

12

**МАКЕДОНСКИ
СТОМАТОЛОШКИ
ПРЕГЛЕД**

**MACEDONIAN
STOMATOLOGICAL
REVIEW**

Скопје. 1990 година

МАКЕДОНСКИ СТОМАТОЛОШКИ ПРЕГЛЕД
СПИСАНИЕ НА СТОМАТОЛОШКАТА СЕКЦИЈА ПРИ СОЈУЗОТ НА
ЗДРУЖЕНИЈАТА НА ЛЕКАРИТЕ ОД СР МАКЕДОНИЈА И
СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

Списанието излегува четири пати годишно

Во финансирањето учествува Заедницата за научни дејности и Републичката конференција
на ССРМ

Година XIV

Број 3-4

1990

Редакциски совет

Проф. д-р Ефтим Мирчев
Проф. д-р Благородна Лазаревска
Проф. д-р Ѓорѓи Симов
Проф. д-р Илија Васков
Проф. д-р Тодор Бојациев
Проф. д-р Томе Тузаров
Проф. д-р Игнат Богдановски
Проф. д-р Вангел Димитровски
Проф. д-р Мила Мирчева
Проф. д-р Марија Накова
Доц. д-р Марија Муровска
Виш унив. пред. д-р Јордан Стојановски
Доц. д-р Димитар Поп-Николов
М-р д-р Славјанка Оцаклиевска
Прим д-р Зоран Атанасовски
Прим д-р Наум Кузмановски
Прим д-р Владо Силјановски
Прим д-р Ѓорѓи Лајчаровски

Почесни членови

Проф. д-р Димитар Смилев
Проф. д-р Иван Тавчиовски
Проф. д-р Симка Серафимова
Проф. д-р Теменуѓа Симовска

**Уредува
Секретаријат на Редакција**

Главени одговорен уредник
Проф. д-р Ефтим Мирчев

Заменик на Главниот уредник
Проф. д-р Благородна Лазаревска

Виш унив. пред. д-р Јордан Стојановски
Проф. д-р Методија Симоновски

Јазична редакција
Оливера Павловска

Технички уредник
Лидија Трајковска

Адреса:
МАКЕДОНСКИ СТОМАТОЛОШКИ ПРЕГЛЕД
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Водљанска, бр. 17, 91000 Скопје

Тел: (091) 233-221

Жиро сметка: 40100-607-1809

РЗ Стоматолошки факултет
за Македонски стоматолошки преглед

Годишна претплата на списанието: 3.000 динари за индивидуални претплатници, 1.000 динари за
студенти, 7.000 динари за установи, 40 САД долари за странство
Тираж: 1000 примероци

Печатено во НИП „Нова Македонија“ - ООЗТ Печатница - Скопје

МАКЕДОНСКИ
СТОМАТОЛОШКИ ПРЕГЛЕД
Списание на Стоматолошката секција и
Стоматолошкиот факултет – Скопје

1990 година 14 број 3-4

СОДРЖИНА

детска и превентивна
стоматологија

Мирчева М.

Несанираност на забите кај
децата и можните причини ... 61

Бајрактарова Б., Нечева Љ.,
Мирчева М., Чундева К., Доцева
В., Богданова Љ.

Клиничка состојба на првите
трајни молари (КЕП) и сод-
ржината на флуор во водата
за пиење и тврдите забни суп-
станции 66

Царчев М., Симоновски М.,
Бекировиќ М., Богданова Љ.

Промени во крвната слика кај
хронични пародонтити на
млечни заби 71

ортодонција

Бојадџиев Т.

Постнатални промени на ши-
рината на денталните
лакови 76

Бајрактарова-Ђорчулоска Н.,
Вандевска-Радуновиќ В.

Состојби на антеропостериор-
ната позиција на вилиците кај
малоклузија класа II /1 84

MACEDONIAN
STOMATOLOGICAL REVIEW
Publication of the Macedonian
Stomatological Association and
the Faculty of Stomatology –
Skopje

1990 volume 14 Number 3-4

CONTENTS

pedodontics

Mirčeva M.

Caries frequency in children
and possible reasons 61

Bajraktarova B., Nečeva Lj., Mir-
čeva M., Čundeva K., Doceva V.,
Bogdanova Lj.

Clinical findings in first perma-
nent molars (DMF) and fluori-
ne content in drinking water
and hard dental tissues 66

Carčev M., Simonovski M., Bečiro-
vić M., Bogdanova Lj.

Blood analysis in children with
periodontitis chronica granulo-
matosa diffusa in deciduous mol-
lars 71

orthodontics

Bojadžiev T.

Postnatal changes of the dental
arch width 76

Bajraktarova-Đorčuloska N., Van-
devska-Radunović V.

Relations of anterioposterior
jaw position in malocclusion
Class II division 1 84

дентална патологија и терапија

Стевановиќ М., Оџаклиевска
С., Цветковиќ Н., Петреска
М.

Клиничка и бактериолошка
верификација за употреба на
Cinacal пастата 88

Оџаклиевска С., Стевановиќ М.,
Коџманова П., Стевановиќ ММ.

Испитување на триглицериди-
те и холестеролот во хумана-
та дентална пулпа 92

болести на устата

Симоновски М.

Динамика на серумската, са-
ливарната и уринарната вред-
ност на концентрацијата на
манган кај болни од прогрес-
ивна пародонтопатија 96

Накова М., Николовска-Белазел-
коска З., Тимова В.

Орални манифестации кај хи-
похромната анемија: наш ма-
теријал 100

стоматолошка протетика

Баевска Ј., Мирчев Е., Чалоски
Д.

Деформација на тело на мост
во зависност од формата и
должината на телото 105

персоналија 109

друштвена хроника 111

индекс на автори 115

предметен индекс 116

dental pathology and therapy

Stevanović M., Odžaklievska
S., Cvetković N., Petreska M.

Clinical and microbiological ve-
rification for Cinacal paste usa-
ge 88

Odžaklievska S., Stevanović M.,
Kočmanova P., Stevanović MM.

Human dental pulp triglycerides
and cholesterol evaluation 92

mouth diseases

Simonovski M.

Serum, saliva and urine values
dynamics of concentrations of
manganese in patients with pe-
riodontal diseases: a comparati-
ve clinical and biochemical stu-
dy 96

Nakova M., Nikolovska-Belazelko-
ska Z., Timova V.

Oral manifestation of hypochro-
mic anemia: own case material
..... 100

prosthodontics

Baevska J., Mirčev E., Čaloski D.

Deformation of pontics related
to their form and length 105

personalia 109

social chronicle 111

author index 1989 115

subject index 1989 116

НЕСАНИРАНОСТА НА ЗАБИТЕ КАЈ ДЕЦАТА И МОЖНИТЕ ПРИЧИНИ

Мирчева Мила

Резултатите добиени во систематските прегледи на 250 деца, на возраст од 8 до 10 год., кои укажуваат на неповолен однос на кариозните и пломбираните заби (4,1:1), на мал процент на санирани заби (ИСК=19,2%) и на релативно слаба орална хигиена (О-Н=1,9) беа повод за барање причина за ваквата состојба. Претпоставката дека стравот од дентален третман е причина за прикажаната состојба е само делумно точна, зашто само 31,2% од испитуваните деца изјавиле дека имаат страв. Непостоењето на стоматолошки амбуланти во училиштата и пасивниот однос спрема оралното здравје се потврдија како важни фактори за состојбата на детските заби.

Клучни зборови: забоздравствена заштита; забен кариес; индекс на орална хигиена; страв; едукација, дентална; педодонција.

Со години, на сите стоматолошки собири слушаме извештаи за лошата состојба на забите како кај возрасните така и кај децата. Објаснувањето во почетокот го наоѓаме во недоволниот број стоматолози. Така, на пример во 1971 година, во Скопје со деца работеле само 30 стоматолози и на еден стоматолог доаѓале 5610 деца. Денес кадровскиот проблем скоро и не постои, а состојбата на забите не е многу подобрена. Во 1971 год., кај прегледаните 2142 деца од 3 до 18 год., КИп изнесуваше 5,7 (1), според епидемиолошката студија од 1986 год. КИп кај децата од 12, 15 и 18 год. изнесуваше 9,6 а односот на кариозните и пломбираните заби 5,5:1 (2).

Предмет на нашето внимание во овој труд не се високите вредности на КИп, кои зборуваат за сè уште запоставената превентива, туку несанираноста на постојните кариозни лезии и причините за ваквата состојба.

Материјал и метод

Кај примерок од 250 деца, со старосна структура од 8 до 10 години, извршени се:

- стоматолошки прегледи на забите и одредување на оралната хигиена по методот на Green и Vermillion (3);
- применет е стоматолошки прашалник, составен од три дела, со 36 прашања, кои треба да ни дадат одговор за присуството или отсуството на страв од стоматолошки третман и за односот на децата кон здравјето на нивните заби, како можни причини за несанираноста на забите (4).

Примерокот од 250 деца е составен од 125 деца од две училишта кои имаат стоматолошки амбуланти („Ј. А. Коменски“ и „Кочо Рацин“) и 125 деца од две училишта без стоматолошки амбуланти („К. Ј. Питу“ и „В. И. Ленин“), за да се утврди значењето на постоењето на стоматолошки амбуланти во училиштата.

Резултати

Резултатите од стоматолошките прегледи укажуваат на големи вредности за КИп (7,0) на неповолен однос меѓу кариозните и пломбираните заби (4,1:1) и на релативно слаба орална хигиена (ОНИ=1,9), (тб. 1).

ТАБЕЛА 1

ДЕНТАЛЕН МОРБИДИТЕТ КАЈ ИСПИТУВАНИОТ ПРИМЕРОК

Број на деца	Кк	Е	Пп	КИп	Кк:Пп	ИСК	ОНИ
250	1408 79,6%	24 1,3%	336 19,0%	7,0	4,1:1	19,2%	1,9

Според прегледите во училиштата со амбуланти, односот на кариозните и пломбираните заби изнесува 2,2:1, а во училиштата без амбуланти 7,9:1, па t-тестот укажува на постоење на висока статистичка значајност на разликите за ИСК помеѓу училиштата со и без стоматолошка амбуланта ($t=15,653$; $p>0,001$) (тб. 2).

ТАБЕЛА 2

ИНДЕКС НА САНИРАНОСТ НА КАРИЕСОТ КАЈ ДЕЦАТА (ИСК)

	УЧИЛИШТЕ				t-тест
	со стоматолошка амбуланта		без стоматолошка амбуланта		
	\bar{X}	СД	\bar{X}	СД	
ИСК(%)	30,8	23,8	11,2	9,7	15,653 $p<0,001$

Стравот од стоматолошки третман е присутен кај 31,2% од децата, според искажувањата во прашалникот. Иако процентот на децата со страв е поголем во училиштата без амбуланта во споредба со оние од училиштата со амбуланта, тие разлики не се статистички сигнификантни ($\bar{x}=2,572$; $p<0,20$), (тб. 3).

ТАБЕЛА 3

ПРИСУСТВО НА СТРАВ СПОРЕД ОРГАНИЗИРАНОСТ НА СТОМАТОЛОШКА ЗАШТИТА

УЧИЛИШТЕ	СТРАВ				X ² -тест
	има		нема		
	Р. Б.	%	Р. Б.	%	
со стоматолошка амбуланта	32	26,0	93	74,0	2,572 $p<0,20$
без стоматолошка амбуланта	46	36,2	79	63,8	
250	78	31,2	172	68,8	

Според одговорите од прашалникот за односот кон забите 34,4% од децата, не се запознаени со вистинската функција и значењето на забите; 31,2% не се информирани за состојбата на своите заби; дури 60,4% го посетуваат стоматологот само кога имаат болки или воопшто не го посетуваат. Иако 90,4% од децата изјавиле дека имаат сопствено четче за заби, само 67,2% ги мијат забите секој ден (тб. 4).

Во одговорите на учениците од училиштата со и без стоматолошка амбуланта за односот кон забите не постојат поголеми разлики. Статистички значајни разлики постојат само за информираноста за состојба на забите и за редовноста во посетување стоматолог.

ТАБЕЛА 4

ОДНОСОТ НА ДЕЦАТА СПРЕМА ЗАБИТЕ ПРЕКУ ПРИМЕНЕТ ПРАШАЛНИК

	Вкупно Р. Б.	%	У Ч И Л И Ш Т Е		X ² -тест
			со стоматолошка амбуланта	без стоматолошка амбуланта	
1. Забите ми служат за:					
а) цвакање					
б) убав изглед	86	(34,4)	47	39	0,866
в) а+б	164	(65,6)	78	86	р нс
2. Расипани заби:					
а) имам					
б) немам	172	(68,8)	100	72	24,792
в) не знам	78	(31,2)	25	53	р<0,001
3. Повеќе ме загрижуваат расипаните:					
а) предни заби					
б) странични заби	126	(50,4)	63	63	0
в) а+б	124	(49,6)	62	62	р нс
4. На систематски преглед ми е кажано дека имам расипани заби:					
а) веднаш одам на забен лекар	198	(79,2)	98	100	0,22
б) сакам да одам, но постојано одложувам	52	(20,8)	27	25	р нс
в) воопшто не мислам да одам					
5. Кај забен лекар одам:					
а) редовно	99	(39,6)	58	41	4,278
б) само кога имам болки	151	(60,4)	67	84	р<0,05
в) не одам					
6. Забно четче:					
а) имам сопствено	226	(90,4)	113	113	0,804
б) имам засдничко	17	(6,8)	7	10	р нс
в) нсмам	7	(2,8)	5	2	
7. Забите ги мијам:					
а) секој ден	168	(67,2)	78	90	2,194
б) ретко	82	(32,8)	47	35	р нс
в) никогаш					

Дискусија

Прикажани се резултати од испитувањето на три поставени претпоставки, односно можните причини за несанираноста на забите кај испитуваните деца.

Непостоенето стоматолошка амбуланта во училиштето се покажала како еден од можните негативни фактори, што се гледа од односот на кариозните и пломбираните заби, односно од вредностите за ИСК кај децата на училиштата со и без стоматолошка амбуланта.

