

СПИСАНИЕ НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ И ЗДРУЖЕНИЕТО НА СТОМАТОЛОЗИТЕ ОД МАКЕДОНИЈА - СКОПЈЕ

македонски  
СТОМАТОЛОШКИ  
ПРЕГЛЕД

1994 година XVIII број 3-4

ISSN 0350-8129 UDK 616.31

# УПАТСТВО ЗА СОРАБОТНИЦИТЕ

Вашите ракописи треба да ги испраќате на адреса на **Македонски стоматолошки преглед**, главен и одговорен уредник проф. д-р **Методи Симоновски**, ул. **Водњанска бр 17, 91000 Скопје**.

Ракописите треба да се испраќаат во два примерока (вклучувајќи ги и сликите, графиконите и табелите), чисто отчукани на ISO A4 формат на машина, само на едната страна од листот, на кирилица или латиница, со двоен проред и лево бел раб, најмалку 3 см. За техничкото уредување на списанието Редакцијата овластува компетентно лице, затоа не правете сопствени технички и графички решенија на текстот. Ракописите треба да се пишувани на коректен македонски јазик.

При поднесувањето на ракописот за печатење, авторот/авторите ги пренесуваат сите авторски права на Македонски стоматолошки преглед.

Редакцијата не ги ограничува авторите во однос на должината на трудот, но го задржува правото да побара од авторите, ако биле пре-многу опширни да го збијат текстот, без да ја нарушат концепцијата на трудот.

Бидејќи списанието се придржува на Ванкуверскиот систем за биомедицински списанија, авторите ги упатуваме на преводот *Издначени барања за ракописите што се испраќаат за објавување во биомедицинските списанија*, објавен во **МАКЕДОНСКИ СТОМАТОЛОШКИ ПРЕГЛЕД 1988; 12(3-4):61-72**. Фотокопија од преводот можете да добиете од Редакцијата.

За да се одбегнат многубројните корекции во фазата на обработката на текстовите, а со цел да се намалат печатарските трошоци, ги молиме авторите да се придржуваат кон упатствата што ќе ги дадеме.

Сите страници, вклучувајќи ја насловната, табелите и легендите за сликите треба да се нумерираат последователно во горниот десен агол на листот.

**Насловната страна** треба да содржи: 1. наслов на ракописот отчукан со големи букви; 2. автор/авторите, со полно име и презиме, отчукани со мали букви; 3. Институцијата/институциите на кои им припаѓа/ат; и најдолу на листот, адреса и телефонски број на авторот или еден од авторите одговорен за кореспонденција.

**Апстракт.** Најнапред, уште еднаш наведете го насловот на ракописот. Апстрактот треба да претставува кус извадок од вкупната работа што се опишува во ракописот (вовед, материјал, метод, резултати, пожелба, и дискусија, и заклучоци). Во него треба да се нагласат сопствените и важни аспекти на студијата или опсервациите; не треба да се служите со генерализации како на пр. "се дискутира за значењето на наодите". Апстрактот би требало да е отприлика една петтина од должината на трудот, но да не пречекори една чукана страна, заедно со предлогот на авторот за клучни зборови, усогласени со тие што ги користат INDEX MEDICUS и кои се наведуваат под апстрактот.

На посебна страница приложете го и преводот на апстрактот на англиски јазик. Тој треба да соржи наслов, отчукан со големи букви, автор/автори, со полно име и презиме, со мали букви, подзаглавие "Abstract" и превод на текстот од апстрактот на македонски јазик.

**Вовед.** Третата страница треба да ја отпочнете со краток вовед во кој накусо ќе ја изнесете целта на трудот со информативен осврт на најважните литературни податоци за проблемот (без резултати или заклучоци).

**Материјал и методи.** Опишете ги внимателно и јасно употребените методи и видот на статистичките анализи. Ако сте користеле тестови за сигнификантност, пожелно е да се опише методот на кој се добиени. Референците во овој дел од трудот мора да се само за претходно објавени методи. За сите комерцијални производи и апаратури треба да ги наведете точно сите податоци, во заграда: назив на произведувачот, модел, град и земја, изворно. Пожелно е за лековите и употребените хемиски средства да го дадете генеричкото име, дозирањето и начинот на примена.

**Резултати.** Резултатите прикажете ги без сопствен коментар; не ги поврзувајте со податоците од литературата. Овој дел на трудот е предвиден за да ни ги претстави табелите и сликите, со тоа што е пожелно да се нагласат текстуално само најважните опсервации. Бројот на табелите и сликите ограничете ги на неопходните. Како замена за некои табели пожелно е резултатите да ги прикажете на графикони. Не ги дуплирајте резултатите во табели и графикони.

Секоја **табела** треба да е отчукана на посебен лист и да содржи: број (арапски) и информативен наслов. Секоја колона треба да добие најгоре, или полн наслов или кратенка. Табелите треба да бидат самостојно информативни колку што е можно повеќе, така што презафатениот читател да може да ги користи податоците и без детално проучување на текстот. Ако користите кратенки, на дното од табелата, како фуснота, додајте и објаснување за кратенките, доколку тие не се стандардизирани. За фуснотите користете препознатливи симболи, како, \*, +, #, &, @ и други. За табелите не користите вертикални линии како граници, туку оставете доволно празен простор меѓу колоните. Хоризонталните линии се користат за одделување на подзаглавијата од резултатите.

Сите илустрации се сметаат за **слики**. Ограничете го бројот на сликите на неопходните за илустрација на наодите. Сликите треба да се приложат исто така во дупликат и да се одбележат со арапски број последователно. Ако на нив лепите или впишувате букви, бројки или други симболи, тие мора да се јасни и пропорционални со големината на сликата за при намулувањето да не станат нечитливи. Сликите што се поднесуваат треба да се квалитетно изработени за да може да се репродуцираат, и во приближна големина во која ќе се печатат. Цртежите треба да се исцртани со црн туш, барем два пати поголеми од големината во која треба да се појават во списанието. Повторно ве потсетуваме, бројките, буквите или симболите да бидат пропорционални со цртежот.

<b>едиторијал</b>		
Одбележено 35-годишното постоење на Стоматолош факултет. <i>Накова М.</i>	.....	83
<b>болести на устата и пародонтот</b>		
Полиефекти од примената на латералниот мукопериостален (pedicle) калем во третманот на мукогингивалните отстапувања. <i>Симоновски М, Атанасова Е, Ставревска А.</i>	.....	85
Lingua geographica: наш материјал. <i>Белазелкоска З, Накова М, Крстевски С, Георгиевска С, Поповска М.</i>	.....	89
Саливарните имуноглобулини кај пациенти со орални компликации поради хемиотерапија. <i>Јанковиќ Љ.</i>	.....	93
Влијание на пушењето врз морфолошките карактеристики на dogsum-от на јазикот. <i>Ивановски К, Накова М, Белазелкоска З, Пандилова М, Атанасовска А.</i>	.....	99
Морфолошките отстапувања во меките ткива како етиолошки фактор за пародонталната болест. <i>Поповска М, Белазелкоска З, Накова М, Георгиева С, Пандилова М, Ангелов Н, Јосифов Д.</i>	.....	103
Корелација на ширината на интерденталното растојание со фреквенцијата на инфракоскениите цевови и нивната длабочина. <i>Ристовски Д, Арсов Т, Дирјанска К.</i>	.....	108
Влијание на макробиотската исхрана врз пародонталното здравје. <i>Пандилова М, Накова М, Поповска М, Ивановски К.</i>	.....	111
Клинички наод на оралната мукоза кај имунодефициентни болни. <i>Чакиќ С, Јанковиќ Љ.</i>	.....	114
<b>стоматолошка протетика</b>		
Компаративна анализа на вредноста на загризната сила кај пациенти со суптотални протези. <i>Велески Д, Гугучевски Љ.</i>	.....	119
Прилог кои подобро рабно затворање на коронките. <i>Бајевска Ј, Мирчев Е.</i>	.....	124
<b>орална епидемиологија</b>		
Фреквенција на кариесот кај училишните деца и младината во Р. Македонија и негова превенција. <i>Тозија Ф, Панева Љ, Чкалеска Д, Георгиев З, Кипровски М.</i>	.....	128
Состојбата и превенцијата на малигните неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот, регистрирани во Р. Македонија. <i>Чкалеска Д, Панева Љ, Тозија Ф, Чортаноски Љ, Неделковска М.</i>	.....	134
<b>едукативни статии</b>		
Етика во стоматологијата. <i>Мирчева М, Георгиев З.</i>	.....	139
Радикуларна дентална ресорпција. <i>Георгиев З, Царчев М, Ковачевска И, Нечева Љ.</i>	.....	144
Преглед од странски списанија	.....	149
Прикази на книги	.....	151
Друштвена хроника	.....	153

Македонски стоматолошки преглед е официјален орган на Стоматолошкиот факултет и Здружението на стоматолозите од Македонија

Главен и одговорен уредник - СИМОНОВСКИ Методи  
 Заменик главен и одговорен уредник - НАКОВА Марија  
 Секретар - ТРАЈКОВСКА Лидија

адреса - Македонски стоматолошки преглед, Водњанска 17, 91000 Скопје, тел. 115 - 647  
 жиро-сметка - 40100-607-1809, РЗ Стоматолошки факултет, за Македонски стоматолошки преглед

Редакциски одбор  
 ВАСИЛЕВСКИ Бранко, ВЕЛЕСКИ Драгољуб, ЃОРГОВА Јулијана, ЈАНЕВ Јордан, МИРЧЕВА Мила,  
 НАКОВА Марија, ОЦАКЛИЕВСКА Славјанка, ПЕТКОВА Елена, СИМОНОВСКИ Методи

Издавачки совет  
 БОГДАНОВСКИ Игнат, претседател, АРСОВ Тодор, БЕЛАЗЕЛКОСКА Златанка, БОЈАЦИЕВ Тодор,  
 ВАСКОВ Илија, ИЛИЕВСКИ Драги, ЛАЗАРЕВСКИ Слободан, МАТОВСКА Љупка, СТАНКОВСКИ Благој,  
 СТЕВАНОВИК Мирослава, МИРЧЕВ Ефтим, ЦАРЧЕВ Миле

Лектор за македонски јазик - ПАВЛОВСКА Оливера

<b>Преплата</b>	(годишна)	Поединичен број	Странство
Индивидуална	2 000	1 000	50 ДМ
Студенти	500	250	20 ДМ
Установи	5 000	2 500	100 ДМ

Списанието е печатено со финансиско учество на Министерството за наука на Република Македонија

Печати: "Доминант" - Скопје, тираж - 1 200 примероци

<b>editorial</b>	
35th year anniversary of the Faculty of Dentistry in Skopje, Republic of Macedonia. <i>Nakova M.</i> . . . . .	83
<b>oral pathology and periodontology</b>	
Poly effects of using the laterally mucoperiosteal „pedicle„ graft in the treatment of mucogingival diseases. <i>Simonovski M., Atanasova E., Stavrevska A.</i> . . . . .	85
Lingua geographica: Case material. <i>Belazelkoska Z., Nakova M., Krstevski S., Georgieva S., Popovska M.</i> . . . . .	89
Salivary immunoglobulins in the patients with chemotherapy related oral complications. <i>Janković L.</i> . . . . .	93
The influence of smoking on the characteristics of the dorsum of the tongue. <i>Ivanovski K., Nakova M., Belazelkoska Z., Pandilova M., Atanasovska A.</i> . . . . .	99
Morphological abnormalities of the oral tissue as an etiological factor in periodontal disease. <i>Popovska M., Belazelkoska Z., Georgieva S., Pandilova M., Angelov N., Josifov D.</i> . . . . .	103
Relation between interproximal distance and frequency of infrabony pockets and their depth. <i>Ristovski D., Arsov T., Dirjanska K.</i> . . . . .	108
The influence of macrobiotic nutrition on periodontal health. <i>Pandilova M., Nakova M., Popovska M., Ivanovski K.</i> . . . . .	111
Oral mucosa clinical findings in immunodeficient patients. <i>Čakić S., Janković Lj.</i> . . . . .	114
<b>prosthetic dentistry</b>	
Comparative analysis of bite force values in overdenture patients. <i>Veski D., Gugučevski Lj.</i> . . . . .	119
Contribution to better marginal adaptation of artificial dental crowns. <i>Bajevska J., Mirčev E.</i> . . . . .	124
<b>oral epidemiology</b>	
Dental caries frequency among school children and youth in Republic of Macedonia and its prevention. <i>Tozija F., Paneva Lj., Čkaleska D., Georgiev Z., Čiprovski M.</i> . . . . .	128
Conditions and prevention of malignant neoplasms of lips, mouth and pharynx as registered in the Republic of Macedonia. <i>Čkaleska D., Paneva Lj., Tozija F., Čortanovski Lj., Nedelkovska M.</i> . . . . .	134
<b>educative papers</b>	
Ethics in dentistry. <i>Mirčeva M., Georgiev Z.</i> . . . . .	139
Dental root resorption. <i>Georgiev Z., Carčev M., Kovačevska G., Nečeva Lj.</i> . . . . .	144
Review from the literature . . . . .	149
Review of books . . . . .	151
Social chronicle . . . . .	153

Makedonski Stomatološki Pregled is an official organ of the Macedonian Faculty of Dentistry in Skopje and the Macedonian Dental Society - Skopje

Editor in chief - SIMONOVSKI Metodi

Associate editor - NAKOVA Marija

Secretary - TRAJKOVSKA Lidija

Address - Makedonski stomatološki pregled, Vodnjanska 17, 91000 Skopje, tel. 115 - 647

Payment to account 40100-607-1809, RZ Stomatološki fakultet, za Makedonski stomatološki pregled

#### Editorial Board

VASILEVSKI Branko, VELESKI Dragoljub, ĐORGOVA Julijana, JANEV Jordan, MIRČEVA Mila, NAKOVA Marija, ODŽAKLIEVSKA Slavjanka, PETKOVA Elena, SIMONOVSKI Metodi

#### Editorial Council

BOGDANOVSKI Ignat, president, ARSOV Todor, BELAZELKOSKA Zlatanka, BOJADŽIE Todor, VASKOV Ilija, ILIEVSKI Dragi, LAZAREVSKI Slobodan, MATOVSKA Ljupka, STANKOVSKI Blagoj, STEVANOVIĆ Miroslava, MIRČEV Eftim, CARČEV Mile

Subscription rates	(annual)	Separate issue	Abroad
Individualna	2 000 den	1 000 den	50 DM
Studenti	500 den	250 den	20 DM
Ustanovi	5 000 den	2 500 den	100 DM

This issue was realised with the financial support of the Ministry of Science of Republic Macedonia

Printed by „Dominant„ - Skopje in 1200 copies per issue

## ОДБЕЛЕЖЕНО 35-ГОДИШНОТО ПОСТОЕЊЕ НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ

*На 9 декември 1994 година, со свечен собир, на кој, покрај министерот за здравство во Владата на Република Македонија, претставници од Ректоратот на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" и повеќе декани, продекани и универзитетски наставници од повеќе факултети, потоа, наставници и соработници на матичната институција, беше одбележено 35-годишното успешно постоење и дејствување на Стоматолошкиот факултет во Скопје.*

*На свечениот собир, за повеќедеценискиот раст и развој на Факултетот, зборуваше деканот на Стоматолошкиот факултет, проф. д-р Методи Симоновски, кој, без посебни глорификации на изминатиот период, се задржа на некои поединости и настани што се асоцирани со развојната еволуција и трансформирањето на некогаш скромниот, стоматолошки фундамент во современ македонски стоматолошки стручно-научен естаблишмент.*

*Тој, во своето излагање, посебно ги потенцира развојните правци со мултисегментарна димензија, што, на свој начин, треба да резултира во согледливо формирање на критичната интелектуална маса и соодветно стручно-научно јадро, како сериозна претпоставка за обезбедување на просперитетниот од и развој на Стоматолошкиот факултет и македонската стоматологија, воопшто.*

*На крајот, на повеќе пензионирани наставници, за едукативниот придонес и развојот на Стоматолошкиот факултет, како и на Ректоратот на Универзитетот, деканите на Медицинскиот и Природно-математичкиот факултет и на институтите и клиниките при Медицинскиот факултет, им беа доделени пригодни благодарници.*

**НАКОВА Марија**  
Заменик гл. и одговорен уредник

## ОДБЕЛЕЖЕНО 35-ГОДИШНОТО ПОСТОЕЊЕ НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ

*На 9 декември 1994 година, со свечен собир, на кој, покрај министерот за здравство во Владата на Република Македонија, претставници од Ректоратот на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" и повеќе декани, продекани и универзитетски наставници од повеќе факултети, потоа, наставници и соработници на матичната институција, беше одбележено 35-годишното успешно постоење и дејствување на Стоматолошкиот факултет во Скопје.*

*На свечениот собир, за повеќедеценискиот раст и развој на Факултетот, зборуваше деканот на Стоматолошкиот факултет, проф. д-р Методи Симоновски, кој, без посебни глорификации на изминатиот период, се задржа на некои поединости и настани што се асоцирани со развојната еволуција и трансформирањето на некогаш скромниот, стоматолошки фундамент во современ македонски стоматолошки стручно-научен естаблишмент.*

*Тој, во своето излагање, посебно ги потенцира развојните правци со мултисегментарна димензија, што, на свој начин, треба да резултира во согледливо формирање на критичната интелектуална маса и соодветно стручно-научно јадро, како сериозна претпоставка за обезбедување на просперитетниот од и развој на Стоматолошкиот факултет и македонската стоматологија, воопшто.*

*На крајот, на повеќе пензионирани наставници, за едукативниот придонес и развојот на Стоматолошкиот факултет, како и на Ректоратот на Универзитетот, деканите на Медицинскиот и Природно-математичкиот факултет и на институтите и клиниките при Медицинскиот факултет, им беа доделени пригодни благодарници.*

ТРАНСФЕР НА НАУКАТА II



МАКЕДОНСКИ  
**СИМПОЗИУМ**  
ЗА СТОМАТОЛОГИЈА

*Програма за практичарош*

Дојран, 20-23 јуни 1996

Драги колешки и колеги,

И оваа, 1996, година Здружението на стоматолозите од Македонија организира симпозиум за стоматологија, овој пат насловен како Трансфер на науката II. Здружението го избра овој вид високо квалитетно збогатување и осовременување на знаењата како приоритетно во стремежот да се приближи што поблиску до реалните потреби на стоматологот практичар, општ или специјалист.

Непаралелната научна програма што се планира е богата и сеопфатна. Во нејзиното исполнување ќе учествуваат дваесетина поканети предавачи, признати експерти од разни стоматолошки дисциплини од земјава и од странство.

Претседател

Проф. д-р Игнат Богдановски

За сите потребни информации, Ве молиме,  
контактирајте со  
организаторот на адреса:  
**ЗДРУЖЕНИЕ НА СТОМАТОЛОЗИТЕ  
ОД МАКЕДОНИЈА**

ул. Водњанска бр. 17, 91000 Скопје  
или на  
тел. (091) 23. 23. 76. и 11. 50. 44.  
факс (091) 23. 40. 21.

Симоновски М., Атанасова Е., Ставревска А.

## ПОЛИЕФЕКТИ ОД ПРИМЕНАТА НА ЛАТЕРАЛНИОТ МУКОПЕРИОСТАЛЕН (PEDICLE) КАЛЕМ ВО ТРЕТМАНОТ НА МУКОГИНГИВАЛНИТЕ ОТСТАПУВАЊА

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Клиника за болести на устата и пародонтот

*Имајќи го предвид фактот дека мукогингивалните отстапувања претставуваат сложен етиотерапевтски проблем во секојдневната пародонтолошка практика, целта на трудот е насочена кон стекнување сопствени сознанија од примената на латералниот мукопериостален (pedicle) калем во неговото решавање. Студијата е реализирана преку клиничко-биометриска евалуација во тек на деветмесечен опсервационски период, кај 18 пародонтални болни со клинички верифицирани мукогингивални отстапувања од типот на изолирана гингивална рецесија, тесна зона на прикрепена гингива и плитка вестибуларна длабочина, при што предоперативно детерминираниите димензии ја сочинуваа контролната група.*

*Констатираните наоди укажаа на фактот дека примената на латералниот мукопериостален графт резултира во високо сигнификантно изразена редукција на вертикалната димензија на денудираната коренова ареа ( $p < 0,001$ ), нова функционална зона на прикрепена гингива ( $p < 0,001$ ) и прогресија на вестибуларната длабочина, на крајот од опсервационскиот период, во споредба со контролната група претставена од предоперативно детерминираниите димензии. Ваквиот наод го сугерира латералниот мукопериостален автокалем како преферабилен терапевтски метод во реконструкцијата на сложените мукогингивални проблеми, но само при случаите со верифицирана оптимална функционална зона на прикрепена гингива во латералниот мукогингивален сегмент.*

Мукогингивалните отстапувања најчесто сретнувани во вид на заеднички феномен, односно орално-ткивен синдром, претставен од инсуфициентна зона на прикрепена гингива, недоволно изразена вестибуларна длабочина и неадекватна плика или френурум инсерција, редовно следени од изолирана гингивална рецесија и последична денудираност на забниот корен, претставуваат сложен етиотерапевтски проблем во секојдневната пародонтолошка практика.

Рецесијата на маргиналната гингива и последичната болна осетливост и естетски дискомфорт, лимитирајќи ја оптималната механичка и физиолошка елиминација на плак-формацијата, го овозможуваат влијанието на т.н. плак-либерирачки продукти кои, иницирајќи промени од типот на гингивална инфламација, деструиран атачмент и нагласена алвеоларна ресорпција, ја фаворизираат апикално насочената ткивна деструкција, односно предвременото губење на забите.

Елиминирањето на таквиот етиопатогенетски придонес може да се реализира преку изнудување на што е можно понагласена функционална зона на прикрепена гингива, и тоа преку користење на мукогингивалните, односно мукопериосталните графтови, за кои во стручната литература се наидува на различни ставови во однос на ефектите на нивната примена (2, 5, 8).

Сакајќи да добиеме сопствени искуства и сознанија во однос на решавањето на сложените мукогингивални проблеми, ја формиравме целта на трудот, која се состои во клиничко-биометричка евалуација на терапевтските ефекти од примената на латералниот мукопериостален (pedicle) автокалем, при што како основен параметар за процена, покрај реализираната нова функционална зона на прикрепена гин-

Клучни зборови: гингива; гингивопластика; пародонтални заболувања



## БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ПАРОДОНТОТ

гива и вестибуларна длабочина, е користена метричката динамика на гингивална рецесија, односно денудираниот коренова ареа во тек на опсервациски период.

### Материјал и метод

Испитувањето е реализирано кај 18 пациенти со дијагностицирани отстапувања, со различно изразена локализирана гингивална рецесија, широчина на прикремената гингива и вестибуларна длабочина, верифицирана кај 12 канини и 6 премоларни заби.

Самата студија и селекцијата на случаите е реализирана на Клиниката за болести на устата и пародонтот при Стоматолошкиот факултет во Скопје и е базирана врз следниве критериуми:

- локализирана гингивална рецесија од над 3 mm во апикален и латерален (мезиодистален) правец, која како фреквентен морфолошки тип е користена како клинички опсервациски модел;
- рдг-отсуство на интерпроксимална коскена ресорпција или нејзина иницијална изразеност;
- интерпроксимална длабочина на пародонталниот џеб под 3 mm;
- интерпроксимална височина на интерденталната папила во ниво на емајл-цементното споиште;
- оптимално изразена функционална зона на прикремена гингива, отсутна гингивална рецесија и задоволителна вестибуларна длабочина на латералниот мукогингивален сегмент.

Контролната група ја формираа предоперативно детерминираниите димензии на селектираните заби со денудирани забнокоренски ареи. Кај сите испитаници беше сугерирана и одржувана оптимална плак контрола.

Клиничко-метричките анализи, заради детерминирање на димензијата на денудирани-

та цементна ареа, прикремената гингива и вестибуларната длабочина, се спроведени пред и 1, 3, 6 и 9 месеци по оперативниот третман, при што од инцизалниот раб како референтна точка (р) се одредувани следниве дистанци:

- А - до емајл-цементното споиште;
- Б - до најдлабокиот дел на гингивалната рецесија;
- В - до мукогингивалната граница;
- Г - до дното на вестибулумот.

Испитаниците се третирани со латерален мукопериостален автокалем, според принципите и критериумите на техничка изведба предложени од страна на Ruben и сор (7).

Статистичката обработка на податоците од спроведените клиничко-биометрички испитувања е реализирана на тој начин што за секој истражуван параметар се пресметувани: средната аритметичка големина ( $X$ ), стандардната девијација ( $Sd$ ), стандардната грешка ( $Se$ ) и сигнификантноста на разликите на вредностите преку користење на Student-овата  $t$ -дистрибуција според методите на Johanson Norman и Fred Leone (6) и Buyas (1).

### Резултати

Резултатите од реализираната клиничко-биометричка евалуација и статистичката обработка на податоците се претставени во табеларни прикази, дадени во прилог.

Податоците од табеларните прикази ни ја презентираат метричката динамика на гингивалната рецесија, односно нејзината вертикална големина, како дистанца од емајл-цементното споиште до најдлабокиот дел на маргиналната гингива пред и 1, 3, 6 и 9 месеци по примената на латералниот мукопериостален автокалем, аплициран врз претходно максимална механичко-хемиска обработка на денудираниите коренски ареи.

ТАБЕЛА 1. МЕТРИЧКА ДИНАМИКА НА ГИНГИВАЛНАТА РЕЦЕСИЈА

Опсервациски период/ месеци	n	X	Sd	Se	"t"	p	
Предоперативно	-	18	4,48	0,50	0,12		
Постоперативно	1	18	0,80	0,22	0,05	28,660	0,001
	3	18	1,50	0,10	0,02	29,048	0,001
	6	16	1,22	0,20	0,05	25,548	0,001
	9	16	1,26	0,18	0,04	25,616	0,001

Податоците укажуваат на фактот дека уште првиот месец по спроведениот третман доаѓа до значајна редукција на големината на

изолираната гингивална рецесија што е карактеристично и за крајот на опсервацискиот период, резултирајќи со многу високо сигни-

фигантно изразена редуција на вертикалната димензија на денудираниот ареа во споредба со нејзината предоперативна вредност.

На табела 2 се дадени податоците кои се однесуваат на широчината на прикрепаната гингива изразена како растојание од дното на пародонталниот џеб до мукогингивалната граница.

ТАБЕЛА 2. ШИРИНА НА ПРИКРЕПАНАТА ГИНГИВА

Опсервациски период/ месеци	n	X	Sd	Se	"t"	p	
Предоперативно	-	18	1,12	0,10	0,02		
Постоперативно	1	18	5,20	0,42	0,10	40,000	0,001
	3	18	4,60	0,38	0,09	39,130	0,001
	6	16	4,42	0,40	0,05	33,398	0,001
	9	16	4,38	0,36	0,09	36,344	0,001

Податоците укажуваат на фактот дека прогресијата на вертикалната димензија на прикрепаната гингива е најизразена првиот месец по спроведениот третман, за потоа, во дијектна корелација со опсервацискиот период, да дојде до опаѓање на вертикалната големина, меѓутоа задржувајќи ја на крајот од опсервацискиот период својата статистички многу високо изразена сигнификантност (p=0,001).

Клиничко метричката анализа на вестибуларната длабочина, изразена како дистанца од инцизалниот раб до дното на вестибуларниот сулкус, минус растојанието од инцизалниот раб до коронарниот дел на маргиналната гингива, укажува на одредена прогресија на вестибуларната длабочина уште првиот месец постоперативно, на што ни укажуваат податоците во табела 3.

ТАБЕЛА 3. ДЛАБОЧИНА НА ВЕСТИБУЛУМОТ

Опсервациски период/ месеци	n	X	Sd	Se	"t"	p	
Предоперативно	-	18	6,26	1,10	0,26		
Постоперативно	1	18	7,70	1,44	0,27	3,860	0,001
	3	18	7,82	1,26	0,30	3,959	0,001
	6	16	7,86	1,12	0,28	4,042	0,001
	9	16	7,90	1,28	0,32	3,990	0,001

## Дискусија

Примарната цел на пародонталната терапија се состои во што е можно поцелосна реконструкција на ледираниот пародонтален ткивен комплекс (10), при што, покрај максималната елиминација на плак формацијата, трауматскиот стрес-фактор и патолошкиот супстрат од пародонталните дефекти, таа се базира и на примената на таков пародонтално-реконструктивен метод кој ќе резултира во можна регенерирачка индикација на нова, т.н. атачмент формација со што е можно понагласена коронарна дистрибуција, што, според Egelberg (4), претставува своевиден "терапевтски клуч", како и во пластично-хируршката креација на вестибуларно мукогингивална ареа.

Резултатите од нашата клиничко-биометриска евалуација, спроведена заради терапевтска проценка на реконструктивните полиефекти од примената на латералниот мукопериостален (pedicle) калем во третманот на изолираната гингивална рецесија, укажува на фактот дека тој метод е придружен со значајно изразена редуција на вертикалната димензија на дефектот во сите испитувани фази, па и на крајот од опсервацискиот период ( $1,22 \pm 0,80$  mm во однос на  $4,48 \pm 0,50$  mm), што и клинички претставува реализација на висок терапевтски ефект.

Ваквиот наш наод е во согласност и со констатациите на Smukler (9), кој, користејќи го латералниот мукопериостален (pedicle) калем во третманот на изолираната гингивална рецесија кај 15 пародонтално болни, независно од нејзината големина и морфолошките

карактеристики, кај 58% реализирал позитивен реконструктивен ефект.

Детерминираниот наод од нашата клиничко-биометричка евалуација укажува на високо сигнификантно реализиран терапевтски ефект, како во третманот на гингивалната рецесија, така и во реализацијата на нова функционална зона на прикрепена гингива, во сите испитувани фази и на крајот од опсервациониот период ( $p < 0,001$ ).

Ваквиот наод, како и статистички високата екстензија на вестибуларната длабочина, карактеристичен за крајот на опсервациониот период, сметаме дека се должи и на зачуваната "intrinsic" васкуларизација и присуството на периосталниот супстрат како интегрален дел на "pedicle"-от, кој како примарно репараторно ткиво, аплицирано врз денудираниот ареа, заедно со околното периостално, ендостално и периодонтално лигаментарно ткиво во резипиентната регија, посебно во услови на хируршка траума, го карактеризира потенцијал за репродукција на нагласен и резистентен, т.н. графт атачмент, преку неоцементен и сврзоткивен депозит. Тоа истовремено го сугерира латералниот мукопериостален "pedicle" калем како преферабилен терапевтски метод во третманот на мукогингивалниот проблем, но само при случаите со верифицирана оптимална функционална зона на прикрепена гингива во латералниот сегмент.

### POLY EFFECTS OF USING THE LATERALLY MUCOPERIOSTAL "PEDICLE" GRAFT IN THE TREATMENT OF MUCOGINGIVAL DISEASES

Simonovski M., Atanasova E., Stavrevska A.

#### Summary

Mucogingival problem presents varying problem to maintain oral health function and esthetics.

In an attempt to evaluate the effects of laterally mucoperiosteal "pedicle" graft in the treatment of the mucogingival disease, a clinic biometric study from 9 months observation period in 18 periodontal patients with localized gingival recession, a shallow functional zone of attached gingiva and vestibular depth, was undertaken.

The preoperative measurements were used as a control group.

Our clinical and biometrical evaluation showed that the use of laterally mucoperiosteal "pedi-

cle" graft is followed by the significant reduction of vertical dimension of gingival recession, a new functional dimension of the attached gingiva and vestibular depth in all the examined phases (1, 3, 6, and 9 months) as well as at the end of the observation period compared with the control group ( $p < 0,001$ ).

Our findings suggest the fact that laterally mucoperiosteal "pedicle" autograft is absolutely preferable reconstructive method for treatment of complicated mucogingival problems, but only with verified optimum functional zone of attached gingiva in the lateral mucogingival area.

Key words: gingiva; gingivoplasty; periodontal diseases

#### Литература

1. BUYAS Z. Uvod u metode eksperimentalne psihologije. Zagreb, 1974.
2. CAFFESE R, GUINARD GA. Treatment of the localized gingival recession. Part IV. Results after 3 years. J Periodontol 1980; 51: 167.
3. CAMMON J, McFALL WJH Jr. The effect of citric acid on attachment of laterally positioned flaps. J Periodontol 1983; 34: 9-18.
4. EGELBERG J. The blood vessels of the dentingingival junction. J Periodont Res 1966; 1:163.
5. GRUPE HE, WAREN RF. Repair of gingival defects by sliding flap operation. J Periodontol 1956; 27: 92.
6. GUINARD GA, CAFFESKE RG. Treatment of localized gingival recession, Part I. Lateral sliding flap. J Periodontol 1978; 49: 351.
7. JOHANSON NL, LEONE F. Statistical and physical science. John Villen & Sons, New York, 1964.
8. RUBEN MP, GOLDMAN HM, JOHNSON W. Biologic considerations fundament of successful employment of laterally positioned pedicle flaps and free gingival grafts in periodontal therapy. In: Stahl S. (ed). Biologic basis technique. Springfield II, Charles C Thomas, 1976: 235-8.
9. SMUKLER H. Laterally positioned mucoperiosteal grafts in the treatment of the denuded roots. J Periodontol 1976; 47: 590.
10. STAHL SS. Repair potential of the soft tissue root interface. J Periodontol 1977; 48: 545-52.

Белазелкоска З., Накова М., Крстевски С., Георгиева С., Поповска М.

## LINGUA GEOGRAPHICA: наш материјал

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ-Скопје, Клиника за болести на устата и пародонтот

Проследивме група пациенти (16 лица) со клиничка дијагноза *Lingua geographica*, а со цел да дојдеме до сопствени сознанија за етиологијата на географскиот јазик и нив да ги презентираме, односно да ја уочиме врската со некои локални опкружувања и општи случувања во организмот.

Врз основа на добиените резултати, од вкупно 16 лица со *Lingua geographica*, кај 13 регистриравме некое општо нарушување (анемија, хипергликемија, псоријаза...), а само кај 4 лица регистриравме присуство на локални иританси, па сметаме дека *Lingua geographica* е последица на некое општо заболување, а не израз на локални надразнувања.

Клучни зборови; *Lingua geographica*; јазик; глоситис

Искуството на лекарите низ векови покажува дека промените на дорзалната површина на јазикот не се условени само од локални фактори туку и од состојби кои значат општо нарушување на организмот (1). Психосоматските фактори, гастроинтестиналните заболувања, крвните дискразии, особено анемиите, алергијата, некои генетски условености секако дека доведуваат до биохемиски и цитохемиски измени кои резултираат во промени на дорзалната површина на јазикот и пошироко.

Географскиот јазик, наречен бениген мигрирачки глосит (БМГ), е инфламаторна состојба на мукозата на дорзумот на јазикот. Најчесто се јавува во детската возраст, меѓутоа постојат соопштенија дека за прв пат може да биде виден во која било старосна групација. Географскиот јазик покажува блага предилекција кај женскиот пол.

Клинички, лезијата може да е самостојна или мултипла, со дисконтинуитет или кон-

тинуирана и типично е што се јавуваат неулцерирани петна со денудации на кератин, па затоа е поцрвена од соседната кератинизирана мукоза. Лезиите се обично обработени, барем делумно, со бели или крем обоени, благо задебелени граници, составени од кератин и неутрофили. Често пати доаѓа до заздравување на едниот раб од лезијата и пролиферација на другиот, така што лезијата изгледа како да "скита" или мигрира по јазикот. Десквамицијата се шири од центарот кон периферијата. Може да се јават повеќе лезии, меѓусебно да конфлуираат и да се формира слика која со својот изглед наликува на географска карта. На десквамираните ареи недостапуваат филиформни папили, а со своето присуство се истакнуваат печуркести папили во облик на црвени јазолчиња.

На географскиот јазик е карактеристична промената на местото на ареите, па затоа се нарекува мигрирачки глосит. Постојат и други синоними, меѓутоа најчесто ги сретнуваме: *Glossitis arcata superficialis*, *Glossitis migrans*, *Exfoliatio arcata linguae* и др. (2).

Голем број истражувачи се обиделе да го покажат односот помеѓу миграторниот глосит и анемијата, гастроинтестиналните нарушувања, нутритивните дефициенции, психолошките стресови, кандидијазата, лихен планусот, хормоналните нарушувања итн. Во некои случаи се сугерира генетското наследство.

