те длабоко во алвеоларната коска. Секогаш е  
пропратена со повреди (фрактури) на алвео-  
ларната коска. Забот е лусиран во смер на ак-  
сијалната оска. Преку анализата на рендгено-  
грамот може да се види поместување на забот  
во алвеолата со делумен или потполн губиток  
на пародонтниот простор. Инtruзијата на забите  
е поретка во трајната дентиција отколку во  
млечната дентиција. Поради втиснувањето во  
алвеоларната коска поголемиот број на инtru-  
дирани заби се цврсти без зголемена подвиж-  
ност и не се осетливи на перкусија. Со перкуси-  
јата се добива метален тон, сличен на тонот на  
анкилозираниот заб.

Во лечењето на инtruдираните трајни заби се  
користат различни методи и зависи од состојба-  
та на развиеност на коренот:

1. Чекање на спонтанa реерупција со одр-  
жување на орална хигиена. Ваков пристап  
се прави при инtruзија на заби со неза-  
вршен раст на коренот;
2. Непосредна хирушка репозиција и фик-  
сација;
3. Ортодонтска екструзија со примена на  
благии сили; и

Често е потребно ендодонтско лечење на  
инtruдираните заби поради некроза на  
пулпата или екстерна ресорпција на  
коренот.

### **Intrusion - Possibilities of Successful Therapy**

Author: Jakimovska E., Bolis T.  
Mentor: Ass.d-r Aleksandar Fildisevski  
Clinic of pediatric and preventive dentistry,  
Faculty of dentistry- Skopje, R. Macedonia

Intrusion of teeth (intrusion luxation) represents  
dislocation of teeth deep into the alveolar bone. It is  
always accompanied by injuries (fractures) of alveo-  
lar bone. The tooth is located in the direction of the  
axial axis. Roentgenogram shows dislocation of the  
tooth in the alveole with a partial or total loss of peri-  
odontal space. The intrusion of teeth is rarely found  
in permanent than in primary teeth. As a result of  
intrusion in the alveolar bone, the larger number of  
intrusive teeth is strong, without increased move-  
ment, and is not sensitive to percussion. With per-  
cussion, a metal sound is obtained which is similar to  
the tone of an ankylosed tooth.

For treatment of intrusive permanent teeth, differ-  
ent methods are applied depending on the state of  
tooth root:

1. Waiting for spontaneous re - eruption by  
maintaining oral hygiene. This is applied on  
intrusions of teeth with incomplete root growth;
2. Direct surgical reposition and fixation;
3. Orthodontic extrusion with application of soft  
forces;

Sometimes endodontal treatment of intrusive  
teeth is necessary due to necrosis of the pulp or  
external resorption of roots.

### **Забна уметност- сегашност или иднина?**

Автор: Кременовиќ В.

Ментор: Проф. д-р сци Дејан Марковиќ  
Клиника за детска и превентивна стоматологија, Стоматолошки факултет-Белград, Србија и Црна Гора

Со развојот на цивилизацијата, поимот „модерно“ се дефинира различно низ времето и околностите. „Забната уметност“ ги надминува границите на функционалните потреби и критериуми, но истата е прифатена уште од старата египетска култура, Маите и Инките.

Целта на трудот беше да се презентираат нови можности и техники во декорирањето на забите, како и да се истражи однесувањето на стоматологот и пациентот. Во трудот се претставени четири општи техники: златни и пластични апликации, скапоцени камења и тетоважи на керамичките коронки.

Во епидемиолошката студија применета е метода на прашалник врз три групи:

- Пациенти, на возраст од 10 до 18 години;
- Студенти од последна година на стоматологија; и
- Стоматолози со работно искуство од 3 до 10 години.

Вкупното знаење за поодделните техники е скромно, но мнозинството на испрашани поединци би сакале да ги испробаат. Најмногу заеднички мотиви на пациентите беа љубопитност (79%), актуелност и модерен тренд (95%), додека мотивите на стоматолозите беа прифаќање на нови методи (95%), професионално напредување (89%) и зголемување на приходите (79%).

Според спроведената студија би можело да се заклучи дека методите на „забна уметност“ се неинвазивни, нетоксични, лесни за работа и евтини. Овие методи се лесни за примена особено кај млади пациенти, од причини на здравствено подобрување и воведување на позитивни ставови спрема денталната интервенција.

### **Tooth Art- past, present or future?**

Author: Kremenovic V.

Mentor: Prof. d-r Sci Dejan Markovic  
Clinic of pediatric and preventive dentistry, Faculty of Stomatology- Belgrade, Serbia & Montenegro

Since the civilization has arisen, the term of modern was defined differently through time and environment. "Tooth art" is beyond the limits of functional needs and standard, but it was accepted since the ancient Egyptian culture, Mayas and Incas.

The aim of the paper was to present new possibilities and techniques in decorating the teeth, and to investigate attitudes of both, dentists and patients.

There are four common techniques presented in this paper: gold and plastic applications, precious stones and tattoos of ceramic crowns.

In epidemiological study, the method of questionnaires was applied in three groups:

- Patients, age 10 to 18;
- Students of the final year of dentistry;
- Dentists with 3 to 10 year of working experience.

Overall knowledge about particular techniques is poor, but majority of questioned individuals would involve in trying it. The most common patients' motives were curiosity (79%), actuality and modern trends (95%), whereas dentists' motives were adopting of new methods (95%), professional improving (89%) and increasing incomes (79%). According to attempted study, It could be concluded that "tooth art" methods are non-invasive, non-toxic, easy to perform and cheap. These methods are convenient for application in young patients particularly, for the reasons of health promotion and introduction of positive attitudes towards dental intervention.



### **Третман на хиперсензитивен дентин**

Автор: Стојковски Д., Лозановска Б.  
Ментор: Ас. д-р Василка Ренцова  
Клиника за болести на забите и  
ендодонтот, Стоматолошки факултет –  
Скопје, Р. Македонија

Дентинска преосетливост преставува релативно чест проблем во стоматолошката пракса. Се дефинира како зголемен одговор на стимул кој во нормални услови не предизвикува болка, па според сите критериуми можеме да го класифицираме во синдром со вистинска болка кој бара сериозен пристап во неговото лекување.

Оттука и целта на нашето испитување беше да се испита десензибилизирачкиот ефект на препаратите: GLUMA, KETAC MOLAR, HELIO BOND. За таа цел беа испитани 30 заби со присутна цервикална ерозија и знаци на хиперсензитивен дентин.

Осетливоста на забите беше испитувана со аплицирање на воздух и мраз, а интензитетот на болката пациентите го одредуваа субјективно на скала од 1 до 10. Мерењето го вршеме пред почетокот на третманот, после првата и после втората апликација на препаратот.

Врз основа на добиените резултати можеме да заклучиме дека после првата апликација на препаратот најдобри резултати се забележаа кај заби третирани со KETAC MOLAR. Исто така постоеше значителна разлика во намалувањето на осетливоста после втората апликација на препаратот во однос на првата.

### **Treatment of Dentin Hypersensitivity**

Author: Stojkovski D., Lozanovska B.  
Mentor: As. d-r Vasilka Renzova  
Clinic of dental pathology and endodontion,  
Faculty of dentistry - Skopje, R.Macedonia

Dentin hypersensitivity is relatively common problem in clinical dental practice. Definition is: hypersensitive answer to a not so strong stimulance and we can clasifficite it in real - pain syndrome which needs a serious admission in it's curing.

This is the point of our examination, to test desensibilisation - effects to a preparations: GLUMA, KETAC MOLAR, HELIO BOND. We exsaminat 30 tooth with cervix - erosion and signs to hypersensitive dentin. Sensivity of the tooth was tested with applications of cold water and air and the sensitivity of the pain, the patients was determined to a signs from 1 to 10. We measured the pain, before the treatment after first and second application of the preparations. After the first applications the best results are seeing with preparations of KETAC MOLAR. There was a different result after second application of preparation with reduces pain than the first.

### Примената на калциум хидроксид во ендодонтската терапија

Автор: Јордановски А., Костовска В.  
Ментор: Ас. д-р Лидија Поповска  
Клиника за болести на заби и ендодонтот, Стоматолошки факултет – Скопје, Р. Македонија

Цел на ова испитување беше да се испита: промената на pH вредноста во периапикалната регија по апликација на калциум хидроксид,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , како привремено полнење меѓу сеансите, како и да се одреди најповолниот начин за неговата апликација.

Вкупно 15 екстрахирани еднокоренски заби беа ендодонтски обработени и по случаен избор поделени во групи. Кај 12 заби беше аплициран  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  во групи од по три заби на следниот начин: со lentulo – спирала, со Kerr-проширувач, со апсорбирачки хартиени шилци или со шприцот од оригиналното пакување.

Обработените каналите на останатите три заби ги оставивме празни и беа употребени како позитивна контрола. Исчистените кариозни дефекти или трепанациските отвори ги затворивме со композитни полнења. Понатаму секоја група составена од по 3 заби ја сместувавме во градуирани епрувети исполнети со 3 ml физиолошки раствор (pH 7,3) во кои ги чувавме на константна температура од 37°C. Мерењето на промената на pH вредноста беше изведено на 3-от, 7-от и 30-от ден од аплицирањето на препаратот со pH – метар Искра (MA 5705).

Добиените резултати укажуваат дека, како резултат на употреба на  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  како временска медикаментозна терапија, доаѓа до сигнификантно зголемување на pH вредноста во периапикалната регија во сите измерени временски интервали.

Апликацијата на препаратот со лентуло – спирала и со шприц оставаше најмалку празен простор во наполнетите коренски канали и треба да се преферираат.