Меѓутоа, податокот дека и во училиштата со стоматолошка амбуланта се санирани само 30,8% од кариозните заби зборува за постоење и на други причини. Претпоставката дека стравот од стоматолошка терапија е инхибиторен фактор за дентален третман се покажала само делумно точна, зашто само 31,2% од децата изјавиле дека чувствуваат страв од посета на стоматолошка амбуланта.

Третата претпоставка, дека несанираноста на забите е последица на неадекватен однос кон здравјето на забите, се покажала како веројатна и точна. Одговорите од прашалникот укажуваат на еден релативно пасивен однос на децата кон здравјето на своите заби.

Ако го земеме предвид познатиот факт дека прашалниците се субјективен метод на испитување, а со оглед на тенденцијата кон прикажување во поубава светлина, посебно карактеристична за децата во периодот на претпубертет и пубертет, одговорите во прашалниците не одговараат сосема на вистината. Според тоа и стравот кај испитуваните деца е присутен во поголем процент, а односот кон забите е уште понеповолен.

Стравот е нормален придружник на детскиот развој, а во стоматологијата тој е најчесто поврзан со болката и непријатностите на стоматолошките интервенции, па според тоа е реален и разбирлив. Меѓутоа, не знаеме и се прашуваме: зошто постои ваков пасивен однос кон здравјето на забите и недостиг на мотивираност за одржување на оралното здравје. Познавајќи ја тенденцијата кон имитирање на лица од својата околина кај децата, одговорот го побаравме во согледувањето на односот кон забите и нивното одржување кај родителите. Спроведеното испитување кај родителите покажа скоро идентичен однос кон забите кај децата и кај родителите (5).

Меѓутоа, позитовното воспитно влијание не изостанало само од родителите туку и од стоматологот. Стоматологот во училишната амбуланта не успеал сосема да биде прифатен како дел од училишната средина и позначително да го намали стравот од стоматолошкиот третман, нити да ги мотивира доволно децата за одржување на здравјето на забите.

Заклучок

Од изнесените и дискутираните резултати можеме да заклучиме дека за несанираноста на детските заби како негативни фактори се покажале: непостоенето на училишни стоматолошки амбуланти, стравот од стоматолошки третман и неадекватниот однос кон забите и нивното одржување.

Пасивниот однос кон оралното здравје кај децата е резултат на негативното влијание на родителите и запоставената едукативна дејност на стоматолозите. Стоматолозите треба да бидат носители на стоматолошкото воспитување, постојано да влијаат воспитно како на децата така и на возрасните и кај нив да развиваат активен однос кон здравјето на забите и чувство на одговорност за нивното одржување.

CARIES FREQUENCY IN CHILDREN AND POSSIBLE REASONS

Summary

Mirčeva Mila

Results achieved from a systemic examination of 250 children aged between 8 to 10, pointing to unfavourable relation between caries frequency and fillings (4.1:1), low percentage of restored teeth (ISK=19.2%) and relatively poor oral habits (OHI - 1.9) stroke our interest to enlight the possible reasons for this condition. Our results suggest

that dental fear is not the only cause to be blamed for such a condition, as only 31,2% of the investigated children gave positive answers for dental fear presence. Lack of organised school dental care and poor attitude toward oral health were confirmed as important factors for dental condition among children.

Key words: education, dental; dental caries; oral hygiene index; anxiety; pedodontics.

Л и т е р а т у р а

1. Мирчева М, Нечева Љ, Њего Д. Движењето на кариесот кај децата во Скопје. 5-ти Конгрес на стоматолозите од Југославија (Зборник на трудови) Охрид: 1975: 177-82.

2. Rajić Z. Preventivni programi u stomatologiji. JUMENA, Zagreb, 1990: 14-4.

3. Lange DE, Plagmann H, Eaubbon A, Pramesberg Mundhygiene. Dtsch Zahnarztl Z 1977; 32:44-7.

4. Мирчева М. Некои патогенетски основи и клинички манифестации на стравот кај децата во стоматолошката практика. (докторска дисертација) Скопје, Југославија: Стоматолошки факултет, 1988:25.

5. Мирчева М. Односот спрема забите и нивното одржување посматран преку денталниот морбидитет. Макед Стоматол Прегл 1984; 3:61-4.

КЛИНИЧКА СОСТОЈБА НА ПРВИТЕ ТРАЈНИ МОЛАРИ (КЕП) И СОДРЖИНАТА НА ФЛУОР ВО ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ И ТВРДИТЕ ЗАБНИ СУПСТАНЦИИ

Бајрактарова Бона, Љубинка Нечева, Мила Мирчева, Катерина Чундева,
Владанка Доцева, Љупка Богданова

Повеќе специфични моменти сврзани со првите трајни молари го зголемуваат ризикот од рано појавување кариес на овие заби. КЕП-от од 23,1%, што го установил авторот како просечна вредност за децата од 5 до 8-годишна возраст од три подрачја на СР Македонија, или поединечно: 33,0% кај скопските, 23,6% кај велешките и 19,4% кај кумановските деца, зборува за една лоша состојба на овие молари, набрзо по нивното клиничко еруптирање.

Во исто време, испитувањето на флуорот во водата за пиење во споменатите подрачја, покажа изразито ниски вредности (0,08-0,20 ppm), а слична е состојбата и со содржината на флуорот во тврдите забни супстанции (559-765 ppm). Со вака ниски вредности на флуорот, кои се далеку под познатите кариес-профилактички концентрации, секако дека не може да се очекува подобра состојба на забите, односно помал дентален морбидитет.

Клучни зборови: флуор; забен кариес; КЕП индекс; превентивна стоматологија.

Забниот кариес, од етиопатогенетски аспект, и понатаму претставува една голема енигма (многубројните теории се во прилог на оваа констатација), чие дефинитивно решавање ќе биде наедно и решение за негова наполно ефикасна превенција. Со примена на постојните методи и средства се постигнуваат одредени резултати (1,2,3), но не и комплетна заштита од ова заболување.

Многубројните публикации и понатаму укажуваат на високата преваленција на кариесот (4) која, во различни старосни групи, се движи различно. Во помладата возраст, кариесот на првите трајни молари значително придонесува за општата кариес-фреквенција, па од тие причини овие заби често се користат како индекс за појавата на кариесот кај децата.

Цел на трудот е да се установи клиничката состојба (КЕП) на првите трајни молари во раниот постеруптивен период (од 5 до 8 години), со истовремено испитување и на содржината на флуорот во водата за пиење и тврдите забни супстанции. Од заемната анализа на резултатите треба да се види меѓусебната поврзаност на испитуваните параметри.

Материјал и метод

Испитувањето опфаќа вкупно 1249 деца од Скопје, Т.Велес и Куманово. Вредноста на КЕП-от е добиена преку стандарден клинички преглед со сонда и огле-

далце, изразен како КЕП на првиот траен молар на 100 клинички еруптирани први трајни молари.

Испитувањето на флуорот во водата за пиење е вршено со помош на колориметрискиот метод по Welcher, а во тврдите супстанции на забната коронка со јон-селективна флуоридна електрода на Природно-математичкиот факултет во Скопје.

Резултати

Резултатите од испитувањето на состојбата на КЕП-от на првите трајни молари презентирани се на табелите 1,2 и 3.

На табела 1 е даден бројот на испитаниците, бројот на клинички еруптирани први трајни молари и нивниот КЕП, дистрибуирани по старосни групи и подрачја. КЕП-от кај овие деца, како групација од 5 до 8 години, изнесува 23,1% што претставува релативно висок процент со оглед на возраста на испитаниците.

ТАБЕЛА 1

КЕП НА ПРВИТЕ ТРАЈНИ МОЛАРИ КАЈ ДЕЦА ОД 5 ДО 8 ГОДИНИ

Возраст	Испитувани деца			Еруптирани први трајни молари			КЕП на првите трајни молари		
	СК	ТВ	КУ	СК	ТВ	КУ	СК	ТВ	КУ
5-6	110	38	79	153	46	76	22	4	4
6-7	94	124	302	237	343	870	44	38	90
7-8	94	96	312	371	382	1165	185	140	316
	298	258	693	761	771	2111	251	182	410
5-8	1249			3642			843/23,1%		

Легенда: СК-Скопје ; ТВ-Т.Велес ; КУ-Куманово

На табела 2 се дадени бројот и процентот на КЕП на првите трајни молари кај децата како групација од 5 до 8 години и процентуалните разлики на КЕП-от помеѓу децата од одделните подрачја. Највисоки вредности на КЕП (33,0%) покажуваат децата од Скопје, а најниски кумановските деца – 19,4%. Како што покажуваат резултатите, меѓу децата од одделните подрачја присутни се значителни разлики во КЕП-от. Изразено во проценти, тие разлики се најизразени меѓу кумановските и скопските деца (-41,1%). Меѓу велешките и скопските деца тие изнесуваат -28,4%, а меѓу кумановските и велешките деца овие разлики се најмали и изнесуваат -17,7%.

ТАБЕЛА 2

КЕП НА ПРВИТЕ ТРАЈНИ МОЛАРИ КАЈ ДЕЦА ОД 5 ДО 8 ГОДИНИ ОД СКОПЈЕ, Т. ВЕЛЕС, КУМАНОВО

КЕП на првите трајни молари			КЕП на првите трајни молари во проценти			Процентуални разлики		
СК	ТВ	КУ	СК	ТВ	КУ	КУ/СК	КУ/ТВ	ТВ/СК
251	182	410	33,0	23,6	19,4	-41,1	-17,7	-28,4

Табела 3 ја прикажува состојбата на КЕП-от на првите трајни молари и процентуалните разлики меѓу децата од различните подрачја, одделно по старосни групи. Најниски вредности на КЕП во сите старосни групи имаат децата од Куманово, посебно изразено во најмалата старосна група, на што јасно укажуваат и пресметаните процентуални разлики.

ТАБЕЛА 3

КЕП НА ПРВИТЕ ТРАЈНИ МОЛАРИ ПО ВОЗРАСТ КАЈ ДЕЦА ОД СКОПЈЕ, Т.ВЕЛЕС, КУМАНОВО

Возраст	Скопје		Т.Велес		Куманово		% Разлика	
	КЕП	КЕП%	КЕП	КЕП %	КЕП	КЕП %	КУ/СК	КУ/ТВ
5-6	22	14,4	4	8,7	4	5,6	-64,8	-41,8
6-7	44	18,6	38	11,0	90	10,3	-44,3	- 6,0
7-8	185	49,9	140	36,6	376	27,1	-45,6	-26,0

Содржината на флуорот во водата за пиење и тврдите супстанции на забната коронка, одделно по подрачја, прикажани се на табела 4. Може да се забележи дека и во трите испитувани подрачја станува збор за многу ниски вредности на флуорот во забните супстанции (559-765 ppm), како и во водата за пиење (0,08-0,20 ppm).

ТАБЕЛА 4

СОДРЖИНА НА ФЛУОРОТ ИЗРАЗЕНА ВО ppm

	Во водата за пиење	Во тврдите забни супстанции
СК	0,08	559
ТВ	0,10	661
КУ	0,20	765

Дискусија и заклучок

Еден од значајните предуслови за отпорност на забите кон карис е нивната солидна минерализација, посебно на емајлот. Првите трајни молари започнуваат да се минерализираат непосредно по раѓањето, во време кога новороденчето се адаптира на новите вонматерични услови на живот, често придружен со разни здравствени нарушувања, од што може да резултира неадекватната минерализација на овие заби. Од друга страна, раната клиничка ерупција на првите трајни молари, нивната позиција во забната низа и богатата рељефност, се моменти кои, здружени со една недоволно ефикасна превентива, претставуваат фактори на поголем ризик за рано појавување карис на овие заби.

Анализите направени во овој труд укажуваат на една лоша клиничка состојба на првите трајни молари. Посебно загрижува фактот што таква состојба наоѓаме во еден релативно краток временски интервал од нивното појавување во оралната празнина. За тоа се одговорни повеќе фактори. Во прв ред, тоа се сите оние моменти (веќе споменати) кои го фаворизираат раното појавување на карисот на овие заби, вклучувајќи го тука и отсуството или/и недоволното спроведување превентивни мерки кои би го неутрализирале поединечниот или заедничкиот негативен ефект на овие елементи. Од друга страна, природната содржина на флуорот, како значаен антикариозен фактор, во водата за пиење е под нивото на таканаречените оптимални карис-протективни дози. Ова директно се реперкуира на содржината на флуорот во тврдите забни супстанции, која, како што покажуваат резултатите, исто така се

наоѓа под нивото на профилактичките концентрации, па установениот морбидитет на првите трајни молари од овој аспект е наполно очекуван.

Резултатите укажуваат на една логична поврзаност и пропорционалност на испитуваните параметри: КЕП-от, од една страна, и флуорот во забните супстанции и водата за пиење од друга страна; и посебно: флуорот во забните супстанции и флуорот во водата за пиење. Меѓутоа, се наметнува едно друго прашање: разликите во КЕП-от на првите трајни молари меѓу децата од трите испитувани подрачја, кои се значителни (големи) и неочекувани во тој степен, со оглед на сличната застапеност на флуорот во сите три подрачја. Така, кумановските деца покажуваат подобра состојба на првите трајни молари во однос на велешките и скопските деца отколку што би се очекувало според количината на флуорот во водата за пиење и забните супстанции, која, иако нешто поголема во однос на другите две подрачја, сепак е далеку под нивото на оптималните кариес-протективни вредности на овој елемент. На тој начин не би можела да се објасни ни подобрата состојба на првите трајни молари кај велешките деца во однос на скопските, освен ако се претпостави можноста за присуство на други поволни фактори, меѓу кои и некои микроелементи кои, како и флуорот, поседуваат антикариозен ефект, било посебно или адитивно со флуорот. Слично на нашите наоди, Adler и Strauba (6,7) нашле дека во извесни подрачја на Унгарија распространетоста на кариесот била нешто пониска отколку што би се очекувало според количината на флуорот во водата за пиење (0,13-0,84 ppm). Со испитување, авторите установиле дека водата за пиење што се користи во тие подрачја содржи невообичаено високи концентрации на молибден и претпоставиле дека тоа го предизвикало смалувањето на кариесот, а својата претпоставка ја потврдиле експериментално на глвци, со додавање молибден во водата за пиење.