Целта на овој труд е, преку проследување на одредена група пациенти со клиничка дијагноза *Lingua geographica*, да дојдеме до сопствени сознанија за етиологијата на географскиот јазик и нив да ги презентираме, односно да ја уочиме врската со некои локални опкружувања и општи случувања во организмот.

### Материјал и метод

На Клиниката за болести на устата при Стоматолошкиот факултет во Скопје, во тек на едногодишен временски период, се проследени 16 пациенти, 9 од женски и 7 од машки пол, со клиничка дијагноза *Lingua geographica*.

## БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ПАРОДОНТОТ

Пациентите се од различни возрастни групи, од 4 до 60-годишна возраст (таб. 1).

ТАБЕЛА 1. ИСПИТУВАНИ ПАЦИЕНТИ СО LINGUA GEOGRAPHICA ДИСТРИБУИРАНИ ПО ПОЛ И ВОЗРАСТ

Возрасни групи	Женски n (%)	Машки n (%)	Вкупно n (%)
4-10	2 (12,5)	0 (0,00)	2 (12,5)
11-20	1 (6,25)	1 (6,25)	2 (12,5)
21-30	0 (0,00)	3 (18,75)	3 (18,75)
31-60	6 (37,50)	3 (18,75)	9 (56,25)
Вкупно	9 (56,25)	7 (43,75)	16 (100)

Дијагнозата е поставувана врз основа на добро земена анамнеза, интраорален преглед и следење на пациентот. Во интерес на изнаоѓањето на причината за промените, покрај анамнезата и интраоралниот преглед, направени се и лабораториски испитувања (крвна слика и микробиолошки наод).

Од анамнезата, меѓу другото, добивме податоци дека дијагнозата БМГ веќе била поставена, а за нејзиното потврдување беше неопходно да најдеме една црвена ареа, барем делумно опкружена со благо издолжена периферна зона.

Во прилог на точноста на дијагнозата пациентите се следени најмалку два месеца и во тој временски период се извршени најмалку три контролни прегледи, при што се регистрирани клиничките промени и симптоми. Одредуван е бројот на клиничките промени (ареи), и тоа од една до пет и повеќе од пет промени.

Мерена е големината на промените, односно нивниот пречник и се групирани во три групи: десквамирани ареи со пречник до 1 cm, 1 cm и десквамирани ареи со пречник до 2 cm.

### Резултати

Врз основа на анамнезата, објективниот наод, како и врз основа на лабораториските

испитувања, добиени се долунаведените резултати.

Од табеларниот приказ број 2 може да се види дека од вкупно 16 пациенти со дијагноза Lingua geographica, кај 13 е регистрирано некое општо нарушување на организмот, кај 3 пациенти е евидентирана анемија, кај едно лице хипергликемија, кај 5 алергиска манифестација на нутритивен алерген и медикаменти, кај 2 лица псоријаза и само кај 2 пациента е евидентирана фамилијарна предиспозиција, додека кај 3 лица не е регистрирано никакво општо нарушување на организмот.

ТАБЕЛА 2. ПРИКАЗ НА ОПШТИТЕ НАРУШУВАЊА РЕГИСТРИРАНИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО КЛИНИЧКА ДИЈАГНОЗА LINGUA GEOGRAPHICA

Дијагноза n = 16	Женски n (%)	Машки n (%)	Вкупно n (%)
Анемија	3 (18,75)	-	3 (18,75)
Хипергликемија	-	1 (6,25)	1 (6,25)
Алергични манифестации	3 (18,75)	2 (12,5)	5 (31,25)
Псоријаза	1 (6,25)	1 (6,25)	2 (12,5)
Фамилијарна предиспозиција	-	2 (12,5)	2 (12,5)
Вкупно	7 (43,75)	6 (37,5)	13 (81,25)

Од локалниот интраорален приказ (табела 3) може да се забележи дека најчеста бројна застапеност на ареите е од 3 до 5, кај 8 пациенти и со големина од 1 cm во пречник (кај 11 лица).

Кај 14 лица промените се локализирани исклучително на јазикот, кај едно лице на јазикот и на палатумот и кај едно лице на образот и палатумот, но не и на јазикот. Во 99% од случаите промените мигрираат и само кај едно лице се од фиксен карактер.

Кај 5 пациенти, покрај Lingua geographica, беше присутна и набразденост на јазикот, само кај 4 лица е регистрирано присуство на локални иританси и кај 9 лица е евидентирано субјективно чувство на печење во јазикот.

## БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ПАРОДОНТОТ

ТАБЕЛА 3. ПРИКАЗ НА ОБЈЕКТИВНИОТ ИНТРАОРАЛЕН НАОД КАЈ ПАЦИЕНТИ СО КЛИНИЧКА ДИЈАГНОЗА LINGUA GEOGRAPHICA

Локален интраорален наод		Број	%
<b>Десквамирани арени</b>			
N=16	1 до 3	5	31,25
	3 до 5	8	50,00
	повеќе	3	18,75
Пречник во см	до 1	3	18,75
	1	11	68,75
	до 2	2	12,50
На јазикот		15	93,75
Нанепцето, гингивата и образната слузокожа		2	12,50
	Мигрираат	15	93,75
	Не мигрираат	1	6,25
<b>Lingua plicata</b>			
	Има	5	31,25
	Нема	10	62,50
<b>Локални иританси</b>			
	Има	4	25,00
	Нема	12	75,00
<b>Glossopyrosis</b>			
	Има	9	56,25
	Нема	7	43,75

### Дискусија

Повеќето етиолошки студии сугерираат повеќе причини за клиничка манифестација на Lingua geographica, како што се алергијата, гастроинтестиналните нарушувања, крвните дискразии, емоционалниот стрес итн. (5).

Во нашата група пациенти (16 лица) со дијагноза Lingua geographica не добивме податок кој укажува на доминантноста на некое заболување во иницирањето на промените кои ја детерминираат дијагнозата бенигнен мигрирачки глосит.

Кај три пациентки е регистрирана хипохромна анемија, но и по санацијата на анемијата промените продолжија да перзистираат, а дојде до повлекување на субјективните тешкотии (чувство на печење во јазикот).

Кај пет лица е констатирана алергија на медикаменти и нутритивни антигени, што секако оди во прилог на сфаќањето дека Lingua geographica е израз на некоја алергиска манифестација, односно дека се јавува кај лица со атопија.

Постојат повеќе студии кои упатуваат на поврзаност помеѓу Diabetes mellitus и Lingua geographica и ваквиот став се поткрепува со висока преваленција на HLA-B-15 кај пациентите со Diabetes и Lingua geographica (6).

Во нашата мала група испитаници, само кај едно лице е регистрирана дијагнозата Diabetes.

Се смета дека пустуларната дијагноза е често во врска со интраоралните лезии и се сугерира дека географскиот јазик може да претставува вистинска орална манифестација на псоријазата и некои го нарекуваат интраорална псоријаза (4).

Од вкупно 16 лица со дијагноза Lingua geographica кај двајца регистриравме и кожна псоријаза.

Фамилијарна предиспозиција за испитуваното заболување регистриравме кај два пациента, а кај три лица не можевме да регистрираме некое општо заболување кое би коинцидирало со Lingua geographica.

Сметаме дека е значајно да се истакне дека кај сите испитаници беше присутен стравот од канцер, односно канцерофобија.

Во литературата има голем број известувања за лезии, клинички и хистолошки слични со миграторниот глосит, што се јавуваат на букалната мукоза и палатумот. Тие сугерираат дека се работи за ектопичен географски јазик поврзан со псоријазата и Reiter-овиот синдром (4). Промените со ваква локализација се познати под називот *Exfoliatio areata mucosae oris*, а некои ги нарекуваат интраорална псоријаза или *Erythema circinata* и се вели дека претставува екстраглосален пандан на географскиот јазик.

Кај нашата група испитаници, промени со екстраглосална локализација регистриравме кај два пациента, од кои едниот имаше промени на јазикот.

Врската помеѓу *Lingua plicata* и *Lingua geographica* е научно докажана и се сугерира дека географскиот јазик може да биде причина за набразден јазик, односно дека на фисурниот јазик му претходи географскиот јазик. Двете заболувања се хронична инфламација која ја зафаќа дорзалната површина на јазикот и се врзани за ист ген (3).

Во нашата група испитаници со дијагноза *Lingua geographica*, кај 6 лица од вкупно 16, регистриравме присуство на *Lingua plicata*.

Што се однесува до другиот локален интраорален наод, можеме да истакнеме дека промените се со мигрирачки карактер, со најчестата бројна застапеност од 3 до 5 ареи и со големина од 1 cm во пречник. Присуство на локални иританси беше регистрирано само кај 4 пациенти, а субјективни тегоби, *Glossopyrosis*, имаа 9 пациенти.

Значајно е да се истакне дека сите пациенти во усното искажување истакнаа дека пред грип, настинка, под некоја стресна состојба доаѓа до забрзана динамика на промените и тоа им е индикатор дека се наоѓаат во фаза на инкубација на некое заболување.

Врз основа на добиените резултати, и покрај тоа што не добивме податок кој укажува на доминантноста на некое заболување во иницирањето на промените, можеме да констатираме дека *Lingua geographica* е последица на општо нарушување на организмот, а не израз на локално надразување.

Заболувањето бара посебно внимание, орално-специјалистички и интернистички при-

стап, лабораториски истражувања и следење на болеста.

### LINGUA GEOGRAPHICA:

#### Case material

Belazelkoska Z., Nakova M., Krstevski S., Georgievskia S., Popovska M.

#### Summary

We investigated a group of patients (16 persons) with clinical diagnosis *Lingua geographica* with the aim to acquire data on the ethiology of the disease, to present them and to find out the possible relation of some local environmental and general processes in the organism

On the basis of our results obtained from 16 individuals with *Lingua geographica*, a general disturbance (anemia, hyperglycemia, psoriasis) was registered among 13; only in 4, presence of local irritants was registered. Our opinion is that *Lingua geographica* is the sequela of a certain general disease, being not a manifestation of a local irritation.

Key words: *Lingua geographica*, glossyitis, oral manifestations

#### Литература

1. АТАНАСОВА Е, БАЛЧЕВА Е. Орални синдроми и болести. Медицина и физкултура, Софија, 1979.
2. БАЛЧЕВА Е, БАНЕВ А. Географски јазик и распространетост. *Стоматологија* 1979; 21(3): 31-7.
3. KULLAA M. Familial findings in fissured tongue. *Scand J Dent Res* 1988; 96(4): 366-75.
4. PARGEL M, CRAM D. Intraoral findings in patients with psoriasis with a special reference to ectopic geographic tongue (*Erythema circinata*). *Oral Surg Oral Med Oral Path* 1987; 63(1): 70-4.
5. RAGHOEBAR M. Erythema migrans of the oral mucosa: report of two cases. *Quintessence Int* 1988; 19(11): 809-11.
6. WUSOKI G. Benign migratory glossitis in patients with Juvenile diabetes. *Oral Surg Oral Med Oral Path* 1987; 63(1): 68-70.

Јанковиќ Л.

## САЛИВАРНИТЕ ИМУНОГЛОБУЛИНИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ОРАЛНИ КОМПЛИКАЦИИ ПОРАДИ ХЕМИОТЕРАПИЈА

Универзитет во Белград, Стоматолошки факултет,  
Клиника за пародонтологија и орална медицина

тет предизвикани од хемиотерапија.

Кај 30 пациенти со различни неопластични нарушувања, третирани со хемиотерапија што подразбира антрациклини или 5 флуороурацил, беа направени испитувања што опфатија: (1) определување на серумските и саливарните ИгА и ИгГ нивоа; (2) регистрација на присуството или отсуството на субјективни тешкотии во врска со оралниот кавитет; (3) определување на плак-индексот, гингивалниот индекс, индексот за крвање од папилите и нивото на рецесија на периодонталниот лигамент.

Вредностите на пародонталните индекси беа компатибилни со дијагнозата за манифестна пародонтална болест. Нивоата на серумските ИгГ се движеа од 9,0 g/l до 39,3 g/l, а тие на ИгА од 1,0 g/l до 6,7 g/l, а средниот однос на серумскиот ИгГ/ИгА беше нормален (5,12). Наспроти ова, средниот однос саливарни ИгГ/ИгА беше 1,236 (нормално под 1,0); односот ИгГ/ИгА во саливата беше повисок кај пациентите со субјективни тешкотии и објективни промени на оралната мукоза (1,51 и 1,52, последователно), а тоа како резултат на зголемените саливарни концентрации на ИгГ.

Беше најдена позитивна корелација помеѓу гингивалниот индекс и концентрацијата на ИгГ во саливата, нелинеарна корелација помеѓу гингивалниот индекс и саливарниот ИгА; најдовме позитивна линеарна корелација помеѓу серумските ИгА концентрации и интензитетот на рецесијата на атечменот на периодонталниот лигамент. Овие наоди укажуваат дека може да постои обид за системен имунолошки одговор на компонентите на денталниот плак и, исто така, одат во прилог кон констатацијата дека обата одговора, системскиот и локалниот имунолошки, се релативно интактни и се случуваат кај пациенти под хемиотерапија и со промени во оралниот кави-

Клучни зборови: салива; имуноглобулини; хемиотерапија; орални манифестации

Факторите што се однесуваат на заштитата на оралната празнина се интактна орална мукоза и зачувана функција на компонентите на саливарните протеини. Антиканцер лековите, со различна фреквенција, предизвикуваат оштетување на оралната мукоза, депресија на коскената срцевина и дополнителна имунодефициенција кај пациентите со неопластични нарушувања. Иmunата дисфункција кај тие пациенти е дополнителен фактор за оштетувањата што ја зафаќаат оралната мукоза и пародонталното ткиво. Анти-канцер препаратите што најчесто се поврзуваат со оштетувања на оралната мукоза и стоматитисот, се антрациклините (Doxorubicin и Epirubicin) и 5 флуороурацилот.

Оралната мукоза е прекриена со муцински слој, чијашто функција подразбира зачувување на интегритетот на ткивото (1). Во зачувувањето на интегритетот на мукозата, исто така, придонесува механичкото чистење на оралниот кавитет, во што учествуваат букалните, лабијалните и лингвалните мускули, со значаен придонес на плунката, којашто ги олеснува движењата за време на говорот, мастикацијата и голтањето. Плунката е сложен секрет и неа ја произведуваат три чифта големи и повеќе помали плункини жлезди. Секреторниот ИгА е, квантитативно, најважниот саливарен имуноглобулин и тој има функција да ја штити оралната мукоза и од ноксичните дејства на микроорганизмите и од пенетрација на антигенот со негова ресорпција низ интактната орална муко-



## БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ПАРОДОНТОТ

за. ИгА е порезистентен кон протеолитична деградација од другите имуноглобулини (2). Гингивалната течност е одговорна за присуството на ИгГ и ИгМ во плунката. Што се однесува до ИгГ/ИгА односот во плунката, тој е во прилог на ИгА (под 1,0), спротивно од тој во серумот, кој е во прилог на ИгГ (3).

Целта на ова истражување е да ја определи содржината на имуноглобулините во плунката и нивниот однос кон оралната мукоза и оштетувањата на пародонциумот предизвика-

ни со хемиотерапија кај пациенти со малигни заболувања.

### Материјал и методи

Истражувањето беше спроведено кај 30 пациенти со разни малигни заболувања во напреднат стадиум. Нивната возраст се движеше од 28 до 73 години. Дијагнозите ги прикажуваме на таб. 1. Сите пациенти, во преттретманскиот период примиле неколку циклуси хемиотерапија која се состоела од anthracycline-и (Doxorubicin или Epirubicin) или 5 флуороурацил, и се уште примаат.

ТАБЕЛА 1. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА ПАЦИЕНТИТЕ И ПРЕПИШАНА ХЕМИОТЕРАПИЈА

Неопластично заболување	Број пациенти	Доза од препаратот по циклус што се претпоставува дека е во врска со развој на стоматитот
Non-Hodgkin lymphoma	9	Doxorubicin 75 mg/m <sup>2</sup> x 1 ден
Карцином на глава и врат	6	5 Fluorouracil 1000 mg/m <sup>2</sup> x 4 дена
Карцином на дојка	5	5 Fluorouracil 500 mg/m <sup>2</sup> x 4 дена
Small cell carcinoma на бронхиите	3	Epirubicin 120 mg/m <sup>2</sup> x 1 ден
Сарком на меките ткива	7	Epirubicin 60 mg/m <sup>2</sup> x 3 дена

Серумските и саливарните ИгА и ИгГ нивоа се определуваа со радијална имунодифузија (4) на М и LC партиген плочки Berhingewercke. Серумските ИгА и ИгГ се определуваа во свеж серум земен преку крв од кубиталната вена. Саливарните имуноглобулини се определуваа во нестимулирана saliva, земена од пациенти пред определувањето на клиничките параметри, со додавање ЕАСА и трансаминазна киселина за да се спречи *in vitro* протеолитската деградација на имуноглобулинот. Референтните вредности на нашите лабораториски наоди, добиени со анализа на 30 здрави лица, се движат од 10,9 g/l до 17,0 g/l за серумскиот ИгГ, 1,55 g/l до 3,33 g/l за серумскиот ИгА; нормалната средна вредност за саливарниот ИгА беше 0,194 g/l а за саливарниот ИгГ беше 0,014 g/l.

Меѓу стоматолошките прегледи, беше земена стоматолошка анамнеза и регистрирање и на субјективните тешкотии и на објективните промени, како тие на оралната мукоза и пародонталното ткиво.

Во однос на субјективните тешкотии, бавравме податоци за чувство на сувост, чувство на жарење и болка (5). Објективните промени што ги регистриравме со стоматолошкиот преглед беа: енантема, атрофија на лингвалните

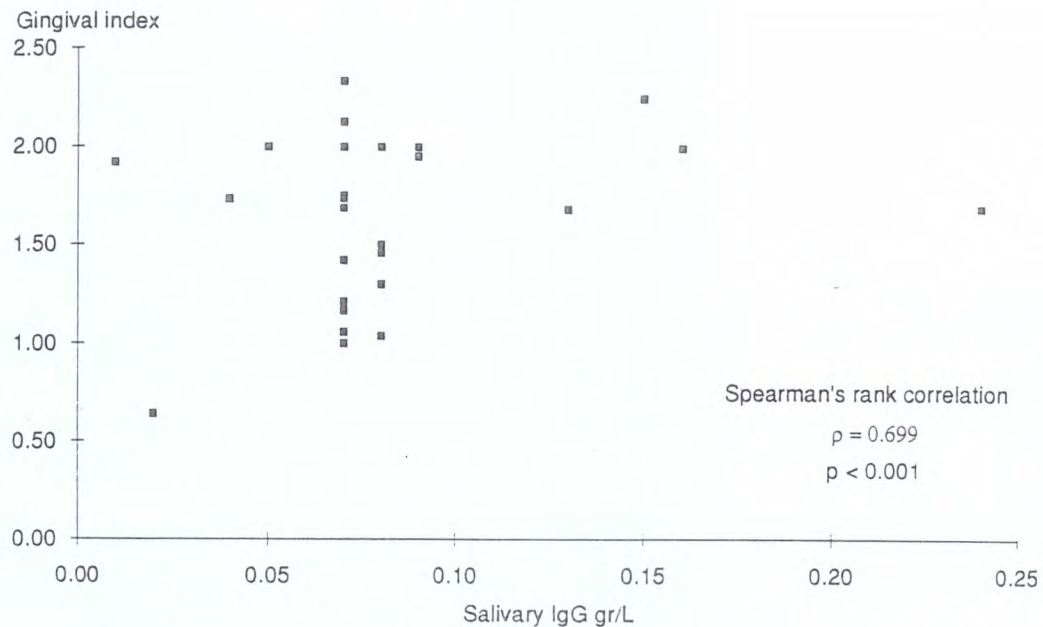
папили, ксеростомија, орални ерозии, орални улцерации и ангуларен хеилитис.

Статусот на пародонталното ткиво го регистриравме со помош на следниве индекси: плак индекс (според Silnes и Loe), индекс за површински забен камен (Green), гингивален индекс (Silnes и Loe) индекс за крвавење од папилите (Cowell) и индекс за подвижност на забите, според начинот за определување на стадиумот што се користи на Клиниката за орална медицина во Белград (5). Мерењата на рецесијата на пародонталниот атечмен и длабочината на пародонталните џебови беа изразени во милиметри.

За статистичката анализа го користевме Mann Whitney-евиот тест за линеарни и нелинеарни корелации и корелацијата по Spearman.

### Резултати

Од 30-те пациенти, 11 беа без симптоми, додека 19 имаа субјективни тешкотии во оралната празнина. Објективни промени на оралната мукоза беа регистрирани кај 14 пациенти и тие се манифестираа со разни комбинации на еритем, атрофија на лингвалните папили,

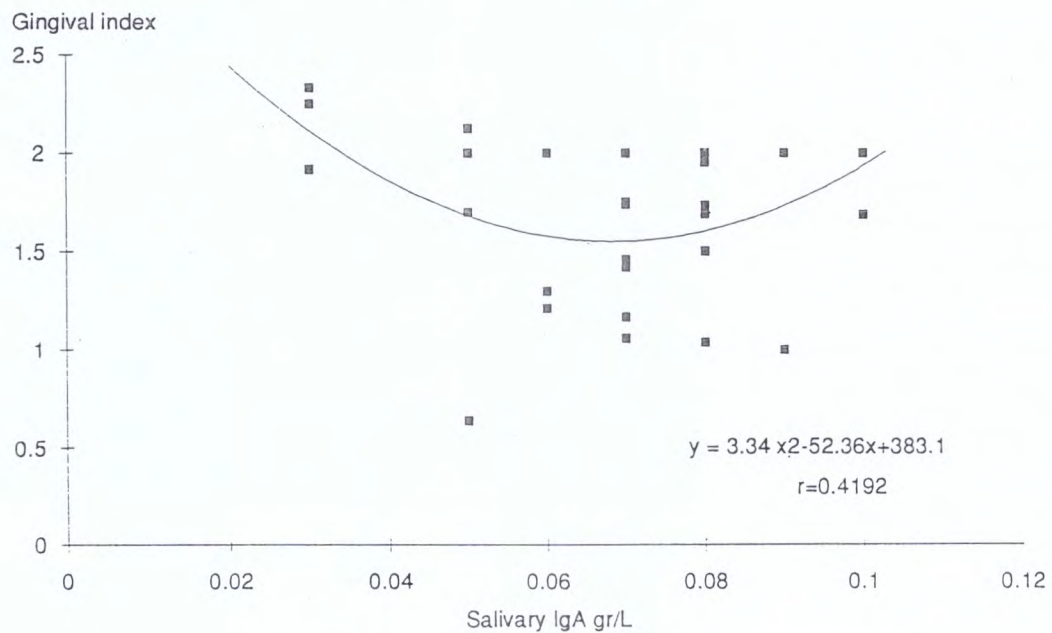


Слика 1. Корелација помеѓу гингивалниот индекс и концентрациите на ИгГ во плунката

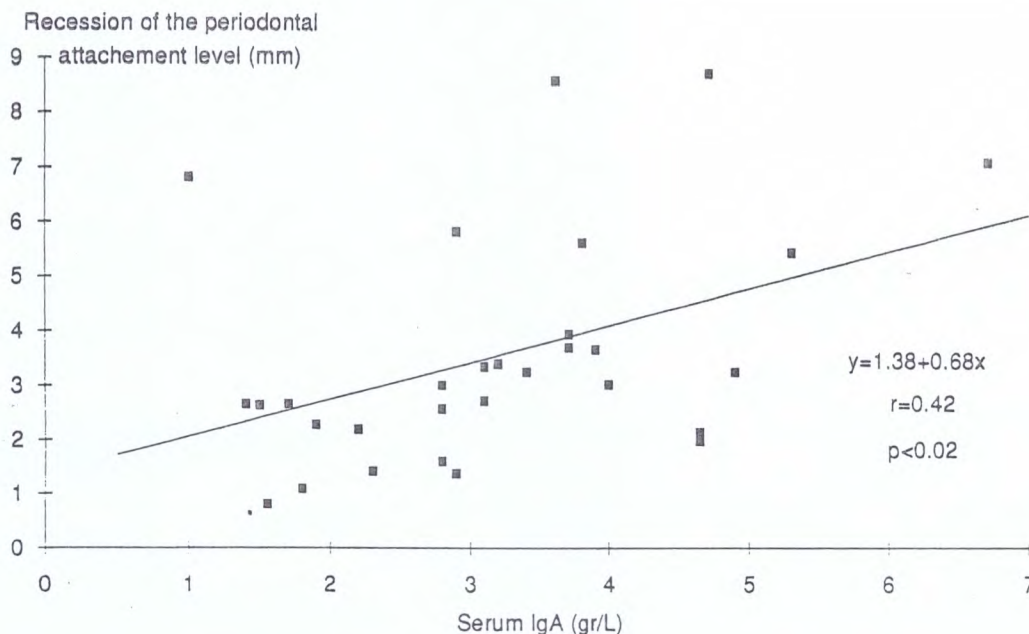
ксеростомија, ангуларен хеилитис и орални улцерации.

Вредностите за пародонталниот индекс што ги добивме укажуваат дека пациентите имаат манифестна пародонтална болест. Средниот плак индекс изнесуваше 2,16, со движење од 1 до 3. Средниот површински калкулус ин-

декс изнесуваше 1,21. Гингивалниот индекс, генерално, беше конзистентен со гингивалната инфламација и неговата средна вредност беше 1,67. Средната вредност на индексот за папиларно крвање беше 1,467. Пародонталниот атечмен се движеше со средна вредност од 3,49 mm додека средната длабочина на пародонталниот џеб



Слика 2. Нелинеарна корелација помеѓу гингивалниот индекс и концентрациите на ИгА во плунката



Слика 3. Линеарна корелација помеѓу интензитетот на рецесијата на нивото на периодонталниот атечени концентрации на серумскиот ИгА

беше 2,48 mm. Последица на погоре споменатите промени беше зголемена мобилност на забите, со среден индекс од 1,53.

Серумското ИгГ ниво кај нашите пациенти се движеше од 9,0 g/l до 39,3 g/l, со средна вредност од 16,38 g/l. Средната вредност за серумскиот ИгА беше 3,198 g/l, со движење од 1,0 g/l до 6,7 g/l. Средниот однос ИгГ/ИгА во серумот, кај пациентите, беше 5,12.

Саливарните ИгГ нивоа беа во опсегот помеѓу 0,01 и 0,24 g/l, со средна концентрација од 0,085 g/l. Саливарните ИгА нивоа беа во опсегот од 0,03 g/l до 0,1 g/l, со средна вредност од 0,069 g/l. Средниот ИгГ/ИгА однос во саливата беше 1,236.

Кај пациентите со субјективни тешкотии ИгГ/ИгА односот во саливата изнесуваше 1,51; пациентите без субјективни тешкотии имаа среден ИгГ/ИгА однос од 1,1. ИгГ/ИгА односот во саливата од пациентите со објективни промени на оралната мукоза беше 1,52, додека кај тие со видливо интактна орална мукоза, тој изнесуваше 1,24.

Статистичката анализа на вредностите на пародонталните параметри и нивоата на имуноглобулини во серумот и саливата откри позитивна корелација помеѓу гингивалниот индекс и нивото на саливарниот ИгГ (сл. 1). Корелацијата помеѓу гингивалниот индекс и саливарниот ИгА беше нелинеарна (сл. 2); ви-

соки гингивални индекси можеа да се следат и кај суппопулацијата пациенти со многу низок саливарен ИгА и кај суппопулацијата со, во групата, највисоки ИгА нивоа во саливата. Исто така, беше најдена позитивна линеарна корелација помеѓу нивото на серумскиот ИгА и интензитетот на промените на нивото на пародонталниот атечмен (сл. 3).

## Дискусија

Имуноглобулините и другите протеини во мешовитата плунка потекнуваат од три главни извори: од големите плункини жлезди, од малите мукозни плункини жлезди и од гингивалната течност. Популацијата имуноглобулински молекули навлегува во оралниот кавитет по директен пат низ епителот, особено ако тој е воспален (6).

Има многу малку литературни податоци на темата алтерации на саливарните имуноглобулини предизвикани или од хемиотерапија или поради раширени или локални неопластични заболувања. Концентрацијата на саливарниот ИгА кај пациенти со карцином на езофагусот е идентична како кај здрави лица (7). Пациенти со карцином во оралната празнина имаат или повисоки (8) или пониски вредности на саливарниот ИгА во споредба со здрави лица. Зголемувањето на нивото на саливарниот ИгА е појава што се среќава кај пациенти со акутна

миелоидна леукемија и тој се враќа на нормални вредности по постигнување ремисија на болеста (10). За хемиотерапијата не се најде дека ги депримира нивоата на саливарните имуноглобулини (11), а зголемени вредности на саливарни ИгА се среќаваат кај деца со активни неопластични заболувања (12).

Нашите резултати покажаа дека нивоата на серумските имуноглобулини кај нашите пациенти не се во депресија, и покрај третманот со цитотоксични препарати. Меѓутоа, различно од податоците што ги среќаваме во литературата за здрави индивидуи (6), ИгГ концентрацијата во плунката имаше тенденција кон покачување, а ИгА концентрацијата кон опаѓање. ИгГ/ИгА односот во саливата е обично понизок од 1,0, додека истиот однос во серумот е 4,0 до 5,0 (3). Кај пациентите што беа опфатени во ова истражување ИгГ/ИгА односот во серумот беше 5,12 што може да се земе како вредност што не се разликува од нормалните. Истиот однос во плунката беше 1,236 и се разликува од тој достапен во литературата за нормални индивидуи - разлика, предизвикана од зголеменото ИгГ ниво во плунката. Нашите резултати се компарабилни со слични, претходно објавени (14). При инфламаторни промени на оралната мукоза како последица на хемиотерапија, поради зголемената пропустливост на капиларите и трансудација на серумските протеини, локалната концентрација на имуноглобулините што потекнуваат директно од серумот предизвикува промени на ИгГ/Иг односот во плунката.

Brandtzaeg известува за значаен пораст на концентрацијата на саливарниот ИгА кај пациенти со пародонтални заболувања (2). Кај нашата група испитаници најдовме позитивна корелација помеѓу гингивалниот индекс и ИгГ нивоата во плунката, нелинеарна корелација помеѓу гингивалниот индекс и ИгА нивоата во плунката и позитивна корелација помеѓу нивото на пародонталниот атечмен и концентрацијата на серумскиот ИгА. Позитивната корелација помеѓу гингивалниот индекс и нивото на ИгГ во плунката укажува на обид за системен имунолошки одговор кон компонентите на денталниот плак.

Изменетиот однос на ИгГ/ИгА во плунката на нашите пациенти беше последица на присуството на зголемено ниво на саливарниот ИгГ. Главен саливарен имуноглобулин е ИгА, а главен имуноглобулин на гингивалната течност е ИгГ (13). Концентрацијата на ИгГ во плунката е во директна врска со интензитетот на гингивалната инфламација, бидејќи ИгГ од серумот стигнува во плунката преку гингивалната течност за време на воспалителните промени при пародонталните заболувања. Лонгитудиналните испитувања кај заболени пациенти покажале дека, кај нив, степенот на дес-

трукција на пародонталното ткиво не е сигнификантно различен од степенот на деструкција на пародонталното ткиво кај здрави лица (15).

Позитивната корелација помеѓу изменетите нивоа на пародонталниот атечмен и серумските ИгА и корелацијата помеѓу гингивалниот индекс и саливарниот ИгА сугерираат дека обата, и системниот и локалниот хуморален имунолошки одговор, се во прашање кога се работи за пациенти што добиваат хемиотерапија. Така, стоматолошкиот третман на пациентите со хемиотерапевтски предизвикани промени во оралната празнина треба да се изведува во согласност со вообичаените критериуми и стандарди (16).

## SALIVARY IMMUNOGLOBULINS IN PATIENTS WITH CHEMOTHERAPY RELATED ORAL COMPLICATIONS

Janković Lj.

### Summary

In 30 patients with different neoplastic disorders treated with chemotherapy containing anthracyclines or 5 Fluorouracil, investigations were performed comprising: determination of serum and salivary IgA and IgG levels; registration of the presence or absence of subjective complaints related to the oral cavity; determination of the Plaque index, Calculus surface index, Gingival index, Papillary bleeding index and recession of the periodontal attachment level.

Values of the periodontal indices were compatible with the diagnosis of a manifest periodontal disease. Serum IgG levels ranged from 9,0 g/l, IgA levels from 1,0 g/l to 6,7 g/l, and mean serum IgG/IgA ratio was normal (5,12). On the opposite, the mean IgG/IgA salivary ratio was 1,236 (normally below 1,0); the IgG/IgA ratio in saliva was higher in patients with subjective complaints and objective changes on the oral mucosa (1,51 and 1,52 respectively), due to increased salivary concentration of IgG.

A positive correlation was found between the Gingival index and concentration of IgG in saliva, a non-linear correlation was found between the Gingival index and salivary IgA and there was a positive linear correlation between serum IgA concentration and intensity of periodontal attachment level recession. These findings seem to indicate an attempt of systemic immune response to dental plaque components and are also in favor of the statement that both systemic and local immune response are relatively intact and operating in pa-

tients receiving chemotherapy and the chemotherapy induced changes in the oral cavity.

Key words: saliva; immunoglobuline; chemotherapy; oral manifestations

### Литература

1. NEWMAN GM, NISENGARD R. Oral microbiology and immunology. WB Saunders Company, Harcourt Brace Jovanovic Inc, Philadelphia, 1988, 375-6.
2. BRAUDTZAEG P. Transport model for secretory IgA and secretory IgM. Clin Exp Immunol 1981; 44: 221.
3. ROIT MI, LEHNER T. Immunology of oral diseases. Blackwell Scientific Pub, Oxford, 1980. p 307.
4. MANCINI G, CARONARA AO, HEREMANS IF. Immunochemical quantification of antigens by single radial immunodiffusion. Immunochemistry 1965; 2: 235-42.
5. JANKOVIĆ Lj, JELIĆ S. Oralni status bolesnika pod hemioterapijom. Stomatol Gl Srb 1993; 40: 131-5.
6. CHALLACOMBE SJ. Passage of serum immunoglobulins in to the oral cavity. In: Lehner T, Cimasoni G. The borderland between caries and periodontal diseases. II. Academic Press, London, 1989, p 31.
7. SEGALI, HATTINGH J, ANTONIL, GANHAOM, PAREKH D. Salivary immunoglobulins in healthy white and black adults compared with oesophageal cancer patients. S Afr Med J 1987; 72(1): 43-4.
8. SATO K. Enzyme-linked immunosorbent assay of IgA in whole saliva of healthy subjects and patients with oral diseases. Bull Tokyo Med Dent Univ 1991; 38(2): 9-18.
9. BARTON JR, RIAD MA, GAZE MN, MARANAG, FERGUSON A. Mucosal immunodeficiency in smokers, and in patients with epithelial head and neck tumours. Gut 1990; 31(4): 378-82.
10. BERGMANN OJ. Humoral immunity of the oral cavity during remission-induction therapy in patients with acute myeloid leukemia. Eur J Haematol 1990; 44(5): 296-301.
11. PAJARI UH. Effect of antineoplastic therapy on dental hard tissues and saliva in children and adolescents: A clinical and experimental study. Diss Abst Int (c) 1989; 50(2): 284.
12. PAJARI U, PIKONEN K, LARMAS M, LANING M. Salivary immunoglobulins, lysozyme, pH and microbial counts in children receiving anti-neoplastic therapy. Scand J Dent Res 1989; 97(2): 171-7.
13. MIRKOVIĆ S. Elektroforetsko ispitivanje proteina humane pljuvačke (doktorska disertacija). Univerzitet u Beogradu, Stomatološki fakultet, 1987, p 2.
14. GENOCO BR, MERGENHAGEN SE (editors): Host parasite interactions in periodontal disease. Am Soc Microbiol 1982, p. 145.
15. OSHRAIN IH, TELSEY B, MANDEL DI. Longitudinal study of periodontal disease in patients with reduced immunocapacity. J Periodontol 1983; 54: 151-4.
16. LITTLE WJ, FALACE AD. Dental management of medically compromised patient. 3rd ed. CV Mosby Comp, St Louis, Washington, Toronto, 1988, p 392.

Ивановски К., Накова М., Белазелкоска З., Пандилова М., Атанасовска А.