### Usage of Calcium Hydroxide, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , in Endodontic Therapy

Author: Jordanovski A., Kostovska V.  
Mentor: As. d-r Lidija Popovska  
Clinic of dental pathology and endodontion, Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

The aim of this study was to evaluate, the changes of pH value in the periapical region after application of calcium hydroxide,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , preparation as inter-appointment temporary filling, as well to determine the best manner of application.

Fifteen extracted single- root teeth were used in this study. The teeth were endodontic cleaned, instrumented and randomly divided in 5 groups. A group of 3 teeth was left empty and served as a positive control. Calcium hydroxide,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , was applied in another 12 teeth, using one of these manners: filling was done by a lentulo- spiral, Kerr- reamer, an absorbent paper points or by a syringe from the original package. The caries and access cavities with composite resin filling were restored. Each group consisted of 3 teeth, was placed in graduated test tubes containing 3ml of saline solution (pH 7.3). The tubes were kept on constant temperature of 37°C. pH values were measured at days 3rd, 7th and 30th by pH-meter Iskra (MA 5705).

These results suggest that by the usage of calcium hydroxide  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  as a temporary filling, a significant increase of pH - values noticed over time.

Application by lentulo - spiral and syringe left the lowest empty spaces in root canals and should be preferred.



**Xeno III - адхезив од седма генерација**

Автор: Ѓеоргиев С.  
 Ментор: Ас. д-р Павлина Алексова  
 Клиника за болести на забите и  
 ендодонтот, Стоматолошки факултет –  
 Скопје, Р. Македонија

Развојот на реставративната стоматологија од секогаш бил пратен со идејата да се добијат материјали кои ќе овозможат создавање на трајна адхезија, спојување, со тврдите забни ткива.

Значаен чекор во таа насока е направен со адхезивните системи чија основна задача е да формираат трајна хемиска врска помеѓу реставративните материјали и забните ткива.

Актуелноста и побарувањето на адхезивните системи придонесе за нивниот брз технолошки напредок, кој за релативно кус временски период, овозможи денес да ја имаме веќе седмата генерација од овие системи.

Хемискиот состав од генерација во генерација се менуваше и усовршуваше, се со цел да се добијат универзални адхерентни системи, кои ќе ја поедностават нивната примена и ќе ја зголемат јачината и трајноста на адхезивната врска.

Претходните генерации беа составени од неколку компоненти, кои повеќекратно се аплицираа, што ја усложнуваше процедурата, што пак од своја страна овозможува правење грешки. За разлика од нив, адхезивните системи од седмата генерација ги обединија компонентите во една, која има едновремено самонагризувачко и самоврзувачко дејствување.

Еден од првите претставници на оваа генерација адхезивни системи е Xeno III, кој ние го применивме при реставрирање на кавитети со композитни и амалгамски полнења.

После препарацијата, правивме тоалета на кавитетот и премачкавме со Xeno III. Го оставивме да стои 20 сек. Благо сушиме 2 сек. и фотополимеризиравме 10 сек. Потоа ги аплициравме дефинитивните полнења.

Од нашето клиничко искуство можеме да заклучиме дека Xeno III има симплифицирана (едноставна) клиничка процедура, времетраењето на постапката е скратено, за разлика од другите и има мала или никаква постоперативна чувствителност.

**XENO III - 7<sup>TH</sup> Generation Adhesive**

Author: Gjeorgiev S.  
 Mentor: As. d-r Pavlina Aleksova  
 Clinic of dental pathology and endodontion,  
 Faculty of dentistry - Skopje, R.Macedonia

The development of the restoration dentistry has always been going along with the idea of producing materials which will provide permanent adhesion with the hard dental tissues.

There has been made a significant progress in that direction with the adhesive systems, which main aim is to form a permanent chemical bond between the restoration materials and the dental tissues.

The great interest and the demand for adhesive systems are the two things that contributed a lot for their technological development. For a very short period of time, the technological development itself, provided us with the 7th generation of these adhesive systems.

When it comes to the chemical content of the adhesives, it is worth pointing out that it varied and changed a lot, only to serve the purpose of producing universal adherent systems, that are on their part, expected to simplify the use and increase the strength and the longevity of the adhesive bond.

The previous generations consisted of several components and had multiple use, which added to the complexity of the procedure. All these led to making mistakes. The adhesives systems that belong to the 7th generation are something completely different. These systems made all the components become one, that is at the same time self-etching and self-bonding.

Xenon III is one of the first representatives of this generation adhesive systems, which was applied by us in the restoration process of cavities with composite and cemented fillings.

After we had finished the preparation, we made a toilette of the cavities and smeared them with Xeno III. It was left to act for 10 seconds. Afterwards, the definite fillings were applied.

Taking into consideration our clinical experience, we can reach a conclusion that Xenon III itself, has simplified clinical procedure; the longevity of the procedure has been shortened, and unlike the other generations, it has little or none post operative sensitivity.



### **Испитување на рабното затворање кај препарации од втора класа реставрирани на конвенционален начин и со Sonicsys System**

Автор: Андоновска М.,  
Сајковска А., Најдовски К.  
Ментор: Ас. д-р Виолета Каранфиловиќ  
Клиника за болести на забите и  
ендодонтот, Стоматолошки факултет-  
Скопје, Р. Македонија

Доброто рабно затворање во пределот на апроксималната гингивална ивица и добрата контактна точка се основен предуслов за превенција од секундарен кариес и за зачувување на интегритетот на интерденталниот комплекс.

Целта на оваа студија е да го евалуира квалитетот на рабното затворање кај препарации од втора класа, реставрирани на конвенционален начин и Sonicsys System.

За ова испитување употребивме 30 екстрахирани заби, кои беа поделени во три еднакви групи. Забите беа интактни и екстрахирани од ортодонтски причини. Првата група заби беа препарирани и обтурирани со Composan LSM-еднокомпонентен светловрзувачки композит. Втората и третата група заби беа препарирани со Sonicsys System, а инлеите беа цементираны со течен композит Revolution (втората група) и Tetric Slow (третата група).

По комплетната обработка на забите, препаратите беа чувани една недела во физиолошки раствор. После тоа беа подложени на термо-тест, а потоа потопени во метиленско сино за да се маркираат евентуалните пукнатини. Направивме тенки пресеци и со помош на поларизационен микроскоп го проценивме квалитетот на рабното затворање.

Резултатите покажаа дека материјалите воглавно задоволуваат во поглед на рабното затворање, иако постоеа интергрупни разлики.

### **Examination of the Marginal Closure with Class Preparations Restored with Conventional Methods and Sonicsys System**

Author: Andonovska M.,  
Sajkovska A., Najdovski K.  
Mentor: As. d-r Violeta Karanfilovic  
Clinic of dental pathology and  
endodontion, Faculty of dentistry - Skopje,  
R. Macedonia

The well done marginal closure that affects the aproximal gingival margin as well as the successful reconstruction of the contact spot, are the basic preconditions in preventing secondary caries and saving the integrity of the interdental complex.

The purpose of this study is to evaluate the quality of the marginal closure concerning second class preparations, restored with conventional methods and with Sonicsys System.

„To perform the study we used thirty extracted teeth, divided in three equal groups. They were intact and extracted because of orthodontic reasons.

The first group of teeth was prepared and obturated with Composan LCM (one component light binding composite). The teeth from the second and third group were prepared using Sonicsys System and the inlays were cemented with liquid composite Revolution (the second group) and Tetric Slow (the third group).

After completing the process, the preparations were kept in physiological solution for one week. Furthermore, we submitted to a thermo test and deluded in methyl blue, so we can marc the eventual ruptures. We made thin sections and evaluated the quality of the marginal closure using polarizing microscope.

The results showed that all the materials mostly satisfy the needs of the marginal closure; all thought there were some inter - group differences.

## Односот доктор - пациент во денталната патологија

Автор: Миленковски З., Лонгурова Е.  
Ментор: Ас. д-р Павлина Алексова  
Клиника за болести на забите и ендодонтот, Стоматолошки факултет- Скопје, Р. Македонија

Во стоматолошката практика можно е да се сретнат и незадоволни пациенти и стоматолози. Првото значи губење на тие пациенти и нарушување на нивното орално здравје, второто значи губење на здравјето на стоматологот.

Целта на овој труд е согледување на карактеристиките во односот доктор – пациент, откривање на слабостите и унапредување на таа релација.

Истражувањето е спроведено по пат на анкетата на случаен примерок (анонимен) од 38 пациенти на Клиниката за болести на забите и ендодонтот на Стоматолошкиот Факултет во Скопје. Прашалникот се состоеше од 15 селектирани прашања кои опфатија:

- однос на пациентот кон сопственото орално здравје
- однесување во ординацијата
- оценка на пациентот за стоматолошкиот третман.

Резултатите од првите два дела кои го покажуваат односот доктор – пациент, се движат во границите на задоволувачки. Во третиот дел од прашалникот, кој се однесува на субјективниот став на пациентите, тие покажаа дека трите најважни особини за добар стоматолог, според нивна оценка се: ефикасна дијагноза и третман, превенција на болката и почитување на времето на закажаниот третман.

Од споредбата на односот доктор – пациент и субјективната оценка на пациентот произлегува дека потребно е:

1. да се направи подобар распоред за термините за третман
2. упатување на пациентот за текот и процедурите на потребниот третман
3. вклучување на техники за намалување на болката
4. пациентот да биде запознаен со цената на третманот.

## The Doctor - Patient Relationship at the Dental Office

Author: Milenkovski Z., Longurova E.  
Mentor: As. d-r Pavlina Aleksovska  
Clinic of dental pathology and endodontion, Faculty of dentistry- Skopje, R. Macedonia

Both patients and dentists dissatisfaction from the treatment are unpleasant. The first one means losing those patients, the second one means losing our health. That's why examining the features of doctor-patient relationship and finding out gaps for improvement is necessary. Actually, that is the purpose of this study. The research was done by means of anonymous survey to a random sample of 38 patients at the Faculty of Dentistry - Skopje, Macedonia. The survey consists of 15 questions involving:

- Patients oral health
- At the dental office
- Patients' assessment of the treatment.