Протиќ (8) нашла дека здравите (млечни и трајни)заби содржат повеќе молибден отколку кариозните, што исто така е во прилог на антикариозниот ефект на молибденот.

Имајќи ги предвид овие и други сознанија од литературата во однос на позитивното дејство на одделни микроелементи (1,2,8,9) врз отпорноста на забите кон кариес, а со цел за разјаснување на појавените дилеми во овој труд, се наметнува потреба од дополнителни испитувања во однос на застапеноста на одделните микроелементи во водата за пиење и забните супстанции, како и истражувања во однос на хигиенско-дистетските навики на населението во односните подрачја.

Анализата на резултатите од овој труд наедно го наметнува и прашањето на евентуалниот позитивен ефект на малите дози флуор во водата за пиење, поради можноста за негово кумулативно дејство со флуорот од прехранбените продукти, од една страна, и адитивното дејство на флуорот со некои други микроелементи, од друга страна.

CLINICAL FINDINGS IN FIRST PERMANENT MOLARS (DMF) AND FLUORINE CONTENT IN DRINKING WATER AND HARD DENTAL TISSUES

Bajraktarova B., Nečeva Lj., Mirčeva M., Čundeva K., Doceva V., Bogdanova Lj.

Summary

A number of characteristic features related to first permanent molars enhance the risk of early caries of these teeth. Mean DMF score ranging to 23.1% that we estimated for children coming from three Macedonian districts, aged between 5 to 8, or separately, 33.0 in children from Skopje, 23.6% from Veles, and 19.4% from Kumanovo, reflects a poor condition of these molars, immediately after clinical eruption.

At the same time, fluorine investigation in drinking water in those districts, revealed very low levels (0,08-0,20 ppm), compared to fluorine content in hard dental tissues (559-765 ppm). So low levels of fluorine, being far below accepted caries prophylactic concentrations, are certainly not expected to effect better dental condition, i.e., dental morbidity.

Key words: fluorine; dental caries; DMF-index; preventive dentistry.

Литература

1. Ast BD. Newburg-Kingston caries fluorine study. XIV combined findings after ten years of fluorine experience. *Am J Dent Assoc* 1956; 52(3):314-25.
2. Dean HT. Fluorine in the control of dental caries. *Am J Dent Assoc* 1956; 52(1):1-8.
3. Белоица Д. савремене методе примене флуора у профилакси зубног квара. *Стоматол Гл Срб* 1981; 29(suppl):340-4.
4. Стошић П, Поповић В. Максић В. Први стални молар, фреквенција каријеса. *Стоматол Гл Срб* 1971; 18(suppl):
5. Бајрактарова Б. Развој, алвеоларна и клиничка ерупција на трајните заби кај децата од СР Македонија (дисертација) Скопје, Југославија: Стоматолошки факултет, 1988:186.
6. Adler P, Straub J. A water-borne caries protective agent other than fluorine. *Acta Med Hung* 1953; 4:31-7.
7. Adler P, Porcsalmy I. Recent experiment the caries protective action of molybdenum added to drinking water. *Arch Oral Biol* 1961; 4:3-8.
8. Протић М. Антикариогено ддејство молибдена на вештачки изазвани каријес зуба у животиња. (дисертација) Сарајево, Југославија: Стоматолошки факултет, 1982.
9. Вуловић Д. Улога микроелемената у настанку зубног квара. (дисертација) Београд, Југославија: Стоматолошки факултет, 1980.

ПРОМЕНИ ВО КРВНАТА СЛИКА КАЈ ХРОНИЧНИ ПАРОДОНТИТИ НА МЛЕЧНИ ЗАБИ

Царчев М., М. Симоновски, Мери Беќировиќ, Љупка Богданова

*Кај 30 деца на возраст од 6 години, кај кои по клиничко-рендгенографски пат е констатирано присуство на *paradontitis chronica granulomatosa difusa* на еден или повеќе млечни заби, направена е хематолошка анализа, со посебен осврт на состојбата на белата крвна лоза.*

Преку аналитичка обработка на материјалот дојдовме до податок дека кај 76,67% од случаите е присутна лимфо, односно моноцитоза, придружена со неутропенија и незначително вкупно зголемување на бројот на леукоцитите, што сугерира еволуирање на некој хроничен, најверојатно дентогено условен фокален процес во организмот, односно правовремена елиминација на така алтерираниите заби.

Клучни зборови: крвни елементи; леукоцити; периапикален периодонтитис, хроничен; млечни заби; фокална инфекција, дентална.

Во секојдневната стоматолошка практика честопати сретнуваме деца со запустено забало, при што редовно се присутни многу кариозни заби, како еден или повеќе хронични пародонтити, со или без присуство на фистула и едем на околното меко ткиво, во зависност од тоа дали процесот се наоѓа во фаза на егзацербација или ремисија.

Несанираните кариозни шуплини најчесто се исполнети со распадната храна, а од устата на пациентот се шири непријатна миризба. Поради болката што се јавува при мастикација, пациентот ја исклучува од функција соодветната страна што условува поинтензивна акумулација на дентален плак и други наслаги. Ваквите заби во практиката многу ретко се предмет на конзервативен третман, а доколку и се лекуваат, поради анатомоморфолошките ендодонтски карактеристики и степенот на коскената деструкција честопати се следени од егзацербации, па во тој случај таквиот заб се екстрахира, или пак по извршената трепанација (што е најчеста интервенција во овие случаи) се задржува во устата на пациентот, сè до неговата физиолошка смена, со единствена мотивација – заради чување простор за трајниот заб.

Сакајќи да ја испитаме оправданоста од ваквиот начин на чување простор за трајните заби, формирана е и целта на трудот: преку хематолошка анализа да се констатираат евентуално присутните промени во белата крвна лоза кај пациенти со клинички и рендгенолошки дијагностициран хроничен грануломатозен дифузен пародонтит, како индикатор за евентуално постоење на хронично дентогено условено жариште во организмот.

Материјал и метод

Кај 30 деца (15 машки и 15 женски), пациенти на Клиниката за детска и превентивна стоматологија, по клиничко-рендгенолошки пат е верифицирано присуство на хроничен грануломатозен дифузен пародонтит на еден или повеќе млечни заби. Евентуалните интеркурентни, посебно вирусни, заболувања беа исклучени по пат на темелна анамнеза.

Добиените резултати од хематолошката анализа на вака селектираните пациенти ги споредувавме со нормалните вредности за соодветната возраст предложени од Бошев (1).

Резултати

Резултатите од хематолошката претрага се презентирани на табеларни прикази.

Од табеларниот приказ 1 се гледа дека од вкупно 15 деца со дијагностициран хроничен грануломатозен дифузен пародонтит, кај 12 од нив (80%) е присутна лимфо, односно моноцитоза, придружена со неутропенија и незначајно зголемување на бројот на леукоцитите.

Од табеларниот приказ 2 може да се види дека од вкупно 15 деца со дијагностициран хроничен пародонтит, во 11 случаи (73,33%) постои зголемен број лимфоцити и моноцити, придружени со намалување на бројот на неутрофилите. Вкупниот број леукоцити е главно во границите на нормалата, освен кај неколку случаи, каде што постои лесно изразено зголемување. Леукоцитоза е присутна само кај еден случај и тоа е следена со неутрофилија, лимфопенија како и со мален број моноцити.

Дискусија

Детскиот организам го карактеризира висока чувствителност, а истовремено и недоволна функционална зрелост на локалните и општите заштитни механизми, што укажува на актуелната корелација помеѓу фокално дејствувачките фактори и неговиот статус.

Во современата медицинска литература се набројуваат околу 50-60 заболувања условени од постоењето на некое жариште во организмот.

Бурков и сор. (2), проучувајќи ја распространетоста на респираторните алергози кај децата, констатирале дека кај 34,1% од болните постои акутно дентогено жариште.

Вутов (3) регистрирајќи ја застапеноста на дентогените фокални жаришта кај *febris rheumatica*, констатира нивно присуство во 58,0% од случаите.

Резултатите од нашето испитување, на одреден начин, се во согласност со наодите на претходно споменатите автори. Имено, нашата хематолошка анализа покажа дека кај 23 деца (76,7% од случаите) постои лимфо, односно моноцитоза, придружена со неутропенија, и незначително зголемување на бројот на леукоцитите.

Констатираните промени на бројот на елементите на белата крвна лоза ги толкуваме со можното фокално дентогено условено влијание што е во согласност со наодите на Suzuki и Tew (6).

Високиот процент на присутни промени во белата крвна лоза кај нашите испитаници се должи на селектираната група пациенти при кои беа извршени испитувањата. Во прилог на ваквите наши размислувања ги изнесуваме и констатациите на Джераси (4), кој *parodontitis chronica granulomatosa diffusa* го верифицира и го смета за најчесто жариште во детскиот организам.

Ваквите наоди доста убедливо укажуваат на неоправданоста од задржувањето на овие заби како чувари на простор за перманентните заби, истовремено сугерирајќи ја нивната елиминација.

Заклучок

Сумирајќи ги резултатите што произлегоа од ова наше испитување, а имајќи го предвид и лошото клиничко искуство кое, пред сè се однесува на нашата немоќ да спроведеме успешен ендодонтски третман кога станува збор за *parodontitis chroni-*

ТАБЕЛА 1

PARODONTITIS CHRONICA GRANULOMATOSA DIFFUSA: ПРОМЕНИ ВО
ЛЕУКОЦИТАРНА ФОРМУЛА КАЈ ЖЕНСКИ ДЕЦА

број	возраст	Заб	Le	Леукоцитарна формула			
				Ne	Ly	Mo	Eo
1	6	IV V	8.4.10 ⁹	0,38	0,50	0,10	0,02
2	6	IV	7.8.10 ⁹	0,58	0,28	0,11	0,03
3	6	I I II	8.4.10 ⁹	0,38	0,47	0,12	0,03
4	6	V	8.3.10 ⁹	0,58	0,38	0,02	0,02
5	6	V IV	8.6.10 ⁹	0,38	0,45	0,14	0,03
6	6	IV	7.3.10 ⁹	0,35	0,50	0,13	0,02
7	6	IV	8.7.10 ⁹	0,32	0,55	0,11	0,02
8	6	V	7.9.10 ⁹	0,30	0,54	0,14	0,02
9	6	V	8.9.10 ⁹	0,32	0,55	0,13	0,01
10	6	IV IV	8.8.10 ⁹	0,35	0,50	0,13	0,02
11	6	IV	8.2.10 ⁹	0,30	0,54	0,14	0,02
12	6	IV	7.9.10 ⁹	0,31	0,54	0,14	0,02
13	6	V V	8.7.10 ⁹	0,30	0,55	0,14	0,01
14	6	IV IV	8.6.10 ⁹	0,57	0,29	0,11	0,03
15	6	IV IV	8.8.10 ⁹	0,32	0,53	0,13	0,02

ТАБЕЛА 2

PARODONTITIS CHRONICA GRANULOMATOSA DIFFUSA: ПРОМЕНИ ВО
ЛЕУКОЦИТАРНА ФОРМУЛА КАЈ МАШКИТЕ ДЕЦА

број	возраст	Заб	Le	Леукоцитарна формула			
				Ne	Ly	Mo	Eo
1	6	$\overline{V} \quad IV \quad \quad IV \quad \overline{V}$	$8,9 \cdot 10^9$	0,40	0,48	0,11	0,01
2	6	$\overline{V} \quad \quad \overline{V}$	$8,9 \cdot 10^9$	0,40	0,48	0,10	0,02
3	6	$\overline{V} \quad \quad IV$	$7,4 \cdot 10^9$	0,42	0,46	0,11	0,01
4	6	$\overline{V} \quad \quad IV$	$7,3 \cdot 10^9$	0,67	0,30	0,02	0,01
5	6	$\overline{V} \quad \quad IV$	$7,4 \cdot 10^9$	0,40	0,46	0,11	0,03
6	6	$\overline{V} \quad \quad \overline{V}$	$8,9 \cdot 10^9$	0,40	0,46	0,11	0,03
7	6	$\overline{V} \quad \quad IV$	$8,3 \cdot 10^9$	0,30	0,58	0,11	0,01
8	6	$\overline{V} \quad \quad \overline{V}$	$8,8 \cdot 10^9$	0,67	0,29	0,02	0,02
9	6	$\overline{V} \quad \quad \overline{V}$	$8,8 \cdot 10^9$	0,32	0,54	0,12	0,02
10	6	$I \quad \quad I$	$14,1 \cdot 10^9$	0,78	0,18	0,02	0,02
11	6	$\overline{V} \quad \quad \overline{V}$	$8,3 \cdot 10^9$	0,30	0,56	0,12	0,02
12	6	$\overline{V} \quad \quad \overline{V}$	$8,4 \cdot 10^9$	0,40	0,49	0,10	0,01
13	6	$IV \quad \quad \overline{V}$	$8,9 \cdot 10^9$	0,32	0,55	0,12	0,01
14	6	$IV \quad \quad IV$	$7,7 \cdot 10^9$	0,58	0,32	0,08	0,02
15	6	$\overline{V} \quad \quad \overline{V}$	$9,2 \cdot 10^9$	0,38	0,50	0,10	0,02

са granulomatosa diffusa на млечните заби, сметаме дека единствено правилно решение е екстракција на соодветните заби, со што би ги избегнале како локалните така и општите штетни влијанија врз детскиот организам, кои редовно се присутни кога овие заби се чуваат во устата до нивната физиолошка смена, со желба да ја извршат својата функција како чувари на простор за трајните заби.

BLOOD ANALYSIS IN CHILDREN WITH PERIODONTITIS CHRONICA GRANULOMATOSA DIFFUSA IN DECIDUOUS MOLARS

Carčev M, Simonovski M, Bečirović M, Bogdanova Lj.

Summary

A haematology analysis with spacial emphasis on the state of the white blood elementes have been carried out with 30 children (15 males and 15 femeles), 6 years old, in whom parodontitis chronica granulomatosa diffusa has been diagnosed by theuse of clinical x-raying.