## ВЛИЈАНИЕ НА ПУШЕЊЕТО ВРЗ МОРФОЛОШКИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ НА DORSUM-ОТ НА ЈАЗИКОТ

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ-Скопје, Клиника за болести на устата и пародонтот

Кончестите папили на јазикот кератинизираат и често овој процес на кератинизација може да биде нарушен од различни општи и локални фактори во кои спаѓа и пушењето. Во литературата се сретнуваат податоци кои укажуваат дека кај пушачите постои забрзана десквамација на епителните клетки, како и хистолошки промени од типот на паракератоза и хиперкератоза на повеќеслојниот плочест епител. Поаѓајќи од фактот дека јазикот е изложен на дејството на тутунскиот чад, ја поставивме целта на овој труд: да се регистрираат морфолошките промени на дорзалната површина на јазикот кај 45 испитаници на возраст од 20 до 30 години кои се активни пушачи.

Кај сите пушачи беа регистрирани хипертрофирани кончести папили на задната и средната третина од дорзалната површина на јазикот. Хипертрофијата беше поизразена кај испитаниците кои пушеле поголем број цигари во текот на 24 часа. Кај 31 од пушачите беше регистрирана и пребоеност на филиформните папили.

Сметаме дека морфолошките промени на дорзалната површина на јазикот се должат на токсичното, седиментното, канцерогеното и топлинското дејство на тутунскиот чад.

Клучни зборови: јазик, пушење

Чадот од цигарите има повеќе негативни влијанија врз општото здравје на човечкиот организам. На таквите влијанија е укажано и тие се разработувани и анализирани во голем број научни и стручни списанија.

Составните делови на тутунскиот чад имаат одредени негативни ефекти и локално, врз ткивата на оралната празнина. Јазикот во ус-

ната празнина зазема централно место и тоа е причина чадот од цигарите да дејствува и врз неговата слузокожа.

На дорзалната површина на јазикот се наоѓаат рамномерно распоредени кончести папили (papillae filiformes) кои му даваат кадифест изглед. Овие папили не се васкуларизирани. Тие се покриени со повеќеслоен плочест епител кој кератинизира или орожнува. Токму поради овој факт одредени фактори, кои го нарушуваат нормалниот процес на кератинизација, можат да дадат реперкуси и врз овие папили.

Dukanović и сор. (7) забележале дека кај пушачите има поизразена десквамација на епителните клетки, како и хистолошки промени од типот на хиперкератоза и паракератоза на повеќеслојниот плочест епител. Во горните слоеви на крзното е регистрирана инфилтрација од моноцити и лимфоцити.

Во една студија (2) Kenney ја испитувал функционалната активност на неутрофилните гранулоцити кај пушачи. Авторот утврдил дека овие клетки, кај пушачите, имаат смалена можност за фагоцитоза, поради што одбранбените можности кон штетните агенси од деналниот плак се намалени.

Кај дегустаторите на тутун, кои се професионално изложени на дејството на тутунскиот чад, биле забележени одредени промени на јазикот (5). Скоро кај сите испитаници се регистрирани зголемени и хиперкератотични папили на dorsum-от на јазикот, кој бил и пребоен, но по дегустацијата пребоеноста станувала поинтензивна.

Dukanović (8) укажува дека еден од етиолошките фактори за настанување обложен јазик може да биде и пушењето. Според Đajić (6) пушењето се вбројува меѓу најважните етиолошки фактори за настанување на Leukoplakia на оралната слузокожа. Утврдено е дека

## БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ПАРОДОНТОТ

тежината на промените зависи од должината на пушачкиот стаж, како и од бројот на испушените цигари. Од голема важност е и начинот на кој се употребува тутунот. Најтешки промени се регистрирани кај пушачи кои употребуваат цигарлак при пушењето или пак го цвакаат тутунот.

Поаѓајќи од фактот дека јазикот е изложен на голем број надворешни влијанија, па и на тутунскиот чад, целта на овој труд е да се регистрираат морфолошките промени на дорзалната површина на јазикот кај група испитаници кои се активни пушачи.

### Материјал и метод

На Клиниката за болести на устата и пародонтот во Скопје извршено е испитување кое опфати 45 испитаници од двата пола, на возраст од 20 до 30 години, кои активно пушеле цигари без употреба на цигарлак. Од испитувањето беа исклучени сите лица со ГИТ-нарушувања, фебрилни состојби, долготрајна антибиотска терапија или со други општи заболувања кои даваат реперкуторни промени врз dorsum-от на јазикот.

Податоците што се добиени од испитаниците се внесени во анкетни ливчиња, а се однесуваа на: (1) должината ("стажот") на пушењето; (2) бројот на испушените цигари во тек на 24 часа; (3) начинот на пушењето (со или без цигарлак); (4) субјективните чувства по-

врзани со пушењето (чувство на топлина, променет вкус, чувство на присуство на туѓо тело).

Промените што беа забележани на dorsum-от на јазикот беа регистрирани преку инспекција и внесувани во анкетни ливчиња.

### Резултати

Кај сите испитаници е регистрирана хипертрофија на кончестите папили на јазикот која може да се градуира во рамките на слабо до средно изразена, и тоа на одредени делови од површината на јазикот.

Од табела 1. може да се забележи дека хипертрофијата на кончестите папили е поизразена кај испитаниците кои пушеле поголем број цигари во текот на 24 часа.

Табелата 2. укажува на тоа дека не постои некоја значајна поврзаност меѓу хипертрофијата на кончестите папили и "стажот" на пушењето.

Филиформните папили на dorsum-от на јазикот кај 31 испитаник беа пребоени. Пребоеноста се движеше од жолта, светлокафеава, кафеава до црна. Ниеден од пушачите не даде податоци за постоење одредени субјективни тешкотии во оралната празнина, поврзани со пушењето.

ТАБЕЛА 1. ИЗРАЗЕНОСТ НА ХИПЕРТРОФИЈАТА НА КОНЧЕСТИТЕ ПАПИЛИ И БРОЈОТ НА ИСПУШЕНИ ЦИГАРИ

Број на испушени цигари во тек на 24 h	Број испитаници	Промени на јазикот		
		*	**	***
< 10	16	13	3	0
10-20	16	2	14	0
> 20	13	0	1	12

ТАБЕЛА 2. ИЗРАЗЕНОСТ НА ХИПЕРТРОФИЈАТА НА КОНЧЕСТИТЕ ПАПИЛИ И "СТАЖОТ" НА ПУШЕЊЕТО

Време на пушење изразено во години	Број испитаници	Промени на јазикот		
		*	**	***
>5	12	5	5	2
5-10	26	7	11	8
>10	7	3	2	2

Легенда за табелите бр. 1 и 2:

- \* - слабо изразена хипертрофија на кончестите папили во задната третина на dorsum-от
- \*\* - слабо изразена хипертрофија на кончестите папили во задната и средната третина на dorsum-от
- \*\*\* - средно изразена хипертрофија на кончестите папили на целата површина на dorsum-от на јазикот

## Дискусија

Промените што се забележуваат на јазикот често се поврзуваат со некои општи нарушувања во човековиот организам, како што се: крвни дисбаланси, ендокрини нарушувања и нарушувања во метаболизмот. Големо влијание врз промените на јазикот имаат и ГИТ-нарушувањата и поради тоа често е употребувана синтагмата "јазикот е огледало на дигестивниот тракт".

Во настанувањето на патолошките промени на јазикот големо влијание имаат локалните фактори, меѓу кои се вбројува и чаdot од цигарите што се ослободува во усната празнина при пушењето. Една од промените на јазикот, која често се сретнува, се хипертрофијата и пигментацијата на кончестите папили што беа регистрирани и кај нашите испитаници. Овие промени на јазикот се означуваат како *lingua vilosa* или *lingua nigra*, во зависност од пребоеноста на јазичните папили.

Sokić и Đajić (4) регистрирале вакви промени кај 12 испитаници од вкупно 22 кои биле опфатени со испитувањето. Авторите сметаат дека причини за настанување хипертрофија на кончестите папили можат да бидат како локални така и општи фактори.

Резултатите добиени со нашето испитување укажуваат на тоа дека чаdot од цигарите што се ослободува во усната празнина, со сите негови составни елементи, влијае врз настанувањето на претходно споменатите промени на *dorsum*-от на јазикот. До идентични резултати дошле и други автори во текот на своите испитувања (5, 7, 8).

Сосема спротивни резултати од нашите се добиени при едно 10-годишно испитување на т.н. биди-пушачи, спроведено во Индија (3). Ова истражување покажало дека кај 2,3% од вкупно 10 000 испитаници била присутна централна папиларна атрофија на јазикот. Сметаме дека неусогласеноста помеѓу нашите резултати и резултатите добиени во споменатата студија се должат на разликите што постојат меѓу обичните цигари што се употребуваат во современите средини и оние кај биди-пушачите. Тие разлики се должат на различната технологија на добивање на овие два вида цигари. Биди-цигарите се евтин вид цигари, добиени со виткање непреработени, суви тутунски листови и ги употребува, претежно, селското население во Индија.

Во тутунскиот чаdot се содржат голем број хемиски соединенија кои можат да дејствуваат врз организмот на неколку начини: (1) наркотично дејство - главно е предизвикано од алкалоидите што ги содржи чаdot, а особено од никотинот; (2) токсично дејство - води потекло од

токсичните материи, како што се: јаглероден диоксид, јаглероден моноксид, цијановодородна киселина и др; (3) канцерогено дејство - некои материи што ги содржи чаdot се претпоставува дека се канцерогени, и тоа: арсен, антрацид, бензантрацен и др.; (4) седиментно дејство - катранот и другите смолести материи се сметаат за седименти кои имаат особина да се исталожуваат.

Оралната лигавица, со сите свои анатомо-хистолошки карактеристики и специфичности, е максимално изложена на споменатите хемиски компоненти од чаdot. Таа е дел од човековиот организам кој прв доаѓа во контакт со тутунскиот чаdot, поради што претставува примарен филтер за штетните агенсии. Наша претпоставка е дека хемиските компоненти од чаdot, преку своето токсично, седиментно и канцерогено дејство, доведуваат до поизразена кератинизација, односно до паракератоза и хиперкератоза на кончестите папили на јазикот. Не помала улога во наведените процеси има и топлотното дејство на тутунскиот чаdot.

Кај поголем број испитаници е регистрирана и пребоеност на филиформните папили, и тоа различно изразена од случај до случај. Пребоеноста се должи на депонирањето различни пигменти со потекло од храната и на бактерииски пигменти. Треба да се земе предвид и фактот дека присуството на оваа пребоеност, во голема мера, е условено и од одржувањето на соодветната орална хигиена.

## THE INFLUENCE OF SMOKING ON THE CHARACTERISTICS OF THE DORSUM OF THE TONGUE

Ivanovski K., Nakova M., Belazelkoska Z., Pandilova M., Atanasovska A.

### Summary

The filiform papillae of the tongue establish the process of keratinization, and often, this process may be disturbed by various common and local factors including the process of smoking.

There are abundant data in literature showing that in active smokers desquamation of epithelial cells is rapid, as well as histological changes, varying from the type of parakeratosis and hyperkeratosis poly-layered plaque epithelium.

Considering the fact that the tongue is exposed on the effects of tobacco smoke, we set the aim of this study: to register morphological changes of the dorsal surface of the tongue among 45 individuals, active smokers aged 20-30.

Hypertrophy of filiform papillae on the back and middle third of the dorsal surface of the



tongue were registered in all of the smokers. The hypertrophy was much more expressed in those who smoked more cigarettes a day. Coloration of the filiform papillae was registered in 31 individuals.

Our assumption derived from the study results is that morphological changes of the dorsal surface of the tongue were caused by the toxic, sedimental, cancerogenous and heat exposition on tobacco smoke.

---

Key words: tongue, smoking

### Литература

1. КАРАЈАНОВ Б. Познавање и обработка на тунскиот чад. Прилеп, 1984: 97-104.
2. KENNY EB. The effect of cigarette smoke on human oral polymorphonuclear leucocytes. *J Oral Path Oral Med* 1977; 12: 227.
3. МЕНТА FOLI S. Central papillary atrophy of the tongue among bidi-smokers in India: a 10-year study of 182 lesions. *J Oral Path Oral Med* 1989; 18: 475-80.
4. SOKIĆ G, ĐAJIĆ D. Lingua nigra. *Stomatol Gl Srb* 1972; 2: 83-6.
5. ШАПЧЕВСКИ Т, ЛАЈЧАРОСКИ Ѓ, ДАМЕСКИ Б. Некои орални промени кај дегустаторите на тутун. *Макед Стоматол Прегл* 1978; 2(1-2): 117-20.
6. ĐAJIĆ D, ORLOV S, MIRKOVIĆ B. Oboljenja mekih tkiva usne duplje. *Dečje Novine, Gornji Milanovac*, 1987: pp150-1.
7. ĐUKANOVIĆ D, KREMŽAR M, ĐAJIĆ D, STANIĆ S. Oralne promene kod pušača. *Stomatol Gl Srb* 1969; (vanr br): 222-7.
8. ĐUKANOVIĆ D, ILIĆ M. Promene na jeziku u senijumu. *Макед Стоматол Прегл* 1978; 2(1-2): 92-6.

Поповска М., Белазелкоска З., Георгиева С., Пандилова М.,  
Ангелов Н., Јосифов Д.

## МОРФОЛОШКИТЕ ОТСТАПУВАЊА ВО МЕКИТЕ ТКИВА КАКО ЕТИОЛОШКИ ФАКТОР ЗА ПАРОДОНТАЛНАТА БОЛЕСТ

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ-Скопје, Клиника за болести на устата и пародонтот

*Неадекватната инсерција на френулот кој најчесто оди и со тесна зона на прикрепена гингива прави влеча при мастикација, говор и мимика, при што доаѓа до кинење на припојниот епител и при плак акумулација доаѓа до формирање на пародонтални џебови. Последица на сето ова се инфламаторни измени на гингивата, со појава на гингиворагија во почетокот на пародонталната болест. а подоцна и дистрофични измени на ткивото. Што се однесува до високата поставеност на гингивата во однос на забот, последица е продлабочување на гингивалниот сулкус, кој во овие услови претставува место за акумулација на денталниот плак кој првично доведува до инфламаторни измени на гингивата, а со нејзиното пролонгирано дејство и до проширување на воспалително-деструктивниот процес и во другите структури на пародонциумот.*

Клучни зборови: гингива; пародонтален џеб; пародонтални заболувања

Според Everett (2) и Glickman (3), состојбата на пародонциумот во голема мера зависи од морфолошките карактеристики на гингивата, френулот и пликите. Доколку настанат некои отстапувања во развојот на овие елементи, последиците се одразуваат на неговата состојба. Многубројните клинички опсервации на голем број автори покажуваат дека постојат големи анатомски варијации во инсерцијата на пликите и френулот. Во случај кога нивниот припој е близу до маргиналниот раб на гингивата, доаѓа до одвојување на маргиналната гингива претежно во долниот фронт, а последица на тоа е појава на дијастема помеѓу

централните инцизиви. Сето ова ја намалува отпорноста на пародонциумот, при што доаѓа до кинење на припојниот епител.

Со акумулација на денталниот плак, а потоа преку неговите штетни продукти, доаѓа до формирање на пародонтални џебови. Glickman (3), Gasffsegen (4) и Bowers (1) велат дека, доколку димензијата на прикрепената гингива не е помала од 1 mm, не предизвикува речиси никакви алтерации на гингивата, додека пак Wade (5) дошол до заклучок дека неадекватната зона на прикрепена гингива и малата вестибуларна длабочина директно делуваат врз пародонталното здравје.

Сакајќи да дадеме свој придонес, а истовремено да дојдеме до сопствени сознанија за улогата и влијанието на некои од многубројните морфолошки отстапувања во етиопатогенезата на пародонталната болест ја оформивме и целта на овој труд.

### Материјал и метод

За реализација на поставената цел, на Клиниката за болести на устата и пародонтот се опсервирани 35 пациенти со клинички и рендгенографски верифицирана пародонтална болест.

Испитуваната група ја сочинуваат пациенти на возраст од 30 до 40 години и кај сите е дијагностицирано некое од морфолошките отстапувања на гингивата:

- неадекватна инсерција на френулот во горната или долната вилица;
- висока поставеност на гингивата во однос на забот;
- тесна зона на прикрепена гингива.

Кај сите овие пациенти направен е комплетен пародонтолошки преглед и одредени се индексните вредности на денталниот плак, заб-

## БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ПАРОДОНТОТ

ниот камен, гингивалната рецесија и пародонталниот индекс по Ramfjord.

За споредба е оформена контролна група која, исто така, брои 35 пациенти и сите нејзини пациенти ја запазуваат истата старосна граница како и пациентите во испитуваната група. Кај сите овие пациенти не постојат какви и да било морфолошки отстапувања на гингивата и во оралната празнина нивото на оралната хигиена е на идентично ниво како и кај испитуваната група. Пациентите и во двете групи негираат какви и да било заболувања од општ карактер.

### Резултати

Од направените испитувања и статистичката обработка добиени се долу наведените резултати.

Во табела 1 даден е приказ на индексните вредности кај пациенти со неадекватна инсерција на френулот кои ја сочинуваат испитуваната група и контролната група.

Споредувајќи ги прикажаните резултати и анализирајќи ги добиените вредности се забележува висока статистичка значајност на разликите од  $p < 0,01$  кај сите три индексни вредности, т.е. индекс на дентален плак, забен камен и гингивална рецесија. Што се однесува до пародонталниот индекс по Ramfjord, помеѓу испитуваната и контролната група постои сигнификантност на разликите од  $p < 0,05$ . Според тоа, кај нашите пациенти беше видлива пропорционалноста помеѓу интензитетот на пародонталните промени и неадекватната инсерција на френулот.

ТАБЕЛА 1. ПРИКАЗ НА ИНДЕКСНИТЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ПАРОДОНТАЛНОТО ЗДРАВЈЕ И ЗАБНИТЕ НАСЛАГИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО НЕАДЕКВАТНА ИНСЕРЦИЈА НА ФРЕНУЛОТ И КОНТРОЛНАТА ГРУПА

N = 35	Испитувана група				Контролна група			
	ИДП	ИЗК	ИГР	ПИР	ИДП	ИЗК	ИГР	ПИР
M	2,48	2,4	2,57	2,57	1,37	1,70	1,20	1,37
G	0,60	0,62	0,57	0,57	0,51	0,70	0,40	0,51
E	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,11	0,08	0,08
t					18,50	11,66	34,25	3,01
r					< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,05

ТАБЕЛА 2. ПРИКАЗ НА СРЕДНИТЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ПАРОДОНТАЛНОТО ЗДРАВЈЕ И ЗАБНИТЕ НАСЛАГИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ВИСОКА ПОСТАВЕНОСТ НА ГИНГИВАТА И КОНТРОЛНАТА ГРУПА

N = 35	Испитувана група				Контролна група			
	ИДП	ИЗК	ИГР	ПИР	ИДП	ИЗК	ИГР	ПИР
M	1,88	1,65	0,88	1,74	1,05	0,94	0,79	1,17
G	0,41	0,43	0,28	0,48	0,32	0,22	0,27	0,36
E	0,06	0,07	0,04	0,08	0,05	0,03	0,02	0,06
t					27,66	11,83	3,05	11,4
p					< 0,001	< 0,001	< 0,05	< 0,001

Легенда за табелите 1 и 2  
 ИДП - индекс на дентален плак  
 ИЗК - индекс на забен камен  
 ИГР - индекс на гингивална рецесија  
 ПИР - пародонтален индекс по Ramfjord

M - средна вредност  
 G - стандардна девијација  
 E - стандардна грешка  
 t - Студентов - t-тест  
 p - сигнификантност

Во табела 2, последователно, изнесени се резултатите добиени споредувајќи ги индексните вредности од испитуваната група која ја сочинуваат пациенти со висока поставеност на гингивата во однос на забот од контролната група

Споредбените резултати одат во прилог на сигнификантност на резултатите од  $p < 0,001$ , кај индексот на денталниот плак, индексот на забниот камен и пародонталниот индекс по Ramfjord, додека пак индексот на гингивалната рецесија покажува статистичка значајност на разликите од  $p < 0,05$ .

Во табела 3 презентирани се добиените резултати од испитуваната група, т.е. пациен-

тите со тесна зона на прикрепена гингива и контролната група. Помеѓу овие две групи, преку средната вредност, стандардната девијација и стандардната грешка, кај сите индексни вредности најдовме  $p < 0,001$ .

Во табела 4 е направен сумарен приказ на сите индексни вредности за пародонталното здравје и забните наслаги кај пациентите со морфолошки отстапувања на гингивата и контролната група. Од добиените резултати може да се заклучи дека кај пациентите со неадекватна инсерција на френулот, тесна зона на прикрепена гингива и висока поставеност на гингивата во однос на забот,  $p < 0,001$  во однос на контролната група.

ТАБЕЛА 3. ПРИКАЗ НА ИНДЕКСНИТЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ПАРОДОНТАЛНОТО ЗДРАВЈЕ И ЗАБНИТЕ НАСЛАГИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ТЕСНА ЗОНА НА ПРИКРЕПЕНА ГИНГИВА И КОНТРОЛНАТА ГРУПА

N = 35	Испитувана група				Контролна група			
	ИДП	ИЗК	ИГР	ПИР	ИДП	ИЗК	ИГР	ПИР
M	2,54	2,57	2,40	2,57	1,42	1,80	1,34	1,34
G	0,59	0,57	0,62	0,58	0,53	0,55	0,54	0,54
E	0,10	0,09	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09
t					28	6,5	26,5	30,75
p					<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

ТАБЕЛА 4. СУМАРЕН ПРИКАЗ НА ИНДЕКСНИТЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ПАРОДОНТАЛНОТО ЗДРАВЈЕ И ЗАБНИТЕ НАСЛАГИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО МОРФОЛОШКИ ОТСТАПУВАЊА НА ГИНГИВАТА И КОНТРОЛНАТА ГРУПА

N = 35	Испитувана група				Контролна група			
	ИДП	ИЗК	ИГР	ПИР	ИДП	ИЗК	ИГР	ПИР
M	2,48	2,40	2,57	2,57	1,37	1,70	1,20	1,37
p					<0,01	<0,001	<0,001	<0,05
M	1,88	1,65	0,88	1,74	1,05	0,94	0,79	1,17
p					<0,001	<0,001	<0,05	<0,001
M	2,54	2,57	2,40	2,57	1,42	1,80	1,34	1,34
p					<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Легенда за табелите 3 и 4  
 ИДП - индекс на дентален плак  
 ИЗК - индекс на забен камен  
 ИГР - индекс на гингивална рецесија  
 ПИР - пародонтален индекс по Ramfjord

M - средна вредност  
 G - стандардна девијација  
 E - стандардна грешка  
 t - Студентов - t-тест  
 p - сигнификантност

### Дискусија

Состојбата на пародонциумот, меѓу другото, зависи и од морфолошките карактеристики на меките ткива, т.е. од состојбата на гингивата, инсерцијата на френулумот и др. Доколку во текот на развојот настанат некои отстапувања во морфологијата на овие елементи, тоа ќе се одрази врз состојбата на пародонциумот.

При состојби каде френулумот има неадекватна, т.е. висока инсерција близу слободната гингива, настанува повлекување на гингивата во пределот на централните инцизивни, доаѓа до одвојување на слободната гингива, истовремено се кине припојниот епител и се создаваат поволни услови за пробив на штетните продукти од денгалниот плак чија последица е формирање пародонтални џебови.

Нашите добиени резултати се совпаѓаат со резултатите на Everett (2) и Glickman (3) кои велат дека на ваков начин доаѓа до продлабочување на гингивалниот сулкус, со акумулација на плак и со формирање на пародонтални џебови како главен патогномичен знак на пародонталната болест.

Што се однесува до високата поставеност на гингивата во однос на забот, Sokić (7) во неговото испитување докажал дека положбата на гингивата во однос на забот зависи од положбата на забот во алвеолата. Ако забот е наведнат орално, гингивата е поставена покоронарно, и обратно. Ваквата позиција на гингивата ја зголемува клиничката коронка и го продлабочува клиничкиот гингивален сулкус и, преку импакција на храна и плак, директно преку механичко оштетување на припојниот епител, го отвора патот за понатамошно разорување или, индиректно, преку продуктите предизвикува инфламација на гингивата и, подлабоко, во преостанатите структури на пародонциумот.

Од презентираниите резултати од испитувањата, каде што се проучени индексните вредности кај пациенти со тесна зона на прикрепена гингива, дојдовме до сознанија дека колку што е потесна зоната на прикрепена гингива, толку повеќе е нагласена плак-акумулацијата којашто е придружена со едем и крвавење.

Испитувањата на поголем број автори (1, 5, 6, 7) се различни. Bowers (1) вели дека прикрепената гингива со димензија над 1 mm не влијае врз степенот на пародонталното здравје.

Ние не го делиме мислењето на Bowers (1) бидејќи резултатите што ги добивме од спроведените испитувања докажуваат дека во ареи во кои постои мала зона на прикрепена гингива и степенот на пародонтална болест е поизразен. Причините лежат во максималната плак-акумулација која во почетокот резултира со инфламација на гингивата, а подоцна доведува и до деструктивни измени во преостанатите сврзано-ткивни структури. До идентични резултати како нашите дошле и Wade (5), Симоновски (6) и Sokić (7).

Од сето ова може со сигурност да се потврди дека сите овие морфолошки отстапувања во меките ткива се сметаат како предиспонирачки фактори, па секој додатен локален етиолошки фактор ќе се одрази врз состојбата на пародонциумот и ќе прогредира во пародонтална болест.

Од сето ова досега кажано можеме да ги извлечеме следниве заклучоци:

- неадекватната инсерција на френулумот кој најчесто оди и со тесна зона на прикрепена гингива прави влеча при мастикација, говор и мимика, при што се одвојуваат слободната гингива и интерденгалната папила, а при тоа може да дојде до кинење на припојниот епител; ова е погодно место за пробив на штетните продукти од денгалниот плак, а последица на сè е формирање пародонтални џебови;
- што се однесува до високата поставеност на гингивата во однос на емајлот на забот, последица е продлабочување на гингивалниот сулкус кој во овие услови претставува место за акумулација на денгалниот плак кој првично доведува до инфламација на гингивата, а со нејзино пролонгирано дејство до проширување на воспалително-деструктивниот процес и во другите структури на пародонциумот;
- кај пациенти со присутна тесна зона на прикрепена гингива доаѓа до умерена но сепак понагласена плак акумулација, придружена во почетокот со крвавење, едем и знаци на воспаление, а подоцна и со дистрофични измени на ткивото.

Ваквите наоди укажуваат на потребата од максимално одржување орална хигиена, но истовремено и од решавање на овие морфолошки аберации на гингивата со правовремена вестибуларна екстензија на прикрепената гингива и хируршка корекција на високата поставеност на гингивата.

## MORPHOLOGICAL ABNORMALITIES OF THE ORAL TISSUE AS AN ETIOLOGICAL FACTOR IN PERIODONTAL DISEASE

Popovska M., Belazelkoska Z., Georgieva S., Pandilova M., Angelov N., Josifov D.

### Summary

The unadequate frenulum insertion is usually joined by narrow width of attached gingiva.

This often causes muscular traction during mastication, faster plaque accumulation and tears the attached epithelium apart.

All these factors take part in an initiation of gingival inflammation, gingival bleeding, dystrophic changes of the tissue, and in the process of periodontal pocket formation.

The upper position of the gingiva causes enlargement of the gingival sulcus depth, which, in these circumstances, is an ideal place of plaque accumulation initiating gingival inflammation. If the gingival inflammation persists, the process spreads in the deeper parts of the periodontium causing inflammatory destructive changes of periodontal tissues.

Key words: gingiva; periodontal diseases; periodontal pocket

### Литература

1. BOWERS GM. A study of the width of the attached gingiva. *J Periodontol* 1963; 34: 201.
2. EVERETT F, KRAMER G. The distolingual groove in the maxillary lateral incisor: A periodontal hazard. *J Periodontol* 1972; 43: 352.
3. GLICKMAN J. Clinical periodontology. WB Saunders Co, 1972.
4. GOSTTSEGEN R. Frenulum position and vestibular depth in relation to gingival health. *Oral Surg* 1954; 7: 1069.
5. WADE AB. Vestibular deepening by the technique of Edlan and Mejcker. *J Periodont Res* 1969; 4: 300.
6. СИМОНОВСКИ М, ЛАЗАРЕВСКА Б, ДИМИТРОВСКИ В, АНАСТАСОВ Н. Влијанието на неадекватната зона на прикрепена гингива врз маргиналниот пародонтален статус. *Макед Стоматол Прег* 1984; 7(1-2): 17-20.
7. SOKIĆ G, DUKANOVIĆ D, ZELIĆ O. Proučavanje odnosa između alveolarne kosti i zuba sa stanovišta progresivnih parodontopatija. 6. Kongres stomatologa Jugoslavije (Zbornik radova Doc d/10-1). Budva: Udruženje stomatologa Jugoslavije, 1976.
8. ĐAJIĆ D, DUKANOVIĆ D, ZELIĆ O, URSU I. Parodontopatije. Naučna knjiga, Beograd, 1980: 286.

Ристовски Д., Арсов Т., Дирјанска К.

## КОРЕЛАЦИЈА НА ШИРИНАТА НА ИНТЕРДЕНТАЛНОТО РАСТОЈАНИЕ СО ФРЕКВЕНЦИЈАТА НА ИНФРАКОСКЕНИТЕ ЦЕБОВИ И НИВНАТА ДЛАБОЧИНА

ЦЕНТАР НА ВОЕНО-ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ, Воена болница - Скопје,  
Стоматолошки одделенија

Мерените интердентални растојанија кај 18 лекувани пациенти со Widman операција покажаа дека се во корелација со фреквенцијата на инфракоскениите цебови и нивната длабочина. Најголема фреквенција од 69,11% на инфракоскениите цебови се забележува кај мерените интердентални растојанија со ширина од 2,6 до 4,0 mm. Со зголемување на ширината над 4,1 mm, фреквенцијата на инфракоскениите цебови се намалува на 42,55%. Намалувањето, пак, на ширината на интерденталното растојание под 2,5 mm резултира со намалување на фреквенцијата на инфракоскениите цебови од 31,81%. Во ист корелативен однос беше и длабочината на инфракоскениите цебови која се движеше од 2,6 mm до 4,2 mm кај најзастапената група. Со намалување на фреквенцијата на цебовите се намалува и нивната длабочина, која е под 2,5 mm.

Клучни зборови: гингивопластика; гингивални цебови, инфракоскени; пародонтални заболувања

Деструктивните заболувања на потпорниот апарат на забите носат заедничко име - пародонтопатија. Тие имаат изразено прогресивно-хроничен тек и сериозна прогноза која, порано или подоцна, доведува до тешки морфолошко-функционални дефекти во мастикаторниот апарат и до губење на забите. Во сложените етиопатогенетски механизми на ова заболување, еднакво значење имаат индивидуално морфолошките белези на забно-потпорниот апарат, измените во внатрешната средина

што ја условуваат преморбидната реактивност на пародонтот, како и директното дејство на надворешни фактори, кои се најодговорни за клиничките манифестации на ова заболување (2).

Деструктивните процеси на пародонталното ткиво водат кон разорување на потпорниот апарат и кон ресорпција на алвеоларната коска, со појава на пародонтални цебови како главни патогномонични знаци на ова заболување. Вака образуваниите цебови, во однос на коската, може да бидат супракоскени и инфракоскени, кои често пати се ограничени од трите страни со коска, а од четвртата со цементот на забите, па со право се нарекуваат инфракоскени (3).

Клиничката слика на оваа болест зависи од патохистолошките промени што се одигруваат на пародонциумот. Ресорпцијата на алвеоларната коска е посредувана од лимфокините, вклучувајќи го факторот на активирање на остеокластите, паратиреоидните хормони и простагландините (4).

Пародонциумот, како високо диференцирано ткиво, има ограничен репараторен потенцијал. Со инфламацијата, неговата реактивна можност се намалува, неговите разорени делови се надоместуваат и деструкцијата на ткивото останува иреверзибилна. Функционалните нарушувања на пародонциумот се во сразмер со разорувањето на потпорниот апарат на забите (3).

Целта на овој труд е да се испита корелацијата на интерденталните растојанија, мерени во ниво на највисоко зачуваната алвеоларна коска, со фреквенцијата на длабочината на пародонталните цебови при хируршко лекување на оваа болест, со модифицираната операција по Widman.

### Материјал и метод

На нашето одделение, по методот на случаен избор, во текот на една година, оперативно се лекувани 18 болни со изразена пародонтална болест, од кои 8 жени и 10 мажи. Нивната старосна граница се движеше од 21 до 49 години. По адекватната конзервативна подготовка, лекувањето го продолжувавме со операција по Widman. Сите обработени интердентални растојанија (ИДР) беа лоцирани во премоларно-моларната регија на горната вилица. За време на оперативниот тек, по отстранување на гранулационото ткиво и некротичниот материјал, вршење мерење на ИДР во ниво

на највисоко зачуваната алвеоларна коска. При мерењето ја одредувавме и фреквенцијата на инфракоскение џебови (ИКЦ) со нивната длабочина. Мерењето го вршевме со тенка градуирана сонда. Резултатите ги поделивме на три групи, според ширината на ИДР, и тоа: (1) прва група со ширина до 2,5 mm; (2) втора група со ширина од 2,6 mm до 4,00 mm и, (3) трета група со ширина над 4,1 mm.

### Резултати

Резултатите од извршените испитувања ги прикажуваме во табелите 1 и 2.

ТАБЕЛА 1. ДИСТРИБУЦИЈА НА ДОБИЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ ПРИ ИНТРАОПЕРАТИВНОТО МЕРЕЊЕ НА ИНТЕРДЕНТАЛНОТО РАСТОЈАНИЕ (ИДР) И ИНФРАКОСКЕНИТЕ ЏЕБОВИ (ИКЦ)

Ширина на ИДР (mm)	Број на ИДР	Фреквенција на ИКЦ	Длабочина на ИКЦ (mm)
0,1	3	1	1,5
1,1 - 1,5	5	1	1,7
1,6 - 2,0	9	3	2,6
2,1 - 2,5	5	2	2,0
2,6 - 3,0	38	25	2,6
3,1 - 3,5	54	52	4,2
3,6 - 4,0	44	30	3,8
4,1 - 4,5	27	11	2,5
>4,6	20	9	<1,6
Вкупно	205	121	

ТАБЕЛА 2. КОРЕЛАЦИЈА НА ИНТЕРДЕНТАЛНОТО РАСТОЈАНИЕ (ИДР) СО ФРЕКВЕНЦИЈАТА НА ИНФРАКОСКЕНИТЕ ЏЕБОВИ (ИКЦ) И НИВНАТА ДЛАБОЧИНА

Ширина на ИДР (mm)	до 2,5	од 2,6 - 4,0	> 4,1
Фреквенција на ИДР	22 (10,73%)	136 (66,34%)	47 (22,92%)
Фреквенција на ИКЦ	7	94	20
Фреквенција на ИКЦ во однос на ИДР	31,81%	69,11%	42,55%
Длабочина на ИКЦ (mm)	1,5 - 2,6	2,6 - 4,2	<2,5

### Дискусија

Како што се гледа од табелите 1 и 2, кај лекуваните болни се мерени вкупно 205 ИДР со 121 ИКЦ. Фреквенцијата на ИКЦ кај испитаните ИДР беше 59,02%. Најдените ИДР беа дистрибуирани во три групи - според нивната ширина и фреквенција на ИКЦ. Првата група имаше 22 мерени ИДР со ширина до 2,5 mm и застапеност со 10,73% од вкупните мерења. Втората група со најголем број ИДР, од 136 случаи со ширина од 2,6 mm до 4,1 mm имаше

застапеност од 66,34%. Кај третата група забележивме дека застапеноста на ИДР со ширина над 4,1 mm беше смалена на 47, мерени ИДР со застапеност од 22,92%. Кај вака дистрибуираните резултати фреквенцијата на ИКЦ беше во корелација со бројот на ИДР. Првата група од 22 мерени ИДР имаше 7 ИКЦ, со фреквенција од 31,81%. Кај втората група, која имаше 136 мерени ИДР, фреквенцијата на ИКЦ беше зголемена на 94 случаи со 69,11% застапеност, а третата група со 47 мерени ИДР имаше 20 ИКЦ со фреквенција од 42,55%.