The results of the first and second part (which are presented in tables) are satisfying. In the third part the patients put emphasis on the following features of a good dentist: Efficient diagnosis and treatment, Pain control by dentist; Being on time with the appointments. Comparing this with the relationship with the dentist, we need to:

1. Keep an appointment
2. To give more explanations including techniques for reducing anxiety
3. To be aware of the treatment cost.



## Изработка на работен модел со подвижни забни трупчиња

Автор: Василевска Е., Наневска М.  
Ментор: Ас. д-р Билјана Капушевска  
Клиника за фиксна протетика,  
Стоматолошки факултет- Скопје,  
Р. Македонија

Работните модели се изработуваат со подвижни забни трупчиња за да се овозможи подобро и попрецизно моделирање на вештачки забни коронки, особено за моделирањето на гингивалниот раб на идната забна коронка.

Целта на трудот е да се прикажат методите на изработка на работни модели со подвижни забни трупчиња со метални колчиња, особено со новите видови метални колчиња, кои денес се произведуваат.

Изработивме работни модели користејќи ги, освен класичните еднокоренски метални колчиња и новите видови метални колчиња. Денес постојат:

- метални колчиња со V-облик, со „ракав“, со прецизно совпаѓање на двата составни дела. Истите се поставуваат во готов работен модел со правење отвори на посебен апарат (Top Spin) преку автоматски ласер;
- модификација на претходните метални колчиња, со преграда во ракавот;
- метални колчиња со V-облик, со додатен остар дел-боцка, кои се ставаат во луменот на идното забно трупче во отпечатокот;
- модификација на претходните метални колчиња со боцка, со посебна еластична жица за фиксирање на вестибуларната страна од отпечатокот.

По изработката на работните модели се потврдија предностите на новите видови метални колчиња. Нивниот хемиски состав не дозволува оксидација, а компатибилноста меѓу составните делови оневозможува било каква ротација на поставените колчиња во гипсот од работниот модел. Исто така ги задоволуваат сите услови за прецизно и паралелно поставување, без разлика дали се поставуваат во готов работен модел или во земен отпечаток. Со употребата на овие метални колчиња добивме прецизни забни трупчиња, ако основен предуслов за добра модулација на идната забна коронка.

## Making Models with Motile Dental Stumps

Author: Vasilevska E., Nanevska M.  
Mentor: As. d-r Biljana Kapusevska  
Clinic for fixed prosthetic, Faculty  
of dentistry- Skopje, R. Macedonia

Models are being made with motile dental stumps to allow better and more precise modeling of artificial dental crowns, especially for modeling the gingival rim of the future dental crown.

The aim of this study is to give an overview of methods of making models with motile dental stumps with metal pins and especially with the new metal pins that are being produced today.

We made models using the classical metal pins, as well as new types of metal pins.

There are:

- Shaped metal pins with "sleeve" with precise lying of the component parts. These metal pins are being positioned in the model by making holes on a special machine (Top Spin) using an automatic laser
- Modification of previous metal pins with partition in the sleeve
- Shaped metal pins with supplementary sharp part - thorn, that is placed in the lumen of the future dental stump in the impression
- Modification of previous metal pins with thorn, with special elastic wire, for fixing the pin on the vestibular side of the impression.

After making the models, the advantages of the new types of metal pins were certified. Their chemical structure disallows an oxidation of the pins and the compatibility of the component parts makes the rotation of the pins placed in the plaster impossible. They also provide all the necessary conditions for precise and parallel placement, making no difference whether they are placed in finished model, or in taken impression.

By using these metal pins, we got precise dental stumps, which is basic condition for proper modeling of the future dental crown.



## Улога на заштитните коронки при изработка на фиксни конструкции

Автор: Чоневска А., Костоска М.  
 Ментор: Ас. д-р Милорад Сотировиќ  
 Клиника за фиксна протетика,  
 Стоматолошки факултет – Скопје,  
 Р. Македонија

Секој препариран витален заб е осетлив на надворешни дразби од хемиска, термичка, механичка, токсична и бактериска природа, бидејќи со препарирањето на забот за фиксно протетската изработка се одстранува природниот заштитен слој на забот. Препарација е траума на забот и пулпата која најчесто проаѓа со блага воспалителна реакција која брзо се смирува. Целта на препарацијата е одземање на тврдата забна супстанција на забот и ремоделирање на анатомио – морфолошката форма на забот во форма на забно трупче. По препарацијата се создава дентинска рана. Таа претставува влезна врата за надворешни нокси и потенцијална опасност за пулпата со што може да се доведе во прашање функцијата на забот носач на идната фиксна изработка.

Од тие причини, како и заради затворање на свежо отворените дентински каналчиња, по извршената препарација на виталниот заб потребно е да се направи задолжителна тоалета на дентинската рана со стерилен раствор после што следи изработката на привремената заштитна коронка. Оваа коронка го штити забот и неговата пулпа до завршувањето на третманот од каде произлегува потребата за правилна реализација на ваквата протекција. Најдобро е истата да се изврши најдоцна 6 часа од моментот на создавањето на дентинската рана.

Појавата на субјективни симптоми и болни сензации на хемиски и термички дразби беше присутна кај нашите случаи кај кои по препарацијата на забното трупче заштитата беше поставена подоцна, после 6 часа. Од друга страна, отсуството на истите кај пациенти кај кои заштитните коронки беа уредно поставени веднаш по препарацијата, говорат за големата протективна функција на заштитните коронки која истите ја вршат врз забните трупчиња, а во однос на надворешните дразби; до моментот додека истите да бидат заменети со трајната фиксна изработка.

## Protective Crowns the Way they are Being Made and their Significance

Author: Conevska A., Kostoska M.  
 Mentor: As. d-r Milorad Sotirovic  
 Clinic for fixed prosthetic, Faculty of  
 dentistry - Skopje, R. Macedonia

Every prepared vital tooth is sensitive to external irritations of chemical, thermal, toxic and bacterial nature. This is normal occurrence as by preparing the tooth for fixed prosthetic construction the protective natural tooth layer is being removed- enamel and part of the dentin. Removing the enamel and the dentin produces a dentin wound, which becomes an open entrance for outside noxies and potential danger for the pulp as well.

For these reasons, and because of the closing of recently opened dentin small ducts following the preparation of the vital tooth, it is necessary to toilet the dentin wound using sterile calcium hydroxide. Making temporary protective crowns is following. They will be protecting the tooth and its pulp until finishing the treatment, so it is inevitably the protection to be realized correctly. It is best to be done in the phase of the process, immediately after the preparation and after the dentin wound appeared, not later than 6 hours from the moment of its appearance.

The appearance of subjective symptoms and painful sensations on chemical and thermal irritations was present in our experimental cases whereat, after preparing the tooth trunk; the protection was fixed later, 6 hours afterwards.

On the other hand, their absence with patients having their protective crowns duly fixed immediately after the preparation process, speaks for significant protective function of the protective crowns upon the tooth trunks which function, in correspondence with the outside irritations, they serve until the moment of their exchange for a permanent fixed construction.



### **Акумулација на дентален плак и гингивална инфламација кај пациенти со фиксни ортодонтски помагала**

Автор: Сотировска Б., Стерјоска А.  
Ментор: Ас. д-р Силвана Георгиевска  
Клиника за болести на устата и парадонтот, Стоматолошки факултет – Скопје, Р. Македонија

Целта на испитувањето е да се констатира влијанието на фиксните ортодонтски помагала врз акумулација на дентален плак и последователно на тоа и на гингивалната инфламација.

Во испитувањето се вклучени 30 пациенти со фиксни ортодонтски помагала на возраст од 12 до 18 години поделени во две групи (испитувана и контролна).

Испитуваната група ја сочинуваат пациенти со фиксни ортодонтски помагала, а контролната без ортодонтски помагала.

Акумулацијата на дентален плак беше нотирана со помош на Рамфјордов индекс, а гингивалната инфламација со помош на индексот на Silnes - Loe.

Добиените резултати укажуваат на потенцирана акумулација на дентален плак и присуство на гингивална инфламација кај пациентите од испитуваната група. Нашите резултати упатуваат на заклучокот дека кај пациенти со фиксни ортодонтски помагала се наметнува потребата од потенцирана орална хигиена и примена на дополнителни средства за таа цел.

### **Dental Plaque Acumulation and Gum Inflatiom in Fixed Orthodontic Appliances Wearers**

Author: Sotirovska B., Sterjoska A.  
Mentor: As. d-r Silvana Georgievska  
Clinic of oral pathology and periodontology,  
Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

The aim of this research is to establish the influence that fixed orthodontic appliances have on dental plaque accumulation and consequentially, on gum inflammation.

The research includes 30 patients on age 12- 18 years divided in two groups (examination group and control one). Examined group is made up of patients with fixed orthodontic appliances, and control group is made up of patients without orthodontic appliances.

Plaque accumulation was notified after Ramfjord index, and gum inflammation after Silnes- Loe index.

Obtained results are showing underlined plaque accumulation and presence of gum inflammation in patients from examined group. Our results are directing to the conclusion that in patients with fixed orthodontic appliances there is an intruded necessity for underlined oral hygiene and use of supplementary materials in that purpose.

## Исхраната и оралното здравје

Автор: Ташева А., Делева С.  
Ментор: Ас. д-р Маја Пандилова,  
Ас. д-р Киро Ивановски  
Клиника за болести на устата и  
парадонтот, Стоматолошки  
факултет – Скопје, Р. Македонија

Значењето на квалитетот и видот на исхраната за пародонталното здравје е неправедно потценето, иако улогата на витамините во инактивирањето на слободните радикали е добро документирано.