Analysing the material we came to a conclusion that with 23 patients(76,7%) a lympho or monocytosis followed by neutropenia with increased total number of leucocyts exists which point out to the presense of an active focus in the organism, in our case, of a dentogerous origin.

Key words: blood cell count; leukocytes; periapical periodontitis, chornic; tooth, deciduous; focal infection, dental.

Литература

1. Бошев Н. Нормални биоконстанти на човечкија организам и техни патологични отклонениа, Пловдив: Христо Данов, 1976.
2. Бурков Т, Попова-Кипрова Ц, Балчев Е, Дачев Б, Стоматологични огнишни заболваниа, София: Медицина и физкултура, 1980.
3. Вутов М. Лечение на стоматологични заболваниа в детска возраст, Софиь: Медицина и физкултура, 1984.
4. Джерасие. Научни трудове. НИСИ, 1967; 11: 51-57.
5. Suzuki J, Park S, Page R. Effect of factors other than pathologic status on responsiveness of peripheral blood mononuclear cells from patiens with chronic periodontitis. J Periodontol 1983 ; 54 : 508.
6. Tew JG et al. Immunological studies of young adults with severe periodintitis. II. Celular factors. J Periodont Res, 1981; 16:403.

ПОСТНАТАЛНИ ПРОМЕНИ НА ШИРИНАТА НА ДЕНТАЛНИТЕ ЛАКОВИ

Бојациев Т.

При проучувањето на растот и развитокот значајно е да се одреди природата и правецот на трендот на растот и развитокот, а особено неговите помали менувања. Помалите промени имаат практично значење за ортодонтите, а особено кога се работи за промените на ширините на денталните лакови за време на растот и развитокот.

Извршено е испитување за одредување степенот и времето на промените на денталните лакови ширини на 348 испитаници од 3-годишна возраст до зрелосен период во четири нивоа, и тоа: меѓу канините, меѓу првите млечни молари или првите перманентни премолари, меѓу вторите млечни молари или вторите перманентни премолари и меѓу перманентните први молари.

Од испитувањата произлегува дека:

- најголем трансверзален раст и развиток на денталните лакови се јавува во интерканината регија;
- растојанието меѓу горните канини го достигнува својот максимум на 12 до 15-годишна возраст кај испитаници од машки пол и на 9 до 11-годишна возраст кај испитаници од женски пол;
- на ниво на првите и вторите премолари зголемувањето на лаквата ширина е незначителна и се јавува во времето на нивното никнување;
- по ерупцијата на перманентните први молари се забележува зголемување на денталната лакова ширина до 11-годишна возраст кај машките испитаници и до 8-годишна возраст кај женските испитаници;
- ширината на денталните лакови во најголем дел е зависна и условена од генетските фактори.

Клучни зборови: забен лак; максилофацијален развиток; ортодонција.

Корелативните морфолошки и развојни анализи за промените на постнаталниот раст и развиток се базираат на упоредните филогенетски корелации (3), антропометриските студии (4) и сериските кефалометриски рендгенографии (1). Овие проучувања во најголем дел ја одредија природата и правецот на трендот на растот и развитокот со неговите помали промени. Помалите промени за ортодонтите имаат практично значење, а особено кога се однесува за промените на ширината на денталните лакови.

Channing i Wissler (цит. 5) се меѓу првите испитувачи на ширината на денталните лакови кои притоа ја користат биометриската техника. Тие изнесуваат дека ширината меѓу канините по 8-годишна возраст и ширината меѓу моларите по нивната ерупција не се зголемува. Sodermanns (11) укажува дека ширината на денталните лакови е наследно условена.

Во литературата се сретнуваат многу студии за нормалните промени на ширината на денталните лакови (6,7,8,9,10,12), кои можат да се сумираат на начин дека:

- ширината на денталниот лак, мерен меѓу врвовите на канините, не се менува меѓу 4 и 6-годишна возраст;
- зголемување на денталната лакова ширина се јавува и во двата лака од 9 до 13-годишна возраст. Кај индивидуите од машки пол зголемувањето на лаковата ширина изнесува 15 mm за максилата и 0.4 mm за мандибулата. Кај индивидуите од женски пол максиларната лакова ширина се зголемува само за 0.8 mm, додека мандибуларната за 0.5 mm;
- лаковата ширина особено се зголемува во текот на ерупцијата на мандибуларните латерални инцизиви и максиларните централни инцизиви (3 до 4 mm);
- антериорната ерупција на инцизивите во денталниот лак овозможува да се усогласи разликата во мезиодисталните дијаметри меѓу млечните и перманентните заби;
- во постериорните сегменти се јавува зголемување на денталната лакова ширина. Таа, измерена на врвовите на лингвалните тубери, изнесува 0.5 mm годишно, односно во максилата за околу 6 mm, додека во мандибулата изнесува 0.2 mm годишно, односно 2 mm. Оваа разлика во димензиите на лаковата ширина меѓу максилата и мандибулата се толкува со дивергентната инклинација на максиларниот алвеоларен процесус во споредба со конвергентната инклинација на мандибуларниот алвеоларен процесус;
- незначително е намалена денталната лакова ширина за време на доцната адолесценција и раниот зрелосен период и во двата лака поради комплетната ерупција на забите.

Цел на ова испитување е да се одредат промените на денталната лакова ширина кои настануваат во текот на постнаталниот раст и развитокот на наш материјал.

Материјал и метод

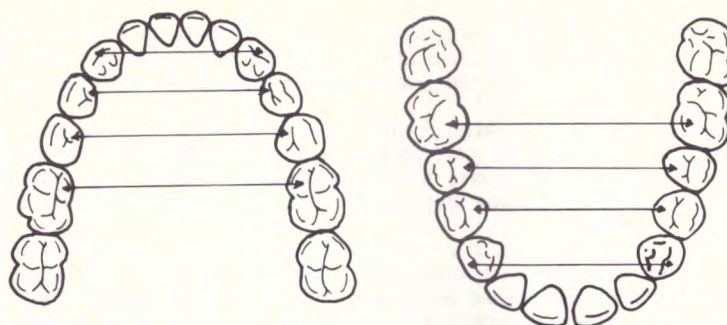
Извршени се мерења на гипсени модели на 348 испитаници од 3 до над 20-годишна возраст на македонско население. Вклучени се само индивидуи со природна дентиција. Испитаниците се поделени во 6 старосни групи, и тоа: 3-5 години (млечна-примарна дентиција), 6-8 години (рана мешовита дентиција), 9-11 години (доцна мешовита дентиција), 12-15 години (рана перманентна дентиција), 16-19 години (зрела перманентна дентиција) и над 20 години (дентиција кај возрасни). Испитуваната група е прикажана по години на табелата 1.

ТАБЕЛА 1

СТАРОСНО РАСПОРЕДУВАЊЕ НА ИСПИТАНИЦИТЕ СПОРЕД ПОЛОВИТЕ

Возраст	Машки	Женски
3-5	51	21
6-8	39	25
9-11	37	21
12-15	32	28
16-19	48	16
над 20 год.	12	18
	219	129

Денталната лакова ширина е одредена во трансверзална насока во четири нивоа за секој дентален лак меѓу: (1) млечните или перманентните канини, (2) првите млечни молари или првите премолари, (3) вторите млечни молари или вторите премолари и (4) првите перманентни молари (сл. 1).



Слика 1
Шематско прикажување на методот на мерење на денталната лакова ширина во четири трансверзални нивоа.

Мерењата се извршени со помош на „МЕБА“ шестар, адаптиран за овие мерења со точност од 0.1 mm.

Прецизноста на извршените мерења на гипсени модели е одредена со споредување на извршените мерења во устата на испитаниците кај група од 30 индивидуи. Грешката на методот на мерењето потоа статистички е одредена и изнесува 1%. Според тоа, не е потребен никаков дополнителен фактор за корекција на статистичката анализа.

Добиените резултати статистички се обработени, а притоа е користена компјутерска обработка на IBM 360-65. За испитуваните податоци се добиени средни вредности, стандардни девијации за главниот ефект на возраста, полот и лакот. Освен тоа, испитувани се и меѓусебните влијанија. Податоците се групирани во класи според возраста, полот и лакот. Анализата е извршена според факторскиот план 2x2x6. Фактори на испитувањето се: пол (машки спрема женски), лак (максила спрема мандибула), возраст (во однос на 3 до 5 години; 6-8 години; 9-11 години; 12-15 години; 16-19 години и над 20 години).

За оцена на вредноста на заклучоците употребена е анализа на варијанса, а притоа е користен односот меѓу варијансите од „F“ тестот.

Резултати

Анализата на промените на денталната лакова ширина се прикажани во табелите 2,3,4,5 и 6. Во табелата 2 се прикажани сигнификантните разлики на главниот ефект на секоја испитувана варијабла.

ТАБЕЛА 2

СИГНИФИКАНТНИ РАЗЛИКИ НА ГЛАВНИТЕ ЕФЕКТИ НАЈДЕНИ КАЈ СЕКОЈА ВАРИЈАНТА

Варијанти	Меѓувозраст	Меѓупол	Меѓулак
Степен на слобода	6	2	2
Лакова ширина кај С или 3	XX	XX	XX
Лакова ширина кај Д или 4	XX	XX	XX
Лакова ширина кај Е или 5	XX	XX	XX
Лакова ширина кај 6	XX	XX	XX

XX – сигнификантна разлика со степен на сигурност од 0.01

ТАБЕЛА 3

СРЕДНА ВРЕДНОСТ, СТАНДАРДНА ДЕВИЈАЦИЈА И БРОЈ НА ЛИНЕАРНИ ДИМЕНЗИИ КАЈ ДЕНТАЛНА ЛАКОВА ШИРИНА НА НИВО НА МЛЕЧНИ ИЛИ ПЕРМАНЕНТНИ КАНИНИ. ИЗРАЗЕНО ВО ММ

Возраст (по години)	Лак	Машки			Женски		
		М	СД	Н	М	СД	Н
3-5	максиларен	29.57	2.30	51	28.44	0.74	21
	мандибуларен	23.24	2.29	43	22.61	1.02	21
6-8	максиларен	31.11	1.92	38	31.82	2.19	20
	мандибуларен	25.40	2.66	38	25.71	2.40	21
9-11	максиларен	31.85	1.51	16	33.89	1.77	12
	мандибуларен	27.30	1.40	17	25.93	1.81	18
12-15	максиларен	34.99	2.49	26	33.02	1.72	24
	мандибуларен	26.08	1.99	28	24.71	1.62	26
16-19	максиларен	34.54	2.05	48	32.33	2.85	15
	мандибуларен	24.61	3.48	48	25.04	2.95	13
над 20 год.	максиларен	34.24	3.03	11	31.40	2.65	18
	мандибуларен	24.31	2.12	12	23.86	1.42	18

Може да се забележи постоење на сигнификантни разлики за денталната лакова ширина на сите испитувани нивоа за главниот ефект возраста, полот и лакот.

Во табелите 3, 4, 5 и 6 се прикажани средни вредности, стандардна девијација и број на линеарни димензии за дентална лакова ширина на ниво на млечни и перманентни канини, први млечни молари или први премолари, втори млечни молари или втори премолари и први перманентни молари.

Во табелата 3 се забележува зголемување на денталната лакова ширина на ниво на млечни и перманентни канини со зголемувањето на годините до 12-15-годишна возраст кај испитаници од машки пол и до 9-12-годишна возраст кај испитаници од женски пол. По оваа годишна возраст се забележува намалување на лаковата ширина и кај двата пола. Максиларната лакова ширина ја надминува значајно мандибуларната лакова ширина и кај двата пола.

Во табелата 4 се забележува зголемување на денталната лакова ширина на ниво на први млечни молари или први премолари до 9-11-годишна возраст кај испи-

ТАБЕЛА 4

СРЕДНА ВРЕДНОСТ, СТАНДАРДНА ДЕВИЈАЦИЈА И БРОЈ НА ЛИНЕАРНИ ДИМЕНЗИИ КАЈ ДЕНТАЛНА ЛАКОВА ШИРИНА НА НИВО НА МЛЕЧНИ ПРВИ МОЛАРИ ИЛИ ПРВИ ПЕРМАНЕНТНИ ПРЕМОЛАРИ. ИЗРАЗЕНО ВО ММ

Возраст (по години)	Лак	Машки			Женски		
		М	СД	Н	М	СД	Н
3-5	максиларен	30.26	2.15	51	28.38	1.44	21
	мандибуларен	26.28	2.47	43	25.10	1.35	21
6-8	максиларен	31.45	2.97	38	31.74	2.51	18
	мандибуларен	27.69	1.58	30	26.94	2.60	21
9-11	максиларен	32.72	1.52	15	29.87	3.17	17
	мандибуларен	29.56	1.37	10	26.66	1.85	9
12-15	максиларен	31.93	2.41	23	29.09	1.66	23
	мандибуларен	29.50	2.74	22	26.05	2.19	26
16-19	максиларен	31.73	1.88	46	28.79	1.59	14
	мандибуларен	28.68	2.42	46	26.87	2.18	13
над 20 год.	максиларен	30.65	2.62	11	28.42	1.60	18
	мандибуларен	28.48	2.41	12	25.64	1.18	18

таници од машки пол и до 6–8-годишна возраст кај испитаници од женски пол, по кој период се јавува намалување. Лаковата ширина кај машките испитаници е поголема од лаковата ширина во сите возрасти кај женските испитаници. Максиларната лакова ширина е поголема од мандибуларната лакова ширина и кај двата пола речиси еднакво.

Во табелата 5 се забележува зголемување на денталната лакова ширина на ниво на млечни втори молари или втори премолари од 9 до 11-годишна возраст, по кој период се јавува намалување и кај двата пола. Во сите возрасти максиларната лакова ширина е поголема од мандибуларната лакова ширина. Исто така, лаковата ширина кај машките испитаници е поголема од лаковата ширина кај женските испитаници во сите возрасти.