Резултатите од мерените ИДР и ИКЦ беа, исто така, во корелација со длабочината на ИКЦ, и тоа: во првата група со длабочина од 1,5 mm до 2,6 mm, во втората група од 2,6 до 4,2 mm и во третата група со длабочина на ИКЦ под 2,5 mm.

Нашите резултати се слични со резултатите на Tal (1), кој, исто така, мерените ИДР ги поделил на групи. Застапеноста на ИДР е за околу 7% поголема кај нас, а фреквенцијата на ИКЦ е поголема за 6%-15%, зависно од испитуваната група.

Врз основа на добиените резултати, може да се заклучи дека постоењето на ИКЦ е во корелација со ИДР. Застапеноста на ИКЦ е најголема кај ИДР: од 2,6 mm до 4,0 mm со длабочина од 2,6 mm. до 4,2 mm. Фреквенцијата на ИКЦ и нивната длабочина се намалува со намалувањето на ширината на ИДР под 2,5 mm и со зголемување на ширината на ИДР над 4,0 mm.

### RELATION BETWEEN INTERPROXIMAL DISTANCE AND FREQUENCY OF INFRABONY POCKETS AND THEIR DEPTH

Ristovski D., Arsov T., Dirjanska K.

#### Summary

Interproximal distance measurements made in 18 individuals treated with Widman operation proved to be related with the frequency of infrabony pockets and their depth. The highest frequency

(69,11%) of infrabony pockets was registered at interproximal distances between 2,6 - 4,0 mm. When increasing the distance over 4,1 mm reduction of 42,55% of the frequency of infrabony pockets occurs and, when decreasing under 2,5 mm, the frequency of the pockets was reduced at 31,81%. The same relation was found in infrabony pockets depth, ranging between 2,6-4,2 mm in the most frequent group. When frequency of infrabony pockets decreases, their depth decreases, too, and it amounts bellow 2,55 mm.

Key words: gingivoplasty; gingival pockets, infrabony; periodontal diseases

#### Литература

1. TAL H. Relationship between the interproximal distance of the roots and the prevalence of intrabony pockets. *J Periodontol* 1984; 55: 10.
2. ЛАЗАРЕВСКА Б, РАФАЈЛОВСКИ Р, ДИМИТРОВСКИ В. Улогата на меѓусебниот допир во клиничкиот тек на прогресивната пародонтопатија. Год 36 Мед Фак 1974; 20: 20.
3. ЃАЈИЌ Д, ЃУКАНОВИЌ Д, ЗЕЛИЌ О. Пародонтопатије. *Medicinska knjiga*, Beograd, 1988.
4. STITES D, STOBO J, WELLS J. *Osnovna i klinička imunologija*, Beograd, 1989.
5. LARATO DC. Infrabony defects in the dry human skull. *J Periodontol* 1970; 41: 496.

Пандилова М., Накова М., Поповска М., Ивановски К.

## ВЛИЈАНИЕТО НА МАКРОБИОТСКАТА ИСХРАНА ВРЗ ПАРОДОНТАЛНОТО ЗДРАВЈЕ

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Клиника за болести на устата и забите

*Со оглед на с, поголемиот број приврзаници на макробиотската исхрана кај нас, а познавајќи го уделот на нутритивните фактори во настанувањето на пародонталната болест, спроведовме испитување со цел да се види застапеноста на пародонталната болест кај група макробиотичари во споредба со контролна група составена од луѓе со вообичаена исхрана. Испитуваната и контролната група се состојеа од по 30 испитаници кај кои, преку клинички преглед, беа одредувани плак индексот, индексот на гингивална инфламација, индексот на луксација на забите и индексот по Ramfjord. По спроведеното испитување беше утврдена нешто поголема застапеност на пародонталната болест кај испитуваната во споредба со контролната група.*

Клучни зборови: малнутриција; пародонтални заболувања; макробиотика

Здравјето на сите ткива во човековиот организам, па и на пародонталните, зависи, покрај другото, и од адекватната снабденост и искористувањето на хранливите продукти. Токму затоа и нутритивните фактори се вбројуваат во оние кои имаат одредено влијание врз настанувањето и клиничките манифестации на пародонталната болест. Дејството на нутритивните фактори може да биде двојно, односно да дејствуваат како општи етиолошки фактори, каде недостигот на одредени фактори или намалената калориска вредност на храната можат да бидат модифицирачки фактор за развитокот на пародонталната болест во смисла на смален регенеративно-репаративен потенцијал на ткивата на пародонтот (2) или, пак, да дејствуваат како локални фактори каде што конзистанцијата на храната има директно влијание врз формирањето на денталниот плак како осно-

вен етиолошки фактор на гингиво-пародонталните заболувања (3). Малнутрицијата, главно, се огледа во недостатното внесување на витамини, калциум и протеини.

Во современиот начин на живеење сведоци сме на сè поголемата популарност на строго контролирани режими на исхрана, со кои се пропагира подолг и поквалитетен живот. Секако дека еден од најпопуларните е макробиотиката, каде што е исфрлено внесувањето на протеини од животинско потекло, како и млеко и млечни производи, па се смета дека односот помеѓу протеините и јаглените хидрати од 30:70 е идеален за потребите на организмот, со тоа што со намаленото внесување на протеини се редуцираат дегенеративните процеси во организмот. Исто така, ограничено е внесувањето на свежа храна и овошје кое се консумира во сварена форма. Бидејќи ваквиот начин на исхрана го применуваат сè поголем број луѓе кај нас, се чини дека е од интерес да се проследи застапеноста на гингиво-пародонталните заболувања, како и степенот на нивната клиничка манифестација кај луѓе кои низа години се придржуваат на макробиотичката исхрана, во споредба со контролната група која се состоеше од испитаници на вообичаена исхрана, што наедно е и цел на трудот.

### Материјал и методи

Во текот на испитувањето беа прегледани вкупно 60 испитаници помеѓу 20 и 40-годишна возраст, при што беа поделени на две групи, испитувана и контролна.

Испитуваната група се состоеше од 30 индивидуи кои повеќе од 5 години се придржуваат кон принципите на макробиотската исхрана. Контролната група се состоеше од 30 испитаници, во најголем број студенти на петта година, кои применуваат вообичаена исхрана. Кај сите испитаници беше забележано отсуство на општи заболувања или пак подолготрајна употреба на медикаменти. Исто така, покрај

## БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ПАРОДОНТОТ

општите анамнестички податоци, преку клинички преглед беа одредувани: плак индексот по критериумот предложен од страна на Geel-Vermilion, индексот на гингивалната инфламација по критериумот на Silness-Löe. Со цел да се утврди постоење на коскена деструкција, беа одредувани степенот на луксација на забите и индексот по Ramfjord. Добиените резултати беа аналитички обработени.

### Резултати

Од податоците на табела 1 може да се види дека застапеноста на плак индексот 0 е под еднаква (10%) како кај испитуваната така и кај контролната група, додека плак индексот 1 беше забележан кај 43,3% од испитуваната и 56,7% од контролната група. Плак индекс 2 регистриравме кај 46,6% од случаите кај испитуваната и кај 33,3% од контролната група. Плак индекс 3 не беше забележан во ниеден случај.

ТАБЕЛА 1. ЗАСТАПЕНОСТ НА ПЛАК ИНДЕКСОТ КАЈ ИСПИТУВАНАТА И КОНТРОЛНАТА ГРУПА

Плак индекс	Испитувана група	Контролна група
0	3 (10,0%)	3 (10,0%)
1	13 (43,3%)	17 (56,7%)
2	14 (46,6%)	10 (33,3%)
3	-	-
Вкупно	30 (100%)	30 (100%)

Резултатите прикажани на табела 2 укажуваат дека индекс на гингивална инфламација 0 е најден кај 3,33% од случаите кај испитуваната група и кај 13,3% од контролната група. Индекс на гингивална инфламација 1 беше забележан кај 40% од испитуваната и кај 66,6 од контролната група, додека индекс 2 беше регистриран кај 50% од испитуваната и кај 20% од контролната група. Индекс 3 беше регистриран кај 6,66% од испитуваната група, додека кај контролната група не беше регистриран таков случај.

ТАБЕЛА 2. ЗАСТАПЕНОСТ НА ИНДЕКСОТ НА ГИНГИВАЛНА ИНФЛАМАЦИЈА КАЈ ИСПИТУВАНАТА И КОНТРОЛНАТА ГРУПА

Индекс	Испитувана група	Контролна група
0	1 (3,33%)	4 (13,33%)
1	12 (40,00%)	20 (66,60%)
2	15 (50,00%)	6 (20,00%)
3	2 (6,66%)	-
Вкупно	30 (100%)	30 (100%)

Од податоците на табела 3 може да се види дека најголема застапеност кај двете групи (50% и 66,6%) бележи индекс 4. Додека индекс 5 беше забележан кај 46,66% од испитуваната и кај 23,3% од контролната група.

Податоците прикажани на табела 4 укажуваат на отсуство на луксација на забите кај 63,3% од испитуваната група и кај 83,33% од контролната група. Индекс на луксација 1 е забележан кај 33,3% од испитуваната и кај 16,66% од контролната група, а додека индекс 2 е забележан само кај 3,33% од испитуваната група.

ТАБЕЛА 3. ЗАСТАПЕНОСТ НА ИНДЕКСОТ ПО RAMFJORD КАЈ ИСПИТУВАНАТА И КОНТРОЛНАТА ГРУПА

Индекс	Испитувана група	Контролна група
0	1 (3,33%)	3 (10,00%)
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	15 (50,00%)	20 (66,60%)
5	14 (46,66%)	7 (23,30%)
6	-	-
Вкупно	30 (100%)	30 (100%)

ТАБЕЛА 4. ЗАСТАПЕНОСТ НА ИНДЕКСОТ НА ЛУКСАЦИЈА КАЈ ИСПИТУВАНАТА И КОНТРОЛНАТА ГРУПА

Индекс	Испитувана група	Контролна група
0	19 (63,3%)	25 (83,33%)
1	10 (33,33%)	5 (16,66%)
2	1 (3,33%)	-
3	-	-
Вкупно	30 (100%)	30 (100%)

### Дискусија

Влијанието на исхраната врз етиологијата на пародонталната болест во стручната литература е разгледано од два аспекта, и тоа влијанието на конзистенцијата на храната и влијанието на дефицитот на одредени прехранбени продукти, кои испитувања, од разбирливи причини, се вршени главно врз експериментални животни.

Lindhe (2) во своите испитувања врз експериментални животни, на кои им била давана течна и мека храна, забележал промени во орожувањето на епителот на гингивата, како и венска стаза во неа, стеснување на коскените гредички, проширување на интертрабекуларните простори и зголемена плак акумулација. Ваквиот недостаток присутен во исхраната на современиот човек, според Wilcox (4), може да биде отстранет само со редовно одржување на оралната хигиена. Нашите наоди во извесна смисла се во согласност со споменатите мислења, со тоа што: испитуваната група се состоеше од испитаници кои во анамнезата дадоа податоци дека никогаш не биле упатени во техниката на одржување орална хигиена, сите ги четкаа забите еднаш дневно, а само 3 (10%) два пати на ден, додека контролната група се состоеше од студенти на стоматологија, чиј процес на едукација ги вклучува во техниката на одржување орална хигиена, па така само 3 (10%) ги четкаа забите еднаш дневно, 13 (43,3%) два пати дневно и 14 (46,6%) три и повеќе пати на ден. Бидејќи макробиотската исхрана вклучува претежно житарици и зрнеста храна која е поабразивна, а имајќи ги предвид горе наведените факти, се чинат разбирливи податоците за донекаде подеднаква застапеност на плак индексот кај испитуваната и контролната група (таб. 1).

Во однос на составот на храната се чинеше значаен витамински дефицит, бидејќи макробиотската исхрана го ограничува конзумот на свежа храна и овошје, кое се зема во сварена состојба. Најзначаен би бил дефицитот на витамин С кој може да даде клинички манифестации и промени во сите ткива на пародонтот. Така, Лазаравеска (1) во своите испитувања укажува на поголема застапеност, како и поголема напреднатост на пародонтопатијата кај пациенти кај кои преку лабораториски испитувања е утврден дефицит на витамин С, како и тоа дека употребата на витамин С во терапијата на истите пациенти било забележано ублажување на клиничката слика на болеста. Нашите резултати се во согласност со горе споменатите наоди. Имено, отсуство на каква и да било гингивална и пародонтална афекција беше забележано само кај 1 (3,33%) од испитуваната група, за разлика од контролната група каде тој процент беше 13,33% (таб. 2). Исто така беше забележан индекс на гингивална инфламација 3 кај 6% од испитуваната група, додека кај контролната не беше забележан таков случај (таб. 2). Беше забележана поголема застапеност на индексот по Ramfjord 5 кај испитуваната (46,6) отколку кај контролната група (23,3%), како и поголемо отсуство на луксација на забите кај контролната група (83,33%) отколку кај испитуваната група - 63% (таб. 3 и 4).

Од добиените резултати можеме да укажеме на поголема застапеност и поизразена клиничка манифестација на пародонталната болест кај испитуваната, за разлика од контролната група. Секако, за да се изведат посериозни заклучоци би требало да се вклучат поголем број испитаници, кај кои ќе се направат подолготрајни испитувања, вклучувајќи и лабораториски и рендгенолошки испитувања.

## THE INFLUENCE OF MACROBIOTIC NUTRITION ON PERIODONTAL HEALTH

Pandilova M., Nakova M., Popovska M., Ivanovski K.

### Summary

Because of the growing number of individuals being on macrobiotic diet, and, still, bearing in mind the importance of nutrition in the etiopathogenesis of periodontal diseases, this investigation was undertaken with the main aim to compare the frequency of periodontal diseases between a group of individuals on macrobiotic diet and a control one, which comprised subjects on regular diet. Each group consisted of 30 subjects, in whom plaque index, index of inflammation, index of luxation, as well as Ramfjord index were verified. Our results revealed a slight prevalence of periodontal diseases in the group being on macrobiotic nutrition compared to the controls on regular one

Key words: malnutrition; periodontal diseases; macrobiotics

### Литература

1. Лазаревска Б, Милошевска Ј, Мирчев Е. Улогата на витаминот С во етиопатогенезата на пародонталните заболувања. Год 36 Мед Фак 1970; 16: 491-5.
2. LINDHE I, WINCEN PO. The effect on the gingiva of chewing fibrous food. J Periodont Res 1965; 4: 193.
3. Petrović L. Biosinteza i eksperimentalna parodontologija. Stomatol GI Srb 1963; (4-5).
4. WILCOX CE, EVERLET F. Friction on the teeth during mastication. J Dent Res 1963; 66: 5.

Чакиќ С., Јанковиќ Љ.

## КЛИНИЧКИ НАОД НА ОРАЛНАТА МУКОЗА КАЈ ИМУНОДИФИЦИЕНТНИ БОЛНИ

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Белград, Клиника за пародонтологија и орална медицина

*Цел на трудот е да се утврди зачестеноста на присуството на ефлоресценции и субјективни тешкотии во усната празнина кај одредени групи, примарно и секундарно, имунодефициентни пациенти и да се утврди дали кај нив постои зависност помеѓу оралниот наод и имунолошкиот статус.*

*Со истражувањето беа опфатени 60 имунодефициентни испитаници (12 заболени од М. Витоп, 20 ХИВ серопозитивни и 28 заболени од малигни болести на хематопоезните органи), како и 20 имунокомпетентни испитаници.*

*Кај сите болни беше испитан бројот на леукоцитите и леукоцитната формула, а кај ХИВ серопозитивните, уште, и: бројот на ЦД4+ на Т лимфоцитите и ЦД4/ЦД8 индексот, кај болните од малигни болести на хематопоезните органи нивото на имуноглобулини од класата А, Г и М, а кај испитаниците со М. Витоп, сите наведени параметри. Ниту кај болните со М. Витоп, ни кај испитаниците од контролната група не беа регистрирани ефлоресценции или субјективни тешкотии поврзани со усната празнина. Меѓутоа, 40% ХИВ серопозитивни имаа по некоја ефлоресценција на оралната мукоза, а 35% субјективни тешкотии во усната празнина.*

*Објективни промени на оралната мукоза беа најдени кај 66,7% од заболениите од акутна леукоза, кај 12,5% од оние со хронична леукоза и кај 60% од болните со плазмоцитом. На субјективни тешкотии во усната празнина се поплакуваа 60% од испитаниците со акутна леукоза, 35,5% со хронична леукоза и 60% испитаници со плазмоцитом.*

*Помеѓу имунодефициентните болни што беа опфатени со нашето испитување, кај кои беше најдена ефлоресценција и/или субјективни тешкотии во усната празнина, и кај оние кај кои не беа најдени, не беше забележана разлика во однос на испитуваните параме-*

*три, битни за оценка на имунолошкиот статус на испитаниците.*

**Клучни зборови:** ХИВ-инфекции; орални манифестации

Имунодефициентните претставуваат разновидна група патолошки состојби што настануваат како последица на слабеење или целосно отсуство на имунолошка реакција. Примарните (вродените) имунодефициенции се предизвикани од генетски нарушувања или од нарушувања до кои дошло во ембрионалниот развој. Секундарните имунодефициенции настануваат како последица на дејството на еден или повеќе ендогени (малигни заболувања, СИДА, ТБЦ, Diabetes mellitus) или егзогени фактори - терапија со цитостатици, имунодепресивни дози на гликокортикоиди, антибиотици од широк спектар, радиотерапија (1,2,3). Клинички, имунодефициентните се карактеризираат со зголемена подложност кон инфекции, понекогаш и кон малигни и автоимуни заболувања. Есенцијалните фактори на имунитетот во усната празнина се: интегритетот на оралниот епител, функциите на составните делови на плунката и течностите на гингивалниот сулкус (4).

Цел на трудот е да се утврди евентуалното присуство на објективни промени на оралната мукоза, субјективни тешкотии поврзани со усната празнина и да се определат лабораториските параметри важни за оценка на имунолошкиот статус кај одредени групи, примарно и секундарно, имунодефициентни болни. Исто така, сакавме да ја испитаме меѓузависноста на оралниот наод и имунолошкиот статус кај овие болни.

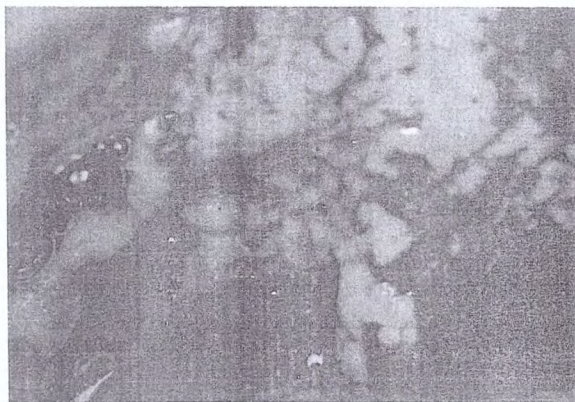
## Материјал и метод

Примерокот опфати 60 имунодефициентни и 20 имунокомпетентни испитаници. Како претставници на примарните имунодефициенции прегледавме 12 деца заболени од М. Вгитоп (Х-поврзана хипо, односно, агамаглобулинемија) со просечна возраст од 9,21 година, а како претставници на секундарните имунодефициенции 20 ХИВ серопозитивни лица со просечна возраст од 34,75 години и 28 лица заболени од малигни болести на хематопоезните органи. Испитаниците од последнава наведена група, поради специфичности во етиопатогенезата на некои од овие болести, беа поделени, уште еднаш, на три групи: 15 заболени од акутна миеломонобластна леукоза со просечна возраст 51,8 години, 8 од хронична леукоза со просечна старост од 61,1 година (6 од хронична гранулоцитна и 2 од хронична лимфоцитна леукоза) и 5 од М. Kahler (плазмоцитом) со просечна возраст од 64,6 години. Контролната група ја сочинуваа 20 системски здрави лица со просечна возраст од 34 години. При прегледот на усната празнина, од методите за клинички преглед, користевме инспекција и палпација. Во анамнезата, поставувавме прашања во врска со субјективните тешкотии во усната празнина. Со цел за донесување егзактен заклучок за имунолошкиот статус на испитаниците, кај сите беше испитан бројот на леукоцитите и леукоцитната формула, а кај ХИВ серопозитивните, дополнително, бројот на CD4+ Т-лимфоцити и CD4/CD8 индексот; кај заболените од малигни болести на хематопоезните органи беше испитано и нивото на имуноглобулини од класите А, Г и М, а кај испитаниците со М. Вгитоп, сите наведени параметри. За тестирање на значајноста на разликите на средните вредности помеѓу контролната група и одделни групи имунодефициентни болни го користевме Student-овиот t-тест за мали примероци. За тестирање на постоењето значајна поврзаност помеѓу клиничкиот наод во усната празнина и испитаните лабораториски параметри го користевме тестот за линеарна корелација и регресија (5).

## Резултати

Ефлоресценции или субјективни тешкотии во пределот на усната празнина не беа регистрирани ниту кај еден испитаник со М. Вгитоп. Тоа се однесува и на испитаниците од контролната група. Кај болните со М. Вгитоп, во однос на соодветните вредности кај испитаниците од контролната група, беа најдени статистички значајно намалени вредности на бројот на леукоцитите, на процентот на неутрофилни гранулоцити, на CD4+ Т-лимфоцитите, CD4/CD8 индексот и нивото на серумските имуноглобулини од класите А, Г и

М. Меѓу ХИВ серопозитивните испитаници што беа опфатени во нашето испитување, 40% имаа по некоја ефлоресценција на оралната мукоза. Како карактеристични, ги истакнуваме ефлоресценциите најдени кај болните со т.н. ARC (Aids Related Complex): бели наслаги на палатиналната слузокожа (сл. 1) и хиперкератоза на површината на јазикот (сл. 2). Од ХИВ серопозитивните испитаници, 35% дадоа податоци за субјективни тешкотии во усната празнина (болка и парестезија). Кај ХИВ серопозитивните испитаници, во однос на соодветните вредности кај контролната група, најдовме значајно намален број леукоцити и намален процент на лимфоцити и моноцити. Вредностите на CD4+ лимфоцитите и CD4/CD8 индексот беа значајно намалени во однос на референтните вредности. Кај 66,7% болни со акутна миеломоноцитна леукоза беа забележени ефлоресценции на оралната мукоза. Кај еден пациент во секоја од подгрупите забележивме ерозии и улцерации на палатиналната слузокожа, нечисто-бели (белузлави) наслаги на дорзалната површина на јазикот и ерозии



Слика 1. Бела наслага на палатиналната слузница кај ХИВ позитивна индивидуа



Слика 2. Хиперкератоза на дорзалната површина од јазикот кај ХИВ позитивна индивидуа



Слика 3. Круста на румениот дел на горната усна и на околната кожа и ерозии на румениот дел на долната усна кај болна со акутна миеломоноцитна леукоза

на работ на јазикот, круста на румениот дел на горната усна и на околната кожа и ерозии на румениот дел на долната усна (сл. 3), генерализирано зголемување на гингивата и макула на вермилионот на долната усна. Ефлоресценции на оралната мукоза беа забележени кај 12,5% од заболените со хронична леукоза и кај 60% од тие со плазмцитом. Од заболените од акутна миеломонобластна леукоза, 60% се жалеа на субјективни тешкотии во усната празнина (седуммина на болка а по еден на чувство на жарење и печење во усната празнина и на сушење на устата). Податоци за постоење субјективни тешкотии во усната празнина дадоа 37,5% заболени од хронични леукози (по еден, на болка, отежнато голтање и чувство на жарење и печење во усната празнина). Од 60% болни со плазмцитом, колку што се жалеа на субјективни тешкотии во усната празнина, еден наведе жарење и печење во усната празнина, а двајца болка. Кај заболените од акутна миеломонобластна леукоза беше најден значајно намален број леукоцити, намален процент неутрофилни гранулоцити и моноцити. Кај заболените од М. Kahler најдовме значајно намалување на бројот на гранулоцитите и неклонските имуноглобулини од класата ИГМ. Меѓу имунодефициентните испитаници кај кои беше најдена по некоја ефлоресценција и/или по некоја субјективна тешкотија во усната празнина и кај оние имунодефициентни испитаници кај кои тие не беа најдени, не беше констатирана статистички значајна разлика во однос на испитуваните лабораториски параметри.

### Дискусија

Последниве години, главно поради поагресивните терапии на малигните заболувања и продолжениот период на преживување во терминалниот стадиум на малигното заболување,

не, бројот на имунокомпромитирани пациенти е пораснат. Пациентите со вродени и здобиени имунодефициенции, исто така, почесто се среќаваат во стоматолошката практика поради зголемените познавања во дијагностиката и зголемениот број пациенти со ХИВ инфекцији. Оралните компликации зависат од видот и тежината на имунодефициенцијата, бидејќи сите ефекторни механизми на имунитетот не се подеднакво ангажирани во борбата против одреден агенс. Така, дефектот во хуморалниот имунитет ќе биде најчесто придружен со бактериски инфекции, додека дефектот во целуларниот имунитет почесто ќе условува појава на вирусни и микотични инфекции (6).

М. Bruton се карактеризира со отсуство на синтеза на имуноглобулините, предизвикано од недостигот на зрели Б клетки: диференцијацијата се блокира во стадиумот на пред-Б клетка. Застапеноста на ова нарушување варира меѓу одделни заболени од М. Bruton, така што некои пациенти имаат, речиси, нормален број пред-Б клетки (7). Ниту кај еден заболен од М. Bruton што беше опфатен во нашево испитување не беа забележени објективни промени на слузокожата во усната празнина, ниту, пак, во анамнезата добивме податоци за постоење на субјективни тешкотии во усната празнина. Robertson и сор. (8) го изучувале оралниот статус кај пациенти со абнормалности во имунолошкиот систем. Клиничките резултати јасно укажуваат дека, додека абнормалностите на имунолошкиот систем можат да имаат посериозни последици во однос на други органи и системи, младите имунодефициентни испитаници не манифестираат поинтензивни орални заболувања во споредба со имунокомпетентните испитаници на слична возраст и со слично ниво на оралната хигиена.

Меѓу испитаниците во нашево истражување, 40% имаа по некоја ефлоресценција на оралната мукоза, а 35% дадоа анамнестички податоци за присуството на субјективни тешкотии во усната празнина. Најчест објективен наод во усната празнина на овие испитаници (15%) беше присуство на улцерации. Oliver и сор. (9) откриле присуство на улцерации на оралната слузокожа кај 23,75% ХИВ серопозитивни испитаници. Тие, исто така, нашле дека тежината и зачестеноста на орални мукозни манифестации е одраз на степенот на имуносупресија предизвикана од ХИВ. Напоменуваме дека од 20 ХИВ серопозитивни испитаници, опфатени во нашево испитување 14 беа под терапија со антибиотици од широк спектар, а 16 на системска антимикотична терапија. Овој податок би можел да биде објаснување за релативно скудниот наод на меките ткива во усната празнина кај болните со ХИВ инфекции во нашево истражување.

Нарушувањето на имунолошкиот систем е придружна појава на сите малигни заболувања: како причина, како последица на текот на заболувањето или применетата терапија, а, често, овие фактори може да се и здружени (10). Разни комбинации и дози цитостатици што се користат во лекувањето на акутните леукози, со цел за постигнување ремисија, доведуваат до неутропенија, па, и до агранулоцитоза. Ова се одразува во исклучителна чувствителност кон разни инфекции на болните од акутни леукози (11). Одделни протоколи, покрај цитостатите, вклучуваат и кортикостероиди. Кортикостероидите, особено во високи дози, доведуваат до намалување на интензитетот на хемотаксата и способноста за интрацелуларна деструкција на фагоцитираните клетки како и намалување на активноста на "killer" клетките. Промените во усната празнина што обично им се припишуваат на леукозите, повеќе се последица на нарушената реакција на локални надрознувања - особено на агенси што потекнуваат од микробниот плак, отколку на самото заболување. Кај болните од леукози не мора да постои патолошки орален наод, особено ако се отсутни локалните надрознувања како што се микробниот плак, забниот камен, остатоци од импактирана храна, несоодветни стоматолошки надоместоци или гризнатини. Иако леукозите не ја менуваат зачестеноста на гингивитисот и пародонтопатијата, тие влијаат на тежината на воспалителниот процес (12). Кај 66,7% болни со акутни леукози што беа опфатени во нашево истражување беа најдени објективни промени на слuzницата на усната празнина, кај заболениите од хронични леукози - кај 12,5%, а кај заболениите од плазмоцитом кај 60%. Од оралните ефлоресценции, најчесто среќававме улцерации кои беа најзастепени кај болните со акутни леукози (33,3%). Поретко среќававме енантем и едем. Компликациите од терапијата на малигните заболувања зависат од самиот пациент, од малигнитетот, од видот, дозата и начинот на примената на терапијата за малигни заболувања. Директната токсичност на антинеопластичните агенси, коишто се цитотоксични и за клетките на слuzницата, се гледа преку влијанието врз ДНК и РНК и синтезата на протеините и консеквентното нарушување на диференцијацијата на клетките на слuzницата. Во натамошниот тек доаѓа до опаѓање на бројот клетки од базалниот слој на епителот на слuzницата на усната празнина и истенчување на слuzницата што може да прогредира до нејзина локална или генерализирана денудација (13). Dreisen, систематски, го проучувал ефектот на антилеукемичната терапија кај 1 500 болни од леукози. Тој нашол ерозии и улцерации на слuzницата на усната празнина кај 16% од болните, крвавење, придружено со инфекција кај 46,9% болни, а орални инфекции докажал кај 34% хоспитализирани болни.

Во заклучокот би повториле дека објективни промени на оралната мукоза, во најголем процент, најдовме кај болните со акутни леукози (66,7%), со плазмоцитом (60%) и кај ХИВ серопозитивните лица (40%), како претставници на секундарни имунодефициенции, додека кај претставниците на примарните имунодефициенции - заболени од М. Bruton, објективни промени на оралната мукоза не беа најдени. Што се однесува до субјективните тешкотии поврзани со усната празнина, тие, кај соодветната група пациенти, беа регистрирани во слични проценти како и објективните. Меѓу имунодефициентните испитаници кои беа опфатени во нашево истражување и кај кои се регистрирани ефлоресценции и/или субјективни тешкотии во усната празнина и оние имунодефициентни испитаници кај кои тие не беа најдени, не беше забележена разлика во однос на испитуваните лабораториски параметри што се важни за оцена на имунолошкиот статус на испитаниците. Наше мислење е дека локалните механизми на заштита во усната празнина влијаат да не се јави значајна корелација помеѓу испитуваните лабораториски параметри и оралниот статус на испитаниците опфатени во нашево истражување.

## ORAL MUCOSA CLINICAL FINDINGS IN IMMUNODEFICIENT PATIENTS

Čakić S., Janković Lj.

### Summary

The aim of this work was to determine frequency of the presence of eflorences and subjective disturbances in certain groups of primary and secondary immunodeficient patients and to check if correlation between oral finding and immune status in these participants is present. This study included 60 immunodeficient (12 with M.Bruton, 20 HIV seropositive and 28 with hematopoetic malignancies) and 20 immunocompetent persons. Leucocyte count and differential leucocyte count were determined in all investigated subjects. In addition, number of CD4+ T-lymphocytes and CD4/CD8 index were examined in HIV seropositive patients, serum level of IgA, IgG and IgM in patients with hematologic malignancies and in participants with M.Bruton all mentioned parameters. In patients with M.Bruton as well as in control group patients no eflorences nor subjective disturbances related to oral cavity were registered. 40% HIV seropositive individuals showed some of oral mucosal eflorences, and 35% of the same group individuals reported subjective disturbances related to oral cavity. Oral mucosal eflorences were found in 66,7% patients with acute leukemia, 12,5% with chronic leukemia and 60% with plasmocitoma.



## БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ПАРОДОНТОТ

Subjective disturbances were reported in 60% individuals with acute leukemia, 37,5% with chronic leukemias and 60% with plasmocitoma. No significant difference concerning analysed laboratory parameters was found between those immunodeficient patients with eflorescence and/or subjective disturbency related to oral cavity and those without them.

Key words: oral manifestations; HIV-infections

### Литература

1. BERKOW R. Acquired immunodeficiency syndrome. U: Berkow R (urednik). The Merck manual of diagnosis and therapy. Rahway N J, Merck Co Inc, 1987: 287-94.
2. CHAMPLIN R, GOLDE D W. The leukemia. In: Braunwald E (editor). Harrison's principles of internal medicine. II. McGraw Hill: Book Company, 1987: 1547-9.
3. ČULO F. Stanična imunost. U: Allegreti N (urednik). Imunologija. 2. Zagreb, Školska knjiga, 1987: 226-42.
4. JENKINS G N. Physiology of the mouth. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1978: 8-21.
5. DOTLIĆ R. Medicinska statistika. Beograd, Medicinski fakultet, 1980: 153-96.
6. HEIMDAHL A, NORD CE. Colonisation of the oropharyngs with pathogenic microorganismus. A potential risk for infection in compromised patients. Chemotherapia 1985; 34: 196-91.
7. DE SANINT BASILE G, FISCHER A. X-linked immunodeficiencies: Clues to genes involved in t- and B-cell differentiation. Immunology today 1991; 12: 456-60.
8. ROBERTSON PB, WRIGHT TE, MACKLER BF, LENEROZ DM, LEVY BM. Periodontal status of patients with abnormalities of the immune system. J Periodont Res 1978; 13: 37-44.
9. OLIVER AJ, READE PC. Oral manifestations of infection with HIV: A continuing study. J Dent Res 1987; 68: 856.
10. BARRET AP. Oral mucosal complications in cancer chemotherapy. Aust N Z J Med 1984; 14: 7-15.
11. MASRANGELO MJ, BERD D, MAQUIRE HC. Current condition and prognosis of tumor immunotherapy. A second opinion. Cancer Treat Rep 1984; 68: 207-16.
12. ROBBINS SL. Krv i koštana srž. U: Robbins SL (urednik). Patologijske osnove bolesti. Zagreb, Školska knjiga, 1979, 797-806.
13. BODEY GP. Oral complications of the myeloproliferative disease. Postgrad Med 1971; 49: 115-21.

Велески Д., Гугучевски Љ.

## КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА ВРЕДНОСТА НА ЗАГРИЗНАТА СИЛА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО СУПТОТАЛНИ ПРОТЕЗИ

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Клиника за мобилна стоматолошка протетика

*За да направат компаративна анализа на големината на загризната сила кај пациентите кои користат суптотални протези, авторите користат два современи метода за испитување на функцијата на мастикаторниот систем: електрогнатодинамометрискиот и електромиографскиот метод. Кај 10 испитаници се изработени класични гингивално потпрени суптотални протези, а кај други 10 пародонтално потпрени суптотални протези. По извршените испитувања констатирана е повисока вредност на загризната сила за 38,18% кај пародонтално потпрените, наспроти гингивално потпрените суптотални протези, каде што оваа сила има вредност 25,14%. Анализата на електромиографскиот спектар на сила покажува повисоки вредности на испитуваните параметри ИЕмг, СД и Фмед кај корисниците на пародонтално потпрените суптотални протези.*

Клучни зборови: електрогнатодинамометрија; електромиографија; мастикаторни мускули; покровни протези

Во секојдневната стоматолошка практика, лекувањето на суптоталната беззабост, во принцип, се изведува со два основни система: класични суптотални протези, изработени само со кукички за ретенција, без можност на пренесување на цвакопритисокот на преостанатите природни заби, и суптотални протези со претходна подготовка и вградување елементи за стабилизација и пренесување на цвакопритисокот.

Постојат суштински разлики меѓу овие два начина на решавање како во однос на дистрибуцијата на мастикаторните сили, така и

во однос на реакцијата на ткивата на дејствувањето на овие сили.

Поаѓајќи од овие констатации, ги формираме следниве цели на испитувањето:

- да ги разгледаме и да ги проучиме големината и начинот на дистрибуција на цвакопритисокот од суптоталната протеза врз потпорните ткива во регијата на цвакалниот центар;
- да установиме каква е промената на издржливоста на притисокот во временски интервал од 16 месеци, односно дали дошло до адаптација на потпорните ткива на протезите со зголемување на нивната ефикасност како и на нивната функција;
- да го анализираме електромиографскиот спектар на силите како и нивниот сооднос кај едниот, односно кај другиот вид суптотални протези при цвакање одреден вид "тест храна" со помош на брзата Фуриева трансформација.