Со цел да се оцени ефектот на исхраната врз пародонталното здравје презедовме испитување вклучувајќи 200 испитаници. Групата се состоеше од студенти по стоматологија од петта и шеста година со цел да се добие хомогена група со слична возраст, начин на живеење и навики за орална хигиена. За испитувањето беше подготвен прашалник од 24 прашања во врска со квалитетот и видот на конзумираната храна. Беа забележани вредностите на пародонталните индекси, оралната хигиена и бројот на екстрахирани и кариозни заби кај сите испитаници.

Врската помеѓу внесувањето на зеленчук и овошје и индексите на гингивална инфламација и гингивално крварење беше забележлива. Добриените податоци покажаа силна врска помеѓу честото внесување зеленчук и цитрусно овошје и претходно споменатите индекси.

Нашите резултати ја потврдуваат нашата хипотеза за корисните ефекти на витамините и на минералите врз репараторниот и регенеративниот потенцијал на пародонталниот ткивен комплекс.

## Nutrition and Oral Health

Author: Taseva A., Deleva S.  
Mentor: As. d-r Maja Pandilova,  
As. d-r Kiro Ivanovski  
Clinic of oral pathology and periodontology,  
Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

The importance of the quality and type of nutrition in periodontal health has been unjustly underestimated, although the role of vitamins in inactivating reactive oxygen species has been well documented.

In attempt to evaluate the effect of nutrition on periodontal health we undertook an investigation including 200 participants. The group consisted of dentistry students from 5- th and 6- th year in order to gain a homogenous group reflecting age, life style and oral hygiene habits.

For the investigation a questionnaire of 24 questions was developed regarding quality and type of food consumption. In all the participants periodontal index values, oral hygiene and number of extracted and decay teeth were noted.

Correlation between the intake of vegetables and fruits and index values of gingival inflammation and bleeding was performed. The obtained data point out a strong correlation between the frequent intake of vegetables and citrus fruits and the previously mentioned index values.

Our results confirm our hypothesis of beneficial effects of minerals and vitamins on the reparatory and regenerative potential of the periodontal tissue complex.



### **Тераписки ефекти од примената на метронидазолот во третманот на пародонталната болест**

Автор: Меанџиска И., Папик И.  
Ментор: Ас. д-р Катерина Дирјанска  
Клиника за болести на устата  
и пародонтот, Стоматолошки  
факултет – Скопје, Р. Македонија

Целта на овој труд е преку клиничка анализа да се проследи терапевтскиот ефект на метронидазолот во третманот на пародонталната болест.

Проследени беа вкупно 30 пациенти со клинички манифестна пародонтитопатија, поделени во 2 групи. Кај првата група класичниот клинички третман беше дополнет со примена на метронидазолот во облик на 20% гел, а кај втората група беше применет само класичниот клинички третман (чистење на забен камен и обработка на пародонтален џеб). Кај двете групи беа користени индексите: на дентален плак по Green - Vermilion, на гингивално крварење по Cowell и инфламација по Silness - Loe, нотирано 1, 7 и 14 ден по терапијата.

Добиените резултати за индексните вредности на денталниот плак, гингивално крварење и инфламација кај испитуваната група со примената на препаратот метронидазол покажаа статистички сигнификантно намалување во однос на контролната група.

Од направените испитувања и добиените резултати може да се заклучи дека со комбинираниот метод на класичен третман и локална апликација на метронидазолот се постигнуваат подобри клинички ефекти.

### **Therapeutic Effects of Using Metronidazol in the Treatment of Periodontal Disease**

Author: Meandziska I., Papic I.  
Mentors: As. d-r Katerina Dirjanska  
Clinic of Oral pathology and  
periodontology, Faculty of dentistry- Skopje,  
R. Macedonia

The aim of this study was to evaluate the therapeutic effects of using metronidazol in the treatment of periodontal disease by clinical analysis.

We undertook an investigation including 30 patients with clinically manifested periodontal disease divided in two groups. In the first group the classical clinical treatment was completed by using of 20% metronidazol gel, and in the second group we used only classical clinical treatment (elimination of calculus and treatment of periodontal pocket). In the both groups we used: index of dental plaque by Green Vermilion, index of gingival bleeding by Cowell and index of inflammation by Silness-Loe, noted at 1-th, 7-th and 14-th day after the therapy.

The results for the index values of the dental plaque, gingival bleeding and inflammation in the experimental group where we used metronidazol showed statistical significant lower values than the control group.

From our results, we can conclude that by using combined method of classical treatment and local application of metronidazol, we achieved better clinical effects.

### **Амелобластом- диференцијална дијагноза и терапија**

Автор: Наумоска М., Велјановска Л.  
Ментор: Ас. д-р Горан Панчевски  
Клиника за максилофацијална хирургија,  
Стоматолошки факултет – Скопје,  
Р. Македонија

Амелобластомот е бениген, но локално инвазивен одонтоген тумор со тенденција за рецидивирање, кој често пати претставува диференцијално дијагностички проблем заради слични клинички и РТГ знаци со повеќе ентитети.

Цел на трудот е преку анализа да се утврди точноста на клиничкиот наод во споредба со хистопатолошкиот и појавата на рецидиви во корелација со применетата терапија.

Анализирани се истории на болест на пациенти со ХП дијагноза амелобластом. Тие се групирани по возраст, пол, локализација, клиничка дијагноза, ХП наод, оперативна метода и евентуална појава на рецидив. Резултатите покажуваат дека амелобластомот се јавува почесто кај машки и тоа во долната вилица. Кај повеќе од половина клиничкиот наод е во прилог на цистична промена. Во хистопатолошките резултати почест е фоликуларниот тип, а сите се третирани со екскохлеација на промената и ресекција на околната коска. Во 5 годишниот период кај една третина од пациентите регистриран е рецидив.

Терапијата на амелобластомот се уште претставува контроверзен хирушки проблем.

Во дијагностиката облигаторни се детална анализа на РТГ наодот и биопсија, додека за хирушкиот третман постојат различни ставови. Како и да е, возраста на пациентот, големината на туморот и неговата локализација, можноста за малигна алтерација се фактори кои треба да се земаат предвид. Компромисно решение е конзервативна хирургија до постоење на коскен континуитет, а радикалност кај рецидивите.

### **Ameloblastoma - Differential Diagnosis and Treatment**

Author: Naumoska M., Veljanovska L.  
Mentor: As. d-r Goran Pancevski  
Clinic for Maxillofacial surgery,  
Faculty of dentistry- Skopje, R. Macedonia

Ameloblastoma is a benign but locally invasive odontogenic tumour with a tendency towards recurrence, which is sometimes diagnostically confused with similar radiographic findings in several clinical entities.

The aim of this study is to evaluate the accuracy of the clinical in comparison with the histopathological findings, as well as the rate of recurrence in correlation with the type of treatment employed.

The clinical records of patients with histopathological diagnosis ameloblastoma were analysed. The patients were grouped according to gender, age, localization, clinical diagnosis, histology, surgical method and the incidence of recurrence.

The results show that the ameloblastoma is more frequently found in males and in the lower jaw. In more than a half of the patients the clinical finding is in favour of a cyst-like lesion. The histology showed that the follicular type is most common. All of the patients are treated with excochleation of the tumour and marginal bone resection. Five year follow up revealed a recurrence in about third of the patients.

The treatment of ameloblastoma is still a controversial surgical subject. Obligatory diagnostic measures include detailed radiological findings and a biopsy, where as regarding to the surgical treatment, there are still different approaches. Whatever the case, the age of the patient, the size of the tumour, it's localization and the possibility of malignant alteration, are factors that need to be considered. The compromise is a conservative surgical treatment with salvage of bone continuity and a more radical resection in recurrent tumours.



### **Дијагностички процедури на тумори во максилофацијална регија**

Автор: Николова Е., Каевска Р.  
Ментор: Ас. д-р Даница Поповиќ – Монеvsка  
Клиника за максилофацијална хирургија, Стоматолошки факултет – Скопје, Р. Македонија

Предоперативната евалуација на примарниот тумор како и состојбата на вратните лимфни јазли е од особено значење за најсоодветен избор на протокол кај пациентите со орален канцер. Рангирање на туморот по TNM системот (AJOS) со клиничка инвестигација, инспекција и палпација е често грешно и не корелира со оперативниот наод. Неопходна е примена на методи како КТ и MRI при клиничкиот „staging“ на примарниот тумор (T) и лимфните јазли на вратот (N) со што би се овозможил радикален хируршки план и третман на туморот.

Целта на ова испитување е да дознаеме во која мера КТ и MRI го надополнуваат и корелираат клиничкиот staging (TNM) на пациентите со орален канцер.

Пациенти со орален канцер пред – оперативно беа проследени со клиничка инвестигација, инспекција и палпација и рангирани по TNM системот согласно AJOS. Потоа беше направена КТ и MRI на орофарингс и врат кај секој пациент во институтот за радиологија во Скопје. Врз основа на наодите на КТ и MRI беше направен клинички „staging“ (rTNM) на секој пациент. Хистолошките наоди беа компарирани со клиничките наоди и наодите од КТ и MRI.

Од 20 пациенти со орален канцер, кај 60% клиничкиот staging на примарниот тумор (T) се совпадна со пато-хистолошкиот staging (rT). Кај 90% клиничкиот staging (pT) формиран со помош на наодите од КТ и MRI корелираше со pT. Состојбата на вратните лимфни јазли беше точно проценета со инспекција и палпација кај 14 пациенти споредено со патохистолошкиот наод. Клиничкиот staging на вратот (N0, N1, N2, N3) формиран со помош на наодите од КТ и MRI корелираше со патохистолошкиот staging (pN) кај 17 пациенти (85%).