ТАБЕЛА 5

СРЕДНА ВРЕДНОСТ, СТАНДАРДНА ДЕВИЈАЦИЈА И БРОЈ НА ЛИНЕАРНИ ДИМЕНЗИИ КАЈ ДЕНТАЛНА ЛАКОВА ШИРИНА НА НИВО НА МЛЕЧНИ ВТОРИ МОЛАРИ ИЛИ ВТОРИ ПЕРМАЕНТНИ ПРЕМОЛАРИ, ИЗРАЗЕНО ВО ММ

Возраст (по години)	Лак	Машки			Женски		
		М	СД	Н	М	СД	Н
3–5	максиларен	34.15	2.80	51	32.16	1.50	21
	мандибуларен	32.62	2.55	43	30.12	1.42	21
6–8	максиларен	35.66	2.84	29	33.18	1.93	19
	мандибуларен	32.88	1.99	29	31.07	1.60	19
9–11	максиларен	36.93	1.75	18	34.42	1.63	18
	мандибуларен	34.95	1.20	16	33.66	1.20	15
12–15	максиларен	36.18	3.16	23	33.15	2.80	23
	мандибуларен	32.48	2.80	24	29.38	1.90	26
16–19	максиларен	36.53	3.70	25	32.25	2.93	14
	мандибуларен	33.42	2.16	25	30.62	1.85	14
над 20 год.	максиларен	36.12	3.65	12	31.82	2.82	17
	мандибуларен	31.16	1.93	12	29.62	1.60	16

ТАБЕЛА 6

СРЕДНА ВРЕДНОСТ, СТАНДАРДНА ДЕВИЈАЦИЈА И БРОЈ НА ЛИНЕАРНИ ДИМЕНЗИИ КАЈ ДЕНТАЛНА ЛАКОВА ШИРИНА НА НИВО НА ПРВИ ПЕРМАЕНТНИ МОЛАРИ, ИЗРАЗЕНО ВО ММ

Возраст (во години)	Лак	Машки			Женски		
		М	СД	Н	М	СД	Н
3–5	максиларен						
	мандибуларен						
6–8	максиларен	38.21	2.98	37	40.96	1.39	21
	мандибуларен	36.59	2.03	35	35.26	1.02	21
9–11	максиларен	42.25	1.92	33	40.15	2.92	21
	мандибуларен	35.50	1.33	33	35.03	2.67	21
12–15	максиларен	41.68	3.21	28	39.47	2.83	26
	мандибуларен	35.54	3.05	22	33.62	1.98	26
16–19	максиларен	41.52	1.95	36	39.76	2.42	15
	мандибуларен	36.29	2.85	32	33.03	2.36	15
над 20 год.	максиларен	41.47	4.02	10	37.05	2.03	16
	мандибуларен	35.47	3.12	10	31.45	1.87	14

Во табелата 6 се забележува зголемување на денталната лакова ширина до 9-11-годишна возраст кај испитаници од машки пол и до 6-8-годишна возраст кај испитаници од женски пол. По овој период и кај двата пола и кај двата дентални лака се следи намалување на денталната лакова ширина со зголемувањето на возраста. Вредностите на денталната лакова ширина се значително поголеми во максилата во однос на мандибулата и кај двата пола. Исто така, и вредностите се значително поголеми и во двата лака кај машките во однос на женските испитаници, освен во 6-8-годишна возраст, каде вредностите кај женските испитаници се поголеми од вредностите кај машките испитаници. Ова се толкува со разликите на кривите на растот и развитокот меѓу машкиот и женскиот пол.

Дискусија

За време на растот и развитокот краниофацијалниот скелет покажува промени на димензиите на одделни коски и нивните соодноси (2). Неонаталното лице е карактеристично мало во однос на прекоксниот краниум. Меѓутоа, лицето претрпува постнатално прогресивно зголемување, а неговите различни пропорции забележително се менуваат со возраста. Сите скелетни менувања претставуваат одговор на примарните промени на растот на функционалниот матрикс (основа). Максилата се поставува напред, долу и латерално во однос на базата на краниумот. Но, вистинскиот процес на раст и развиток не се одвива само во овие правци. Достои, исто така, и еден раст и развиток наназад кој го обединува со движењето на максилата напред. Овие измени претставуваат: сместување на максилата, кое е зависно од примарниот раст на орофацијалната капсула и анатомско-функционалниот континуитет меѓу максилата и околните коски; (2) промени на волуменот, формата и позицијата во просторот на една или повеќе функционални матрикси (на пример окото); (3) потреби што зависат од формата на коските околу неа (на пример, апозиција-ресорпција на ниво на зигматична апофиза). Растот и развитокот на мандибулата, како и на максилата, е детерминиран со експанзијата на орофацијалната капсула надолу, напред и латерално и е резултат на истовремено дејствување на два функционални матрикса сместени на ниво на периостот и кондилот на мандибулата. Овие модификации на формата се одвиваат со процесите на апозиција и ресорпција. Промените на максилата и мандибулата доведуваат до зголемување на ширината на денталните лакови, што претставува процес на повторно обликување, односно резултат на прогресивна коскена апозиција и ресорпција.

Многу автори (1-3,6-11) ги опишале промените на денталните лакови за време на постнаталниот раст и развиток. Наодите добиени при ова испитување, главно, се слагаат со наодите на овие автори. Меѓутоа, постојат извесни разлики во поглед на времето на најголемиот раст и развој на денталните лакови во ширина како во максилата така и во мандибулата. Апсолутните вредности на денталната лакова ширина се поголеми кај ова испитување во однос на другите испитувачи. (7,9,10)

Исто така и времето на најголемото зголемување на ширината на денталните лакови се разликува од досегашните испитувања.

Најголемо зголемување на интерканинското растојание се јавува во 12 до 15-годишна возраст при индивидуи од машки пол и во 9 до 11-годишна возраст кај индивидуи од женски пол. Оваа разлика се толкува со различното време на врвот на пубертетот кај машки и женски индивидуи.

Зголемувањето на интерканинското растојание изнесува $5,42 \text{ mm} \pm 2,39 \text{ mm}$ во максилата и $4,06 \text{ mm} \pm 1,25 \text{ mm}$ во мандибулата за индивидуи од машки пол и $5,45 \text{ mm} \pm 1,25 \text{ mm}$ во максилата и $3,62 \text{ mm} \pm 1,42 \text{ mm}$ во мандибулата за испитаници од женскиот пол.

Најголемото зголемување на ширината на денталните лакови на ниво на први млечни молари или први премолари се јавува кај индивидуи од машки пол на 9 до 11-годишна возраст, додека кај индивидуи од женски пол на 6 до 8-годишна возраст. Оваа појава се должи на пораниот врв на пубертетот при индивидуи од женски пол. Зголемувањето на денталната ширина изнесува $2,46 \text{ mm} \pm 1,85 \text{ mm}$ во максилата и $3,28 \text{ mm} \pm 1,92 \text{ mm}$ во мандибулата за индивидуи од машки пол и $3,36 \text{ mm} \pm 1,97 \text{ mm}$ во максилата и $1,85 \text{ mm} \pm 1,92 \text{ mm}$ во мандибулата за индивидуи од женски пол.

На ниво на вторите млечни молари или вторите премолари најголемото зголемување на денталната лакова ширина се јавува во 9 до 11-годишна возраст и кај двата пола. Зголемувањето на денталната широчина на ова ниво изнесува $2,82 \text{ mm} \pm 2,27 \text{ mm}$ во максилата и $2,63 \text{ mm} \pm 1,87 \text{ mm}$ во мандибулата за индивидуи од машки пол и $2,26 \text{ mm} \pm 1,56 \text{ mm}$ во максилата и $3,54 \text{ mm} \pm 1,31 \text{ mm}$ во мандибулата за индивидуи од женски пол.

При никнувањето на првите шестгодишни молари лаковата дентална ширина на ова ниво се формира и зголемува од 9 до 11-годишна возраст кај индивидуи од женски пол. Најголемото зголемување од ерупција на шестгодишните молари изнесува кај машки испитаници $4,01 \text{ mm} \pm 2,45 \text{ mm}$ во максилата, додека кај женски испитаници најголемото зголемување е при ерупција на шестгодишните молари, по кој период доаѓа до намалување на лаковата дентална ширина.

По најголемото зголемување се јавува лесно намалување на вредностите на лаковата ширина во сите нивоа. Ова се должи најверојатно на оклузалните функционални адаптирања.

Се смета дека на ширината на денталните лакови влијаат генетски и надворешни фактори, од кои позначајна улога имаат генетските. Ова испитување тоа недвосмислено и го потврдува.

Заклучок

Врз основа на испитувањата на ширината на денталните лакови кај 348 индивидуи, од кои 219 од машки пол и 129 од женски пол, на возраст од 3 години до зрелосен период, може да се заклучи дека:

- најголем трансверзален раст и развиток на денталниот лак се јавува во интерканинската регија;
- растојанието меѓу горните канини го достигнува својот максимум на 12 до 15-годишна возраст кај испитаници од машки пол и на 9 до 11-годишна возраст кај испитаници од женски пол;
- на ниво на првите и вторите премолари зголемувањето на лаковата ширина е незначително и се јавува во времето на нивното никнување;
- по ерупција на перманентните први молари се забележува зголемување на денталната лакова ширина до 11-годишна возраст кај испитаници од машки пол и до 8-годишна возраст кај женските испитаници;
- ширината на денталните лакови е во најголем дел зависна и условена од генетските фактори.

POSTNATAL CHANGES OF THE DENTAL ARCH WIDTH

Bojadžiev T.

Summary

In the growth and development investigation it is most important to be determined the nature and the direction of the trend together with its smaller changes. The smaller changes have a practical meaning for the orthodontist, and especially when referring to the changes of the dental arch widths during the growth and developmental period.

The present investigation was performed to be determined the degree and the time of the changes of the dental arch width on 348 subjects in the range from 3 years to adolescence in four levels: between canines, between the first deciduous molars and first permanent premolars, between the second deciduous molars or second permanent premolars and between the permanent first molars.

It could be concluded the following:

1. The largest transversal growth and development of the dental arches appear in the intercanine area.

2. The distance between the upper canines reaches its maximum in the range of 12-15 years in male subjects, and in the range of 9-11 years in female subjects.
3. In the level of the first and second premolars the increase of the arch width is unnoticeable, which appears during the eruption.
4. After the eruption of the permanent first molars it appears increase of the dental arch width upto 11 years in the male subjects, and 8 years in female subjects.
5. The dental arch width mostly depends of, and is conditioned the genetic factors.

Key words: dental arch; maxillofacial development; orthodontics.

Литература

1. Brodie AG. Late growth changes in the human face. *Angle Orthod* 1953;23:146-57.
2. Enlow DH. A morphogenetic analysis of facial growth. *Am J Orthod* 1966;52:283-99.
3. Enlow DH, Band S. Growth and remodeling of the human maxilla. *Am J Orthod* 1965;51:446-64.
4. Goldstein M. Changes in dimensions and form of the face and head with age. *Am J Phys Antrop* 1936;22:37-89.
5. Ingervall B. Prevalence of dental and occlusal anomalies in Swedish conscripts. *Acta Odont Scand* 1974;32:83-92.
6. Knott VB. Size and form of the dental arches in children with good occlusion studied longitudinally from age 9 years to late adolescence. *Am J Phys Anthrop* 1961;19:263-84.
7. Lavelle CLB. The relationship between stature, skull, dental arch and tooth dimensions in different racial groups. *Orthodontist* 1971;3:7-11.
8. Mills LF. Changes in dimensions of dental arches with age. *J Dent Res* 1966;45:890.
9. Moorrees CFA. The dentition of the growing child a longitudinal study of dental development between 3 and 18 years of age. Harvard University Press, Cambridge, 1959.
10. Sillman JH. Dimensional changes of the dental arches: Longitudinal study from birth to 25 years. *Am J Orthod* 1964; 50:824-42.
11. Sodermanns H. Uber den Ablauf der Gebisentwicklung bei Kompressionsanomalier. *Dent Lahn-Mund und Kieferheilk* 1939;6:194-206.
12. Speck NT. A longitudinal study of developmental changes in human lower dental arches. *Angle Orthod* 1950;20:215-28.

СОСТОЈБИ ВО АНТЕРОПОСТЕРИОРНАТА ПОЗИЦИЈА НА ВИЛИЦИТЕ КАЈ МАЛОКЛУЗИЈА КЛАСА II/1

Бајрактарова–Ѓорчулоска Надежда, Васка Вандевска–Радуновиќ

Малоклузија класа II/1 се вбројува во ортодонтските неправилности од потежок степен, бидејќи не постои комуникација во развојните процеси на орофацијалниот систем која ги поткрепува хармоничните односи. Во третманот на овој вид малоклузија основно е да се одреди позицијата на вилиците во однос на anteriорната кранијална база. Трудот опфаќа 81 латерален телерендгенограм од пациенти со скелетна класа II/1. Одредена е позицијата на вилиците и процентуалната застапеност на состојбите за односот на вилиците во антеропостериорна насока. Резултатите укажуваат на 4 состојби: А) нормопозиција на максилата – дистопозиција на мандибулата; Б) антепозиција на максилата – нормопозиција на мандибулата; В) ретропозиција на двете вилице; Г) антепозиција на максилата – ретропозиција на мандибулата. Редоследот на застапеност на состојбите е следниов: со највисок процент од 69,1% се јавува состојбата В, потоа со 18,6% состојбата А, со 11,1% Б и со најмал процент од 1,2% се јавува состојбата Г.

Клучни зборови: малоклузија, Енгел класа II; вилица; меѓу виличен однос; кефалометрија.

За поставувањето на дијагнозата и во планирањето на третманот на малоклузија класа II/1, од основно значење е процена на позицијата на вилиците во однос на anteriорната кранијална база. Клиничката дијагноза по класификацијата на Енгел гласи: малоклузија класа II/1 се одликува со тоа што долната забна низа е поставена подистално во однос на горната забна низа за цела премоларна ширина, а максиларните инцизиви се протрудирани (9). По природа оваа малоклузија е доста комплексна, па затоа се налага потреба за нејзина идентификација и опис.