### Материјал и метод

Испитувањата се направени кај 20 пациенти со суптотална беззабост, кај кои се останати долните канини. Тие се поделени на две групи: прва група од 10 испитаници со гингивално носени суптотални протези без подготовка на преостанатите заби и втора група од 10 испитаници со пародонтално потпрени суптотални протези, кај кои претходно е вршена подготовка на преостанатите заби по принципот на телескоп протези.

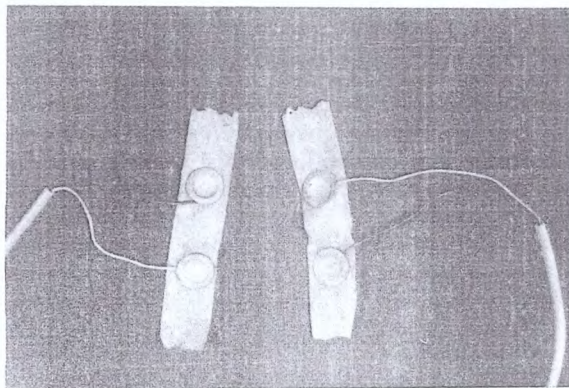
Проценката на здравјето на пародонталните ткива за време на протетичкиот третман и селекцијата на пациентите се вршат со примена на Dunning-Leach и Wasserman индекс, констатира Велески (2).

За регистрација на загризната сила користиме електрогнатодинамометар, изработ-

тен во соработка со ИЗИИС-Скопје. Тестирањата се вршени на Клиниката за мобилна стоматолошка протетика и ИЗИИС-Скопје. Принципот на регистрација е - промена на електричниот отпор на мерните ленти залепени на мерната мембрана од сензорот. Брзата реактивација на мерната мембрана овозможува сериска регистрација. Електронскиот сензор е приклучен на мерен инструмент Digital indicator-Куова. Мерењата беа вршени насочно на потпорните заби и на суптоталната протеза, во пределот на првиот молар, т.е. во цвакалниот центар. Користевме принцип на билатерално регистрирање од двете страни со лоцирање на два сензора, лево и десно. ЕГД тестирањата ги вршевме пред протезирањето, со предавање на протезите, по еден месец и по 18 месеци протетичко време на користење. Добиените вредности се подложени на компаративна анализа.

Во вториот дел од испитувањето, кај секој корисник на едниот односно другиот вид суптотални протези беше вршена и електромиографска анализа на слепоочните и масетеричните мускули. Користевме биполарна техника на регистрација, при што површинските електроди (сл. 1) ги поставувавме над телото на испитуваниот мускул, на меѓусебно растојание од 2 cm, според препораките на Williamson (3). Регистриравме симултано на два канала, така што прво ги испитувавме десниот и левиот слепоочен мускул, а потоа десниот и левиот масетеричен мускул. Сите електромиографски регистрации беа вршени на двоканален апарат Topnies во Неврофизиолошката лабораторија на Клиниката за нервни и душевни болести на Медицинскиот факултет во Скопје (сл. 2).

Вршевме и кинезиолошко електромиографско испитување на овие мускули, односно испитување на мускулот додека тој врши некоја физиолошка задача. Основната задача на мастикаторниот систем е цвакањето храна, па токму и затоа на секој испитаник му давав-



Слика 1. Површински електроди, приготвени за апликација над телото од испитуваните мускули

ме да цвака одредена количина "тест храна", а тоа е гума за цвакање што ја препорачува јапонскиот автор Yuuji (9).

Го анализиравме електромиографскиот спектар на сила на една од контракциите, и тоа седмата до десеттата мускулна контракција од почетокот на цвакањето. Времето за анализа беше 1 000 ms, а влезниот сигнал беше филтриран на аналогни филтри, и тоа за временска константа 10 ms и за горната гранична фреквенција 3 Hz. Кај испитаниците корисници на суптотални протези користевме засилување од 200  $\mu V$ . Анализата на секој електромиографски спектар на сила беше вршена со помош на брзата Фуриева трансформација, од каде се добива параметарот интегриран електромиограм, забележува Гугучевски (4).

$$IEmg = \frac{\sum |A_i|}{N} \quad N = 1024$$

Интегрираниот електромиограм го дефинираме како средна апсолутна вредност од електромиографскиот сигнал, каде што N го означува бројот на точките во кои се анализира сигналот добиен со брзата Фуриева трансформација.



Слика 2. Точки за апликација на површинските електроди при испитување на слепоочниот и масетеричниот мускул од десната страна на испитаникот

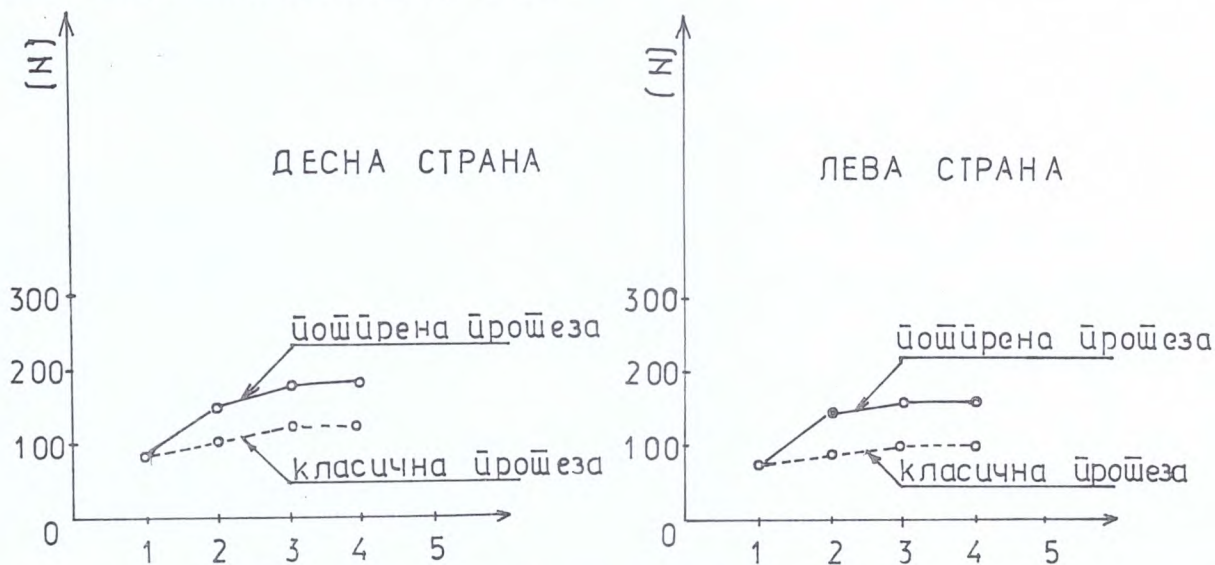
Резултати

Врз основа на спроведените испитувања кај корисниците на суптотални протези, конструиран е графикон 1 и табелите 1-3.

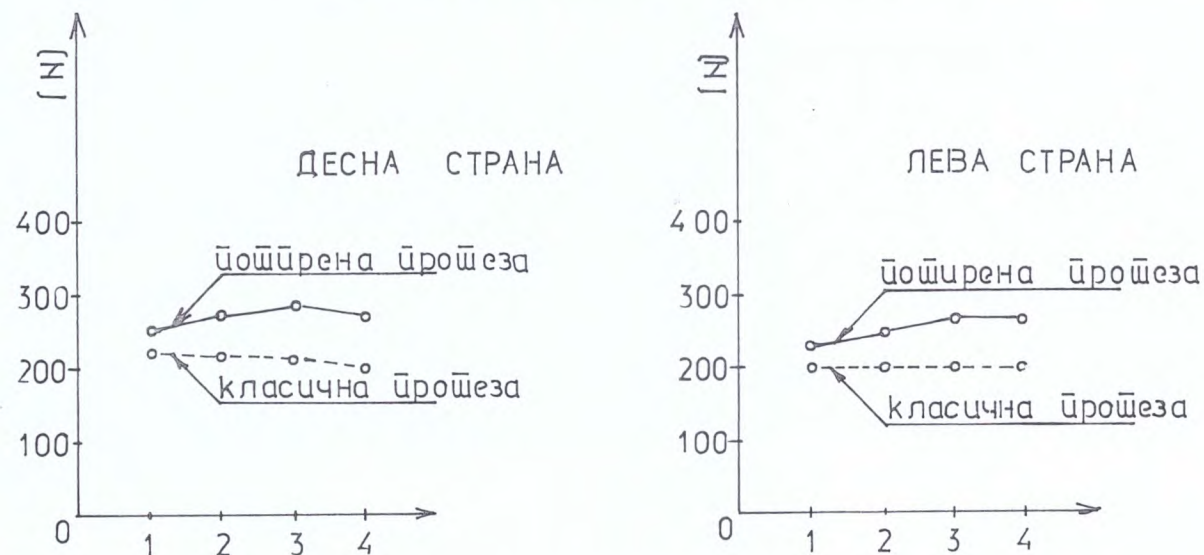
Како што се гледа од графичкото прикажување на вредноста на загризната сила, можат да се забележат разлики во начинот на прифаќањето на цвакопритисокот помеѓу едниот и другиот вид суптотални протези. По 18 месеци користење, поголема ефикасност во мастикацијата изразена низ вредноста на загризната сила се реализира кај потпрените суптотални протези. Дистрибуцијата на цва-

копритисокот кај потпрените заби, за потпрените и класичните суптотални протези, прикажан е графички на графикон 2, и укажува на сепаратно пренесување на цвакопритисокот кај класичните суптотални протези. Кај потпрените протези, ретенциониот заб, по ставањето на протезата во устата на пациентот, дополнително прима цвакопритисок од протезата во просек 10-20 N.

На табела 2 се прикажани средните вредности на параметарот стандардна девијација (SD) на електромиографскиот спектар на силите добиен преку брзата Фуриева трансформација.



Графикон 1. Споредба на просечните вредности на загризната сила кај пациенти со потпрени и класични суптотални протези во регијата на ивакалниот центар



Графикон 2. Споредба на просечните вредности на загризната сила помеѓу потпрени и класични суптотални протези во пределот на ретенциониот заб

## СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА

ТАБЕЛА 1. ПРОСЕЧНИ ВРЕДНОСТИ НА ПАРАМЕТАРОТ ИЕМГ ( $\mu V$ ) КАЈ ДВЕТЕ ИСПИТУВАНИ ГРУПИ

	Тд	Тл	Мд	Мл
I	32,6	36,2	35,8	39,3
II	47,7	45,6	50,0	54,0

ТАБЕЛА 2. СРЕДНИ ВРЕДНОСТИ НА ПАРАМЕТАРОТ СТАНДАРДНА ДЕВИЈАЦИЈА ( $\mu V$ ) КАЈ ДВЕТЕ ИСПИТУВАНИ ГРУПИ

	Тд	Тл	Мд	Мл
I	37,7	37,9	37,4	40,3
II	39,1	40,5	39,0	42,3

И, конечно, третиот параметар што се добива со помош на анализа на електромиографскиот спектар на сили, кога се проучува со брзата Фуриева трансформација, е средната фреквенција Фмед, изразена во Hz. Просечната вредност на Фмед е прикажана на табела 3.

ТАБЕЛА 3. ПРОСЕЧНИ ВРЕДНОСТИ НА ПАРАМЕТАРОТ Фмед (Hz) КАЈ ДВЕТЕ ИСПИТУВАНИ ГРУПИ

	Тд	Тл	Мд	Мл
I	166,0	170,1	155,5	165,5
II	173,5	174,1	160,0	170,6

Легенда за табелите 1-3:

- I - пациенти со гингивални суптотални протези
- II - пациенти со пародонтално потпрени суптотални протези
- Тд - темпорален мускул (десен)
- Тл - темпорален мускул (лев)
- Мд - масетеричен мускул (десен)
- Мл - масетеричен мускул (лев)

### Дискусија

Цвакањето со покровните протези, како впрочем и со другите протетички помагала, мора да се учи одново. Под влијание на свеста, нивниот корисник се обидува да цвака со нова моторика, при што длабокиот сензибилитет на цвакалната и образната мускулатура е повкратно ангажиран, што резултира со нов рефлексен тек на цвакање, констатира Гугучевски (5).

Секако дека притоа, колку што е побрзо ова ново преобразување на мускулатурата кон новонастанатата ситуација толку е побрзо и т.н. автопластична адаптација, при што и пациентот мора да има позитивна претстава за самата протеза.

Од табелите 1 и 2 може да се констатираат високи средни вредности на параметрите интегриран електромиограм и стандардна девијација на електромиографскиот спектар на сили. Овие два параметра, според Hermens (7), се во директна корелација со силата на контракција на испитуваните мускули. Оттука следи мислењето дека и кај корисниците на пародонтално потпрените суптотални протези, слепоочните и масетеричните мускули, актот на цвакање на тест-храната го изведуваат со поголема сила на контракција.

На табелата 3 е прикажан параметарот средна фреквенција, изразен во Hz. Според Jones (6), Bigland-Ritchie (1) и Moratini (8), средната фреквенција е во однос со степенот на замореност на испитуваниот мускул. Повисоките средни нумерички вредности на овој параметар одат во прилог на констатацијата дека пациентите на кои им изработивме пародонтално потпрени суптотални протези ја цвакаат тест-храната со помал степен на замореност на испитуваните мускули. Присуството на пресорепторите во пародонталната мембрана, па макар тие биле застапени и во минимален број, како што е случај кај нашите испитаници, кои имаат еден односно само два останати природни заби во устата, според нас, се основната причина за оваа појава. Со ова уште еднаш се потврдува ставот дека единствено исправно е пародонталното пренесување на цвакопритисокот, секако ако за тоа има некакви, па и минимални услови.

Врз основа на спроведените истражувања може да заклучиме: (1) функционална ефикасност на суптоталните протези, изразена преку вредноста на загризната сила и преку анализа на електромиографскиот спектар на сили, по 18 месеци нивно носење, покажува постојано сигнификантни разлики во овие вредности помеѓу потпрените и гингивалните протези; (2) по овој период на тестирање на пародонтално потпрените суптотални протези се постигнува вредноста на загризната сила за 38,18% од вредноста на загризната сила што може да ја развијат природните заби од цвакалната регија, додека кај гингивалните суп-тотални протези се за 25,14% од вредноста на природните заби; повисоките нумерички вредности на параметрите ИЕМГ, СД и Фмед на електромиографскиот спектар на сила укажуваат на поголема сила на контракција при помал степен на замореност на слепоочните и масетеричните мускули кај пародонтално потпрените суптотални протези.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF BITE FORCE VALUES IN OVERDENTURE PATIENTS

Veleski D., Gugučevski D.

### Summary

With the aim to make a comparative analysis of the values of bite force in overdenture wearers, the authors use two modern methods for assessment of masticatory system function. The value of bite force is evaluated by use of electrognatodynamometric and electromyographic investigations. Ten patients wear periodontally supported overdentures and other 10 mucously supported ones. According to electrognatodynamometric analysis, patients with periodontally supported dentures show higher bite force for 38,18% in relation to mucously supported, in whom the bite force level was 25,14%. Electromyographic power spectrum analysis show higher values of the parameters IEmg, SD and Fmed in periodontally supported denture wearers.

Key words: electrognatodynamometrics; electromyography; overdenture; masticatory forces

### Литература

1. BIGLAND-RITCHIE B, DONOVAN EF, ROUS-SOS CS. Conduction of velocity and EMG power spectrum changes in fatigue of sustained maximal efforts. *J Appl Phys* 1981; 51: 1300-5.
2. ВЕЛЕСКИ Д. Евалуација на вредноста на цвакопритисокот и реакцијата на потпорните ткива кај суптотални протези (докторска дисертација). Стоматолошки факултет, Скопје, 1988: 197.
3. WILLIAMSSON EH, LUNDQUIST DO. Anterior guidance: its effect on electromyographic activity of the temporal and masseter muscles. *J Prosth Dent* 1983; 49: 816.
4. ГУГУЧЕВСКИ ЛЬ. Електромиографски аспекти на физиолошкото мирување и интероклузалното растојание (монографија). Просветно дело, Скопје, 1993: 68.
5. ГУГУЧЕВСКИ ЛЬ. Тотална протеза - одбрани поглавја. МЕДИС информатика, Скопје, 1994: 208.
6. JONES PM. Complete dentures and associated soft tissues. *J Prosth Dent* 1976; 36: 136.
7. HERMES HJ, BOON KL, ZILVOLD G. The clinical use of surface Emg (1). *Electromyogr Clin Neurophysiol* 1984; 24: 243.
8. MORITANI T, MURO M, NAGATA A. Intramuscular and surface electromyogram change solving muscle fatigue. *J Appl Physiol* 1986; 4: 1179-85.
9. YUUII S. et al. An evaluation of chewing function of complete denture wearers. *J Prosth Dent* 1989; 62(1): 50-4.
1. BIGLAND-RITCHIE B, DONOVAN EF, ROUS-SOS CS. Conduction of velocity and EMG

Бајевска Ј., Мирчев Е.

## ПРИЛОГ КОН ПОДОБРОТО РАБНО ЗАТВОРАЊЕ НА КОРОНКИТЕ

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Клиника за фиксна стоматолошка протетика

*При препарацијата на забите за изработка на вештачка забна коронка или забен мост, препарираниот забно труче треба да има оптимална форма.*

*Целта на трудот е да се утврди дали при секојдневното препарирање, на повеќекорените заби (горен прв премолар, горни и долни молари) им се дава оптимална форма, а со тоа и налегнување на гингивалниот раб на вештачката забна коронка на бифуркацијата на корените. Фикснопротетичките конструкции беа испитувани клинички, со проверување на налегнувањето на рабовите на коронката во устата на пациентот и со контролирање на работ на коронката кај екстрахираните заби со вештачки коронки. Исто така се спроведе испитување на препарирани заби на модели пред да се изработат фиксни протетички конструкции.*

*Од 122 испитани фикснопротетички конструкции, кај 105 (86,07%) беше регистрирана широка коронка во пределот на бифуркацијата.*

*По препарацијата, оклузалниот напречен пресек треба да одговара во сè на формата на напречниот пресек на коренот, а тоа значи, конкавноста на пределот на гингивата, поради бифуркацијата на корените на првиот премолар, на горниот молар вестибуларно, мезијално и дистално и на долните молари вестибуларно и орално, треба да се извлече до оклузалната површина.*

Клучни зборови: фиксни протези; коронки и мостови; носачи

При препарацијата на забите за изработка на вештачка забна коронка или забен мост, препарираниот забно труче треба да има оптимална форма, а тоа значи најширок обем субгингивално.

Субгингивалниот обем треба да ја опишува површината на напречниот пресек на коренот, а оклузалниот напречен пресек да одговара на формата на напречниот пресек на коренот со соодветен агол на препарирање и доволен интероклузален простор (3). Во овој труд предмет на интерес е гингивалниот раб на вештачката забна коронка и нејзиното интимно налегнување на бифуркацијата на корените.

Конкавноста во пределот на гингивата поради близината на бифуркацијата на коренот се извлекува до оклузалната површина (7). Во висина на забниот врат хоризонталниот пресек ретко е овален. Обично е неправилен. Таквиот неправилен облик го отежнува прилагодувањето и точното налегнување на прстенот (6). Во вратниот предел на мезијалната површина на првиот горен премолар, поради формата, се јавува бразда која е продолжение на коренската бразда со која коренот е поделен на букален и орален дел. При препарацијата, таа мора да се извлече до оклузалната површина (5). На тој начин, кога ќе се стави коронката на препарираниот заб, таа доаѓа во интимен контакт со сите точки на демаркационата зона. Ако мезијалниот жлеб не се препарира до оклузалната површина, вештачката коронка со својот слободен раб ќе ја гмечи и ќе ја оштетува гингивата (4).

Целта на трудот е да се утврди дали при секојдневното препарирање, на одделни заби (горниот прв премолар, горните и долните молари) им се дава оптимална форма, а со тоа се постигнува и оптимално налегнување на гингивалниот раб на вештачката забна коронка на бифуркацијата на корените.

### Материјал и метод

Испитувањето беше спроведено на пациенти кои доаѓаа на Клиниката за фиксна стоматолошка протетика и кои имаа фикснопротетички конструкции, односно солоторонки на горните премолари и горните и долните мола-

ри, или пак коронките на тие заби беа користени како врски за мостовски конструкции.

Испитувањето беше клиничко, со проверување на налегнувањето на рабовите на коронката во устата на пациентот и со контролирање на работ на коронката кај екстрахирани заби со вештачки коронки (екстрахирани поради луксирање).

Исто така беше спроведено испитување на препарирани заби на модели пред да се изработат фиксни протетички конструкции.

### Резултати и дискусија

Во табела 1 се прикажани резултатите од клиничкото испитување, а во табела 2 од испитувањето на препарирани заби на модели во заботехничката лабораторија.

ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ОД КЛИНИЧКОТО ИСПИТУВАЊЕ

Интимно налегнување на работ на коронките	Прв горен премолар	Горни молари	Долни молари вестибуларно	Долни молари орално	Вкупно
да	3 (17,65%)	2 (11,76%)	5 (29,41%)	7 (41,18%)	17 (13,93%)
не	15 (14,29%)	25 (23,81%)	30 (28,57%)	35 (33,33%)	105 (86,07%)

ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА ПРЕПАРИРАНИ ЗАБИ НА МОДЕЛИ ВО ЗАБОТЕХНИЧКА ЛАБОРАТОРИЈА

Правилна препарација	Прв горен премолар	Горни молари	Долни молари вестибуларно	Долни молари орално	Вкупно
да	20 (16,67%)	30 (25,00%)	28 (23,33%)	42 (35,00%)	120 (86,33%)
не	3 (15,79%)	4 (21,05%)	5 (26,31%)	7 (36,84%)	19 (13,67%)

Заб згрижен со вештачка забна коронка, покрај другото, заштитен е од кариес ако гингивалниот раб на коронката интимно налегнува на препарираното забно трупче, и ако таа во исто време е покриена со гингива. Бидејќи работ на гингивата со текот на времето се повлекува, гингивалниот раб на коронката останува непокриен. Оваа ситуација во поединечни случаи настапува во различно време: кај младешките вилицы по неколку години, а кај возрастните дури по 10-15 години (2). Воспалувањето на маргиналниот пародонциум може да доведе до побрзо повлекување на гингивата. Дејството на надразнување при добро налегнување на работ е помало отколку при широк раб на коронка. Доколку работ на коронката не налегнува интимно на забниот врат, доаѓа до промивање на материјалот за цементирање, задржување на храна, создавање плак и појава на кариес.

При испитувањето, кај 65 коронки (61,90%) имаше појава на кариес. Освен тоа, по Bühler

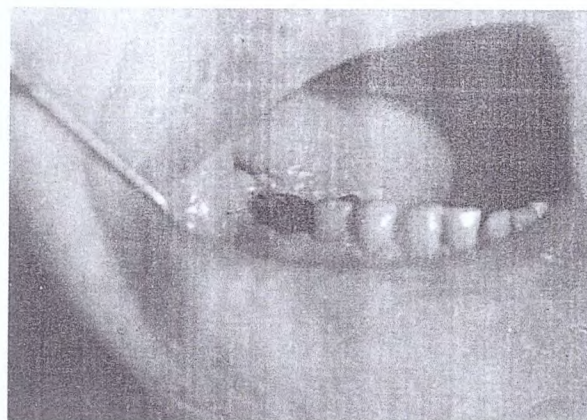
(1), поради анатомски особености, фуркациите се предилекциони места за појава на пародонтоза со појава на хоризонтални џебови. Според нашите испитувања, доколку немаме пародонтално профилактичко обликување на рабовите на коронките со беспрекорни гингивални односи, може да се очекува појава на пародонтопатија.

Ако се посматра анатомската форма на коронката на забот во нејзиниот маргинален обем, се гледа дека обемот на едно препарирано забно трупче е најширок во пределот на вратот. Границата на препарирање се совпаѓа со типичниот напречен пресек на коренот со типичните основни фигури: заоблен правоаголник, извлечена овална, ромбична и трапезна форма. По препарацијата, оклузалниот напречен пресек треба во сè да одговара на формата на напречниот пресек на коренот, а тоа значи дека конкавноста во пределот на гингивата, поради бифуркацијата на корените на првиот премолар, на горните молари вестибуларно, мези-

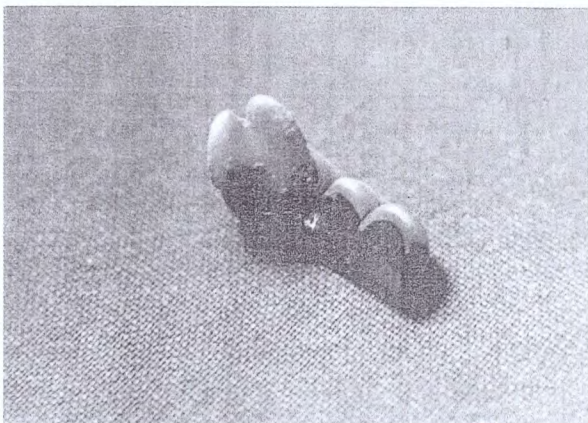




Слика 1. Препариран долен молар



Слика 2. Препариран долен молар



Слика 3. Широка коронка во пределот на бифуркација на корени на горен молар

јално и дистално и на долните молари вестибуларно орално, треба да се извлече до оклузалната површина (сл. 1 и 2). Многу често бифуркациите лежат релативно коронарно. На продолжените молари кои израснале од алвеолата бифуркацијата почнува веќе во висина на гингивалниот раб. Работ на коронката треба да налегнува за да нема простор меѓу него и забот во кој, по растворањето на цементот, се задржува нечистотија, се јавува кариес и пародонтоза со хоризонтални џебови кои кај горните молари на рендген снимка не можат да се препознаат.

Резултатите од нашите испитувања покажаа појава на воспалување на фуркационата папила. Таа беше едематозна и крвавеше, по-

ради неправилна препарација, а со тоа имаше појава на широка коронка на местото на бифуркацијата на корените. По симнувањето на коронките, кај 10 долни молари беше забележан втор степен на фуркационо пародонтално оштетување, а тоа одговара на оштетување на пародонциумот на повеќе од 1/3 од забниот пречник во буколингвален правец, додека кај 5 долни молари постоеше комуникација меѓу корените.

Кај 7 молари и премолари со вештачки забни коронки, кои беа екстрахираны поради луксирање од трет степен, беа забележани широки коронки во пределот на бифуркацијата на корените, простор полн со храна меѓу работ на коронката и забот, и појава на кариес (сл. 3).

## CONTRIBUTION TO BETTER MARGINAL ADAPTATION OF ARTIFICIAL DENTAL CROWNS

Bajevska J., Mirčev E.

### Summary

When preparing a tooth/teeth for artificial dental crowning or bridge placement, the abutment should have an optimal shape. The aim of this study is to state the condition when everyday preparation of multi rooted abutments (first upper premolars and upper and lower molars) are given shape, as well as adaptation of the artificial crown gingival ridge on the root bifurcation.

Fixed prostheses were clinically examined, and ridge adaptation was tested in mouth, as well as

on extracted artificially crowned teeth. Investigation of prepared teeth on models, before fixed prostheses fabrication, was performed. Out of 122 fixed prostheses in 105 (86,07%) a wide artificial crown in the bifurcation area was registered.

The authors conclude that after preparation, occlusal cross section of the root, that means the concavity in the gingival area, because of root bifurcation of the first premolar, upper molars - vestibular, mesial and distal, lower molars - vestibular and oral, should be extended across the occlusal surface.

Key words: fixed prostheses; crowns and bridges; abutments

### Литература

1. BÜHLER H. Pathogenese Therapie und Prophylaxe des parodontalen Furkationsbefallsgrade 1 und 2. Die Quintessenz 1993; 96: 865-77.
2. JÜDE-KÜHL-ROSBACH. Einführung in die zahnärztliche Prothetik. Deutscher Arte Verlag GmbH, 1977.
3. KÖRBER K. Zahnärztliche Prothetik. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1975.
4. MARIĆ M. Uvod u stomatološku protetiku. Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd, 1971.
5. СИМОВ Ѓ. Стоматолошка протетика. Морфологија и коронки. Универзитет "Кирил и Методиј", Скопје, 1981.
6. SUVIN M, KOSOVEL Z. Fiksna protetika. Školska knjiga, Zagreb, 1975.
7. VUKOVOJAC P. Stomatološka protetika. Kru-nice i mostovi. Srpsko lekarsko društvo, Beograd, 1963.

## ТРАНСФЕР НА НАУКАТА II

### МАКЕДОНСКИ СИМПОЗИУМ ЗА СТОМАТОЛОГИЈА

*Програма за практичарош*

Дојран, 20-23 јуни 1996

За сите потребни информации, Ве молиме,  
контактирајте со  
организаторот на адреса:  
**ЗДРУЖЕНИЕ НА СТОМАТОЛОЗИТЕ  
ОД МАКЕДОНИЈА**

ул. Водњанска бр. 17, 91000 Скопје  
или на  
тел. (091) 23. 23. 76. и 11. 50. 44.  
факс (091) 23. 40. 21.

Тозија Ф.<sup>1</sup>, Панева Љ.<sup>1</sup>, Чкалеска Д.<sup>1</sup>, Георгиев З.<sup>2</sup>, Кипровски М.<sup>3</sup>

## ФРЕКВЕНЦИЈА НА КАРИЕСОТ КАЈ УЧИЛИШНИТЕ ДЕЦА И МЛАДИНАТА ВО Р. МАКЕДОНИЈА И НЕГОВА ПРЕВЕНЦИЈА

<sup>1</sup>РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА - Скопје,  
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје; <sup>2</sup>Клиника за детска и превентивна стоматологија,  
<sup>3</sup>Клиника за денгална патологија и терапија

*Забниот кариес е водечко заболување во оралната патологија на училишните деца и младина. Околу 94% млади до 17 години денес имаат кариес, а повеќе од 36% загубиле еден или повеќе заби поради кариозни причини.*

*Цел на трудот е мониторинг на здравствениот индикатор 040701 (DMFT at age 12) во периодот 1989-1993, како и прикажување на фреквенцијата на кариесот кај различни возрастни групи на учениците и неопходните мерки за превенција.*

*Анализирани се податоците од извршените редовни систематски стоматолошки прегледи на учениците во Р. Македонија во 1993 г. Извршено е пилотско истражување на 741 ученик (1,5% од училишната популација) и ретроспективно истражување на систематски прегледаните петтоодделенци во периодот 1989-1993 г. Користен е дескриптивен епидемиолошки и социјално-медицински метод на работа.*

*Фреквенцијата на несанираниот кариес кај учениците е висока 38,8%. Кариес општата фреквенција (КИЛ) се движи од 90,9% во петто одделение до 100% во први клас, а релативната (КИЗ) од 17,5% во петтото одделение до 33,5% во четврти клас. Учениците на возраст од 12 г. имаат умерено висок кариес индекс просек (КИП): 4,2. Динамиката на КИП кај децата на возраст од 12 г. има тренд на опаѓање во периодот 1989 г. - 1992 г од 5,4 на 3,1, а во 1993 г. се зголемува на 4,2. КИП е со повисоки вредности и кај другите возрасти: 1,3 - прво одд., 2,3 трето одд., 7,1 - седмо одд., 7,5 - први клас и 9,4 во четврти клас.*

*За постигнување на целите од стратегијата "Здравје за сите до 2000 г.": КИП помал од 3 на возраст од 12. г. и 85% на возраст од 18 г., со*

*сите свои заби, СЗО препорачува: превенција, повеќе превенција и уште повеќе превенција.*

**Клучни зборови:** епидемиолошки студии; КИП-индекс; забен кариес

Забниот кариес е едно од најраспространетите заболувања на современиот човек, со пандемски одлики и со социјално-медицинско и економско значење (1). Ова масовно заболување е присутно во целиот свет, а попривилегирани се развиените земји (Европа, Америка, Австралија), со општа кариес фреквенција (КИЛ) и до 100%. Во земјите во развој (Азија, Африка) кариесот е со пониска општа фреквенција од околу 60%, која има тенденција на пораст (2).

Во оралната патологија на децата во светот, а особено на училишните деца и младина, забниот кариес е водечко заболување. Дури 94% млади до 17 г. денес имаат кариес, а повеќе од 36% загубиле еден или повеќе заби поради кариозни причини (2). Фреквенцијата на кариесот кај децата расте со возраста, така што просечниот број кариозни заби по дете се менува од 5-6 на возраст од 11 до 14 г., на 9-12 кариозни заби на возраст од 15 до 18 години (1).

Претходните орални епидемиолошки студии, извршени во Р. Македонија, укажуваат на загрижувачки висока застапеност на кариесот кај училишната популација (3,4).

Со цел мониторинг на здравствениот индикатор КИП индекс (DMFT) на возраст од 12 години, селектиран и регистриран од СЗО под реден број 040701, извршено е пилотско истражување на 1,5% од училишната популација стоматолошки систематски прегледани, со по-

себен осврт на возрасната група од 12 г. (петто одделение).

Трудот има за цел да ја прикаже фреквенцијата на кариесот кај училишните деца и младината во Републиката на начин компарбилен со податоците од СЗО (Global Oral Data Bank) и да укаже на неопходните мерки за негова превенција.

### Материјал и метод

Користени се податоци од извршените редовни стоматолошки систематски прегледи на учениците од основните и средните училишта во Р. Македонија во 1993 г. доставени со извештаите за систематски прегледи до Републичкиот завод за здравствена заштита-Скопје.

Поради неусогласеноста на важечката медицинска документација и евиденција со критериумите на СЗО, извршено е пилотско истражување на 741 ученик од Скопје, систематски прегледани во 1993 г., од кои 218 во прво, 11 во трето, 197 во петто, 104 во седмо одделение, 47 во први и 64 во четврти клас. Најдениот стоматолошки статус е внесен во стандардните

евиденциони картони. За прикажување на динамиката на кариес фреквенцијата на 12-годишна возраст, ретроспективно се анализирани податоците од систематските прегледи на ученици од петто одделение во периодот 1989-1993 г.

За реализација на поставената цел користен е епидемиолошки дескриптивен и социјално-медицински метод на работа, при што се одредени следниве статистички параметри: КИЛ, КИЗ, КИП, ИСК, МЗ и ГЛК.

### Резултати и дискусија

Податоците од извештаите за извршените систематски стоматолошки прегледи на учениците од основните и средните училишта во целата Република во 1993 г. покажуваат дека кај 40 981 ученик или 38,8% од прегледаните основци односно кај 12 106 ученици или 38,6% од прегледаните средношколци е најден несаниран кариес. Фреквенцијата на несанираниот кариес расте со возраста, и тоа од 37,0% во прво до 41,6% во седмо одд., односно од 37,9% во први клас до 39,4% во четврти клас (таб. 1а, б и дијаграм 1 и 2).

ТАБЕЛА 1. ФРЕКВЕНЦИЈА НА НЕСАНИРАН КАРИЕС КАЈ СИСТЕМАТСКИ ПРЕГЛЕДАНИ УЧЕНИЦИ ВО Р. МАКЕДОНИЈА ВО 1993 Г.