MRI е метода супериорна во детекција и визуелизација на примарниот тумор.

### **Diagnostic Procedures of Tumors in Maxillofacial Region**

Author: Nikolova E., Kaevska R.  
Mentor: As. d-r Danica Popovic- Monevska  
Department of maxillofacial surgery, Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

Accurate preoperative staging of patients with primary oral cancer (T) and neck metastases is essential for adequate therapeutic plan. Physical examination very often is amiable to detect metastasis nodes. That is why CT and MRI are used more often as superior methods for staging of the oral cancer.

The aim of this investigation is to determine the accuracy rate of those two RTG methods, CT and MRI, in preoperative staging of the patients with oral cancer. For realization of that aim we made comparison of the results of clinical staging by physical examination, CT and MRI examination and pathological staging. We found that CT and MRI are the most reliable methods for detection of the primary oral tumor (T) and metastasis neck nodes.

### Најмал говорен простор во детерминација на вертикалната релација на мандибулата

Автор: Војноска В., Наневска Б.  
Ментор: Ас. д-р Соња Петкова  
Клиника за мобилна протетика,  
Стоматолошки факултет- Скопје, Р.  
Македонија

За одредување на вертикалната положба на мандибулата во однос на максилата постојат повеќе методи. Еден од нив е и методот на најмал говорен простор.

При артикулација на гласот „с“ постои најмало вертикално и хоризонтално растојание од 0 до 3мм, меѓу инцизалните рабови на горните и долните предни заби.

Цел на овој труд е да се регистрира најмалиот говорен простор кај испитаници со I класа оклузија според Angle. Групата на испитаници е избрана според однапред определени критериуми. Најмалиот говорен простор е определуван според методот на Silverman.

Пациентот седи во исправена положба, а оклузалната рамнина е паралелна со подот. Најпрвин се обележува линија на централна оклузија како проекција на инцизалниот раб на горниот централен инцизив на лабијалната површина на долниот централен инцизив. Потоа пациентот изговара зборови кои го содржат гласот „с“ (пес, нос, кос). Во оваа положба повторно се пренесува проекцијата на горниот инцизален раб на лабијалната површина на долниот централен инцизив. Растојанието меѓу овие линии претставува најмал говорен простор.

Се смета дека најмалиот говорен простор останува непроменет како научен рефлекс во текот на животот. Сочувањето на овој податок дава можност за правилно определување на вертикалната положба на долната вилица при реконструкција на меѓувеличните соодноси.

### Closest Speech Positions in Determination of Vertical Relation of Mandible

Author: Vojnoska V., Nanevska B.  
Mentor: As. d-r Sonja Petkova  
Clinic for mobile prosthetic, Faculty of dentistry- Skopje, R. Macedonia

There are number of methods in usage of determination of occlusal vertical dimension of mandible to the maxilla. One of those methods is closest speaking space.

During pronunciation of certain sibilants such as the "s" sound there is a closest vertical and horizontal space of 0-3 mm between the incisal edges of mandibular anterior teeth to the maxillary anterior teeth.

The aim of this investigation is registration of closest speaking space in subjects who have Class I occlusion by Angle.

The group of subjects has been chosen by previously sustained criterion.

Closest speaking space has been determinate by Silverman's method.

Patient's seated in an upright position with the occlusal plane parallel to the floor. At first, the centric occlusion line is drawn on one lower anterior tooth at the exact level of the upper incisal edge. Than, the patient says words that comprise the "s" sound (yes, yesssss). At this position a line is drawn again on the same lower anterior tooth at the level of the upper incisal edge. The space between the lower centric line and the upper closest speaking line is referred to as closest speaking line.

It is known that closest speaking space appears not to change at all during life. Recording this parameter and keeping it in the patient's record gives the opportunity for correct vertical position of mandible in reconstruction of interocclusal relation.



### **Torus mandibularis - морфологија, преваленција и протетски аспекти**

Автор: Тасевска К.  
Ментор: Ас. д-р Надица Јанева  
Клиника за мобилна протетика,  
Стоматолошки факултет – Скопје,  
Р. Македонија

Torus mandibularis е егзостоза или коскено испачување кое се наоѓа на лингвалната страна на мандибулата во пределот на канинот и предкатниците. Покрај тоа што ова коскено испачување било цел на многу истражувања уште од почетокот на минатиот век, неговото биолошко и морфолошко значење е недоволно разјаснето. Етиологијата на торус мандибуларис е исто така сеуште непозната и покрај тоа што се наведуваат бројни причини за неговата појава.

Формата и големината може да варираат, исто како и кај палатиналното испачување. Овие долновилни коскени испачувања се најчесто билатерални, иако се среќаваат како унилатерална состојба кај 20 проценти од случаите. Протуберанциите може да бидат поединечни или мултипли, често со лобулирана површина. Хистолошки, торус мандибуларис е составен од кортикална коска со минимална количина на спонгиоза.

### **Torus mandibularis - Morphology, Prevalence and Prosthodontic Aspects**

Author: Tasevska K.  
Mentor: As. d-r. Nadica Janeva  
Clinic for mobile prosthetic,  
Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

Torus mandibularis is an exostosis or outgrowth of bone found on the lingual surface of the mandible in the cusped and first bicuspid region. These kind of exostosis have been object of extensive study since the beginning of the last century, but its biologic meaning and morphologic significance is incompletely understood. Also, the aetiology of tori is still unknown even though numerous causes have been suggested.

Like the palatine torus, it may vary considerably in size and shape. The mandible tori are usually bilateral; they are seen as a unilateral condition in about 20% of the cases. Both unilateral and bilateral protuberances may be single or multiple, often found to have a lobulated surface. Internally they are composed of cortical bone with occasional areas of spongy bone.

When present, these bony elevations can be a major obstacle to comfortable wear of prosthesis, because the mucus overlying the torus is extremely thin and easily traumatized. In some cases, surgical removal of the torus mandibularis may be necessary because of difficulties encountered in attempting to construct a denture.

The purpose of this study is to determine the prevalence of torus mandibularis among the patients who had been examined at the Clinic of Removable Prosthodontics during the period of six months.

## Употребна вредност на дентален паралелометар

Автор: Божинова М., Благоевска С.  
 Ментор: Ас. д-р Благоја Даштевски  
 Клиника за мобилна протетика,  
 Стоматолошки факултет – Скопје,  
 Р. Македонија

Уште многу одамна, некаде околу 1920 година во САД, а се со цел за користење при анализа на студио модели во планирањето и изработка на ретенциони системи кај скелетирани парцијални протези, конструиран е паралелометар како стоматолошко помагало.

Ние сакаме да им укажеме на колегите секојдневна употреба и адекватна примена на дентален паралелометар. На овој начин ќе ги добијат сите предности што ги нуди паралелометарот во однос на грацилност на протезата, задоволителна ретенција, правилно и лесно внесување на протезата во уста од заддадениот правец на внесување и запазување на принципи на профилакса. А од друга страна ќе ги изгубат незадоволството и несигурност на пациентот при користењето на протезата.

Како основна цел на оваа студија беше правилна употреба на паралелометарот при анализа на студио моделот односно, компланарноста на оклузална равнина и вертикален анализатор на паралелометар

Како материјал се земени 40 гипсени студио модели. Тие се поставувани на основата на паралелометар со базата на моделот по предходна обработка на гипс тример. Направена е анализа на компланарноста помеѓу вертикален анализатор на паралелометар и оклузална равнина која ја сочинуваат: реперните точки кои се наоѓаат на буккодисталните тубери на долните вторни молари и контактната точка на долните централни инцизиви.

Од добиените резултати можеме да заклучиме дека компланарноста помеѓу вертикален анализатор и оклузална равнина се сведува на чиста случајност. Само кај два модела компланарноста беше идеална, кај другите 38 беше неопходна корекција на моделот за да ја добиеме компланарноста која ќе не одведе во правилна насока како почетен елемент во планирањето и изработка на коректно протетско помагало.

## Use - Value of Dental Paralelometar

Author: Bozinova M., Blagoevska S.  
 Mentor: As. d- r Blagoja Dastevski  
 Clinic for mobile prosthetic,  
 Faculty of stomatology - Skopje,  
 R. Macedonia

Long time ago, somewhere in 1920 in USA a parallelometer was constructed being a stomatological expedient, aiming to be used in analysis of studio models in planning and making retentive systems in skeleton partial dentures.

We especially want to emphasize to our colleagues the everyday use and adequate usage of the dental parallelometer. In this way they will achieve all advantages offered by the parallelometer itself, subject to gracility, of the prosthesis, satisfactory retention, correct and easy fitting of the prosthesis into the month from the certain direction of fitting and observing the principles of prophylaxis. On the other side there will be no discontent and insecurity of the patient in using the prosthesis.

The main goal of this study was correct usage of the parallelometer in analyzing the studio model and/or complanation of the occlusal plane and vertical analyzer of the parallelometer. 40 plaster cast studio models were taken as a material. They were set up on the parallelometer foundation with the base of the model previously being

processed on a plaster trimmer. Complanation analysis was made between vertical analyzer of the parallelometer and occusal plane being consisted of: rapper points located on the buccodistal tubers on down second molars and contact point of down central incisors.

The obtained results reveal that the complanation between the vertical analyzer and the occlusal plane boils down to mere coincidence. Only in cases of two models the complanation was ideal, in other 38 models a correction was indispensable in order to achieve complanation which leads to correct direction as an initial element in planning and making of correct prothetic expedient.