Воведувањето на телерендгенското снимање на главата како дијагностички метод придонесе за утврдување на скелетните карактеристики и дефинирање на различни скелетни фацијални типови кај децата со малоклузии. Во ортодонтската литература од посебен интерес е малоклузијата класа II/1, не само од аспект на растежните процеси туку од аспект на начинот на третман. Приодот на третманот зависи од морфогенетскиот облик на малоклузијата. Тоа е и оправдување за сè уште актуелните рендгенкраниометриски анализи на диференцијалната дијагноза на дистоклузијата (8).

Трудот е превземен со намера да се проценат соодносите на вилиците во антеропостериорна насока и нивната процентуална застапеност.

Материјал и метод

Од 108 пациенти со оклузална дијагноза на класа II/1, издвоени се 81 рендген-кефалограм со дијагноза скелетна класа II-1 одделение. Кај сите 81 пациенти аголот ANB е поголем од 4°. Возраста на испитаниците се движи од 8 до 18 години.

Процентот во позицијата на вилиците е правена по методот на Steiner. Од добисни вредности на аглие SNA и SNB позицијата на вилиците е одредувана по стандардите на Bolton.⁶

Кога вредноста на аголот SNA е во опсег од 82,1° до 83,9°, максилата е во нормопозиција. Ако вредноста на аголот е под 82,1°, таа е во дистопозиција, а над 83,9° во антепозиција. Опсегот на аголот SNB се движи од 78,6° до 81,4°. Кога вредностите на аголот SNB е во тој опсег, мандибулата е во нормопозиција. Помала вредност на аголот од 78,6° означува дистопозиција, а поголема вредност од 81,4° антепозиција на мандибулата.

Резултатите од испитувањето се прикажани во табелата 1.

ТАБЕЛА 1

СОСТОЈБИ ВО ПОЗИЦИЈА НА ВИЛИЦИТЕ И НИВНАТА ПРОЦЕНТУАЛНА ЗАСТАПЕНОСТ

Состојби	Број пациенти	%	Опсег на агли	
			SNA	SNB
нормопозиција на А максилата, дистопозиција на мандибулата	15	18,6	82° – 84°	74° – 78°
антепозиција на Б максилата, нормопозиција на мандибулата	9	11,1	84,5° – 89°	79° – 81°
дистопозиција на Б двете вилици	56	69,1	72° – 81,5°	67° – 76°
антепозиција на Г максилата, дистопозиција на мандибулата	1	1,2	87°	78°

Кај сите испитувани пациенти аголот ANB е поголем од 4°, односно сите испитаници се со скелетна класа II одделение 1. Состојбите во морфологијата на дистооклузијата се јавуваат во четири облици, означени со: А, Б, В и Г буквите. Состојбата А се карактеризира со нормопозиција на максилата и дистопозиција на мандибулата. Вредноста на аглие SNA и SNB се движи во опсег од 82° до 84° за максилата и 74° до 78° за мандибулата.

Состојбата Б се карактеризира со антепозиција на максилата и нормопозиција на мандибулата. Опсегот на аглие е: за SNA од 84,5° до 89° и за SNB од 74° до 78°.

Состојбата В се карактеризира со дистопозиција на двете вилици, но со поголема изразеност во позицијата на мандибулата. Опсегот на аглие се движи: SNA од 73° до 81,5°, а за SNB од 67° до 76°.

Состојбата Г се карактеризира со антепозиција на максилата и дистопозиција на мандибулата. Вредноста на аглие е поголема од 83,9° за SNA и помала од 78,6° за SNB.

По редоследот на застапеноста на облиците на состојбите, резултатите зборуваат за следново: со најголем процент од 69,1% е застапен обликот В, со 18,6% обликот А, со 11,1% обликот Б, а со најмал процент од 1,2% е застапен обликот Г.

Дискусија и заклучок

Малоклузија класа II/1 по застапеност е пофреквентна во однос на класа III и малоклузиите во вертикална насока. Критериумите за третман се засновани од поливалентноста на етиолошките фактори и од природата на малоклузијата. Затоа, во планирањето на третманот треба да се има предвид следново: како прво, третманот треба да се насочи кон воспоставување нормални односи на дентоалвеоларните процеси, елиминирање на пречките од меките ткива и подобрување на денталниот развој. Возраста на пациентот (11), типот на лицето (8) и морфологијата на денталните лакови (5) се вбројуваат во основните критериуми при планирањето на третманот. Меѓутоа, без добро познавање на растежните процеси на максилата (3) и растежните процеси на мандибулата (4) придонесот на растежот во корекција на малоклузијата (1), особено координацијата на третманот со дентофацијалниот развој (2) не би можела да се постигне крајната цел кон која се тежи, а тоа е корекција на дисхармониите и урамнотежена оклузија.

Сепак, како основен проблем за клиничарот – ортодонт во поставување на дијагнозата и начинот на третман останува процената на позицијата на вилиците во антеропостериорна насока во однос на антериорната кранијална база и степенот на протрузија и ретрузија на антериорните заби. Нашите наоди (таб. 1) укажуваат на четири состојби во позицијата на вилиците кои се налагаат како императив во третманот на малоклузија класа II. Во зависност од обликот на состојбата ќе се планира и третманот. На пример, природот за третман ќе биде поинаков при состојба А во однос на состојба Б. Кај првата не се дејствува на корекција на мандибулата, кај втората на максилата.

Како заклучок би го предложиле следново:

- во поставувањето на дијагнозата при малоклузија класа II, од битно значење е идентификацијата на позицијата на вилиците во однос на антериорната кранијална база;

- морфолошкиот облик на меѓусебниот однос на вилиците во антеропостериорна насока е застапен во четири состојби: А – нормопозиција на максилата, дистопозиција на мандибулата; Б – антепозиција на максилата, нормопозиција на мандибулата; В – дистопозиција на двете вилици; Г – антепозиција на максилата, дистопозиција на мандибулата;

- начинот на третман е условен од видот на состојбата на дисхармоничниот сооднос меѓу максилата и мандибулата.

RELATIONS OF ANTEROPOSTERIOR JAW POSITION IN MALOCCLUSION CLASS II DIVISION 1

Bajraktarova – Ćorĉuloska N, Vandevska–Radunović V.

Summary

The general characteristics in the designation of Class II division 1 malocclusion: abnormalities in the form and activity of the orofacial musculature, narrow face, smaller linear mandibular dimensions are insufficient for the modern orthodontic treatment. A special skeletal pattern quantification is needed. Any way, the main problem for the orthodontist in the treatment of skeletal Class II is the sagittal jaw misrelation combined with protrusion or retrusion of the dentoalveolar processes. In this paper, the sagittal jaw relation is shown, as a main approach to the diagnosis of this complex malocclusion. Four relations are identified:

A – maxillar normoposition and mandibular distoposition;

B – maxillar anteposition and mandibular normoposition;

V – maxillar and mandibular distoposition;

G – maxillar anteposition and mandibular distoposition

The most frequent occurrence had relation V, then A, B and G with 69,1% 18,6%, 11,1% and 1,2% respectively.

Key words: malocclusion; malocclusion, Angle Class II; jaw relation records; cephalometry.

Литература

1. Бајрактарова-Ѓорчулоска Н. Корелација меѓу растежот на краниофацијалните структури и биолошката матурација кај деца со малоклузии (докторска дисертација), Скопје, Стоматолошки факултет, 1986. 182 стр.
2. Bass MN. Orthopedic coordination of dentofacial development in skeletal class II malocclusion in conjunction with edgewise therapy. *Am J Orthod* 1983; 84:361-82.
3. Björk A, Skieller V. Growth of the maxilla in three dimensions as revealed radiographically by the implant method. *Brit J Orthod* 1977; 4:53-64.
4. Björk A, Skieller V. Normal and abnormal growth of the mandible. A synthesis of longitudinal cephalometric implant studies over a period of 25 years. *Eur J Orthod* 1983; 5:1-46.
5. Бојациев Т, Лазаревска Е. Проценување на обемот на денталните лакови кај неправилностите на II класа I одделение. *Макед Стоматол Прегл* 1986; (3-4):82-6.
6. Broadbent HB Sr, Broadbent HP Jr, Golden HW. Bolton standards of dentofacial development growth. Mosby Co, 1975.
7. Hultgren WB, Isaacson JR, Erdman GA, Worms WF, Rekow DE. Growth contributions to Class II correction based on models of mandibular morphology. *Am J Orthod* 1980; 78:310-20.
8. Moyers ER, Riolo LM, Keneth EG, Wainright LR, Bookstein LF. Differential diagnosis of Class II malocclusions. *Am J Orthod* 1980;78:477-94.
9. Марковиќ М и сар. Ортодонција. Београд: Ортодонтска секција Србије, 1982.
10. Озеровиќ Б. Узајамна зависност угла основних равни вилица и типа рашкџња лица код особа со малоклузијама. *Билт УОЈ* 1981; 14:15-20.
11. Pancherz H, Malmgren O, Hägg M, Ömblus J, Hansen K. Class II correction in Herbst and Bass therapy. *Eur J Orthod* 1989; 11:17-30.

КЛИНИЧКА И БАКТЕРИОЛОШКА ВЕРИФИКАЦИЈА ЗА УПОТРЕБА НА CINASCAL – ПАСТАТА

Стевановиќ Мирослава, Славјанка Оцаклиевска, Нада Цветковиќ,
Мара Петревска

Четиригодишното искуство од употребата на Cinascal – пастата им овозможи на авторите да ги поткрепат нејзините препораки и по добиените резултати да ги опишат нејзините индикации и фармакодинамичкото дејство.

Пастата е употребувана по строго определени индикации, а терапевтскиот тек и успехите се следени преку клиничките манифестации, преку РТГ сликите и микробиолошкиот наод.

Клучни зборови: забен кариес; прекривање на пулпата; ендодонција; канални медикаменти;

Незадоволената потреба од ново, супериорно биолошко средство во конзервативната терапија за превентивните дејства врз пулпата и периодонциумот не наведе спремно да го прифатиме новиот југословенски препарат наречен Cinascal.

Cinascal е паста која во основа претставува $\text{Ca}(\text{OH})_2$, додадени AlF_3 соли и соли на крвниот серум. Таа е изотонична со рН 12.00. Со нејзиното појавување во нашите амбуланти ние почувствувавме потреба да ги проследиме нејзините особини.

За таа цел, ние, пред сè, точно ги определивме следниве индикации за нејзината употреба:

- при *caries profunda complicata*,
- директно прекривање на пулпата при сите видови ледирања (артефицијални и трауматски),
- нанесување на пастата на пулпиниот витален остаток при витални ампутации и екстрипации,
- привремено полнење на каналите со fauss-rout во ендодонтската терапија.

Материјал и метод

Нашите испитаници беа 215 пациенти од спонтаниот амбулантски прилив, припадници на обата пола, внимателно избирани по возраст (20–40) и добра општа здравствена состојба. Сите заби кои терапевтски ги третиравме со Cinascal – пастата по горенаведените индикации ги контролиравме исцрпно, користејќи ги следниве методи: клинички испитувања, рендгенолошки контроли и микробиолошко тестирање на пастата.

Од нив, 120 заби беа со дијагноза *caries profunda complicata* на кои направивме бактериолошко тестирање на медикаментот. По препарација и тоалета на кавитетот од неговото дно во асептички услови и со стерилен борер внимателно отстранивме малку од размекнатиот дентин. Струганиците ги ставивме во течно хранилиште (tioglucolat бујон) за понатамошна микробиолошка обработка. На дното на кавитетот аплициравме Cinascal – паста и забот привремено го затворивме со фосфат цемент. По период од еден месец го отстранивме полнењето и Cinascal-от повторно на веќе опишаниот начин земавме материјал за микробиолошки испитување.

Резултати

Микробиолошките испитувања верифицираа најчесто присуство на следниве микроорганизми, поединечно или во асоцијации: Streptococcus viridans, Streptococcus faecalis, Peptostreptococcus, Lactobacillus, Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus salivarius, Candida albicans, Neisseria, Diphteroides и др.

ТАБЕЛА 1
МИКРОБИОЛОШКО ИСПИТУВАЊЕ
ПРЕД УПОТРЕБА НА CINACAL

	инфицирана	неинфицирана	вкупно
број	71	49	120
%	59	41	100

ТАБЕЛА 2
МИКРОБИОЛОШКО ИСПИТУВАЊЕ ПО
УПОТРЕБА НА CINACAL

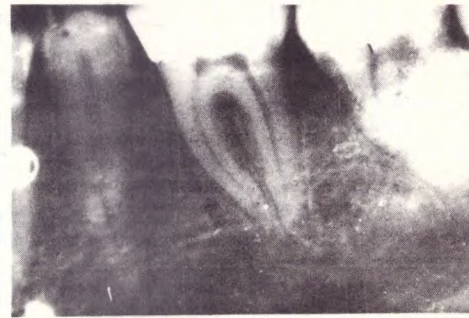
	инфицирана	неинфицирана	вкупно
број	29	91	120
%	24	76	100

ТАБЕЛА 3
КЛИНИЧКА ПРОЦЕНА НА ЛЕКУВАНИТЕ ЗАБИ СО CINACAL

Индицирана	Вкупно	Успешна		Неуспешна	
		Број	%	Број	%
caries profunda complicata	120	96	80	24	20
артефицијално отворена пулпа	30	23	76	7	24
трауматски отворена пулпа	50	41	82	9	18
fauss – rout	15	9	60	6	40



Слика 1
Состојба пред терапија со Cinacal



Слика 2
Состојба по терапија со Cinacal

Рендген контролите што ги направивме по 3 месеци од санирањето зборуваат за успешен епилог на терапијата со Cinacal пастата и покажуваат видлива новосоздадена дентинска маса – (заштитна бариера на ледираната пулпа).