Ученици	а) основни училишта				
	Се број (%)	I одд. број (%)	III одд. број (%)	V одд. број (%)	VII одд. број (%)
1 Прегледани	105 669 (100)	26 728 (100)	27 406 (100)	26 407 (100)	25 128 (100)
2 Со несаниран кариес	40 981 (38,8)	9 883 (37,0)	10 287 (37,5)	10 361 (39,2)	10 450 (41,6)

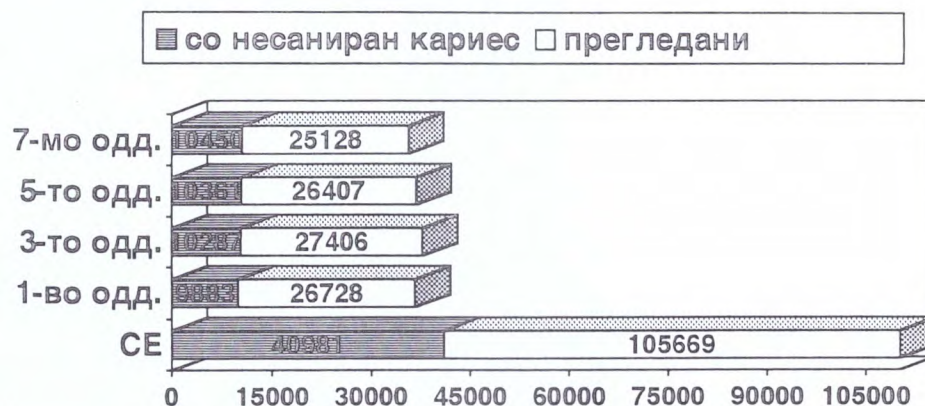
Извор: Републички завод за здравствена заштита-Скопје

Ученици	б) средни училишта		
	Се број (%)	I клас број (%)	III клас број (%)
1 Прегледани	31 387 (100)	17 660 (100)	13 727 (100)
2 Со несаниран кариес	12 106 (38,6)	6 700 (37,9)	5 406 (39,4)

Извор: Републички завод за здравствена заштита-Скопје

Високата застапеност на несанираниот кариес кај сите возрасни групи укажува на недоволната организираност на превентивната стоматолошка служба, како и на отсуство на систематска санација на откриените кариозни заби кај учениците при систематските прегледи. Целосното пилотско истражување извршено на 741 ученик покажува дека општата

кариес фреквенција (КИЛ) се движи од 90,9% во петто одделение до 100% во први клас. Релативната кариес фреквенција (КИЗ е најниска во петто одделение - 17,5%, а највисока во четврти клас - 33,5% (1). Вредностите на КИП се доста високи во сите одделенија: 1,3 во прво, 2,3 во трето, 4,2 во петто, 7,1 во седмо одделение, 7,5 во први клас и 9,4 во четврти клас (1,4); (таб. 2 и дијаграм 3).



Дијаграм 1. Фреквенција на несаниран кариес кај систематски прегледани ученици во основните училишта

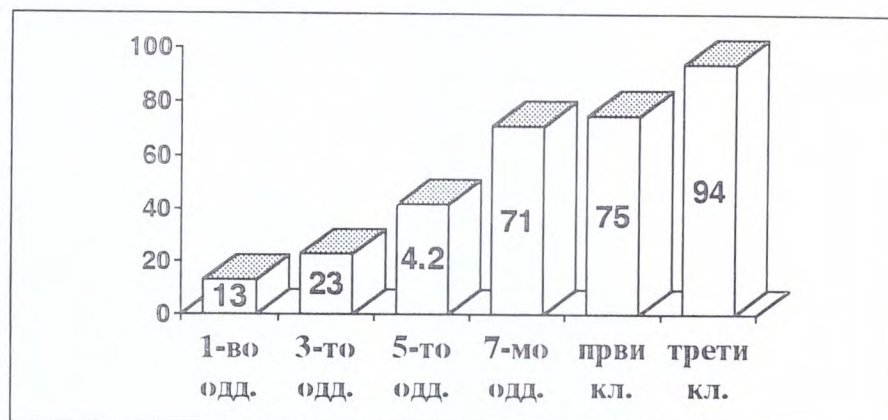


Дијаграм 2. Фреквенција на несаниран кариес кај систематски прегледани ученици во средните училишта

ТАБЕЛА 2. СОСТОЈБА НА ЗАБИТЕ КАЈ СИСТЕМАТСКИ ПРЕГЛЕДАНИТЕ УЧЕНИЦИ ПО ВОЗРАСТ

Возраст/ одделение	Број на ученици	КИЛ (%)	КИЗ (%)	КИП	ИСК (%)	МЗ (%)
1 прво	218	-	-	1,3	14,1	-
2 трето	111	-	-	2,3	29,0	-
3 петто	197	90,9	17,5	4,2	39,5	0,6
4 седмо	104	98,1	26,2	7,1	36,9	1,6
5 први клас	47	100,0	26,9	7,5	28,6	2,3
6 четврти	64	96,9	33,5	9,4	55,7	3,8

Извор: пилотско истражување



Дијаграм 3. КИП кај различни возрастни групи ученици

Степенот на успешноста на лекувањето и санацијата на кариозните заби може да се согледа од вредностите на ИСК - индекс на санација на кариес, и МЗ - вредности кај најголемите ученици со 55,7% санирани и 3,8% извадени заби.

Според критериумите на СЗО за вредноста на КИП на возраст од 12 г. (ДМФТ-индикатор 040701), Р. Македонија спаѓа во земјите со умерено висок кариес индекс просек (2,7-4,4); (5).

Податоците од табела 3 покажуваат дека во прво одделение секое дете има просечно по

1,1 кариозен траен заб, а санирани се само 0,2, во трето 1,6 кариес просек со 0,7 санирани заби, а на возраст од 12 г., при КИП од 4,2, санирани се само 1,6 заби. Просекот на екстрахираните трајни заби расте со возраста, од 0,0 во прво одделение до 1,1 во четврти клас (4). Дистрибуцијата на кариесот по пол укажува на варијабилност кај различните возрасти. Во прво и петто одделение двата пола се подеднакво застапени, во трето, седмо и четврти клас доминира женскиот пол, а машкиот има повисок КИП само во први клас.

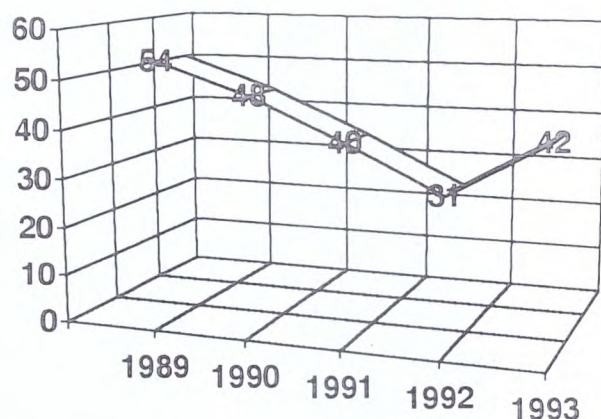
ТАБЕЛА 3. СТАТУС НА ТРАЈНИТЕ ЗАБИ КАЈ УЧЕНИЦИТЕ ПО ПОЛ И ВОЗРАСТ: ПРОСЕК ПО ДЕТЕ

Возраст/ одделение	П о л											
	С е				М а ж и				Ж е н и			
	К	Е	П	КИП	К	Е	П	КИП	К	Е	П	КИП
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 прво	1,1	0,0	0,2	1,3	1,1	0,0	0,2	1,3	1,1	0,0	0,2	1,3
2 трето	1,6	0,0	0,7	2,3	1,3	0,0	0,7	2,0	2,0	0,0	0,7	2,7
3 петто	2,5	0,1	1,6	4,2	2,7	0,1	1,5	4,3	2,3	0,1	1,8	4,2
4 седмо	4,2	0,4	2,5	7,1	3,9	0,3	2,0	6,2	4,4	0,6	2,8	7,8
5 први клас	4,9	0,7	1,9	7,5	7,3	0,7	0,3	8,3	4,7	0,7	2,1	7,5
6 четврти клас	3,7	1,1	4,6	9,4	2,0	0,6	5,4	8,0	3,9	1,1	4,5	9,5

Извор: пилотско истражување

Во табела 4 и дијаграм 4 е прикажана динамиката на кариесот кај деца на возраст од 12 г. во периодот 1989-1993 г. Се забележува тренд на опаѓање на КИП од 5,4 во 1989 г. на 3,1 во

1992 г., што е резултат на спроведувањето на превентивните програми во тој период. Во 1993 г. повторно се забележува пораст на вредноста на КИП на 4,2.



Дијаграм 4. Тренд на КИП кај деца на возраст од 12 г. во периодот 1989-1993 г.

ТАБЕЛА 4. Динамика на КИП КАЈ ДЕЦА НА ВОЗРАСТ ОД 12 Г.

Година	К (просек)	Е (просек)	П (просек)	КИП	ИНДЕКС базичен	ИНДЕКС верижен
0	1	2	3	4	5	6
1 1989	3,9	0,2	1,3	5,4	100,0	-
2 1990	3,0	0,2	1,6	4,8	88,8	88,8
3 1991	2,4	0,2	1,4	4,0	74,0	83,3
4 1992	1,7	0,1	1,3	3,1	57,4	77,5
5 1993	2,5	0,1	1,6	4,2	77,7	135,5

Извор: пилотско истражување

Базичниот индекс 1992/1989 г покажува дека во 1992 г. КИП-от е намален за 42,6%, а базичниот индекс 1993/1989 г. покажува намалување од 22,3%. Верижниот индекс попрецизно ја изразува промената на КИП од година во година. Годишниот пораст на кариесот ГПК во последните две години изнесува 1,7 по ученик.

Високата застапеност на несанираниот кариес кај учениците во Републиката, како и

умерено високите вредности на КИП на возраст од 12 г., а и кај другите возрасти, зборуваат за инсуфициентна превентивна стоматолошка заштита на училишните деца и младината во Републиката во целина, а и во Скопје, како најголем град, со релативно добро организирана стоматолошка служба.

За да се постигнат целите од стратегијата "Здравје за сите до 2000 г.",

- 50% од децата на возраст 5-6 г. без кариес;
- КИП помал од 3 на возраст од 12. г;
- 85% од младите на возраст од 18 г. со сите свои заби

а во согласност со слоганот на СЗО за 1994 г. "Здрава уста за здрав живот", во нашата Република неопходно е итно и ригорозно спрове-

дување на препораката од Одделот на СЗО за орално здравје: "превенција, повеќе превенција и уште повеќе превенција".

Задолжително да се обезбеди:

- масовна ендегена примена на флуор преку водата за пиење или со таблети, како и егзогена примена на флуорни раствори и паста (2, 5,6);
- здравствено-воспитна работа со учениците во врска со оралната хигиена и правилната исхрана;
- стриктно спроведување на Програмата за систематски прегледи на учениците;
- систематска санација на забите по принципите на училишна стоматолошка заштита,
- отворање стоматолошки амбуланти во училиштата со 1 000 ученици,
- создавање нов вид стоматолошки кадри - стоматолог кој примарно ќе превенира, а секундарно ќе санира,
- измена на важечката документација и евиденција за извршените систематски стоматолошки прегледи, со комплетно прикажување на стоматолошкиот статус на ученикот,
- создавање банки на податоци погодни и компатибилни за брза размена на информации,
- обезбедување финансиски средства во висина од 5% до 10% од здравствениот буџет за превентивни програми и нивно целосно искористување.

## DENTAL CARIES FREQUENCY AMONG SCHOOL CHILDREN AND YOUTH IN REPUBLIC OF MACEDONIA AND ITS PREVENTION

Tozija F., Paneva Lj, Ćkaleska D., Georgiev Z., Ćiprovski M.

### Summary

Dental caries is one of the most widespread oral diseases among schoolchildren and youth. Today, 84% of 17 years olds have dental caries and more than 60% have lost one or more teeth because of caries.

The aim of this paper is monitoring health indicator 040701 (DMFT at age 12) during the period 1989-1993 and to show dental caries frequency among different age groups of school children and to recommend steps for its prevention.

Data obtained from regular systematic dental examinations of school children in the Republic of Macedonia during 1993 were analysed. A pilot study of 741 school children (1,5% of the school population) and retrospective investigation of systematically followed up fifth grade school children

in the period 1989-1993, were carried out. A descriptive epidemiological and socio-medical method was used.

Untreated caries frequency among school children is up to 38,8%. Global caries frequency ranges between 90,9% in the fifth grade primary school to 100% in the first grade secondary school.

Relative caries frequency varies from 17,5% in the fifth grade to 33,5% in the fourth grade secondary school. School children aged 12 have a moderate DMFT - 4,2. DMFT dynamics among 12 years olds has a decreasing trend in the period 1989-1992 dropping from 5,4 to 3,1, while in 1993 it raised to 4,2. DMFT is on a higher level among the other age groups: 1,3 in first grade; 2,3 in third grade; 7,1 in seventh grade; 7,5 in first grade secondary and 9,4 in fourth grade secondary school.

To reach the goals stated in the strategy „Health for all by 2000„ - DMFT at age 12 under 3 and 85% of the 18 year olds to have retained all their natural teeth, WHO recommends: **prevention, more prevention and still more prevention.**

Key words: epidemiological study; DMFT-index; dental caries

### Литература

1. JAKOVljević D, NOVAKOV S. Socijalna medicina. NIŠRO „Dnevnik“, Novi Sad, 1987: 284-92.
2. ĆORĀEV D. Утврдување на флуорот во водата за пиење, со посебен осврт на ендемско-флуоротичните зони како основа за оптимализација на превентивните дози на флуорот во СРМ (научноистражувачки проект). Републички завод за здравствена заштита и Републичка заедница за научни дејности, Скопје, 1991.
3. НЕЧЕВА Љ и сор. Проценка на оралното здравје на населението на СРМ и потребниот третман преку критериумите на СЗО (научноистражувачки проект). Стоматолошки факултет и Републичка заедница за научни дејности, Скопје, 1991.
4. НЕЧЕВА Љ и сор. Состојбата на оралното здравје и потребната санација на населението од Македонија по региони. Макед Стоматол Прегл 1993; 17(2): 89-95.
5. WHO. Oral diseases: Prevention is better than cure. Geneva, 1994.
6. ЦАРЧЕВ М и сор. Флуорот во водата за пиење и кариес фреквенцијата во ендемските подрачја на Македонија. Макед Стоматол Прегл 1992; 16(1): 51-7.



Чкалеска Д.<sup>1</sup>, Панева Љ.<sup>1</sup>, Тозија Ф.<sup>1</sup>, Чортаноски Љ.<sup>2</sup>, Неделковска М.<sup>3</sup>

## СОСТОЈБАТА И ПРЕВЕНЦИЈАТА НА МАЛИГНИТЕ НЕОПЛАЗМИ НА УСНАТА, ВО УСНАТА ПРАЗНИНА И НА ФАРИНКСОТ, РЕГИСТРИРАНИ ВО Р. МАКЕДОНИЈА

<sup>1</sup>РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА-Скопје,  
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ-Скопје, <sup>2</sup>Клиника за орална хирургија,  
<sup>3</sup>Клиника за дентална патологија и терапија

Малигните неоплазми претставуваат еден од водечките медицински и социјално-економски проблеми и според податоците на СЗО, тие се втората водечка причина за смрт во земјите на европскиот регион. Цел на трудот е, врз база на согледаната состојба на малигните неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот (ш.140-149), како "превентивни" малигни неоплазми, и пресметаните статистички параметри, да се изврши анализа и да се донесат заклучоци за превенција, посебно од аспект на потребата за дејствување на стоматолошката дејност како дел од примарната здравствена заштита.

Во изготвувањето на трудот, применет е социјално-медицински, епидемиолошки, ретроспективен метод за согледување на проблемот преку обработка на податоците на медицинската документација и евиденцијата, преку презентација на показателите за болничкиот морбидитет од 1983 до 1987 година во Р. Македонија.

Во болничко-стационарната дејност бројот на регистрирани малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот, во анализираниот петгодишен период е намален за 17,5%. Највисоката стапка на болничкиот морбидитет во 1987 е кај лекуваните од малигна неоплазма на усната и во општата популација изнесува 4,65‰ кај мажите 7,67‰ а кај жените 1,54‰ на 100 000 жители.

Превенцијата на овие заболувања по пат на контрола на факторите на ризик, раното откривање, навременото и адекватно лекување и рехабилитацијата се важен сегмент во здравствената заштита на населението.

Малигните неоплазми денес претставуваат еден од водечките медицински, но и социјално-економски проблеми и, според податоците на Светската здравствена организација, тие се втора водечка причина за смрт во земјите на европскиот регион, веднаш по болестите на циркулаторниот систем. Промените во старосната структура на населението укажуваат дека проблемот на малигните неоплазми ќе биде уште поизразен поради понатамошното стареење на населението, порастот на ризик факторите во животната и работната средина.

Група малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот (шифра 140-149), како "превентивни" малигни неоплазми, бараат систематско истражување и собирање податоци, посебно од аспект на потребата за програмско дејствување на стоматолошката дејност, како дел од примарната здравствена заштита, во спроведувањето на програмите на онколошката здравствена заштита по пат на реализација на мерките за превенција, рана регистрација, воведување едноставни методи за дијагностика, лекување и рехабилитација.

Според податоците на Светската здравствена организација, по повод Светскиот ден на здравјето 7 април 1994 година, под мотото "Орално здравје за здрав живот", оралниот карцином е витално заканувачки проблем во сите земји во светот. Посебно се нагласени оралните навики, меѓу кои тутунот како најопасен, водечки ризик фактор во настанувањето на оралниот карцином: може да се развие и по 20 години дејствување на иритирачкиот фактор.

Според податоците на Светската здравствена организација, во структурата на сите

Клучни зборови: епидемиолошка студија; неоплазми, неоплазми на усната; неоплазми во усната; неоплазми на фарингсот

малигни неоплазми, оралните карциноми го заземаат шестото место во светот.

Цел на трудот е да се согледа состојбата на регистрираниот болнички морбидитет од малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот (шифра 140-149) како "превентивилни" малигни неоплазми, во периодот 1983-1987 година во Република Македонија.

Врз база на пресметаните статистички параметри и показатели, од трудот се очекува да се согледа здравствената состојба на населението и донесат заклучоци за преземање мерки на превенција на овие заболувања по пат на контрола на факторите на ризик, рано откривање, навремено и адекватно лекување.

Прикажаните податоци и добиените показатели за здравствената состојба на населението треба да послужат како основа во понатамошната работа и заземањето ставови по проблемот.

## Материјал и метод

Во текот на изготвувањето на трудот, применети се повеќе методи на работа: социјално - медицински, епидемиолошки, ретроспективен, и тоа преку обработка на податоците од медицинската документација и евиденција. Притоа е користена автоматската обработка на податоци (АОП) од Извештајот за стационарно лекувано лице од 1983 до 1987 година во Р. Македонија, при Републичкиот завод за здравствена заштита во Скопје.

## Резултати и дискусија

Во болничко-стационарната дејност во периодот 1983-1987 г. во Р. Македонија бројот на лекуваните болни од малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот (шифра 140-149) е намален за 17,5%, од 360 во 1983 година на 297 во 1987. Стапката на морбидитет на 100 000 жители од 18,02‰ е намалена на 14,10‰, а учеството на лекуваните од оваа група малигни неоплазми во вкупно лекуваните од малигни неоплазми е намалено од 5,34% на 3,62% за истиот период (таб. 1).

ТАБЕЛА 1. МОРБИДИТЕТ ОД МАЛИГНИ НЕОПЛАЗМИ НА УСНАТА, ВО УСНАТА ПРАЗНИНА И НА ФАРИНКСОТ НА 100 000 ЖИТЕЛИ КАЈ ЛЕКУВАНИ БОЛНИ ВО БОЛНИЧКИТЕ ОДДЕЛЕНИЈА И УЧЕСТВО ВО ВКУПНО ЛЕКУВАНИТЕ ОД МАЛИГНИ НЕОПЛАЗМИ ВО Р. МАКЕДОНИЈА ВО ПЕРИОДОТ 1983-1987 ГОДИНА

Година/ Дијагноза		1983	1984	1985	1986	1987	Индекс 87/83
Вкупно малигни неоплазми (140-208, 230-239)	број	6735	6852	7774	7674	8206	121,84
	Мб‰	337,14	338,30	378,71	368,99	389,58	
Малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот (140-149)	Број	360	382	416	358	297	82,50
	Мб‰	18,02	18,86	20,26	17,21	14,10	
	% од вкупно	5,34	5,58	5,35	4,67	3,62	

ТАБЕЛА 2. ДВИЖЕЊЕ НА БРОЈОТ НА ЛЕКУВАНИТЕ БОЛНИ ОД МАЛИГНИ НЕОПЛАЗМИ НА УСНАТА, ВО УСНАТА ПРАЗНИНА И НА ФАРИНКСОТ ВО БОЛНИЧКИТЕ ОДДЕЛЕНИЈА, МОРБИДИТЕТ НА 100 000 ЖИТЕЛИ И СТРУКТУРА СПОРЕД ПОЛОТ ВО Р. МАКЕДОНИЈА ВО ПЕРИОДОТ 1983-1987 ГОДИНА

Година	ВКУПНО			МАЖИ				ЖЕНИ				
	број	Индекси		број	индекси		Мб‰	%	број	индекси		Мб‰
	базични	верижни	%		Мб‰	%				Мб‰	%	
1983	360	100		100		24,48	68,9	112	100	11,37	31,1	
1984	382	106,11	106,11	100		30,09	80,9	73	65,18	7,31	19,1	
1985	416	115,55	108,90	100		29,21	73,1	112	100,00	11,06	26,9	
1986	358	99,44	86,06	100		23,23	68,4	113	100,89	11,02	31,6	
1987	297	82,50	82,96	100		20,60	74,1	77	68,75	7,41	25,9	



Графикон 1. Движење на бројот на лекуваните болни од малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот во болничките одделенија - линиски тренд, во Р. Македонија во периодот 1983-1987 г.



Графикон 2. Движење на бројот на лекуваните болни од малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот во болничките одделенија - линиски тренд, според полот, во Р. Македонија во периодот 1983-1987 г.

Структурата според полот укажува на извесни разлики во зачестеноста на овие заболувања. Во целиот период доминира лекувањето на мажите во однос на жените (мажи:жени = 68,9%:31,1% во 1983 год.; мажи:жени = 74,1%:25,9% во 1987 год). Бројот на лекуваните мажи од малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот во прикажаниот петгодишен период е намален за 11,3%, а намалувањето кај лекуваните жени е 31,3%. Стапката на морбидитет на 100 000 соодветно население кај мажите е намалена од 24,48‰ во 1983 г. на 20,60‰ во 1987 г., а кај жените од 11,37‰ на 7,41‰ на 100 000 женско население за истиот период (таб. 2).

Развојната тенденција на малигните неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот кај вкупно лекуваните болни од овие заболувања во болничките одделенија и според полот, прикажана е на графиконите 1 и 2, каде што сите три линии означуваат тренд на намалување.

Во структурата на лекуваните болни од овие заболувања по локализацијата на малигните неоплазми, според Меѓународната класификација на болестите, повредите и причините за смрт (IX ревизија), во 1987 г. најзастапена била малигната неоплазма на усната (шифра 140) со 33,0%, потоа малигната неоплазма на назофарингсот (шифра 147) со 15,5%, на трето место е малигната неоплазма на големите плун-

кини жлезди (шифра 142) со 11,5% застапеност. Во 1983 г. третото ранг-место го заземала

малигната неоплазма на јазикот (шифра 141) со 11,1% (таб. 3).

ТАБЕЛА 3. СТРУКТУРА И МОРБИДИТЕТ ОД МАЛИГНИ НЕОПЛАЗМИ НА УСНАТА, ВО УСНАТА ПРАЗНИНА И НА ФАРИНКСОТ НА 100 000 ЖИТЕЛИ КАЈ ЛЕКУВАНИТЕ БОЛНИ ВО БОЛНИЧКИТЕ ОДДЕЛЕНИЈА СПОРЕД ЛОКАЛИЗАЦИЈАТА ВО Р. МАКЕДОНИЈА ВО 1983 И 1987 Г.

Малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот	1983			1987			Индекс 1987/88
	Број	Мб‰‰‰	%	Број	Мб‰‰‰	%	
Вкупно (140-149)	360	18,02	100,0	297	14,10	100,0	82,50
140. На усната	153	7,65	42,5	98	4,65	33,0	64,05
141. На јазикот	40	2,00	11,1	23	1,09	7,7	57,50
142. На големите плункини жлезди	32	1,60	8,9	34	1,61	11,5	106,25
143. На десните	2	0,10	0,6	6	0,28	2,0	300,00
144. На дното на усната празнина	13	0,65	3,6	23	1,09	7,7	176,92
145. На други и неозначени делови на устата	25	1,25	6,9	11	0,52	3,7	44,00
146. На орофарингсот	3	0,15	0,8	31	1,47	10,4	1033,30
147. На назофарингсот	69	3,45	19,2	46	2,18	15,5	66,66
148. На хипофарингсот	19	0,95	5,3	21	0,99	7,1	110,52
149. На други и слабоозначени локализации	4	0,20	1,1	4	0,18	1,4	100,00

Во структурата според полот и локализацијата на малигните неоплазми, во 1987 година мажите биле најмногу лекувани од малигна неоплазма на усната (шифра 140) - 37,3%, потоа од малигна неоплазма на назофарингсот (шифра 147) - 17,7% и од малигна неоплазма на орофарингсот (шифра 148) - 13,2%, а жените од малигна неоплазма на дното на усната празнина (шифра 144) - 24,7%, од малигна неоплазма на усната (шифра 140) - 20,8% и од малигна неоплазма на големите плункини жлезди (шифра 142) - 18,2%.

Стапките на морбидитет на 100 000 жители кај вкупно лекуваните болни од малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот во болничките одделенија, според полот и локализацијата на заболувањата, ја следат процентуалната застапеност, односно заемаат исто ранг-место како и според структурата. Највисоката стапка на болнички морбидитет во 1987 година, во општата популација, била кај лекуваните од малигна неоплазма на усната - 4,65‰‰‰. Кај лекуваните мажи, највисоката стапка на болнички морбидитет од малигна неоплазма на усната е 7,67‰‰‰ на 100 000 машко население, а кај лекуваните жени со највисока стапка е малигната неоплазма на дното на усната празнина - 1,82‰‰‰ на 100 000 женско население.

Стапките на морбидитет од овие заболувања на 100 000 соодветно население, според полот и возрастните групи, највисоки се во возрастната група од 60 и повеќе години кај двата пола. Во 1987 год. кај мажите таа стапка изнесувала 108,13‰‰‰, а кај жените 31,52‰‰‰, намалени во однос на 1983 година (114,56‰‰‰ за мажи; 56,63‰‰‰ за жени); во возрастната група 40-59 години стапката на морбидитет кај лекуваните мажи во 1987 година изнесувала 42,75‰‰‰ на 100 000 машко, кај лекуваните жени 15,27‰‰‰ на 100 000 женско население од соодветната возраст. Во другите возрастни групи стапките се значително пониски и ја следат структурата.

Во текот на анализираниот период (1983-1987 год.), кај лекуваните болни од малигни неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот во болничките одделенија во Р. Македонија, најголем број болнички денови (12 128) се остварени во 1987 година, со најдолго просечно траење на лекувањето 40,8 дена по еден лекуван болен, зголемено за 14 дена во однос на 1983 година.

Според одделни локализации на малигните неоплазми од оваа група, во 1987 год. најдолго се лекувани болните од малигна неоплазма на јазикот (шифра 141) и од неоплазма

на назофарингсот (шифра 147), со просечно лекување 51,4 дена по еден болен, зголемено во однос на 1983 година за 33,9 дена кај лекуваните од малигна неоплазма на јазикот, за 23,5 дена кај лекуваните од малигна неоплазма на назофарингсот.

Анализата на движењето на малигните неоплазми на усната, во усната празнина и на фарингсот, лекувани во болничко-стационарната дејност, во прикажаниот петгодишен период во Р. Македонија покажува тренд на опаѓање. Просечното траење на лекувањето, изразено во денови по еден болен, зголемено е за 52,2%. Најголем напредок во спречувањето на заболувањата од малигните неоплазми во наредниот период треба да се оствари со вклучување на најширок круг институции и здравствени работници во примарната здравствена заштита, со поддршка и помош на секундарно и терцијарно ниво, а и со формирање на специјализирани стручно-методолошки институции од областа на онколошката заштита.

Програмата на онколошката заштита од малигни заболувања на групата локализации на усната, во усната празнина и на фарингсот треба да се планира и реализира и во стоматолошката дејност, како составен дел на примарната здравствена заштита, и тоа по пат на мерки за превенција, рано откривање, дијагностика, лекување и рехабилитација.

### CONDITIONS AND PREVENTION OF MALIGNANT NEOPLASMS OF LIPS, MOUTH AND PHARYNX AS REGISTERED IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

Čkaleska D., Paneva Lj., Tozija F., Cortanovski Lj., Nedelkovska M.

#### Summary

Malignant neoplasms are among the leading medical and socio-economic problems, and according to WHO data, they are the second cause of death in the countries of the European region.

The aim of this paper is, on the basis of analysis of records of malignant neoplasms of the lips, mouth and pharynx (code 140-149), considered as preventable malignant neoplasms, and on the basis of calculated statistical parameters, to make conclusion on prevention of these malignancies, especially from the aspect of efficient dental activities being the part of the overall primary health care.

A socio-medical, epidemiologic and retrospective methods have been applied in order to analyse the problem by processing data from the medical records and by presentation of hospital morbidity between 1983-1987 in R. of Macedonia.

As to hospital data, the number of registered malignant neoplasms in the mouth in the general population is 4,65‰ (7,67‰ in males, and 1,54‰ in females) per 100 000 inhabitants.

Prevention by controlling risk factors, early detection, timely and adequate treatment and rehabilitation is suggested to be an important point in health protection procedures.

Key words: epidemiologic studies; lip neoplasms; mouth neoplasms; pharynx neoplasms

#### Литература

1. Pirc B, Milat D. Osnovi istraživanja u zdravstvu. "Informator" Novinsko izdavački, štamparski i birotehnički zavod, Zagreb, 1975.
2. БЛАГОЕВ Б. Основи на статистиката и статистика на наследството. Универзитетска печатница "Кирил и Методиј", Скопје, 1985.
3. ЈАКОВЛЈЕВИЌ Ѓ, НОВАКОВ С. Socijalna medicina. NIŠRO "Dnevnik", Novi Sad, 1987.
4. O'DONNELL EW. Early detection and diagnosis of cancer. Mosby Company, St Louis, 1962.
5. BERTOIN P. Exereses et plasties labiales. Rev Stomatol Chir Maxillofac 1970; 71(3).

Мирчева М., Георгиев З.

## ЕТИКА ВО СТОМАТОЛОГИЈАТА

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ-Скопје, Клиника за детска и превентивна стоматологија

*"Лекарот е должен да ги почитува етичките и деонтолошките норми во својата професија во односите лекар-пациент, лекар-лекар и лекар-други здравствени работници". Оваа формулација, содржана во член 2. од Кодексот на медицинската деонтологија на Република Македонија, беше идеја, а претставува и цел, на овој едукативен труд, во кој сакаме да укажеме на најчестите етички проблеми во стоматолошката практика.*

*И покрај вообичаеното мислење дека етичките и деонтолошките проблеми се општо познати, во практиката тие или не се знаат, или не се знаат да се применат, или се занемаруваат. Најчестите нарушувања на деонтолошките норми се во односот лекар-пациент и можни се уште при добивањето согласност за стоматолошки третман. Согласноста мора да биде валидна, а таа е валидна ако се дадени адекватни информации за предложениот третман, ако е добиена без наговарање и измама и ако пациентот што ја дал согласноста е компетентен.*

*Можности за кршење на етичките норми постојат и во односот лекар-лекар. Правилата на колегијалноста, содржани во Кодексот, бараат меѓусебно почитување, заштита и стручна соработка. Укажување на стручна инсуфициентност и на непочитување на етичките норми е обврска на секој лекар, но на соодветен начин.*

*Лекарот ги крши етичките норми и кога не ги исполнува должностите кон самиот себе. Тој мора да биде самокритичен, мора постојано стручно да се усовршува, зашто грешките направени од незнаење имаат морален и кривично-правен карактер.*

Клучни зборови: етика; деонтологија

Од секогаш се сметало дека медицинската професија мора да се темели на две основи: (1) познавање на медицинската наука и висока стручност, (2) познавање на начелата на ху-

маноста и висока етичност. Сите етички начела и правни прописи, кои имаат општо значење, се важечки и за лекарите, меѓутоа лекарската дејност е регулирана и со низа прописи за должности и обврски, специфични за таа професија, кои се содржани во кодексите на медицинската етика.

Називот медицинска етика почнал да се употребува по објавувањето на делото "Medica Ethic" во 1794 година, од британскиот лекар Персивал, а неколку децении подоцна, во 1834 година се појавил терминот медицинска деонтологија, наука која ги проучува и одредува правата и должностите на лекарите и другите здравствени работници. Овие два поима делумно се совпаѓаат, се користат како синоними, иако медицинската деонтологија, покрај етичките начела, ги опфаќа и сите правни прописи кои се во врска со лекарската професија. Во секојдневието почесто се употребува терминот медицинска етика, дури и во случаи кога се мисли на медицинска деонтологија.

Медицинската етика има исклучително значење поради специфичноста на медицината, а тоа се должи на дејноста на лекарите, која не може да се спореди ни со една друга дејност на човекот, зашто нејзиниот објект е човечкиот живот, неговото здравје.

Специфичноста на лекарската професија е согледана многу одамна, па еден од најстарите документи во кои се содржани прописи за лекарската одговорност е Хамурабиевиот закон од околу 2 100 год. п.н.е. Со овој вавилонски законик прв пат е воспоставена цивилна и кривична одговорност на лекарот. Како прва позната кодификација на начелата на лекарската етика може да се смета заклетвата од V-от век п.н.е., која припаѓала на питагорејската филозофска школа во старата Грција, а била вообичаена при влегувањето на аскалепиевците. Бидејќи е најдена во збирните дела на Хипократ, добила назив Хипократова заклетва, која во своите битни делови ја зачувала вредноста и до денес.

Со време, разни одредби и прописи, донесувани од одговорни медицински тела и ор-

ганизации, добиле форма на етички кодекси - пишани документи во кои јасно се прецизирани етичките начела и обврските на здравствените работници. Меѓутоа, нормите содржани во кодексите имале значење на одредено време и одредено општество. Промените во општествените односи неминувно доведувале и до нови сфаќања за должностите на лекарот, поради што се менувале или дополнувале старите или се донесувале нови кодифицирани етички прописи.

И одредени историски настани имале влијание врз кодексите на медицинската етика. Така, Втората светска војна, со сите свои страсти и злоупотреби на лекарската професија, наметнала потреба од донесување нови прописи, од што и произлегла "Женевската формулација на Хипократовата заклетва", донесена во 1948 година. Таа претставува приспособување на Хипократовата заклетва на новите сфаќања, со наднационална концепција за моралните обврски на лекарите. Оваа заклетва била прифатена и од Сојузот на лекарските друштва на Југославија, а донесениот кодекс на лекарската етика претставувал одраз на современите потреби на медицинската практика, како и на промените во социјалното уредување на социјалистичкото општество. Дејноста на лекарите во нашата држава денес е регулирана со "Кодексот на медицинската деонтологија на Република Македонија (5), донесен во 1992 година. Кодексот содржи четири основни одредби со 113 члена, во кои се опфатени сите права, обврски и должност на лекарите.

Во основните одредби на Кодексот, член 2 стои: *"Лекарот е должен да ги почитува етичките и деонтолошките норми во својата професија, во односите: лекар-пациент, лекар-лекар и лекар-други здравствени работници"*.

Вообичаено е мислењето дека етичките и деонтолошките начела се општо познати, меѓутоа, во практиката, тие или се занемаруваат, или не се знаат, или не се знае да се применат, што е убаво искажано и во изреката: "Моралните норми лесно се разбираат и лесно се учат, но во практиката многу тешко се применуваат. Во нашето ново општество, во кое функционира и општествена и приватна стоматолошка дејност, чести се појави кои се спротивни на начелата на лекарската етика и деонтологија. Причините би можело да има повеќе.

**Недоволна и евентуално неадекватна едуцираност на студентите за време на студиите од таа област.** Студентите по стоматологија слушаат предавања за медицинска етика и деонтологија во рамките на еден предмет, што, без додатно опреснување на знаењето, сосема е недоволно. И според Hirsch (7), "малку е нау-

чено за време на стоматолошките студии за начинот на кој стоматологот треба да одговори на желбите на пациентите за одреден третман". "Што презема стоматолошката настава за да го воспита идниот лекар стоматолог во поглед на неговите етички квалитети и обврски и дали промените настанати во современата стоматолошка теорија и практика предизвикале и промени во стоматолошката етика или пак пред неа поставиле нови проблеми?", се прашува Gavrilović (2).

Етичкото воспитување, во текот на стоматолошките студии, би требало да биде постојан и организиран процес. Медицинската етика и деонтологија не би требало да се предаваат само во рамките на посебен предмет, туку да бидат вградени во сите теориски и практични облици на наставата.

**На младите стоматолози-почетници им е дадена можност да работат "самостојно и независно"**, како што стои во член 5 во Кодексот, да ја вршат својата дејност, скоро, без никаква стручна контрола, да решаваат разновидна проблематика без оглед на нејзината тежина, препуштени на индивидуалното стручно знаење, умевање и совеста.