## Наши искуства во дијагностика и терапија кај различни видови Stomatitis protetica

Автор: Бизевски Д., Цветановски Н.  
Ментор: Ас. д-р Сашо Еленчевски  
Клиника за мобилна протетика,  
Стоматолошки факултет – Скопје,  
Р. Македонија

Stomatitis protetica е најзастапеното заболување на оралната мукоза, опишано како инфламаторна реакција на оралната мукоза преку иританти или алергени, кај носители на мобилни протетски помагала. Можните клинички манифестации на stomatitis protetica вклучуваат еритематозни лезии, ерозии и улцерации, црвенило под протезната база, но и пошироко; проследени со печење, чешање, болки, сува уста и друго.

Цел на овој труд е утврдување на причините за појава на stomatitis protetica трауматика и причините за појава на stomatitis protetica како последица од *Candida albicans*, како и пронаоѓање начин за нивно отстранување.

Материјал во овој труд претставуваа 20 испитаника со дијагностициран stomatitis protetica traumatica и 15 испитаника со верификувана *Candida albicans*, сите носители на мобилни протетски помагала.

Кај првата група испитаници, во 6 случаи утврдивме лошо воспоставен меѓувилочен сооднос, додека во 14 случаи причината беше преекстендираност на протезната база и тоа во 2 случаи во горната и 12 во долната вилица. Кај втората група испитаници со верификувана *Candida albicans* причина беше лошата орална хигиена.

Терапијата кај првата група се состоеше во изработка на нови протетски помагала кај првите 6 случаи, т.е. корекција на постоечкото протетско помагало кај останатите 14 испитаници. Терапијата кај втората група испитаници се состоеше во примена на стандардна антимицотична терапија.

Успехот беше 100% кај првата група испитаници, додека кај втората група испитаници прогнозата беше добра во сите случаи, меѓутоа неспроведувањето на упатствата од терапевтот би можело да резултира со рецидиви.

## Experience in Diagnostic and Therapy of Stomatitis Protetica

Author: Bizevski D., Cvetanovski N.  
Mentor: As. d-r Sasho Elencevski  
Clinic for mobile prosthetic,  
Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

Denture stomatitis is a common oral mucosa lesion, with possible clinical manifestations including erythematous lesions, erosions and ulcerations, sore mouth, red colouring in contact with the denture base or diffuse, with burning, swelling, pain, sore mouth.

The goal of this study was to find the reasons for appearance of stomatitis protetica traumatica (mechanica) and stomatitis protetica micotica especially *Candida albicans* as well finding way for their refusal.

Materials in this labour were twenty patients with diagnosed Stomatitis protetica traumatica and 15-teen patients with verified *Candida albicans*, all of them persons that use complete mobile dentures.

Among the first group of patients, we have acknowledged not well-connected intermaxillary cuspidation in six cases, while in 14teen cases, the reason was prolonged prosthetic basis, from which in two cases in the maxilla and in twelve in the mandible.

At the second group of patients with verified *Candida albicans*, the reason was bad oral sanitation.

The therapy for the first group was making new protetical aids for the first six cases, and correction of the existing protetical aid for the other 14teen patients.

The therapy for the second group of patients was application of standard antimicrobial therapy.

The success was 100% at the first group of patients, while for the second group of patients the prognosis was good in all of the cases. But not executing the guides of the therapist could result with reiteration



## Компјутерско определување на бојата на забите

Автор: Ѓуриќ М., Јанкуловска М.  
 Ментор: Проф. д-р Евдокија Јанкуловска  
 Клиника за мобилна протетика,  
 Стоматолошки факултет – Скопје,  
 Р. Македонија

Целта на овој труд е да го презентираме најсовремениот метод за определување на бојата на забите со помош на компјутерски систем т.н. Shade Scan System.

Shade Scan System –от развиен и патентиран е во фермата Cortex Machina од Канада.

Апаратот Shade Scan System се состои од следните компоненти: електронска микросонда со специјално дизајнирани оптички инструменти (CCD чип) кој овозможува одредување или мерење на естетските особини на забните ткива како што се бојата, транспарентноста и визуелната текстура; експертни систем (специјален software) со можност да се избере клучот на бојата, со чие посредство оптичките податоци се преведуваат во прецизна мапа на бојата на забот. Развиени се две програмски везии: за стоматолошката ординација и за заботехничката лабораторија.

Начин на определување на бојата на забот – Со помош на електронската микросонда започнува скенирањето на површината на забот чија боја сакаме да ја определиме. Со вклучување на одредено дугме на компјутерот се добива слика на екранот која го прикажува забот и околни меки ткива. Стоматологот го обележува или ограничува само полето кое го интересира, поточно само коронката на забот. Потоа се внесува податок во компјутерот со кој се бара мапата на бојата на забот соодветна на постоечките стандардни клучеви: Vita 3D Master, Chromascop и сл. Со оваа техника може да се анализираат разликите во заситеноста, светлината и основната боја на природниот заб и компјутерската мапа. Исто така може да се идентифицираа транспарентните и непрозирните зони на забот.

Заклучок: Shade Scan System –от е изнимно прецизен и посебно користен за определување на бојата на забите на забно-протетички помагала (фасета, коронка, мост, парцијална протеза) кои треба да се вклопат меѓу преостанатите природни заби. Посебна предност на системот е тоа што добиената шема за бојата на забот возможно е да се проследи до забнотехничката лабораторија со посредство на модем и да се чува во картонот на пациентот. Поаѓајќи од неговите особености Shade Scan System –от можеме да го преферираме за широка примена во секојдневната стоматолошка практика.

## Computer Teeth Colour Identification Process

Author: Gurik M., Jankulovska M.  
 Mentor: Prof. d-r. Evdokija Jankulovska  
 Clinic for mobile prosthetic,  
 Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

The aim of this study is to present the newest method for identifying teeth colour shades using the computer, the so-called Shade Scan System.

This system has been developed and invented by Cortex Machine from Canada.

The abovementioned unit - Shade Scan System - has the following components: Electronic microprobe with specially designed optical instruments (CCD chip) that enables to identify or measure the esthetic features of the dental gum such as the colour, transparency and visual outlook; expertise system (special software) with a possibility to pick the colour key out, and together with the optical data they are translated into a precise map of the tooth colour.

Two versions have been developed: one for the dentist's office and one for the dentist's laboratory.

Ways for identification of the teeth colour - having the electronic microprobe at hand, a scanning process of the teeth surface shade begins. By pressing a particular computer button, an image appears on the monitor presenting the tooth with the surrounding gum (gingiva). Then, the dentist marks or, to be more precise, limits only the region of interest, that is to say, the crown of the tooth.

Later, the data is inserted into the computer. It assists in matching the tooth shade map which has already been put in the computer, thus using the already existing keys: Vita 3D Master, Chromascop and others.

This technique helps to analyze the distinction in density, light and basic colour of the natural tooth and the computer map. The very same procedure helps to identify the transparent and dark zones of the tooth.

Conclusion: Shade Scan System is highly precise and very often used for identifying the colour of teeth as well as the dental prosthetic accessories such as (facets, crowns, bridges, partial prosthesis) which are supposed to fit in in the already existing natural teeth. Particular advantage is that the achieved tooth shade map can be proceeded to the dentist's laboratory by a modem and thus kept into the patient's health register folder.

Having in mind all these features of the Scan Shade System, there is no doubt that it will incorporate into the wide dental ordination practise.



### **Анализа на РТГ снимки како помошно дијагностичко средство во прогноза на екстракциите**

Автор: Златаноски Г., Петров К.  
Ментор: Ас. д-р Љуба Симјановска  
Клиника за орална хирургија,  
Стоматолошки факултет – Скопје,  
Р. Македонија

Високата фреквентност на екстракции на забите во секојдневната практика, компликациите и индицираноста на правилна дијагноза ја наметнува потребата од покомплексен приод кон проблемот. На скалата на достапни дијагностички методи за поставување правилна клиничка дијагноза, ренгенолошките иследувања несомнено го заземаат највисокото место.

Сакајќи да ги ревидираме поставените дијагностички вредности на ренгенолошкото иследување ја поставивме целта на овој труд, да се прикаже дискрепанцата меѓу ренгенолошкиот и постекстракциониот наод кај екстрахирани заби.

За реализација на поставената цел проследена е група од 30 испитаници кои се примени на Клиниката за орална хирургија–Скопје, со индикација за екстракција на заби. За потврдување на првично поставената дијагноза кај сите испитаници беа направени стандардни ренгенски испитувања, кој подоцна беа компарирани со завршениот постекстракционен наод.

Добиените резултати укажуваат на постоење клиничка дијагноза и онаму каде што ренгенолошки отстапуваат типични промени, а кое веројатно се должи на фактот дека ренгенолошките иследувања во целост не ги изолираат околните структури и шуплини, па доаѓа до нивно суперпонирање. Во најголем број на случаите врз основа на РТГ документацијата, можеме да се базираме на исходот и самиот тек на интервенцијата.

### **X - ray Analyses as a Subsidiary Diagnostically Mean in the Extraction Prognosis**

Author: Zlatanovski G., Petrov K.  
Mentor: As. d-r Ljuba Simjanovska  
Clinic of Oral Surgery,  
Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

The high frequency of teeth extraction in everyday practice, the complications that come out of it, and the symptoms requiring adequate diagnosis impose the need of more complex approach to the problem. On the scale of accessible diagnostic methods for posing an adequate clinical diagnosis, the X-ray research undoubtedly takes the highest place.

Wanting to revise the posed diagnostic values of the X-ray examination, we come to the aim of this treatise which is to present the discrepancy between the X-ray and the post extraction findings of extracted teeth.

In order to realise the set objective, a group of 30 people, coming to the Clinic of oral surgery- Skopje, with symptoms of teeth extraction, were examined. To confirm the initially set diagnosis of all examinees, standard X-ray examinations were compared to the final post extraction findings later on.