Дискусија

Настојувањето да се одржи витална забната пулпа во сите овие состојби наведени како императивни индикации (*caries profunda complicata*, артефицијално и трауматско отворање на пулпината комора) во прв ред зависат од благовремената точна процена на вистинската состојба на пулпата и *legae artis* обработката на кариозната лезија и позитивниот ефект на аплицираната паста. Во нашите репрезентативни случаи, каде дијагнозата не беше спорна, Cinacalot ги даде очекуваните резултати. Така, испитувањата при првото микробиолошко тестирање покажаа позитивен наод кај 59% од испитуваните случаи, односно 41% со стерилен наод, што секако се должи на радикалното отстранување на кариозните маси (табела 1). Marsland, (цитирано по Shovelton (5) во омекнатиот дентин од дното на кавитетот нашол слични резултати: во 51,5% од перманентните заби немаат никакви знаци на микроби, додека 3,4% имаат само 1-20 инфицирани дентински тубули, а 14,5% имаат преку 20 инфицирани дентински тубули. Cinacal-от со својата висока алкалност создаде неповолни услови за многу од наведените микроорганизми (особено за strepto и staphilococci-те) чии раст и развој е можен од pH 3 до pH 8,7, (1,2) така што при второто тестирање на дентинските маси, изложени на дејство на пастата, во 76% од случаите забележавме негативен наод а само кај 24% позитивен (табела 2).

И при клиничките испитувања, резултатите од 80% при *caries profunda complicata*, 76% при артефицијално и 82% при трауматски отворената пулпа, претставуваат задоволителен терапевтски успех. Рендгенолошките и клиничките контроли, направени 4 год. по терапевтскиот третман на посочените заби, ги затече во сосема здрава состојба и уредна функција.

Правилниот однос на составните компоненти во пастата обезбеди одржување на алкална реакција и протрахирано стимулирање на дентиногенетската функција врз пулпо-дентинскиот комплекс, (3). Присуството на флуор веројатно придонесе, по неговата примена, забните супстанции да станат резистентни на карис, (3). Тоа го заклучивме со клиничките и рендгенолошките контроли кај кои не забележавме појава на рецидивен карис. Успешниот терапевтски исход кај артефицијално и трауматско отворената пулпа и кај *fauss-tout* состојбите се должи на бактерицидното и антифлогистичко дејство на пастата, засновано на нејзиниот состав и електрохемијската реакција. Оттука произлегува и високата редукција на бактерискиот наод при „in vitro“ тестирањето на пастата врз дентинските струганици.

Заклучок

Од нашето искуство стекнато со употреба на Cinacal – пастата во изминативе 4 години можеме да заклучиме дека таа поседува изразено инхибиторно дејство на бактериските содржини, стимулативно дејство на дентино-генетската функција и намалена појава на рецидивен карис.

CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL VERIFICATION FOR CINACAL PASTE USAGE

Stevanović M, Odžaklievska S, Cvetković N, Petrevska M.

Summary

Our four years' experience with Cinacal support the producer recommendations and our results enable description of indications and pharmacodynamic effects.

The paste was used under strictly controlled indications, while therapy effects and success was followed up by clinical manifestations, radiography and microbiology examinations.

Key words: dental caries; dental pulp capping; endodontics; root canal medicaments.

Литература

1. Бергер Б. Правец ширења каријеса, Болести зуба 144-154, Београд, 1964.
2. Дачев Б, Батушанов П. Биологични методи на лечение на пулпитите, Пулпити 121-40, Софија, 1985.
3. Борђевић М, Филиповић С, Гашић Ј, Милисављевић Р.: Испитивање осетљивости микроорганизма при примени пасте Cinacal. Acta stomatol Naissi 1985; 3:27-34.
4. Борђевић М, Митић Н, Даковић З.: Клиничка искуства примене пасте Cinacal код индиректног и директног прекривања пулпе (Апстракти) I конгрес специјалиста за болести уста, зуба и пародонта Југославије, Охрид, 1983: 145.
5. Shovelton D. Studies of dentine and pulp in deep caries. Int Dent J 1970; 20 (2) 283-96.

Стоматолошки факултет-Скопје
Клиника за дентална патологија и терапија
Медицински факултет-Скопје
Институт за медицинска, експериментална
и применета физиологија

ИСПИТУВАЊЕ НА ТРИГЛИЦЕРИДИТЕ И ХОЛЕСТЕРОЛОТ ВО ХУМАНАТА ДЕНТАЛНА ПУЛПА

Оцаклиевска Славјанка, Мирослава Стевановиќ, Пепи Кочманова,
Марија Стевановиќ

Авторите во овој труд ги испитувале триглицеридите и холестеролот во ткивото на дваесет здрави и дваесет хронично воспалени забни пулпи. За испитување на овие липиди користена е тенкослојната хроматографија. Добисните резултати покажуваат дека триглицеридите и холестеролот во здравите забни пулпи, кај различни возрастни групи, покажуваат блага но статистички незначајна разлика. Овие липиди кај хронично инфламираните пулпи имаат зголемени вредности во однос на здравите пулпи кои статистички се сигнификантни.

Клучни зборови: забна пулпа; забна пулпа, заболувања; холестерол: триглицериди.

Денес во современата стоматолошка литература сè почести се известувањата за биохемиските испитувања кои главно ги проучуваат ензимската активност и протеинскиот статус на забната пулпа.

Од нашите литературни сознанија прва студија за биохемијата на денталната пулпа, во која се испитувани и липидите, е Ходгаровата студија од 1936 година. Од тогаш се направени многу малку испитувања на липидната композиција, како и на нивната квантитативна застапеност во пулпиното ткиво. Тоа не мотивира да пријдеме кон едно такво проучување, во кое ќе ги испитаеме холестеролот и триглицеридите, најзастапените липиди во пулпата, во здрави и хронично инфламирани пулпи, како и во пулпи од разни возрастни групи.

Материјал и метод

За изработка на оваа студија користевме пулпи од здрави заби и заби со хронично инфламирана пулпа.

Здравите пулпи ги групиравме во „млади“ ако пациентите беа помлади од 15 години, и „стари“, ако пациентите беа постари од 30 години. Нашите испитувања опфатија и 20 хронично воспалени пулпи за кои како контролна група ги користевме наодите на двете старосни групации од претходните испитувања.

Екстирпираниите пулпи до нивната анализа ги замрзнувавме во 0.5 ml 0.85 % NaCL. Ткивото, пред да се подготви за биохемиска анализа, се мереше на аналитичка вага „Mettler“, а потоа се сецкаше на парченца и се хомогенизираше со електричен хомогенизатор „Politron“. Од добисниот хомогенат липидите се одвојуваа со hexan по методот на Dole и Meinertz (1). Од долната фаза, по 10 микролитри се аплицира на веќе подготвените силикогел плочи за асцендентна хроматографија. холестеролот се одвојуваше по методот на Burchard i Richmond (6), а триглицеридите по методот на Nishino (4).

Резултати

Резултатите од анализите се дадени во микромоли на грам пулпино ткиво, кои статистички се обработени и претставени во табели.

Од прикажаните резултати може да се види дека постои блага разлика во концентрациите на липидите помеѓу испитуваните групи (табела 1). Холестеролот во „младите“ пулпи изнесува \bar{X} 0,033 m mol/g, а во групата означена како „стари“ \bar{X} 0,059 m mol/g. Триглицеридите во групата „млади“ се застапени со \bar{X} 0,017 m mol/g, а во групата „стари“ со \bar{X} 0,029 m mol/g. Овие разлики немаат статистичка значајност.

ТАБЕЛА 1

ХОЛЕСТЕРОЛ И ТРИГЛИЦЕРИДИ ВО ЗДРАВА ЗАБНА ПУЛПА
КАЈ „МЛАДИ“ И „СТАРИ“ ЛИЦА

	\bar{X}		С Д		„t“	P
	„млади“ (n 10)	„стари“ (n 10)	„млади“	„стари“		
ХОЛЕСТЕРОЛ	0.033	0.059	0.0107	0.1513	0.563	0.20
ТРИГЛИЦЕРИДИ	0.017	0.029	0.0052	0.0171	2.218	0.05

● Вредностите се дадени во микромоли на грам пулпино ткиво.

Во табелата број 2. се прикажани вредностите за испитаните липиди од здрави и хронично воспалени пулпи. Од табелата се гледа евидентна разлика меѓу холестеролот од инфламираните пулпи кај кои тој е застапен со \bar{X} 1,128 m mol/g, а кај пулпите од контролната група \bar{X} 0,046 m mol/g. Статистички, оваа разлика е сигнификантна.

Резултатите од триглицеридите покажуваат помала разлика помеѓу инфламираните пулпи \bar{X} 0,357 m mol/g и пулпите од контролната група \bar{X} 0,023 m mol/g, но статистички и таа е сигнификантна.

На табела 2, се презентирани наодите од холестеролот и триглицеридите од пулпите означени како „млади“ и „стари“.

ТАБЕЛА 2

ХОЛЕСТЕРОЛ И ТРИГЛИЦЕРИДИ ВО ЗДРАВИ И ХРОНИЧНО ВОСПАЛЕНИ ЗАБНИ ПУЛПИ

	\bar{X}		С Д		„t“	P
	здрави пулпи (n 20)	воспалени пулпи (n 20)	здрави пулпи	воспалени пулпи		
ХОЛЕСТЕРОЛ	0.046	1.128	0.0185	0.3199	15.11	0.001
ТРИГЛИЦЕРИДИ	0.023	0.357	0.0141	0.081	18.14	0.001

● Вредностите се дадени во микромоли на грам пулпино ткиво.

Дискусија

Забната пулпа, ја карактеризира активен метаболизам кој особено е изразен од формирањето на корените на забот. Со процесот на стареење доаѓа до нарушувања во метаболизмот кои доведуваат до дегенеративни промени, кои хистолошки лесно се верифицираат. Карактеристично за пулпата е тоа што, со стареењето, во

хистолошките структури на пулпата микроскопски се открива дегенерација, која е резултат на нарушувањата на метаболичните процеси.

Од нашите испитувања можеме да претпоставиме дека со стареењето доаѓа и до промени во метаболизмот на мастите. Резултатите што ги добивме се карактеризираат со лесни разлики во концентрациите на испитуваните липиди меѓу различните старосни групи. Овие разлики статистички не се значајни, од што мошеме да претпоставиме дека метаболизмот на липидите не е значајно нарушен.

Во поткрепа на нашите наоди зборува и студијата на Rabinowitz (5) кој, покрај неутралните липиди, ги проучувал и фосфолипидите, со стандардна тенкослојна хроматографија. Тој, исто така, не добил сигнификантна разлика во содржината на липидите во хуманите забни пулпи од разни старосни групи, ниту при различни видови заби. Тој претпоставува дека пулпата има одреден липиден состав кој постојано се одржува и кој е ист за сите заби.

Многу поинакви беа наодите од хронично инфламираните забни пулпи. Анализирајќи ги тие резултати можеме да констатираме дека воспалителните промени доведуваат до квантитативни промени на триглицеридите и холестеролот во забната пулпа, кои статистички значајно се различни во однос на здравите пулпи.

Ова ни дозволува да претпоставиме дека при нарушена циркулација, која го придружува секое воспаление, доаѓа до значајни нарушувања во метаболизмот на липидите што доведува до акумулирање на липидите во пулпното ткиво.

Со литературни податоци за хистолошки и биохемиски испитувања, со кои може да се укаже на промени во метаболизмот на мастите, не располагаме, освен со биохемиското испитување на Rabinowitz (5) кој регистрирал поголемо присуство на недиференцирани липиди во инфламираната пулпа.

Врз база на сопствените резултати можеме да претпоставиме дека при хроничните инфламации настануваат назначени нарушувања во метаболизмот на мастите, што доведува до акумулирање на липидите во пулпното ткиво.

Заклучок

Од резултатите што ги добивме при испитувањето на триглицеридите и холестеролот во хронично инфламираните пулпи и во здравите пулпи од различни возрастни групи може да се заклучи следново:

1. триглицеридите и холестеролот кај хронично инфламираните пулпи покажуваат зголемени вредности во однос на здравите пулпи и разликата е статистички сигнификантна;

2. во здравите пулпи од различни старосни групи испитуваните липиди се застапени во ниски концентрации, кои покажуваат меѓусебни разлики што статистички не се сигнификантни.

HUMAN DENTAL PULP TRIGLICERIDES AND HOLESTEROL EVALUATION

Odzaklievska S, Stevanović M, Kočmanova P, Stevanović MM.

Summary

The authors studied triglycerides and holesterol in the tissue od 20 healthy and 20 chronically inflamed dental pulps. For the study of these lipids thin chromatography was used. Study results indicate that triglycerides and holesterol in healthy dental pulps among different age groups have mild, but statistically insignificant difference. These lipids in chronically inflamed dental pulps show increased values compared to healthy pulps being statistically significant.

Key words: dental pulp; dental pulp diseases; holesterol; lipids.

Литература

1. Dole VP, Meinertz H. Microdetermination of long chain fatty acids in plasma and tissues. *Biol Chem* 1960; 253:2595.
2. Hamilton JG et al. A silica gel impregnated glass fiber paper and its use for the separation of cholesterotriglycerides and the holesteryl and methyl esters of fatty acids. *Biochem Biophys Res Commun* 1961; 5:266.
3. Lazzari E. *Dental biochemistry*. Lea and Fabiger, Philadelphia, 1976.
4. Nishino HJ. *Med Technol* 1978; 22(extra issue 5):117.
5. Rabinowitz JL. Composition of human dental pulp: lipid differences in age, pathology and tooth type. *J Endodont* 1980; 6(5):556-9.
6. Richmond W. The development of an enzymic technique for the assay of cholesterol in biological fluids. *Scend J Clin Lab Invest* 1972; 29(6):3.25.

**ДИНАМИКА НА СЕРУМСКАТА, САЛИВАРНАТА И УРИНАРНАТА
ВРЕДНОСТ НА КОНЦЕНТРАЦИЈАТА НА МАНГАН КАЈ БОЛНИ ОД
ПРОГРЕСИВНА ПАРОДОНТОПАТИЈА**

Симоновски М.