За разлика од земјите со стабилен систем и долга традиција, во сите земји кои се наоѓаат во транзиција, а меѓу нив е и Македонија, постојат поголеми можности за пропусти и злоупотреби во сите сегменти на живењето, па и во стоматологијата.

Според Меѓународниот кодекс на лекарската етика на Светското здружение на лекарите, должностите на лекарот се сместени во три основни групи:

- општи должности на лекарот;
- должности на лекарот кон болниот;
- должности на лекарот кон другите лекари.

Практиката покажала дека најчести етички проблеми во стоматологијата се јавуваат во односот лекар-пациент. Нарушувањата на етичките принципи се можни од самиот почеток, односно од првиот контакт стоматолог-пациент. Секој стоматолошки третман претставува договор помеѓу две странки, од кои едната - стоматологот предлага план за терапија, а другата - пациентот одбива или дава согласност за предложениот план. Согласноста или одбивањето на третманот може да бидат усни или писмени. За да започне третманот, согласноста мора да биде валидна, а таа е валидна ако се исполнети три основни услови.

1 услов

Стоматологот, за претстојниот третман, на пациентот треба да му даде адекватни информации, и тоа на соодветен начин (приспособен на возраста и интелектуалното ниво на пациентот), во адекватен обем (ни кратки ни многу обемни) и со адекватна содржина. Во содржината на информациите треба да бидат опфатени неколку основни податоци:

- цената на целокупниот третман;
- добивките од третманот, кои можат да бидат функционални, естетски и превентивни;
- можните ризици од третманот (како што се болки, алергија на стоматолошки материјали, губење на заб/заби), трајноста и сл.;
- алтернативни решенија, а тие можат да се однесуваат на други терапевтски методи и можности или упатување на друг стоматолог.

Најчести проблеми во стоматолошката практика настануваат кај изработката на естетските реконструкции. Неправилната испланираност, преценувањето во очекувањето на естетските резултати, лошото познавање на материјалите, непедантно работење - се само некои од причините за неуспех на естетските реконструкции, кои можат да завршат и на суд. Естетските стоматолошки услуги најчесто се и значително поскапи, со што пациентот мора да биде запознаен. Меѓутоа, според мислењето на Gordon (3), ако тие имаат значење за подобро самочувство на пациентот и ако му го овозможуваат саканото подобрување на квалитетот на живеење, тие и не се скапи, особено ако се споредат со некои други трошоци за раzubавување (козметика, фризура и сл.).

2 услов

”За предвидениот начин на лекување, лекарот треба да добие свесна и доброволна согласност од болниот”, стои во член 2 од Кодексот. Според тоа, секоја согласност добиена со наговарање, при што е искористено незнаењето на пациентот, како и согласност добиена со измама, не е валидна. Под измама се подразбира преувеличување на прогнозата, било да се работи за трајноста, за функцијата или за естетиката.

3 услов

Валидноста на согласноста за стоматолошки третман зависи и од компетентноста на пациентите. Тие можат да бидат:

- целосно компетентни - тоа се пациенти кои ги разбираат дадените информации, можат да ги проценат и да донесат решение за одбивање или согласност за третманот. Целосно компетентни се сите возрасни, ментално здрави лица;

делумно компетентни се оние пациенти, кои само делумно ги разбираат дадените информации, но не можат да ги проценат. Тоа се деца над три години и за нив согласноста ја даваат родителите или придружниците;

- некомпетентни се оние пациенти, кои ниту можат да ги разберат дадените информации, ниту пак да ги проценат. Тоа се деца под три години, ментално ретардирани и сенилни лица. За нив согласноста ја даваат родителите или старателите.

Почитувањето на компетентноста за давање согласност или за одбивање на стоматолошкиот третман е еден од етичките принципи и секоја интервенција кај деца или други некомпетентни лица, без согласност на родител или старател, како и секое насилно спроведување на интервенциите, претставува кршење на тие принципи, освен во случај на витални индикации.

Во изреката на Хипократ: ”*Моите колеги ќе ми бидат браќа*” се поставени етичките основи за ставот на лекарот спрема другите лекари. Тие односи се регулирани и во Кодексот, каде што се нагласува потребата од меѓусебно почитување, соработка и пренесување и разменување на стручните искуства. Правилата на колегијалност бараат лекарите да го бранат и заштитуваат колегата кој е необјективно обвинет, меѓутоа, во име на колегијалноста, не смеат да се заштитуваат неморалните и етичките прекршоци на колегите.

Во членот 2. од Кодексот се нагласува дека должноста на лекарот е да се бори против стручната инсуфициентност и непочитувањето на етичките и деонтолошките норми. Согледаните грешки во дијагностичките и терапевтските постапки на еден колега, не би требало да се изнесуваат во вид на озборување, туку преку отворен дијалог и укажување. Меѓутоа, тоа најчесто не е така. Според Günther (4), од 150 до 200 жалби во врска со штети нанесени од лекари, само 2-3 се такви во кои лекар отворено реагира на грешка на својот колега. Наспроти тоа, вели Günther, лекарите многу често и радо зборуваат меѓусебно против пациентите и против другите лекари и нивните дијагностички и терапевтски постапки. Се уште, за жал, е раширена појавата, за своите колеги по прво да се зборува негативно отколку позитивно.

”Јавноста, студентите по медицина и стоматологија и младите лекари првенствено се импресионирани од успехите кои се темелат на научниот и техничкиот напредок во медицината и стоматологојата, додека проблематиката на личноста на лекарот, неговиот мора-



лен лик, идејната ориентација, етичкиот став и етичката совест се во сенка и во втор план” (2). Етичката совест на лекарот стоматолог не почнува да се создава со стекнувањето на професионални квалификации; таа се зачнува и се развива од детството, под влијание на семејството, училиштето и општеството. Во текот на студирањето, етичката ориентација на идниот лекар само се доградува и конкретизира и добива своја практична, применета, професионална содржина. Таа треба да го доофрми етичкиот лик на идниот лекар и да го подготви за преземање на сите одговорности што ги носи лекарската професија, а тие се многубројни.

Лекарот за својата работа е одговорен, во прв ред, пред болниот што го лекува. Тој е одговорен и пред општеството, зашто лекарот не е само медицинско лице кое лекува, туку е и јавен работник кој мора да работи во полза на општеството, на зачувување и унапредување на здравјето на народот. Според тоа, однесувањето и постапките на лекарот треба да бидат во согласност со етичките мерила. Секоја несоодветна, нечесна и неправилна постапка не го компромитира само поединецот, туку целиот лекарски сталеж.

Лекарот има одговорност и спрема самиот себе, пред својата совест. *”Не е доволно да имате совест, потребно е таа и да Ве пече”* кажува една изрека. Лекарот е многу често соочен со својата сопствена совест и самокритичност, кога сам мора да одбере пат, според својата сопствена внатрешна етичка дисциплина. Лекарот мора да биде самокритичен, зашто самокритиката е најефикасен инструмент за подобрување на квалитетот на сопствената работа. Самокритиката не треба да биде негација на сопствената работа или личност, туку постојано конфронтирање со сопственото стручно знаење. Според Марџ (6), лекарот мора постојано да работи на усовршување на сопственото знаење и на непрекинато брусеење на сопствениот морален лик.

Развитокот и напредокот на медицинската наука и струка наметнуваат потреба од постојано усовршување и образование, што е содржано и во Кодексот, како во општите одредби така и во посебни начела. Оваа потреба за постојано збогатување на знаењето на лекарите е запишана и во делото Касидиор од 500 година п.н.е.: *”Лекарите не смеат да го запостават своето знаење, туку мораат со други лекари да се советуваат”*. *”Во лекарската професија, истакнува Бошковски (1), незнаењето е морален недостаток, затоа што нема само академско значење, туку може да доведе до оштетување на здравјето на болниот. Бидејќи лекарот е должен да знае да му помогне на болниот, неговата етичка обврска е постојано да учи, да ја следи стручната литература и непрекинато да ги усовршува своите стручни способности”*.

За своите професионални постапки, лекарот е одговорен и пред органите на Лекарската комора на Македонија. Кодексот на медицинската деонтологија на Лекарската комора на Македонија е задолжителен за сите лекари, па според тоа, секое кршење на начелата на тој Кодекс претставува кривична одговорност.

## ETHICS IN DENTISTRY

Mirčeva M., Georgiev Z.

### Summary

”The physician has to obey ethics and deontologic rules when doing his duties in the relation physician-patient, physician-physician, and physician-other health workers”. The Codex for medical deontology of Republic of Macedonia, article 2, comprises this formulation, and it was our challenge and aim, in this educative paper, to point to some frequent ethic problems in dental practice.

Beside the generally adopted attitude that ethic and deontologic problems are well known, in every day practice it turns over that it is not so: they are not familiar, one does not know how to convey them, or, even, they are neglected. The most frequent violation of deontologic rules are in the relations physician-patient and they are met when the physician is to be given agreement for the dental treatment required. The agreement must be valid, and, it is valid if certain information on the proposed treatment is given, if it is obtained without inducement or fraud and, if the patient giving the agreement is competent.

There are possibilities for breaking ethics rules in the relation physician-physician. The Codex, comprising the rules obliges on mutual respect, protection and professional collaboration.

The physician might break ethic rules when does not obey the duties towards himself. He must have self-criticism, must permanently improve his professional knowledge, as mistakes done for ignorance have moral and criminal character.

Key words: ethics; deontology

### Литература

1. БОШКОВСКИ К. Медицинска етика и деонтологија. Никола Костески, Охрид, 1991.
2. GAVRILOVIĆ V. Uvod u stomatologiju. Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1980.
3. GORDON JC. Esthetic dentistry and ethics. Quintessence Int 1991; 20(3): 10-5.

4. GÜNTHER E. Zur Funktion von Kritik und Selbstkritik im ärztlichen Berufsbild. Stomatol DDR 1986; 36(7): 405-7.
5. КОДЕКС на медицинската деонтологија на Р. Македонија, Лекарска комора, Скопје, 1992.
6. MARIĆ J. Medicinska etika, Naučna knjiga, Beograd, 1988.
7. HIRSCH AC, GERT B. Ethics in dental practice. J Am Dent Assoc 1986; 112(4): 599-603.

ТРАНСФЕР НА НАУКАТА II

МАКЕДОНСКИ  
СИМПОЗИУМ  
ЗА СТОМАТОЛОГИЈА

*Програма за практичарош*

Дојран, 20-23 јуни 1996

За сите потребни информации, Ве молиме,  
контактирајте со  
организаторот на адреса:  
**ЗДРУЖЕНИЕ НА СТОМАТОЛОЗИТЕ  
ОД МАКЕДОНИЈА**

ул. Водњанска бр. 17, 91000 Скопје  
или на  
тел. (091) 23. 23. 76. и 11. 50. 44.  
факс (091) 23. 40. 21.

Георгиев З.<sup>1</sup>, Царчев М.<sup>1</sup>, Ковачевска И.<sup>2</sup>, Нечева Л.<sup>1</sup>

## РАДИКУЛАРНА ДЕНТАЛНА РЕСОРПЦИЈА

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ-Скопје, <sup>1</sup>Клиника за детска и превентивна стоматологија,  
<sup>2</sup>Клиника за дентална патологија и терапија

*Радикуларната дентална ресорпција може да биде од физиолошки и патолошки тип. Кај трајните заби е условена исклучително од патолошки фактори, додека кај млечните може да биде чисто физиолошка, чисто патолошка, или да прејде во комбинирана.*

*Морфолошката слика на патолошката ресорпција се одликува со понагласена неправилност на ресорпционите површини, а патолошката слика е иста, што сугерира идентични ресорптивни механизми. Инфламаторната компонента е послабо или посилно изразена, но неизбежна.*

Клучни зборови: коренска ресорпција; млечна дентиција

Феноменот на скратување на забните корени прв го презентирал S. Vates во 1865 година (3), нарекувајќи го "апсорпција".

Chase (3) за прв пат во 1875 год. го применил терминот "ресорпција на забите", кој се употребува и денес, означувајќи постепено намалување на тврдите забни супстанции во пределот на забниот корен.

Tomes во 1876 г. (8) прв пат го опишал процесот што се одигрува при ресорпцијата на млечните заби и неговите особености.

Kronfeld (4) прв зборува за "развојна ресорпција" на млечните заби.

Физиолошката ресорпција на корените на млечните заби настанува во периодот кога целиот детски организам нараснува, со цел да се отстапи место на поголемите - трајни заби. Најверојатно, ресорпцијата е генетски условена, а нејзиниот почеток коинцидира со завршувањето на коронката на забот заменик.

Првобитно се мислело дека притисокот генериран од зачетокот на трајниот заб е единствена причина за ресорпцијата на коренот на млечниот заб, но, секако, постојат и други модифицирачки фактори од хуморална, неврогена, механичка и генетска природа.

Физиолошката ресорпција е постепен, но континуиран процес, кој резултира со лусација и испаѓање на млечниот заб, иако има транзиторни зацврстувања поради создавање перирадикуларно остеоидно ткиво.

Интересно е што и млечните заби без трајни заменици подлежат на ресорпција, која е многу одложена и бавна, но, сепак, неизбежна. Се работи за т.н. перзистентни млечни заби, кои најверојатно се прекумерно оптоварени со нормалниот цвакопритисок кој е карактеристичен за возрасните, во уста со претежно трајни заби, па затоа и овде е присутна ресорпција на корените.

Патолошките ресорптивни процеси на корените на млечните заби перзистираат во склоп на инфективни, трауматски или неопластични локални процеси, како и на општи етиолошки фактори. Секако, при овие состојби ресорпцијата започнува предвремено или, ако е во тек, брзо прогредира, така што млечниот заб предвремено се исфрла. Во прилог на ова говори и фактот што ресорпцијата кај пулпитичните млечни молари е поизразена на коренот кој е поблиску до кариозната шуплина (1).

За разлика од млечните заби, во однос на трајните, секоја ресорпција на корените е од патолошки тип. Етиолошки гледано, во предвид доаѓаат долготрајни перирадикуларни инфекции, цистични и неопластични деформации во соседството, трауматски фактори од акутен или хроничен карактер (во смисла на оклузален трауматизам), како и реплантационите техники и манипулации. Силната и долготрајно индуцирана терапија со калциум-хидроксид, исто така, во некои случаи може да предизвика ресорпција на коренот, а ред е да

се спомене и префорсираната и погрешно водена ортодонтска терапија.

Од аспект на системските заболувања, хиперпаратиреоидизмот, хипокалцемијата и хипертиреоидизмот асоцираат со патолошка радикуларна ресорпција.

Патохистолошката слика на ресорптивните ареи, освен по локализацијата, не се разликува многу при физиолошки и патолошки услови.

Самиот ресорптивен процес е ефектуирани од ресорптивно ткиво, кое обилува со крвни садови, мултинуклеарни клетки, макрофаги, гранулоцити и фибробласти. Ресорптивен потенцијал имаат хистиоцитите, перицитите и ендотелните клетки (9), а секое меземхимно ткиво може да подлегне на ресорпција. Во почетокот клетките се од типот цементокласти, за понатаму, со зголемување на ресорптивната способност, да се создаде едно ресорптивно ткиво со тркалезни клетки и големи моноцити. Во напредната фаза, како израз на максималната ресорптивна моќ на ткивото, присутни се циновски полинуклеарни клетки кои комуницираат меѓусебно по пат на цитоплазматични продолженија.

Густо збиените клетки во околината индуцираат пролиферативен одговор, по пат на создавање ресорптивни клетки од типот остеокласти, преку пролиферација и диференцијација од недиференцирани меземхимни клетки.

Остеокластните клетки се присутни секаде во организмот каде што постои деминерализација и протеолиза. Нивната цитоплазма е вакуолизирана и хиперхромна во однос на околината, а контактот со забната површина е со карактеристичен четкест изглед. Бројноста и големината на нивните митохондрии и обилната застапеност на вакуолите од ресорптивен тип сведочат за високата активност на остеокластите.

Големата густина на остеокластите околу ресорпционата површина го потврдува фактот дека се одговорни за формирањето на ресорптивните лакуни.

Се смета дека остеокластите настануваат со фузија на мононуклеарни фагоцити и имаат способност за хемотакса кон минерализираните ткива (10). Нивната екстремна подвижност, присуството на Fe рецептори и маркантната синтеза на хидролитични ензими, како киселата фосфатаза, се битни предуслови за почетокот и регулацијата на ресорптивниот процес. Во текот на својата диференцијација преоднокластите изобилно комуницираат помеѓу себе со цитоплазматични продолженија, па и нивната мултинуклеација е резултат на

тоа (7); а кога ќе се формираат бледи вакуоли во цитоплазмата и кога клетчината мембрана ќе добие типичен микровилозен карактер - се создаваат услови за ресорпција. Тоа е моментот кога и ензиматскиот апарат е комплетиран, па затоа е присутна интензивна ензиматска активност, посебно во ендцитозните вакуоли, но и во Голги-системот, ендоплазматскиот ретикулум и лизозомите на одонтокластите. За целосна диференцијација на овие циновски клетки е потребен и минерализиран супстрат, па дури тогаш се активираат, што морфолошки се реперкуира со создавање микровилозна клетчина мембрана, формирање темни везикули за деградација на фагоцитираните органски материи и присуство на бледи вакуоли создадени со ендцитоза на апатитни кристали.

Присутни се две форми на ресорпциони региони: лакунарни и линеарни.

Ресорпционите или Howships-ови лакуни се израз на специјалната остеокластична активност во минерализираните ткива, а во зависност од супстратот, варира нивната номенклатура и морфологија. Тоа се 50  $\mu\text{m}$ -100  $\mu\text{m}$  (5) големи и долги крушковидни или овални клетки, наречени одонтокласти, дентинокласти или цементокласти, се разбира од аспект на денталната ресорпција.

Линеарната радикуларна дентална ресорпција е ефектуирана од мононуклеарни клетки, подредени во вид на фронт и меѓусебно поврзани со интерцелуларни продолженија, преку кои, најверојатно, се координира активноста. Тоа се овални и макрофагно слични клетки, со ацидофилна цитоплазма, големо и темно пребоено јадро и множество органели. Понекогаш овие мононуклеарни одонтокластни клетки се вретеновидни, фибробластоидни и паралелно поставени во однос на ресорптивната линија.

Морфолошките карактеристики на ресорптивната линија на млечните заби, од аспект на физиолошката ресорпција, обично се во согласност со поставеноста на зачетокот на трајниот заб заменик. Ресорпционата површина е мазна и овално-конкавна, со остри рабови, кои реско ја разграничуваат интактната цементна супстанција.

При патолошка ресорпција на корените на млечните заби, морфолошките карактеристики се донекаде слични со оние на ресорпцијата во физиолошки услови. Сепак, самата ресорптивна површина и нејзините рабови покажуваат поголема неправилност и разновидност, за разлика од физиолошката.

Морфолошките промени при патолошка радикуларна ресорпција кај трајните заби се карактеризираат со наполно индивидуална

конфигурантност на сите четири страни на коренот и, во никој случај, не може да се зборува за насоката на самата ресорпција. Ова ја наметнува претпоставката за различниот етиолошки механизам, или пак говори за различна манифестација во одделни регии, најверојатно под дејство на додатни модифицирачки фактори (6).

Ресорптивната површина е назабена недиференцирано, наместа елипсовидно со централно вдлабнување, или пак овално, вијугаво или со двојно вдлабнување кон апикално. Присутни се мултилокуларни еродирани површини, лакуларни и линеарни, секогаш со ирегуларни граници, а рабовите се изразито остри (2).

Фактот што ресорпциониот процес не е континуиран наоѓа свој доказ и во тоа што, покрај ареите на ресорпција, присутни се и ареи на репарација, со остеоидна супстанција. Тоа во извесни случаи се гледа во вид на дебела хематоксифилна зона, со линии кои потсетуваат на инкрементални.

Се гледа целуларна дегенерација, со лесно намалување на бројот на клетките, па се до целосно нивно губење од периодонталната мембрана. Одделни крвни садови се деструирани и проширени, со присуство на екстравазација на формираните крвни елементи. Некаде околу ресорптивната линија се опсервира целосна некроза на периодонтот.

При секоја радикуларна ресорпција перзистира неизоставно инфламаторна компонента. Во некои случаи, присутни се само мал број лимфоцити и плазмоцити - како знак за долготрајноста на процесот на разградување на минерализираното ткиво, почесто при патолошкиот тип радикуларна дентална ресорпција, особено во апикалните регии. Секако, кога причината за ресорптивниот процес кај трајните заби е хронична пародонтална афекција од инфективен карактер и која комуницира со оралната флора - се опсервира изразен инфламаторен инфилтрат од лимфо-плазмочитарен карактер, а обилноста на гранулоцити зависи од егзацербациониот момент.

Физиолошката радикуларна ресорпција се карактеризира со понагласена експресија на придружниот инфламаторен процес, од слабо изразен лимфо-плазмочитарен, па сè до масивен мешан воспалителен инфилтрат, кој ги маскира границите на пародонталните структури. Затоа некои автори (4) физиолошката радикуларна дентална ресорпција ја поврзуваат со силното локално воспаление кое се јавува при имунолошка инкомпатибилност, асоцирајќи на секвестрација на туѓо тело во крајните фази на физиолошката ресорпција.

Schug-Kösters i Ketterl (9) сметаат дека, по периодот на активна ресорпција, полинуклеарните клетки атрофираат и некротизираат, мобилизирајќи ги со своето хемотактично дејство леукоцитите, кои во овие напреднати фази се обилно застапени.

Радикуларната дентална ресорпција може да биде од физиолошки и од патолошки тип. Кај трајните заби е условена исклучително од патолошки фактори, додека кај млечните заби може да биде чисто физиолошка, чисто патолошка, или да прејде во комбинирана.

Морфолошката слика на патолошката ресорпција се одликува со понагласена неправилност на ресорпционите површини, а патохистолошката слика е иста, што сугерира на идентични ресорптивни механизми.

## DENTAL ROOT RESORPTION

Georgiev Z., Carčev M., Kovačevska I., Nečeva Lj.

### Summary

Dental root resorption can be physiological or pathological. When permanent dentition is concerned, it is always pathological, yet, in deciduous teeth, root resorption can be physiological, pathological or mixed.

Morphological features of pathological resorption are characterized by emphasised irregularities of resorptive surfaces, with identical pathohistological pictures, which suggests to their identical resorptive mechanisms.

Inflammatory component may be mild or severe, but it is always present.

Key words: dental resorption; root resorption; deciduous dentition

### Литература

1. ЦАРЧЕВ М, НЕЧЕВА Љ, БОГДАНОВА Љ, ИЉОВСКА С. Влијание на кариесот и заболената пулпа врз ресорпцијата на корените на млечните заби. Макед Стоматол Прегл 1985; 9(1-2): 39-41.
2. ДИМКОВА-МАТОВСКА Љ. Патолошка дентална ресорпција. Македонска книга, Скопје, 1984.

3. HENRY JL, WEINMANN JP. The pattern of resorption and repair of human cementum. J Am Dent Assoc 1951; 42: 271-90.
4. HIDASI G, CSIBA A. Histologische Untersuchung der in Resorption befindlichen Milchzähne. Sanderdruck aus Zahnarztl 1970; 79(11): 473-6.
5. КОСКАРАН С, WETZEL WE. REM-Befunde an Osteoklasten und Howshipchen Lakunen bei der Milchzahnresorption. Dtsch Zahnarztl Z 1986; 41(9): 841-6.
6. МАТОВСКА Љ, ТАВЧИОВСКИ И. Морфохистолошки варијанти на ресорптивната линија. 5. Собир на стоматолозите од Македонија (апстракти), Дојран: Стоматолошка секција при СЗЛМ, 1987: 98.
7. SASAKI T et al. Dentin resorption mediated by odontoclasts in physiological root resorption of human deciduous teeth. Am J Anat 1988; 183(4): 303-15.
8. SCHROEDER H. Orale Strukturologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1976.
9. SCHUG KÖSTERS M, KETTERL W. Pulpenkrankungen im Milchgebis und Ihre Folgezustände einschließlich ihrer Behandlung. In: Kinder-zahnheilkunde im vorschulalter von Reichenbach E. Johan Ambrosius Barth, Leipzig, 1973: pp209-74.
10. WEDENBERG C. Evidence for a dentin-derived inhibitor of macrophage spreading. Scand J dent Res 1987; 95: 381-8.

ТРАНСФЕР НА НАУКАТА II

МАКЕДОНСКИ  
СИМПОЗИУМ  
ЗА СТОМАТОЛОГИЈА

*Програма за практичароѝ*

Дојран, 20-23 јуни 1996

За сите потребни информации, Ве молиме,  
контактирајте со  
организаторот на адреса:  
**ЗДРУЖЕНИЕ НА СТОМАТОЛОЗИТЕ  
ОД МАКЕДОНИЈА**

ул. Водњанска бр. 17, 91000 Скопје  
или на  
тел. (091) 23. 23. 76. и 11. 50. 44.  
факс (091) 23. 40. 21.

ТРАНСФЕР НА НАУКАТА II



МАКЕДОНСКИ  
**СИМПОЗИУМ**  
ЗА СТОМАТОЛОГИЈА

*Програма за практичарош*

Дојран, 20-23 јуни 1996

Драги колешки и колеги,

И оваа, 1996, година Здружението на стоматолозите од Македонија организира симпозиум за стоматологија, овој пат насловен како Трансфер на науката II. Здружението го избра овој вид високо квалитетно збогатување и осовременување на знаењата како приоритетно во стремежот да се приближи што поблиску до реалните потреби на стоматологот практичар, општ или специјалист.

Непаралелната научна програма што се планира е богата и сеопфатна. Во нејзиното исполнување ќе учествуваат дваесетина поканети предавачи, признати експерти од разни стоматолошки дисциплини од земјава и од странство.

Претседател

Проф. д-р Игнат Богдановски

За сите потребни информации, Ве молиме,  
контактирајте со

организаторот на адреса:

**ЗДРУЖЕНИЕ НА СТОМАТОЛОЗИТЕ  
ОД МАКЕДОНИЈА**

ул. Водњанска бр. 17, 91000 Скопје  
или на

тел. (091) 23. 23. 76. и 11. 50. 44.

факс (091) 23. 40. 21.

ОРАЛНА МАНИФЕСТАЦИЈА НА АЛЕРГИЈА НА ЗЛАТО

ORAL MANIFESTATIONS OF GOLD ALLERGY

Laeijendecker R, van Joost T.

Journal of the academy of dermatology 1994; 30 (2 pt 1): 205-9.

**Анамнеза.** Чувствителност на злато кај голема група пациенти, за кои се сомневаше на клиничка алергија, на овој метал не беше забележана.

**Цел.** Над 200 пациенти со симптоми на постојани орално-мукозни или кожни лезии, кои беа, можеби, поврзани со алергија на конституентите на златната легура, беа кожно тестирани за одредување на фреквенцијата на сензитивноста.

**Методи.** Patch-тестот беше изведен со европски стандардни серии и со серии на дентални материјали, вклучувајќи ги и различните соли на златото; присутната папуларна реакција на злато 3-хлоридот беше сметана за позитивна реакција.

**Резултати.** Кај 17 пациенти (8,5%), сите жени, со просечна старост до 50,2 години, перзистирачките папули на patch-тестот беа присутни како кај испитуваната група третирана со 0,5% злато 3-хло-

рид така и кај испитуваната група третирана со 1% злато 3-хлорид. Кај пет од седум пациенти со орален лихен планус и кај еден од шест пациенти со стоматопироза, златото во изработките беше заменето. Посебно кај пациентите со орален лихен планус беше забележано сигнификантно но варијабилно подобрување. Во сите случаи во кои златото беше заменето се појави подобрување: пациентите беа чувствителни на 0,5% злато 3-хлорид. Еден пациент со алергичен контактен стоматит и еден пациент со алергичен контактен дерматит оздравеа комплетно откако златото беше отстрането.

**Заклучок.** Сензибилизацијата на злато треба да биде земена предвид како можна причина за алергичен контактен дерматит и алергичен контактен стоматит во иста мера како и патогенетскиот и иницирачкиот фактор кај оралниот лихен планус.

Превела  
ПОПОВСКА Мирјана

БАКТЕРИСКА АДСОРПЦИЈА НА ФЕТУИНСКАТА И МУЦИНСКАТА ПЕЛИКУЛА

BACTERIAL ADSORPTION TO FETUIN AND MUCIN PELLICLE

Hirano Y, Tamura M, Sekine Y, Nemoto Y.

J Nihon Univ Sch Dent 1995; 37 (2): 85-90.

Цел на испитувањата беше да се испита способноста на *Actinomyces viscosus* (*A. viscosus*) WVU 627, со прикрепување за хидроксилатапитни (ХА) подлоги, претходно третирани со животински фетуин или муцин. Сите препарати беа третирани со албумин добиен од животински серум пред да бидат инкубирани со (X) тимидински *A. viscosus* клетки. Количеството на фетуин или муцин, апсорбирано на ХА подлоги, беше одредувано со помош на (X) фетуин или (X) муцин. Околу 6 микрограми протеин од (X) фетуин и 20 микрограми протеин од (X) муцин атсорбирараа на 5  $\mu\text{g}$  ХА површини до зазастување.

Присуството на фетуин или муцин на ХА површини го овозможи прикрепувањето на микроорганизмите. Сепак, на ХА површините кои беа третирани со хумана мешана салива, како позитивна

контрола, беше овозможено поголемо прикрепување на *A. viscosus* отколку на ХА површините третирани со овие гликопротеини. Прикрепувањето на два додатни типа (Б 236 и Б 25) *A. viscosus* за ХА површини, исто така, беше поттикнато од овие гликопротеини. Бројот на клетките на *A. viscosus* кои се прикрепуваат на со фетуин третирани ХА површини беше зависен од дозата, освен за типот Б 25. За сите три типа *A. viscosus* кои беа тестирани прикрепувањето за експерименталната пеликула беше во зависност од дозата.

Сите овие наоди наведуваат на заклучок дека користењето на овие новоразвиени системи за бактериска адсорпција може да биде корисно за разоткривање на механизмите на бактериската атхезија за денталната пеликула.

Превел  
АНГЕЛОВ Никола



**ОРАЛНИ МАНИФЕСТАЦИИ КАЈ БОЛЕСТИ ПОВРЗАНИ  
СО HIV-ИНФЕКЦИЈА КАКО ИЗРАЗ НА  
ИМУНАТА СУПРЕСИЈА И AIDS**

**ORAL MANIFESTATIONS ASSOCIATED WITH HIV-RELATED DISEASE AS  
MARKERS FOR IMMUNE SUPPRESSION AND AIDS**

**Glick M, Mazyka BC, Laurie D, Salkin LM.  
Oral Surg Oral Med Oral Path 1994; 77(4): 344-9.**

Оралните промени кај HIV-болните се општо познати, но малку се знае за значењето на нивното појавување во зависност од имunosупресијата кај HIV-инфицираните личности.

*Метод.* Испитувањето беше спроведено кај 545 надворешни пациенти кои се јавиле на клиника за лекарска помош. Застапеноста на CD4 клетките беше одредувана во период од два месеца од испитувањето.

*Резултати.* Кај пациентите со специфични лезии бројот на CD4 клетките беше понизок од 200 клетки/ $\text{mm}^3$ . Кај пациентите кои имаа кандидијаза вредностите на CD4 клетките беа 149,5 клетки/ $\text{mm}^3$  и 68,9%; кај оралната влакнеста леукоплакија 143,0 клетки/ $\text{mm}^3$  и 70,1%; кај ксеростомијата

126,0 клетки/ $\text{mm}^3$  и 69,0%; кај улцеронекрозните промени на пародонтот 51,8 клетки/ $\text{mm}^3$  и 95,1%; кај упорните херпес симплекс инфекции 98,7 клетки/ $\text{mm}^3$  и 87,0%; кај капоши саркомот 66,6 клетки/ $\text{mm}^3$  и 93,6% и кај мајорната форма на афтозни улцери 33,7 клетки/ $\text{mm}^3$  и 100%. Средните вредности на CD4 клетките беа различно намалени кај одделни лезии.

*Заклучок.* Спомнатите орални манифестации, како и нивната застапеност нај HIV-болните, се поврзани со степенот на имunosупресијата кај AIDS. Оралните промени се важни компоненти за брзото откривање на болеста и за разбирање на нејзината еволуција и прогресија кај HIV-болните.

Превел  
ИВАНОВСКИ Киро

ТРАНСФЕР НА НАУКАТА II

МАКЕДОНСКИ  
СИМПОЗИУМ  
ЗА СТОМАТОЛОГИЈА

*Програма за практичарош*

Дојран, 20-23 јуни 1996

За сите потребни информации, Ве молиме,  
контактирајте со  
организаторот на адреса:  
**ЗДРУЖЕНИЕ НА СТОМАТОЛОЗИТЕ  
ОД МАКЕДОНИЈА**

ул. Водњанска бр. 17, 91000 Скопје  
или на  
тел. (091) 23. 23. 76. и 11. 50. 44.  
факс (091) 23. 40. 21.

**МЛЕЧНИ И ТРАЈНИ ЗАБИ**  
 автор: проф. д-р Бона Бајрактарова  
 издавач: "Просветно дело" - Скопје



Книгата **МЛЕЧНИ И ТРАЈНИ ЗАБИ** настала како резултат на сознанието на авторот, врз основа на неговото долгогодишно искуство, за компензација на недоволната едуцираност на нашето население во доменот на стоматологијата.

Поаѓајќи од фактите кои постојано се презентираат во стручните кругови, но и во јавноста, дека заболувањата на забите и забно-потпорниот апарат имаат голема преваленција, а решавајќи ги секојдневно стручните проблеми во амбулантата, кои во голема мерка произлегуваат од немање основни познавања за масикаторниот орган, авторот на оваа книга се обидел, на популарен и прифатлив начин, да ги изнесе основните сознанија за физиологијата и патологијата на двете дентии на човекот.

Во книгата, по еден логичен редослед, се опишани основните функции на оралната празнина и забите, давајќи ги и нивните анатомски и хистолошки карактеристики. Посебно се обработени млечните заби и нивната најчеста патологија, со посебен осврт врз ис-

храната во периодот на оваа дентиција и нејзиното значење. Во поглавјето за трајните заби, покрај основните податоци за исхраната и кариесот, потенцирано е значењето на оралната хигиена, што е еден од битните етиолошки фактори за појавата на кариесот и пародонтопатијата, а кај нашето население е сериозно запоставено.

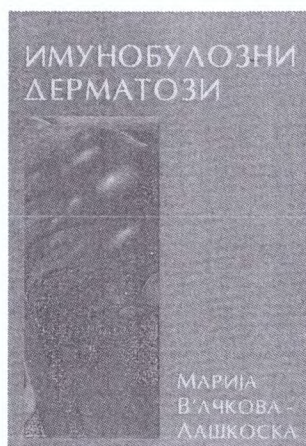
Флуорот и неговото кариес-профилактичко дејство е неизоставен дел кога се пишува за забите, па, и во оваа книга, му е даден одреден простор. По опишувањето на различни видови неправилности на забите кои се среќаваат кај децата, авторот, на крајот од книгата, поради неговото значење, се задржува на првиот траен молар, опишувајќи ги мерките за неговата заштита.

Во пишувањето на оваа книга авторот го користел своето долгогодишно искуство како стоматолог, специјалист по детска и превентивна стоматологија и како наставник кој учествува во практичната и во теоретската едукација на студентите по стоматологија. Целокупниот материјал што е даден во оваа книга е напишан со многу едноставен стил, што, заедно со богатата илустрација, ја прави достапна и прифатлива за сите оние кои немаат никакви стручни познавања од доменот на стоматологијата, или, според зборовите на самиот автор, книгата и нејзините содржини ќе послужат за стоматолошка едукација на сите кои имаат желба да стекнат нови сознанија за физиологијата и патологијата на цвалниот апарат.

Книгата **МЛЕЧНИ И ТРАЈНИ ЗАБИ** од проф. д-р Бона Бајрактарова претставува придонес во стоматолошката едукација на населението и сигурно ќе придонесе во стоматолошкото просветување на децата и возрасните.

МИРЧЕВА Мила

**ИМУНОБУЛОЗНИ ДЕРМАТОЗИ**  
автор: проф. д-р Марија В'лчкова-Лашкоска  
издавач: Дреско, Скопје



Во 1993 година, од печат излезе монографијата **ИМУНОБУЛОЗНИ ДЕРМАТОЗИ** од проф. д-р Марија В'лчкова-Лашкоска. Во неа се изнесени две тематски содржини: општ дел и специјален дел.