The received results indicate an existence of a clinical diagnosis even where no X-ray changes occur, which is probably a result of the fact that X-ray examinations do not entirely isolate the surrounding structures and cavities, so it comes to their super penetration. In most cases i.e. on the basis of X-ray documentation, we can rely on the outcome and progress of the intervention itself.



### **Акутни воспаленија на пулпата како индикација за екстракција**

Автор: Шабанов Е., Тодоровски М.  
Ментор: Ас. д-р Цена Димова  
Клиника за орална хирургија,  
Стоматолошки факултет – Скопје,  
Р. Македонија

Акутните воспаленија на пулпата претставуваат состојби при кои најчесто превземеме конзервативен ендодонтски третман. Но, понекогаш при овие инфламации се одлучуваме за радикална терапија. Затоа, целта на ова испитување беше да се прецизираат условите и критериумите кои налагаат екстракција при состојби на акутни пулпини воспаленија.

Во испитувањето беа опфатени 20 испитаници кај кои најпрво беше извршена процена на општата здравствена состојба. Врз основа на деталната анамнеза, клиничките и параклиничките испитувања, беше утврдено присуство на акутно серозно или пурулентно воспаление на пулпата. При формирањето на конечната одлука за екстракција како терапевски метод, покрај општата здравствена состојба, беа земени предвид следните критериуми:

- состојба на коронарниот дел на забот;
- анатомото – морфолошки неправилности во коренскиот канален систем;
- можности и услови за механичко – медикаментозна канална обработка и обтурација
- состојба на парадонтот.

Анализата покажа дека најчесто беа екстрахирани горните и долните трети молари, додека останатите заби беа радикално третирани најчесто заради општата здравствена состојба на пациентот или состојбата на пародонтот.

Иако конзервативно- ендодонтската терапија треба да претставува примарен метод на избор во терапијата на акутните инфламации на пулпата, со респектирање на посочените услови и критериуми се наметнува екстракцијата како единствена терапевска постапка.

### **Acute Inflammations of the Tooth Pulp as Indications for Extraction**

Author: Sabanov E., Todorovski M.  
Mentor: As. d-r Cena Dimova  
Clinic of Oral Surgery,  
Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

Acute inflammations of the tooth pulp are clinical situations, which we usually approach with conservative endodontic treatment. But, sometimes we decide to treat these inflammations more radically. Because of this, the aim of this investigation was to specify the conditions and criterions, which determine extraction of the tooth, during acute inflammations of the pulp.

The investigation included 20 patients in which the general health condition was evaluated. Based upon the detailed anamnesis, clinical and Para clinical examinations an acute catharralic or purulent inflammation of the pulp was diagnosed. Beside the general health condition, following criterions were taken under consideration, when the final decision for an extraction as a treatment method was brought:

- The condition of the coronal part of the tooth;
- Anatomic irregularities of the root channels;
- The possibility and conditions for root channel treatment and obturation;
- The condition of the periodontium.

The analysis showed that upper and lower third molars were most often extracted, while other teeth were radically treated mostly because of the general health condition of the patient or periodontal conditions.

The conservative endodontic therapy had to represent a primary method of choice for the treatment of acute inflammations of the pulp but sometimes extraction is the only treatment solution regarding the mentioned criterions and conditions.



### **Dolor post operationem - компликации при орално хируршки интервенции**

Автор: Доновска Б., Чамуровска А.  
Ментор: Ас. д-р Андрејчо Грнчаровски  
Клиника за орална хирургија,  
Стоматолошки факултет – Скопје,  
Р. Македонија

Постекстрационата и постоперативната болка е секојдневна пропратена компликација во секојдневната пракса.

Нејзината диференцијална дијагноза, во однос на останатите постоперативни компликации пропратени со болка: алвеолитис, инфекција на рана и сл., како и правилната терапија претставува императив.

Овој труд обработува 30 пациенти од 2 пола згрижени на Клиниката за орална хирургија при Стоматолошкиот факултет во Скопје во период од II - V 2003 год. со дијагноза: Dolor post operationem et extractionem. Се работеше за сите типови орално хируршки интервенции, почнувајќи од типични екстракции, до најтешки атипични екстракции на импактирани заби.

Третманот на Dolor post operationem се состоеше во:

1. конвенционална терапија со разни видови аналгетици
2. алтернативни видови на терапија комбинирани со конвенционална (Ласер терапија)

Претпочитаеме дека комбинацијата на конвенционалната и алтернативната терапија во третманот на Dolor post operationem е метода на избор во терапијата на истата.

### **Dolor post operationem - Complication after Oral Surgery Interventions**

Author: Donovska B., Camurovska A.  
Mentor: As. d-r Andrejco Grncarovski  
Clinic of Oral Surgery,  
Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

Postoperative pain, as a complication after oral surgery interventions is very often.

It's differential diagnosis to other postoperative complications related to pain, such as: alveolitis, infections of wound etc. and right therapy is an imperative.

Basic for this work are 30 patient from both sex, undergone oral surgery procedures on Department for Oral surgery in Dental Clinical Center, Faculty for dentistry, in the period II - V 2003 with diagnosis: Dolor post operationem et extractionem. There were different oral surgery interventions: typical and atypical extractions and operative extractions of impacted teeth.

Treatment of dolor post operationem was:

1. Conventional therapy with analgetics (different types)
2. Alternative therapy combined with conventional (soft laser)

Our experience is that combination of conventional and alternative therapy in treatment of Dolor post operationem method is method of choice.

## Клинички аспекти на конвенционалната мандибуларна анестезија

Автор: Андоновска Б.  
Ментор: Ас. д-р Цена Димова  
Клиника за орална хирургија,  
Стоматолошки факултет – Скопје,  
Р. Македонија

Експлоатацијата на мандибуларната анестезија во текот на орално-хируршките интервенции, ни претставуваше предизвик за да ја поставиме целта на ова истражување, да се испита дали индиректната мандибуларна анестезија, применета според конвенционалните критериуми, обезбедува оптимални услови за солиден тераписки третман.

За реализација на поставената цел, во истражувањето беа опфатени 100 испитаници на возраст од 25 до 60 години од обата пола. Кај сите испитаници беше аплицирана индиректна мандибуларна анестезија според класичниот метод по Braun. Анализата се состоеше од проценка на ширината на анестезираното поле – опфатеноста на стандарните инервациони зони во долната вилица, поточно анестезираноста на n. alveolaris inferior, n. lingualis и опфатеноста на n. buccalis. При испитувањето беа искористени податоците од субјективните искази и објективните наод кај пациентите за дејството на анестезијата.

Анализата ни покажа дека во 80% од случаите не беше потребно да се аплицира дополнителни количини на анестетичко средство, додека кај останатите испитаници постоеше потреба од субмукозна анестезија за nervus buccalis. Придржувањето кон параметрите и критериумите кои се основа за правилно изведување на индиректната мандибуларна анестезија претставува појдовна точка за успешно анестезирање.

## Clinical Aspects of Conventional Mandibular Anaesthesia

Author: Andonovska B.  
Mentor: As. d-r Cena Dimova  
Clinic of oral surgery, Faculty of dentistry-  
Skopje, R. Macedonia

Exploitation of the mandibular anaesthesia has been a challenge to us to formulate the purpose of this examination, to check whether the indirect mandibular anaesthesia applied according to the conventional criteria provides optimum conditions for a good oral-surgical treatment.

A hundred patients from 25 to 60 years from to both sex were examined in order to carry out what was formulated as a purpose. All the patients have accepted indirect mandibular anaesthesia according to classical method by Braun.

The analysis consisted of the appraisal of the extendency of the anesthetic field - surroundection of the standard enervation zones in the mandible, precisely anaesthesia of alveolar inferior nerve, lingual nerve and surroundection of buccal nerve.

During the examination, statistics from the subjective reports and objective findings for the activity of the anaesthesia were utilized. The analysis showed that in 80% of the cases there was no need for application of supplementary quantity of aesthetic solution. The rest of the patients needed sub mucous anaesthesia for buccal nerve.

Holding to the parameters and criteria which are principles for standard realization of indirect mandibular anaesthesia is a fundamental point for successful anaesthesia.



### **Одредување на потребниот простор за перманентните заби од потпорната зона по методот на Moyers кај случаи со предвремена екстракција**

Автор: Трипуноски З.

Ментор: Ас. Д-р Габриела

Ќурчиева-Чучкова

Клиника за ортодонција, Стоматолошки факултет – Скопје, Р. Македонија

Трудот е превземен со цел да се евидентира фреквенцијата на млечните заби од потпорната зона и да се одреди потребниот простор за забите заменици во денталниот лак.

Во нашето испитување, по метод на случаен избор, избрани се вкупно 40 дентални модели на пациенти од клиниката за ортодонција: 20 пациенти со екстракција на млечни молари и 20 пациенти без екстракција. Сите пациенти беа со мешовита дентиција, односно со инкнати први перманентни молари и инцизивите во двете вилицы. Потребниот простор за сместување на перманентните заби е одредуван по методот на Moyers, односно мерени се димензиите на бочниот сегмент од дисталната површина на латералниот инцизив до мезијалната површина на првиот молар.

Мерењата се вршени со шестар и ортометар по Korkhaus.

Од сите екстрахирани заби најголем процент отпаѓа на првиот млечен молар и тоа 71% кај девојчиња и 77% кај момчиња и на вториот млечен молар (43% кај девојчиња и 69% кај момчиња). Екстракција на млечен канин не најдовме. Погoleмо скратување на просторот имаше кај случаите со обострана екстракција и случаите со еднострана екстракција на обата млечни молари.