Во општиот дел, детално се опишани: структурата и функцијата на кожата, карактеристиките на некои патохистолошки процеси кои се одвиваат во тој сегмент на телото, значајните имунолошки реакции кои ги детерминираат сите збиднувања, патогенезата и класификацијата на булите, како и диференцијалната дијагноза на булозните дерматози.

Во специјалниот дел, мошне детално и од различни аспекти се разработени повеќе ентитети, од кои, за стоматолозите, се посебно значајни: пемфигус групата, пемфигоид групата, *Dermatitis herpetiformis-Duhring*, *Pem-*

*figus benignus chronicus familiaris*, *Dyskeratosis follicularis*, *Epidermolysis bullosa hereditaria*, *Erythema exudativum multiforme* и *Lichen planus bullosus (pemphigoides)*.

Авторот посебно внимание им посветува на најновите сознанија за етиопатогенетските механизми на имунобулозните механизми, со нагласка на оние дерматози во чија патогенеза партиципираат имунолошките процеси. Во дијагнозата и диференцијалната дијагноза прикажани се најновите методи кои со висок степен ја верифицираат болеста. Терапијата на заболувањата ги инкорпорира современите терапевски модалитети со шеми на лекување и профилакса на булозните дерматози.

Оригиналноста на оваа монографија ја зголемува личното искуство на авторот, темелено врз сопствените сознанија и збогатено со најнови податоци од светската стручна литература од таа област.

Книгата е напишана на висок стручен стил и остава впечаток дека авторот суверено владее со материјата што ја обработува.

Монографијата **ИМУНОБУЛОЗНИ ДЕРМАТОЗИ** од проф. д-р Марија В'лчкова-Лашкоска топло ја препорачувам на сите стоматолози и, посебно, на специјализантите по болести на устата, токму поради изнесените нејзини предности, кои ќе им ги прошират сознанијата за везикуло-булозните дерматози кои клинички се манифестираат и на оралната мукоза, за презентација на најновите сознанија за етиопатогенетските механизми, дијагнозата и диференцијалната дијагноза, терапијата и профилаксата на овие болести.

**Д-Р АНА СТАВРЕВСКА**  
на тема

**КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ХИРУРШКИТЕ ТЕХНИКИ ЗА ВЕСТИБУЛАРНА ЕКСТЕНЗИЈА НА ПРИКРЕПЕНАТА ГИНГИВА**

Предметот на дисертацијата се состои во стекнување сопствени искуства и сознанија за преферабилноста на примената на хируршки метод во третманот на мукогингивалните аберации предизвикани од отсутна или недоволна вертикална димензија на прикрепена гингива преку следење на параметри од индикативен карактер.

Целта и специфичноста на дисертацијата се состои во компаративна клиничко-биометриска и цитоморфолошка евалуација на двете користени хируршки техники, слободниот гингивален авто-трансплантат и периосталната фенестрација, применети во третманот на мукогингивалните аберации предизвикани од отсутна или инсуфициентна функционална зона на прикрепена гингива и отсутна или само иницијално изразена рецесија на маргиналната гингива, но само кај случаи со дијагностицирана иницијална пародонтална афекција. Компаративната евалуација на ефектите од примената на двете хируршки техники е изведена следејќи параметри од чувствителен и индикативен карактер во однос на реализацијата и динамиката на вертикал-

ната димензија на прикрепената гингива, како и од степенот на нејзината морфофункционална инкорпорација и изразениот биопротективен пародонтален потенцијал во тек на 12-месечен период.

Сумарно, компаративната анализа на резултатите по примената на двете хируршки техники укажува на фактот дека новокреираната вестибуларна мукогингивална ареа, чија ткивна архитектоника и морфофункционална димензија ја карактеризира оптимален капацитет за континуирано обезбедување на пародонталните биопротективни влијанија, следени со трансформирање на повисоките во пониски плак и гингивални индексни вредности, на овој начин, прецизно ја детерминира индикацијата за преферирана примена на периосталната сепарација како далеку поедноставна мукогингивална хируршка техника, во споредба со гингивалниот автокалем, за реализација на нова функционална зона на прикрепена гингива или нејзина вестибуларна екстензија кај случаи со дијагностицирана иницијална пародонтална афекција.



СИМОНОВСКИ Методи

**Д-Р ГОРДАНА КОВАЧЕВСКА**  
на тема

**СТОМАТО-ПРОТЕТИЧКА РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА ПРЕОСТАНАТИ РАДИКСИ СО МЕТАЛНИ НАДГРАДБИ КАКО НОСАЧИ НА ФИКСНИ КОНСТРУКЦИИ**

Во контекстот на значењето на нарушената естетика и последиците по психолошката состојба на пациентот без заб, а напоредно со тоа, големото превентивно значење на забите во орофацијалниот систем, нивната функционална и фонетска улога, презедовме испитување за егзактна и брза стомато-протетичка рехабилитација на преостанатите радикакси во усната празнина.

Проверката на методот на стомато-протетичката рехабилитација на преостанати радикакси со ПАП, со рецесија на апексот и третман на ПАП со едновремено цементирање на метални леани надградби, покажа дека методот, освен што го скратува времето за претпротетичка и протетичка терапија, дава добри резултати на периапикално заздравување. Успехот кај 59 од вкупно 60 испитаници покажува дека методот има успешна клиничка валоризација.



ШАБАНОВ Ерол

**ПРОФ. Д-Р ЛЉУБИНКА НЕЧЕВА**



На 20. 12. 1994 г. се пензионира **проф. д-р Љубинка Нечева**, шеф на Катедрата за детска и превентивна стоматологија, еден од плејадата втемелувачи на Стоматолошкиот факултет во Скопје.

Проф. д-р Љубинка Нечева е родена во Охрид, во 1930 г., каде го завршила основното и средното образование. На Стоматолошкиот факултет во Белград дипломирала во

1959 г. Во 1961 г. била избрана за асистент по предметот детска и превентивна стоматологија на Стоматолошкиот оддел при Медицинскиот факултет во Скопје, во 1973 г. за доцент, а за редовен професор во 1985 г., во кое звање е и пензионирана.

Од своето вработување на Стоматолошкиот факултет, проф. Нечева со ист елан и успех ги извршуваше дејностите карактеристични за оваа установа: структурата, наставата и науката.

Како прв специјалист по детска и превентивна стоматологија во Македонија, проф. Нечева, заедно со своите соработници, ја создаде доктрината на оваа стоматолошка гранка. Како долгогодишен раководител на Клиниката за детска и превентивна стоматологија, таа постојано настојуваше да се биде во тренд на најновите достигнувања во доменот на детската стоматологија. Своето долгогодишно и богато искуство со успех го пренесуваше на помладите колеги и на специјализантите, кои сега се носители на превентивната стоматолошка служба во сите градови во Македонија.

Во текот на долгогодишната наставна дејност, проф. Нечева учествуваше во едукацијата на генерации и генерации млади стоматолози, запознавајќи ги, преку теоретската и практичната настава, со оралната патологија во детската возраст и те-

раписките можности. Учествувајќи во постдипломската настава и како ментор на бројни магистерски и докторски трудови, проф. Нечева придонесе кон создавањето солиден наставен и помошнонаставен кадар.

Во доменот на научната дејност, една од главните преокупации на проф. Нечева е профилаксата на кариесот во детската возраст, за чие спроведување во рамките на нашата Република упорно се залагаше, како и трауматските повреди на детските заби, од што произлезе и нејзиниот хабилитационен труд. Проф. Нечева е еден од авторите на книгата *Dječja stomatologija*, учебник по матичниот предмет на југословенско ниво. Носител и раководител е на проектот "Состојбата на оралното здравје на населението на Македонија и потребниот третман спрема критериумите на СЗО".

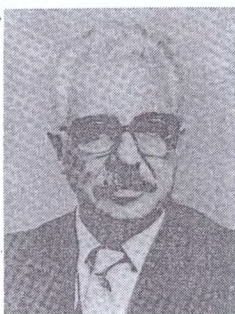
Работниот век на проф. Нечева се одликува со исклучително богата општествена активност. Таа беше член и претседател на самоуправните органи на Основната организација; претседател на Стоматолошката секција на Македонија, претседател на Секцијата по детска и превентивна стоматологија, секретар и член на Претседателството на Сојузот на здруженијата на лекарите на Македонија (СЗЛМ), претседател на Комисијата за награди и признанија при СЗЛМ, член на Републичкиот Црвен крст. За својата сестрана и плодна дејност, проф. Нечева е наградувана со повеќе републички и сојузни признанија, како што се: Орден на трудот со сребрен венец, Орден на трудот со златен венец, повелбата "Трифун Пановски", плакетата на Стоматолошкиот факултет и многу други.

Личноста на проф. Нечева се одликува со изразен оптимизам, непосредност и комуникативност, со што таа успеа да оствари многубројни контакти во земјата и во странство, а тоа им го отвори патот на помладите кадри за нивното стручно усовршување.

По повод пензионирањето на проф. Нечева, сите ние, нејзини ученици, соработници и следбеници, најтопло и се заблагодаруваме за сето она што го стори за секој од нас и за она што го стори за детската и превентивна стоматологија.

**МИРЧЕВА Мила**

**ПРОФ. Д-Р ЃОРЃИ СИМОВ**



За очекување е дека при постоење на еден Факултет повеќе од 30 години ќе има и наставници, соработници, помошен кадар и административци кои ќе заминуваат во пензија.

Еден од наставниците кој го заврши работниот век е **проф. д-р Ѓорѓи Симов**, редовен професор на Стоматолошкиот факултет во Скопје, кој од 1. јануари 1994 година, на свое барање, заминува во пензија.

Проф. д-р Ѓорѓи Симов е роден во 1930 год. во Гевгелија. Основно образование завршил во Гевгелија, гимназија во Скопје. Студиите по стоматологија ги почнал во Белград, каде што во 1957 г. и ги завршил. Како стоматолог работел повеќе од две години во ДНЗ-Гевгелија, а од 1957 г. се вработил на Клиниката за усни, забни и вичични болести при Медицинскиот факултет во Скопје. Оваа Клиника е јадрото од кое во 1959/60 год. е формиран Стоматолошкиот оддел на Медицинскиот факултет. Во 1960/61 г. е избран за асистент по предметот стоматолошка протетика. Тука ја водеше практичната настава. Во истото звање е преизбран уште еднаш. Во наставното звање доцент е избран во 1964 г., за вонреден професор во 1978 г. и за редовен професор во 1984 г. Во 1966 г. го положил специјалис-

тичкиот испит по стоматолошка протетика и е прв специјалист по овој предмет во Македонија.

Како асистент и наставник бил на стручно усовршување во Белград, Загреб, Љубљана. На подолго усовршување бил во Утрехт-Холандија во 1967/68 год. и во Западен Берлин во 1977/78 год.

Проф. д-р Ѓорѓи Симов има богата, долгогодишна и успешна наставна активност во областа на стоматолошката протетика. Ја држеше прво практичната, а потоа и теоретската настава на студентите по стоматологија во II, III, IV и V година. Учествоваше на постдипломската настава за магистри и специјалисти по стоматолошка протетика. Бил ментор на магистерски и докторски тези. Учествовал на стоматолошки собири и конгреси со стручни и научни трудови во Републиката и во поранешна Југославија. Даде значаен придонес во едукацијата на стоматолозите, стоматолози специјалисти по стоматолошка протетика. Своето богато стручно искуство и знаење го пренесуваше на помладите соработници. Во 1977 год. хабилитира на тема: "Ретенција на тотална протеза". Автор е на скрипта

за студентите: "Стоматолошка протетика, морфологија и коронки".

Проф. д-р Ѓорѓи Симов активно учествуваше во функционирањето на Клиниката, ООЗТ И Факултетот. Беше долгогодишен управник на Клиниката за фиксна стоматолошка протетика, како и продекан на Медицинскиот факултет во чиј состав се наоѓаше и Стоматолошкиот отсек.

За својата долгогодишна активна и сèсрдна работа е наградуван со повеќе признанија и повелби, меѓу кои: Орден на трудот со златни зраци, Орден заслуги за народ со сребрени зраци, плакета на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје и Стоматолошкиот факултет по повод 30 години од формирањето и постоењето.

Со заминувањето во пензија на проф. д-р Ѓорѓи Симов Стоматолошкиот факултет и Клиника-та за фиксна стоматолошка протетика останаа осиромашени за еден искусен, признат наставник, учител и колега. Голем број колеги, негови студенти и специјалисти, ќе се сеќаваат на него. Нека го служи добро здравје и среќа, него и неговата фамилија, и долго време да си ја користи заслужената пензија.

МИРЧЕВ Ефтим

**ДИПЛОМИРАА НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ  
од 1. јануари 1993 до 31. декември 1993**

ЕМАМИ Гхахфоруки Бахмен Хушанг (Иран) 22. 01. 1993; СТОИЛОВА Трајче Билјана (Струмица) 25. 01. 1993; КРЕСТЕВСКА Петко Лилјан (Битола) 27. 01. 1993; ПЕТРОВСКИ Кирил Веселин (Титов Велес) 29. 01. 1993; СРБИНОВСКИ Лазар Стевче (Скопје) 29. 01. 1993; МУРАТИ Јашар Мухамет (с.Врапчиште) 29. 01. 1993; АБДУЛЖЕРИМ Абара Мухамед Јасер (Сирија) 1. 02. 1993; БОШЊАКОВСКИ Живорад Нинослав (Скопје) 1. 02. 1993; ИСЉАМИ Бахри Африм (Скопје) 8. 02. 1993; СЕНЕВ Тодор Љупчо (Штип) 23. 02. 1993; ШАБАНИ Авдираман Џељаљ (Куманово) 3. 03. 1993; РЕЏЕПИ Веби Џељаљ (Куманово) 8. 03. 1993; МЛАДЕНОВСКИ Младен Драган (Куманово) 27. 03. 1993; ГАВРИЛОВ Благој Митко (Кочани) 2. 04. 1993; ХАЏИЕВА Димитар Виолета (Петрич, Бугарија) 4. 04. 1993; ЛАФТОВА Васил Весна (Титов Велес) 27.04.1993; АНДОНОВА Радован Веселинка (Штип) 30. 04. 1993; ДОЛЕВСКА Миладин Весна (Скопје) 30.04. 1993; ХАСАН Ибрахим Ал Салех (Јордан) 28. 05. 1993; СТОИМЕНОВА Љубомир Валентина (Прилеп) 31. 05. 1993; ИЛИЕВА Димитар Кети (Битола); ЈОВАНОВСКИ Ѓорѓи и Игор (Скопје) 31. 05. 1993; АНЧЕВ Михајло Зоран (Свети Николе) 4. 06. 1993; УСТАПЕТРОВА Никола Маре (Струмица) 30. 06. 1993; ПЕТРОВА Кирил Светлана (Струмица) 30.06.1993; ПОПОВСКА Вукашин Маја (Скопје) 30. 06. 1993; ИВАНОВА Мане Зорица (Кратово) 1. 07. 1993; ИВАНОВА Петар Аница (Битола) 1. 07. 1993; БЕЛАНЧЕВСКА Божидар Елена (Скопје) 2. 07. 1993; ЦВЕТАНОВСКИ Илија Зоран

(Битола) 6.07.1993; БОГДАНОВСКИ Игнатие Сашко (Скопје) 16. 09. 1993; АНГЕЛОВ Иван Никола (Скопје) 20. 09. 1993; ДИМИТРОВСКИ Вангел Оливер (Скопје) 23. 09. 1993; ГРНЧАРОВСКИ Владимир Андрејчо (Скопје) 28. 09. 1993; ТОШЕСКА Насе Наташа (Скопје) 30. 09. 1993; СТАНКОВИЌ Александар Тимка (Градско) 5. 10. 1993; МИТЕВА Димитар Марија (Скопје) 19. 10. 1993; ФИЛДИШЕВСКИ Петар Александар (Скопје) 28. 10. 1993; ПОПОВСКА Стево Софче (Струмица) 29. 10. 1993; ЈОЛЕВСКИ Мирослав Љубо (Скопје) 29.10. 1993; ДИЛЕВСКИ Славе Владимир (Скопје) 1.11.1993; ИВАНЧЕВА Живко Даница (Струмица) 6.11.1993; ГУГОВСКА Стојадин Драгана (Скопје) 17. 11. 1993; МАНЕВА Васил Марија (Скопје) 24. 11. 1993; АНДОНОВ Кирил Никола (Титов Велес) 24. 11. 1993; ЈЕВТИЌ Мирослав Дијана (Струмица) 26. 11. 1993; КОРНАКОВА Никола Кети (Скопје) 29. 11. 1993; АСАНИ Асан Нуредин (с. Глоѓи) 29. 11. 1993; ЦВЕТАНОВСКИ Дане Гоце (Кичево) 29. 11. 1993; ПЕТРЕВСКА Иван Жанета (Битола) 1. 12. 1993; КУЛИШЕВСКИ Кирил Александар (Скопје) 3.12.1993; АЦОВИЌ Љубиша Даниела (Скопје) 24. 12. 1993; ТРИФУНОВСКИ Флоре Зоран (Скопје) 24. 12. 1993; ЦВЕТКОВИЌ Драгомир Предраг (Куманово) 24. 12. 1993; ЖИВКОВИЌ Димитрија Параскева (Котор, СР Југославија) 27. 12. 1993; АЛ ДУАД Мохамед Хатем (Јордан) 27. 12. 1993; ПЕТАНОСКА Новак Билјана (Скопје) 29. 12. 1993; ТОШЕВСКА Фори Летиција (Прилеп) 30. 12. 1993; ТРАЈКОВСКИ Божидар Ѓорѓи (Скопје) 30. 12. 1993

**од 1. јануари 1994 до 31. декември 1994**

МИТРЕВСКА Богослав Гордана (Охрид) 19. 01. 1994; ЈАНЕВСКИ Иван Боге (с.Здуње) 24. 01. 1994; ПЕШИНОСКИ Фонче Васко (Скопје) 26. 01. 1994; РИСТОВ Борис Зоран (Титов Велес) 27. 01. 1994; КЕРИМИ Ерген Нора (Скопје) 31. 01. 1994; ЈОВАНОВСКА Звонко Маја (Скопје) 31. 01. 1994; ЃОРГИЕВ Ванчо Жарко (Струмица) 1. 02. 1994; РАЛПОСКА Глигор Лилјана (Скопје) 2. 02. 1994; ШАШКО Џахит Танжу (Охрид) 17. 02. 1994; БУЈУКЛИЕВА Томе Аница (Титов Велес) 1.03. 1994; АХТАРОВ Душан Кирил (Струмица) 18. 03. 1994; СТЕВЧЕВСКИ Трајан Горан (Куманово) 21. 03. 1994; СПАСОВ Милан Зоран (Скопје) 21. 03. 1994; МИТИЌ Прокотије Даница (Скопје) 21. 03. 1994; ГРУНЕВСКА Груне Весна (Скопје) 23. 03. 1994; ФИЛЕВСКИ Проке Драган (Скопје) 25. 03. 1994; ГАЛЕВ Кирил Кочо (Струмица) 1. 04. 1994; ТОПАЛОВ Ѓорѓи и Петар (Штип) 4. 04. 1994; ПАНОВ Трајче Антонио (Штип) 4. 04. 1994; РИСТОВА Славко Соња (Штип) 29. 04. 1994; ДИМИТРИЕВСКА Кирил Валентина (Свети Николе) 29. 04. 1994; КОТЕСКИ Урош Ковиљка (Дервента, Босна и Херцеговина) 9.04. 1994; ФИЛИПОВСКА Владимир Лидија (Гостивар) 27. 05. 1994; РАБИ ЗАДЕХ Сејад Рази Сејад Реза (Иран) 27. 05. 1994; ЗЕРОСКИ Димитрија Методија (Прилеп) 31. 05. 1994; СТОЈАНОВСКИ Ѓорѓи и Тони (Тетово) 2. 06. 1994; ПЕЦАНОВСКИ Тодор Русе (с.Требиште) 3.06.1994; ЛАУШЕВИЌ Радојко Лилјана (Скопје) 27.06.1994; МИЦКОВ Бранко Милче (Штип) 27. 06. 1994; БЕЛЕВ Алек-

сандар Игор (Скопје) 5.07.1994; АБЕДИНИ Јахја Селман (с.Дебраше) 5.07.1994; ТАШКОВАЃорѓиЕмилија (Гевгелија) 12.07.1994; СТРАШЕВСКА Крсте Билјана (Скопје) 21.09.1994; НИКОЛОВСКА Нако Соња (Куманово) 21. 09. 1994; БОЈАЦИЕВ Тодор Владимир (Скопје) 28. 09. 1994; АВАД Ахмед Мохамед (Газа) 28. 09. 1994; ФИЛИПОВСКА Томислав Весна (Скопје) 28. 09. 1994; БЛАЖЕВСКА Блаже Ангелина (Скопје) 30. 09. 1994; БАЈРАКТАРОВА Драган Цветанка (Скопје) 18. 10. 1994; ДИМКОВ-ЖЕШКОВ Ѓорѓи и Александар (Скопје) 18. 10. 1994; НУНЕВА Христо Зорица (Скопје) 19. 10. 1994; ДИМОВСКА Ѓорѓе Радмила (Скопје) 24. 10. 1994; ЈОВАНОВСКИ Милан Андреја (Скопје) 24. 10. 1994; Кхазалех Абдел Гадар Ахмед (Јордан) 28. 10. 1994; ДОНЕВА Стојан Елизабета (Струмица) 31. 10. 1994; ТАРЗИ Вахид Хади (Јордан) 31. 10. 1994; ГЕТОВА Васил Љупче (Струмица) 21. 11. 1994; ИЛИЕВ Дончо Николчо (Струмица) 21. 11. 1994; СЕЛИМИ Гани Нешат (с.Речица) 30. 11. 1994; ПЕПОСКА Миле Ирина (Скопје) 30. 11. 1994; ЛУКИЌ Драган Дејан (Скопје) 2. 12. 1994; ГЕОРГИЕВСКА Ѓорѓи јасминка (Битола) 2. 12. 1994; ГАЦОВСКА Стојан Верка (с.Сович) 6. 12. 1994; ХАЈ ФРАИХ Јусуф Мубарак (Сирија) 6.12.1994; МИЦЕВСКИ Александар Иван (Скопје) 8.12.1994; ПЕТАНОСКИ Александар Христо (Скопје) 9.12.1994; ШУКОВ Петар Атанас (Скопје) 14. 12. 1994; ШОТАРОВСКА Борис Сузана (Скопје) 15.12.1994; ЦОЦЕВА Коле Елизабета (Скопје) 19.12. 1994; КИРОВСКА Трајче Тања (Гостивар)

21.12.1994; БОГДАНОВСКА Јоско Даниела (Прилеп) 23.12.1994; ПАВЛОВ Павле Дејан (Скопје) 23. 12. 1994; ДЕЛЕВА Стефан Даниела (Струмица) 23.12.1994; СТАМЕНКОВСКИ Горѓ и Тодор (Скопје) 23.12.1994; АЛЕКСОВСКИ Костадин Томе (Битола) 29. 12. 1994; ГОЛУ-

БАНОВА Димитрија Кети (Куманово) 29. 12. 1994; ЦВЕТАНОВСКА Светислав Катерина (Скопје) 29. 12. 1994; НАЈДОВСКА Александар Валентина (Битола) 29. 12. 1994; ЗИМОВСКА Томислав Наташа (Битола) 29. 12. 1994

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ  
Студентски прашања

## СТРУЧНИ МАНИФЕСТАЦИИ

### I КОНГРЕС НА СТОМАТОЛОЗИТЕ ОД МАКЕДОНИЈА Охрид 22-25 јуни 1994

Од 22 до 25 јуни 1994 г., се одржа I-от конгрес на стоматолозите од Македонија, со интернационално учество.

Работниот дел на Конгресот беше реализиран преку главна тема: "Оралното здравје - превенција за здрав живот", како и преку 73 усни и 136 постер презентации од областа на сите стоматолошки дисциплини: болести на устата и пародонтот, дентална патологија и терапија, орална и максилнофацијална хирургија, стоматолошка протетика, детска и превентивна стоматологија и ортодонција.

Тематиката на презентираниите реферати беше насочена првенствено кон превенцијата, терапискиот конзервативен третман на оралните заболувања, како и кон најновите сознанија во однос на протетичката реставрација и рехабилитација.

По завршувањето на Конгресот, заеднички став на сите учесници беше: што повеќе да се насочи вниманието кон зајакнување и збогатување, особено, на превентивните мерки, со што ќе се реализира и препораката на Светската здравствена организација, дадена под мотото "Орално здравје за здрав живот.

НАКОВА Марија

### 82. СВЕТСКИ КОНГРЕС НА FDI Ванкувер, 2-8 октомври 1994

Во Годината на оралното здравје, честа да го организира 82. Светски стоматолошки конгрес, Интернационалната дентална федерација (FDI) и ја укажа на Кандската дентална асоцијација.

Конгресот, како највисока научно-стручна манифестација на достигнувањата од стоматолошката дејност, беше одржан во еден од најубавите градови во Канада, Ванкувер, од 2 до 8 октомври.

Присутствуваа над 5 000 учесници, меѓу кои беше и нашата делегација, што укажува на масовноста и заинтересираноста на стоматолозите ширум светот на новите и актуелни сознанија во стоматолошката наука.

Општа тема на Конгресот беше "Светот насочен кон оралното здравје", презентирана преку

предавања, усни, постер, ТВ, видео и слободни презентации, како и курсеви и семинари.

Предавањата од видни стоматолошки експерти беа насочени кон расветлување на проблемите по неколку главни теми: Превентивна стоматологија - флуор профилакса, Современа протетика со имплантологија, Пародонтална болест - сегашни дијагностички и тераписки можности, Ендодонција - техника на каналното полнење.

Во рамките на ова значајна манифестација беше изложена и демонстрирана најсовремената стоматолошка опрема, како и материјали од познати светски производни организации: Ceramics, Siemens, Nobelpharma, Oral-B и други.

БЕКИРОВИЌ Мери



### I МАКЕДОНСКИ СИМПОЗИУМ ЗА СТОМАТОЛОГИЈА ТРАНСФЕР НА НАУКАТА I Дојран, 22-25 јуни 1995

---

Здружението на стоматолозите од Македонија, следејќи ги новите трендови на животот, а со цел да обезбеди за сите стоматолози од Македонија следење на развојот на стоматолошката наука во сите нејзини дисциплини и новините во технолошкиот развој на денталните индустрии, од 22 до 25 јуни, во Дојран, го организира Првиот симпозиум "Трансфер на науката". Како дел од активностите на Здружението, како високо квалитетна континуирана едукација на стоматолошките кадри во земјата, под мотото "Трансфер на науката", Симпозиумот се планира да стане традиционална годишна манифестација, што ќе даде одговор на барањата на современото, исто така.

Програмата на Првиот Симпозиум "Трансфер на науката" беше составена внимателно, и во нејзината реализација учествуваа 350 еминентни предавачи од нашите простори. Беа презентирани апликативно ориентирани теми од областа на превентивната стоматологија, педодонцијата, ортодонцијата, стоматолошката протетика, оралната и максилофацијалната хирургија, оралната патологија и пародонтологија, кариологијата и ендодонци-

јата. Научната програма се одвиваше во седум сесии, и тоа:

- СОВРЕМЕНИ ТРЕНДОВИ ВО ОРТОДОНЦИЈАТА
- КАКО ДА СЕ ЗАЧУВА ОРАЛНОТО ЗДРАВЈЕ НА НАЈМЛАДИТЕ
- СТОМАТОЛОШКАТА ПРОТЕТИКА ДЕНЕС
- ШТО ИМА НОВО ВО ОРАЛНАТА ПАТОЛОГИЈА И ПАРОДОНТОЛОГИЈА
- КАРИОЛОГИЈА, ЕНДОДОНЦИЈА И НОВОСТИ ВО РЕСТАВРАТИВНАТА СТОМАТОЛОГИЈА
- ОРАЛНА ХИРУРГИЈА И ИМПЛАНТОЛОГИЈА
- МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА

Во рамките на Симпозиумот, беше организирана и изложба на стоматолошка опрема и материјали. Разни реномирани производители на дентални материјали и опрема овозможиле да се дозволи повеќе за технолошкиот прогрес на денталната индустрија во светот.

НАКОВА Марија

ТРАНСФЕР НА НАУКАТА II



МАКЕДОНСКИ  
СИМПОЗИУМ  
ЗА СТОМАТОЛОГИЈА

*Програма за практичарош*

Дојран, 20-23 јуни 1996

Драги колешки и колеги,  
И оваа, 1996, година Здружението на стоматолозите од Македонија организира симпозиум за стоматологија, овој пат насловен како Трансфер на науката II. Здружението го избра овој вид високо квалитетно збогатување и осовременување на знаењата како приоритетно во стремежот да се приближи што поблиску до реалните потреби на стоматологот практичар, општ или специјалист.

Непаралелната научна програма што се планира е богата и сеопфатна. Во нејзиното исполнување ќе учествуваат дваесетина поканети предавачи, признати експерти од разни стоматолошки дисциплини од земјава и од странство.

Претседател

Проф. д-р Игнат Богдановски

За сите потребни информации, Ве молиме,  
контактирајте со  
организаторот на адреса:  
**ЗДРУЖЕНИЕ НА СТОМАТОЛОЗИТЕ  
ОД МАКЕДОНИЈА**

ул. Водњанска бр. 17, 91000 Скопје  
или на  
тел. (091) 23. 23. 76. и 11. 50. 44.  
факс (091) 23. 40. 21.

За да не ја оштетите сликата, на грбот залепете налепница со број на сликата, името на првиот автор, првите неколку збора од насловот на трудот и со стрелка означете го смерот (горе-долу) во кој треба да се печати.

За сликите, кон ракописот приклучете легенда во која ќе има доволно податоци за да се разбере нивната содржина без читање на текстот во трудот. Сите легенди отчукајте ги заедно, со двоен проред.

**Дискусија.** Ова е подзаглавието во кое треба да ги дадете вашите субјективни ставови по проблемот, да ги објасните и да ги интерпретирате податоците потпирајќи се на резултатите. Ако постојат, опишете ги ограничувањата на наодите и спротиставете ги, или потврдете го совпаѓањето со наодите на други истражувачи. Во нашето списание не предвидоме подзаглавие заклучоци, па затоа нив изнесете ги во апстрактот.

**Единици за мерка.** Авторите треба да ги користат SI единиците за мерка. Брошурата во која се објавени (The International System of Units, во уредништво на DT Goldman и RJ Bell) може да се добие од US Department of Commerce, National Bureau of Standards, Washington D.C 20234, USA. Освен тоа, Редакцискиот одбор, во рубриката "Гости на редакцијата", го објави трудот на Цекова-Стојкова под наслов Интернационалне систем за мерни единици (SI) и неговите кратенки во Македонски стоматолошки преглед од 1993 г. бр. 1, на стр. 5.

**Кратенки, симболи и номенклатура.** Списанието ќе ги користи препораките на SI (Système International) симболите и SI единиците. Ќе биде дозволено користење и на не SI единици ако тие се транскрибираат во полниот назив.

**Литература.** Таа треба да е отчукана на посебен лист, со двоен проред, а литературните податоци треба да се дадат по азбучен ред, со тоа што секоја референца ќе добие последователен арапски број. Во неа треба да се опфатени сите автори од текстот, табелите или легендите. Пред поднесување на ракописот, треба да се утврди точноста на литературните податоци.

Во текстот, референците треба да се означат со арапски број, во заграда, на пример: "Мицев (1) соопштува сопствени...." или ...."Наумова и Весков (2) известуваат за..." ако се работи за два автори. Ако цитирате референца со повеќе од три автори, тогаш се означува името на првиот а останатите се групираат во

формата "соработници", како на пример: "Николовски и сор. нашле дека ....." . Референцата можете да ја документирате и со едноставно наведување на нејзиниот број од литературата, ставен во заграда, на пример: "Некои автори (3) сметаат дека....".

Литературните податоци треба да се дадат во стилот и со интерпункција што ја препорачуваат Изедначените барања за ракописи што се поднесуваат за печатење во биомедицинските списанија. Ако се јавуваат до шест имиња како автори во референцата, внесете ги сите, но ако се седум, или повеќе, внесете го само првиот, а за другите употребете ја кратенката "и сор" (" et al ", ако е на туг јазик). Насловите на списанијата треба да се дадат со кратенките што ги користи Index Medicus. Еве неколку примери:

#### **Списанија**

1. Накова М, Николовска З, Штрков К. Glossodinia - Glossopyrosis: наш материјал. Макед Стоматол Прегл 1985; 9(1-2):34-7.

#### **Зборници на трудови или апстракти од разни стручни манифестации (proceedings)**

2. Симовска Т, Лазаревска Б. Транзиторни бактеријеми при радикална санација на орални фокуси. V Конгрес стоматолога Југославије (Зборник радова). Охрид: Удружење стоматолога Југославије, 1972: 989-93.

#### **Книги**

3. Filjanski M. Etiološki faktori stomatitis protetika. Vo: Suvin M (urednik). Dostignuća u stomatološkoj protetici. 2. Zagreb: Liber, 1985: 35-78.

4. Димкова Љ. Патолошка дентална ресорпција. Скопје: Македонска книга, 1984.

#### **Дисертации и тези**

5. Шабанов Е. Промени во пародонциумот по експериментално предизвикана трауматска оклузија: стереолошка и хистолошка студија кај стаорци. (дисертација) Скопје, Југославија: Стоматолошки факултет, 1983: 55.

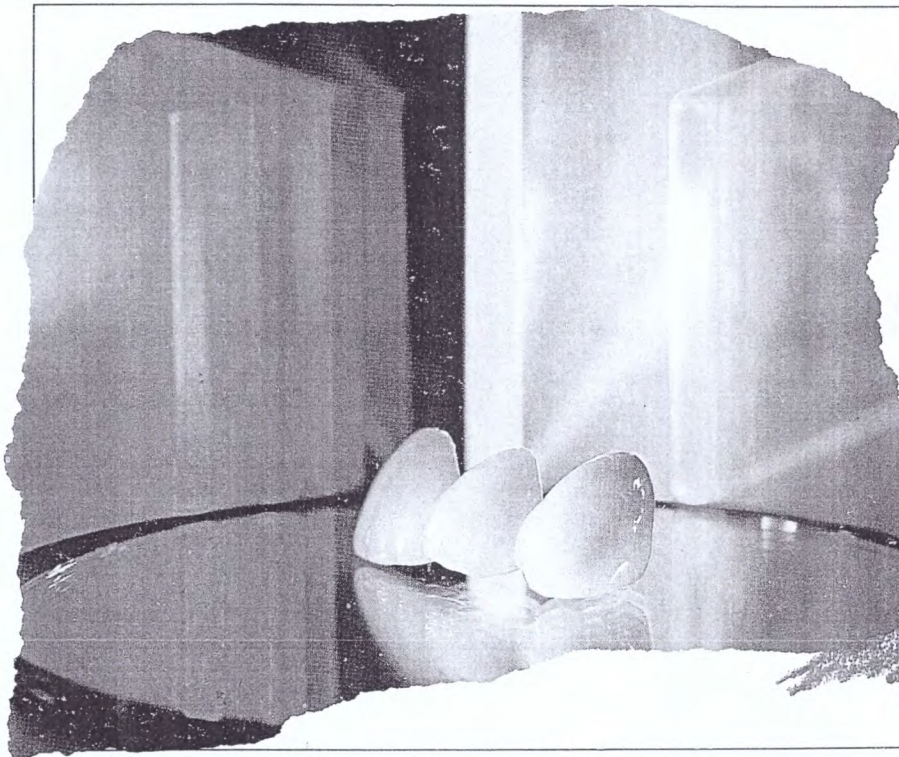
Македонски стоматолошки преглед не обезбедува за авторите и соработниците сепаратни отпечатоци на ракописите. Тие можат да се нарачаат кај издавачот, по цена договорена со печатницата. Ракописите не се хонорираат и не се враќаат на вторите.

**Македонски стоматолошки преглед  
Редакциски одбор**

Резултат  
на напредокот

## IPS Classic

---



 lek - Скопје

91000 Скопје  
Анкарска 31  
тел. 091/11 95 11  
факс 091/11 92 71

 IVOCLAR

# Стоматолозите му даваат предност - Tetric

---



"Мажите повеќе сакаат русокоси", М.М. 1953

**VIVADENT**