Предвремената екстракција на млечните молари во период на рана мешовита дентиција, е честа појава и делува како локален фактор во развојот на збиеност во денталните лакови и го отежнува ортодонтскиот третман кај пациенти со вилични дисхармонии.

### **Estimation of Space Requirement for Permanent Teeth by Moyers's Method in Cases with Premature Deciduous Tooth Loss**

Author: Tripunoski Z.

Mentor: As. d-r Gabriela Kurcieva-Cuckova

Clinic of orthodontic,

Faculty of dentistry - Skopje, R. Macedonia

The aim of this study is to evident the frequency of the extractions of deciduous teeth and to measure the necessary space for the teeth substitutes in dental arch.

In our research with random selection, there were 40 dental models chosen from Clinic of orthodontic: 20 patients with extraction of deciduous molars and group of 20 patients without extraction. All the patients were with mixed dentition i.e. arose first permanent molars and incisors in both jaws. The necessary space for permanent teeth is measured according to Moyers's method, i.e. dimensions are measured on the back segment from distal surface of lateral incisor to mesial surface of the first molar. The measures are done with Korkhaus's ruler and orthometer. > All the extracted teeth, the greatest percent is on first molar, 71% at girls and 77% at boys. The extraction of the second deciduous molar is done at 43% at girls and 69% at the boys. We didn't find extractions of the deciduous canines.

There was a greater shortening of space at the cases with extraction on one side of both deciduous molars.

Premature extraction of deciduous molars is often in the period of early mixed dentition and acts as local etiological factor in the development of the crowding in dental arches and makes the orthodontic treatment more difficult in patients with the disharmony of the jaws.

### **Bolton анализа како индикација за екстракција на поедини заби**

Автор: Арсова Е., Матоска Ј.  
Ментор: Ас. д-р Роберт Јанев  
Клиника за ортодонција, Стоматолошки факултет – Скопје, Р. Македонија

Современата ортодонтска филозофија и пракса главно е насочена кон егзактното поставување на дијагнозата и одредувањето на планот на третманот. Таа нуди голем број на методи за детерминирање на збиеноста на денталните лакови. Ние се одлучивме за Болтоновиот индекс како индикатор за екстракција на поединечни заби при случаи на примарна тескоба.

Целта на ова испитување беше да се одреди кои заби се најчесто предлог за екстракција при овој вид на малоклузии.

Испитувањето беше извршено на 30 студиски модели со примарна збиеност.

Добиените резултати од Болтоновата анализа, се движеа од полесни случаи, каде беше потребно да се направи сепарација на апроксималните површини, па до потешки случаи, каде беше индицирана екстракција на поедини заби.

Екстракцијата на заби од ортодонтски причини, во најголем број на случаи се примени таму, каде постоеше несклад во големината на забите и големината на денталните лакови. Последица од овој несклад беше недостатокот на простор за правилно сместување на сите заби.

Со примената на екстракција на поедини заби се постигнаа подобри функционални и естетски резултати, а воедно се скрати и времето на ортодонтскиот третман.

### **Bolton Analysis as an Indication for Extraction of Separate Teeth**

Author: Arsova E., Matoska J.  
Mentor: As. d-r Robert Janev  
Clinic of orthodontic,  
Faculty of dentistry- Skopje, R. Macedonia

The contemporary orthodontic philosophy and practice is directed towards an exact diagnosis and therapy plan. Orthodontia has a variety of methods for determining the crowding of dental arches. We have decided to put into practice the Bolton's index an indication for extraction of separate teeth in cases of primary crowding.

The goal of this study is to determine which teeth are most frequently extracted in this type of malocclusions. There were 30 study models included in this analysis. The results of the Bolton's analysis were in range of mild cases, where separation of the aproximal planes was used as primary therapy, to more severe cases, where extraction of separate teeth was indicated.

In most cases, extraction of teeth for orthodontic causes is indicated where the size of the teeth is incompatible with the size of the dental arch and there is not enough space for regular placement of all the teeth.

With undertaking the extraction of some teeth, we come to better functional and aesthetic result, and the time needed for orthodontic treatment is shortened.



**Споредбена рендгенкефалометриска анализа на димензијата на мекиот профил код пациенти со II/1 и II/2 класа**

Автор: Драговиќ М., Милосавлјевиќ В.  
Ментор: д-р Предраг Николиќ  
Клиника за ортопедија на вилицата  
Стоматолошки факултет Београд –  
Србија и Црна Гора

Цел на овој труд беше да се изврш споредбена рендгенкефалометриска анализа на некој линиарни димензии на мекиот профил на лица со II/1 и II/2 класа.

Анализирани се по 20 профилни телерендгенограми кај особи од двата пола, на возраст од 10 до 18 години кај кои што е дијагностицирана II/1 и II/2, а кои не биле предходно ортодонски третирани. Критериуми за II/1 биле вредностите на аглиите ANB > 4 и I/SpP < 700, а за II/2 ANB > 4° и I/SpP > 700.

Растојанието Is-Ls покажува поголеми вредности кај испитаници со II/2.

Висината на горната (HLs) и долна усна (Hli) се помали кај испитаници со II/1.

Кај испитаници со II/1, аголот H е зголемен во однос на испитаниците со II/2, додека одстојувањето на горната и долна усна е од естетската рамнина помало.

**Parallel Analysis of Soft Profile Dimension of Persons With II/1 and II/2 Class**

Author: Dragovic M., Milosavljevic V.  
Mentor: d-r Predrag Nikolic  
Clinic of Orthodontic,  
Faculty of stomatology - Beograd,  
Serbia & Montenegro

The aim of this study was to perform parallel cephalometric radiograph analysis of some soft profile linear dimensions of persons with class II division 1 and class II division 2.

There were analyzed 20 lateral cephalometric radiographs of II/1 class and 20 of II/2 class, both of sex, age: 10 - 18 years, with diagnosis II/1 or II/2 class of malocclusion, but they were not under orthodontic treatment before.

Distance Is-Ls showing greater values in samples with II/2 class.

Heights of upper (HLs) and lower lips (Hli) were less in samples with II/1 class.

In persons with II/1 class angle H is increased in relation of persons with II/2 class, while the distance of upper and lower lip from aesthetic plane is less.

### **Дијагностика на дентоалвеоларната дисхармонија (ДАД) - збиеност**

Автор: Поповска В., Божиновска Н.  
 Ментор: Ас. д-р Наташа Тошеска-Спасова  
 Клиника за ортодонција, Стоматолошки факултет – Скопје, Р. Македонија

Проблемот на потребниот простор за оптимален распоред на забите во вилиците претставува најчест дијагностички и терапевтски проблем. Збиеноста на забите во денталните лакови дефинирана како денто – алвеоларна дисхармонија, поради својата фреквенција и еволутивност бара големо внимание во текот на поставувањето на прогнозата.

Целта на нашиот труд беше да се опишат сите знаци и симптоми кои служат за поставување на правилна и точна дијагноза на оваа ДАД.

За точна дијагноза на оваа аномалија не е доволно само клиничкиот преглед, туку е неопходно да се пристапи кон дополнително параклиничко испитување, рендгенографски снимки и гнатометриска анализа на студиски модели.

Во трудот се опишани карактеристичните квалитативни и квантитативни знаци на ДАД. Квалитативна проценка на ДАД се врши преку опис на бројните клинички и рендгенски знаци на збиеноста во периодот на смена на млечните и ерупција на перманентните заби и во периодот на перманентната дентиција.

Освен квалитативната проценка, неопходна е и квантитативна анализа на просторот. Дентално се опишани и објаснети начините за анализа на просторот во потпорната зона. Даден е и опис на анализата во просторот во перманентната дентиција, преку анализа на студиските модели. Опишани се методите за одредување на расположливиот простор од Нанце и Лундстром. За комплетирање на клиничката опсервација на ДАД беше даден опис и на хронолошките форми на збиеност по Сцхњартз. Навремено и правилно дијагностицирање и адекватно третирање на неправилноста, збиеност на денталните лакови ќе овозможи воспоставување на функционален естетски оптимум кој ќе овозможи непречен раст и развој на орофацијалната регија.

### **Diagnostic of Dent alveolar Disproportion (DAD) - Crowding**

Author: Popovska V., Bozinovska N.  
 Mentor: As. d-r Natasha Tosheska-Spasova  
 Clinic of orthodontic, Faculty of dentistry-Skopje, R. Macedonia

The problem of needed space for optimal arrangement of teeth in jaws is most frequent diagnostic and therapeutic problem. Crowding of teeth in dental arches defined, as dent alveolar disproportion because of its frequency and evolution requires a great deal of attention during setting the prognosis.

The aim of this study was describing all signs and symptoms, which are used for setting the exact diagnosis of this dent alveolar disproportion. For exact diagnosis of crowding, a clinical examination is not enough but is also necessary approaching to additional Para clinical examination, Roentgen (radiograph) and gnat metric analysis on studio plaster models. In this study are described characteristic qualitative and quantitative signs of dent alveolar disproportion.

Qualitative evaluation of DAD made by description of numerous clinical and roentgen signs of crowding, during the period of replacement of deciduas teeth with eruption of permanent teeth and in the period of permanent dentition. Except qualitative evaluation for setting the correct diagnosis is also necessary to approach for quantitative analysis of space. Described and explained in details, the methods of analysis of space in mixed dentition trough evaluation of space in supportive zone. Describe of analysis of space in permanent dentition is also given with examination on plaster studio models.

There are described the methods for evaluation of disposable space by Nance and Lundstrom. For completing the clinical observation of DAD was also given a description of chronological forms of crowding by Schwartz.

Early and correct diagnosis as same as the corresponding treatment of irregular dental crowding will provide establishing of functional esthetical optimum which will provide continual growth and regular development of orofacial growth.