Кај 99 пациенти со прогресивна пародонтопатија, во состојба на различно изразена клиничка прогресија, и кај 27 здрави лица, без промени на оралната лигавица и пародонциумот, одредувани се серумската, саливарната и уринарната вредност на концентрацијата на манган, по пат на атомска апсорпциона спектрофотометрија (ААС)

Клиничко-биохемиските испитувања и статистичката обработка на податоците покажаа несигнификантни разлики на серумската и саливарната вредност на концентрацијата на манган во испитуваните и споредуваните групи, како и сигнификантно повисока уринарна вредност на концентрацијата на манган во првиот ($P=0.05$), посебно во вториот ($P=0.001$) и третиот клинички стадиум ($P=0.05$) на пародонталната болест, во однос на контролната група, што може да се смета за ран и значаен дијагностички знак на пародонталната ткивна деструкција, како и индикатор за партиципацијата на манганот во хистопатологијата на пародонталниот ткивен, посебно сврзоткивен супстрат.

Клучни зборови: микроелементи; спектрофотометрија; манган; пародонтални заболувања; серум ; урина; плунка.

Според Wiberg и Newman (14) манганот е активно вклучен во синтезата на протеините и нуклеинските киселини, што подоцна, преку екстензивни студии, беше потврдено и од страна на Luck и Zimner (8), кои докажаа дека манганот, преку стимулација на активноста на РНК и ДНК полимераза, остварува есенцијална партиципација во иницирањето на протеинската синтеза, а Bell и Hurley, (1) пак, констатираа дека недостигот од манган е следен од ултраструктурни измени, односно од алтерирани интегритет на клетките мембрани и ендоплазматскиот ретикулум.

Таквата базична биофизиолошка улога на манганот, којашто на некој начин е поврзана и со метаболичната активност и адаптивно-реактивниот потенцијал на пародонталните ткивни структури, како и фактот дека концентрацијата на манганот е најнепосредно асоцирана со ткивната мукополисахаридна содржина (13,7), а во услови на верифицирани комплексни, пред сè, сврзоткивни алтерации во инфламаторно-дистрофично изменетиот пародонциум, а со цел да дојдеме до сопствени сознанија за етиопатогенетското учество на манганот во патофизиолошката динамика на афицираниот забно-потпорен ткивен комплекс, претставуваа мотив преку клиничко-биохемиски испитувања од компаративен карактер, да ја проследиме серумската, саливарната и уринарната вредност на концентрацијата на манган кај заболени од прогресивна пародонтопатија, во состојба на различна клиничка прогресија.

Метеријал и метод

Клиничко-биохемиските испитувања беа реализирани кај 99 пациенти со клинички и рендгенографски верифицирана прогресивна пародонтопатија од различит клинички стадиум, и кај 27 здрави лица, без промени на оралната мукоза и пародонциумот, како контролна група.

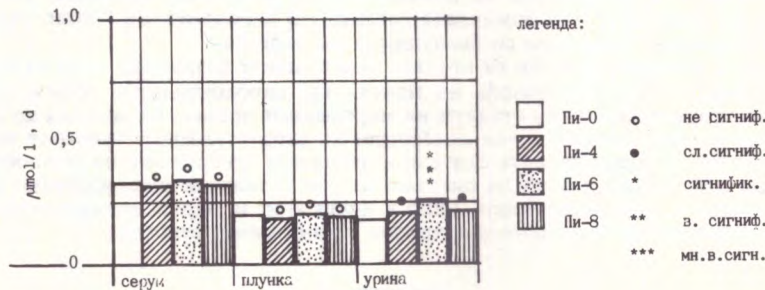
Крвта беше добивана преку пункција на кубиталната вена, плунката по пат на просто прелевање, без употреба на стимулатори, а урината по пат на собирање во текот на 24 часа.

Концентрацијата на манган во испитуваните медиуми беше одредувана по пат на атомска апсорпциона спектрофотометрија, преку скратен метод на адиција по Fuller (6), користејќи атомски апсорбер FMD-3, на фирмата Orton, при бранова должина од 279. nm.

Добиените наоди се статистички (компјутерски) обработени, преку пресметување на средната аритметичка големина, стандардната девијација и сигнификантноста на разликите на вредностите, преку користење на Student-овиот „t“ тест.

Резултати

Добиените резултати од клиничко-биохемиските испитувања и статистичката обработка на наодите се графички прикажани.



Графички приказ

Концентрација на M_n во биолошки средини – кај болни од пародонтопатија во зависност од клиничката прогресија ($\mu\text{mol/l, d}$)

Од графичкиот приказ сосема јасно може да се забележи дека серумската и саливарната концентрација на манган покажува речиси идентични вредности кај пародонталните болни и кај лицата кои што ја формираат контролната група; меѓутоа, наспроти серумот и плунката, во урината е најдена слабосигнификантна елевација во првиот и третиот, и многу високосигнификантна елевација на манганот во вториот клинички стадиум на пародонталната болест, во споредба со контролната група.

Дискусија

Во стручните публикации од областа на клиничката и експерименталната медицина постојат многу оскудни податоци за вредноста на концентрацијата на манганот во одделни ткивни и биолошки медиуми, посебно при различни патофизиолошки состојби на организмот.

Според Vugsh и неговите соработници (3) ревматоидниот артрит, којшто по својата етиологија претставува автоимун процес, а според патогенезата им припаѓа на мезенхимопатиите, поради длабоките промени во основната супстанција и колаге-

нот(2,12), што е карактеристично и за пародонталната болест, е следен од нормална вредност на серумската концентрација на манган.

Нашите клиничко-биохемиски испитувања дадоа резултати, коишто укажуваат на речиси идентични вредности на серумската и саливарната концентрација на манган во двете испитувани групи. Наодите, исто така, укажаа на несигнификантни осцилации и во динамичната вредност на серумската и саливарната концентрација на манганот во зависност од клиничката еволуција на пародонталната болест. Нашите наоди се во согласност со констатациите на Данилевски Грохолски (4), кои следејќи го минералоскиот статус кај пародонтални болни, по пат на емисиона спектрална анализа, исто така, констатираа речиси идентична серумска и само нешто пониска саливарна вредност на концентрацијата на манган.

Спроведената анализа на урината, во нашата клиничко-биохемиска претрага, покажа сигнификантно повисока вредност на концентрацијата на манган кај болните од прогресивна пародонтопатија, во споредба со контролната група (P=0.001); највисока вредност уринарната концентрација на манган покажа во клинички манифестниот стадиум (P=0.001), додека во првиот и третиот клинички стадиум на пародонталната болест елевацијата на уринарната концентрација на манган е нискоцигнфикантна (P=0.05).

Според Шербина(11), Крајник и Nowicka(9) пародонталната афекција е следена од опаѓање на гингивалната и алвеоларната содржина на манган, а недостигот од манган е придружен од нарушена синтеза на мукополисахаридите хондроитинсулфат, хијалуронска киселина и хепарин (13,7). Поранешните испитувања на нашата Клиника(5) насочени кон проучување на динамиката на мукополисахаридите, по пат на хистохемиски анализи на инфламаторната гингива кај пародонтални болни, укажаа на нивно разградување паралелно со еволуцијата на болеста.

Гледана сумарно, земајќи ги предвид досегашните сознанија, повисоката вредност на уринарната концентрација на манган кај пародонталните болни, особено изразена во вториот клинички стадиум на морбидниот процес, би можела да се објасни со комплексните метаболични алтерации на сврзоткивениот супстрат на пародонтот, односно со инхибираната синтеза и нагласена деструкција на мукополисахаридите, при што ваквиот наод го сметаме за ран и значаен дијагностички знак за пародонталната ткивна деструкција, како и индикатор за партиципацијата на манганот во хистопатологијата на пародонталниот сврзоткивен супстрат.

Заклучок

Кај 99 пациенти со клинички и рендгенографски верифицирана прогресивна пародонтопатија во различен клинички стадиум и кај 27 здрави лица со непроменета орална лигавица и интактен пародонт, по пат на атомска апсорпциона спектрофотометрија, е одредувана серумската, саливарната и уринарната концентрација на манган.

Серумската и саливарната концентрација на манган, во испитуваните и компарирани групи, покажаа речиси идентична вредност, додека во урината концентрација на манган беше сигнификантно повисока, особено во вториот клинички стадиум на пародонталната болест, во споредба со контролната група.

Сигнификантно повисоката вредност на уринарната концентрација на манган ја сметаме за ран и значаен дијагностички знак на пародонталната ткивна деструкција, како и индикатор за партиципацијата на манганот во хистопатологијата на пародонталниот сврзоткивен супстрат.

SERUM, SALIVA AND URINE VALUES DYNAMICS OF CONCENTRATIONS OF MANGANESE IN PATIENTS WITH PARIODONTAL DISEASE: A COMPARATIVE CLINICAL AND BIOCHEMICAL STUDY

Simonovski M.

Summary

The concentrations of manganese in serum, saliva and urine in 99 patients with periodontal disease and 27 healthy persons, as control group, were determined by atomic absorption spectrophotometry. The level of concentration of manganese in serum and

saliva patients with periodontal disease was nearly identical in both groups, but in the urine the concentration of manganese was significantly higher, especially in the 2-nd clinical stage of periodontal disease, in comparison with control group, as an early and important diagnostic sign of inflammatory periodontal tissue alteration.

Key words: trace elements; spectrophotometry; manganese; periodontal diseases; serum; urine; saliva.

Литература

1. Bell LT, Hurley LS. Ultrastructural effects of manganese deficiency in liver, heart, kidney and pancreas of mice. *Lab. Invest* 1973; 29:723-735.
2. Berger HI, Eger W. Uber der Mechanismus der Strontiume ins Knochengewebe. *Acta Histochem* 1965; 22(5-8): 298-308.
3. Burch R.K, Hahnhand KJ, Sullivan JF! Newer aspects of the roles of zinc, manganese and copper in human nutrition. *Clin. Chem* 1975; 21(4):501-521.
4. Данилевский НФ, Грохолский АП. Содержание макро и микроэлементов в твердых тканях зуба, зубном камне, слине, крови и моче у больных пародонтозом. *Терапевтическая стоматология* 1974; 9:77-83.
5. Димитровски В. Прилог кон патогенезата на воспалителните форми на прогресивната пародонтопатија. (Хабилитационен труд). Скопје: Стоматолошки факултет 1977.
6. Fuller WG. A simple standardizations technique using the model 306 atomic absorption spectrophotometer. *Atomic Absorp Newsletter* 1972; 11:3.
7. Leach RM, Muenster I. Studies of the role of Mn in bone formation. Effect upon mucopolysaccharide content of chick bone. *J Nutrition* 1962; 78(1):51-56.
8. Luck G, Zimmer C. conformational aspects and reactivity of DNA: Effects of manganese and magnesium ions on interaction with DNA. *Eur J Biochem* 1972; 29:528.
9. Nowicka K, Krajnik I. Zawrtosc wybranych pierwiaestkow s ladowych (Zn, Fe, Cu, Mn) w kosciwrostkazedobolowego w przyzebicy i w glebokion zapaleniu przyzebicia. *Czesop Stomatol* 1973; 3, XXVI:287.
10. Симоновски М. Промени во минералошкиот статус кај болни од прогресивна пародонтопатија. (Докторска дисертација) Стоматолошки факултет, Скопје, 1982.
11. Шервина ЛГ. Содержание меди и марганца в кости алвеоларното отростка при пародонтозе. *Проблеми Хирург Стоматологии* 1970; 5,К,47.
12. Тустановский АА. О молекуларном уровне патологических процесси в соединителной ткани при ревматизме. *Вопрси ревмат* 1969; 3:7.
13. Tsai H.C, Everson GJ. Effect of manganese deficiency on the acid mucopolysaccharide in cartilage of guinea pigs. *J Nutr* 1967; 91:447.
14. Wiberg JS, Newman WF. The binding of bivalent metals by deoxyribonucleic and ribonucleic acids. *Arch Bioch. Biophys.* 1957; 72:66.

ОРАЛНИ МАНИФЕСТАЦИИ КАЈ ХИПОХРОМНАТА АНЕМИЈА: НАШ МАТЕРИЈАЛ

Накова Марија, Златанка Николовска-Белазелкоска,
Вера Тимова

Проследени се оралните промени кај 44 пациенти со хипохромна анемија на возраст од 20 до 60 години од обата пола. Од направените испитувања се гледа дека хипохромната анемија покажува изразит афинитет спрема женскиот пол, а најфреквентна е кај возрасната групација од 40 до 50 години. Со клиничкиот преглед кај опсервираните пациенти, промени на оралната лигавица се евидентирани кај 33 случаи (74,9%), а кај 11 испитаници (25,1%) беа присутни само субјективни тегоби од типот на жарење, печење и болка, без присуство на објективен клинички наод. Најфреквентни орални промени се глоситите и нивната процентуална застапеност изнесува 56,8%).

Клучни зборови: хипохромна анемија, орални манифестации; глоситис; орална мукоза.

Оралната слузокожа, а посебно слузокожата на јазикот како високо специјализиран тип ткиво, е максимално осетлива како на локални надразнувања така и на системските промени што настануваат во организмот, меѓу кои значајно место им припаѓа на анемиите, а особено на хипохромната анемија, како најфреквентна од заболувањата на хематопоетскиот систем. Во прилог на ова одат и испитувањата на Wintrobe (6), кој регистрирал 64% застапеност на хипохромната анемија во детската возраст, 58% кај трудници и 13% кај возрасни жени.

Покрај промените што се одигруваат во хематопоетскиот систем, хипохромната анемија е придружена и со низа други отстапувања, како што се: атрофија на слузокожата на органите за варење, атрофија на почетниот дел на езофагусот (Плумер-Винсонов синдром), промени на ноктите (колонихија), *pruritis vulve*, хронична уртикарија, бисерно бели склери (2,6,4,7). Не помалку значајни се и промените на оралната лигавица, јазикот, гингивата и усните, кои можат да бидат и единствен симптом на хипохромната анемија, било латентна или клинички манифестна. Уште во 1931 година е забележано дека оралните промени се чест клинички симптом на ахлорхидричната анемија. Basker (1) смета дека најчест симптом на хипохромната анемија во оралната празнина се атрофичните промени на оралната слузокожа, особено на јазикот, придружени со субјективни тегоби од типот на жарење и печење (4). Висок процент на стоматоглосити евидентираат Стојчевски и соработниците (5) кај пациенти со феродефицитна анемија, како латентна така и клинички манифестна. Џајиќ и соработниците (3), од 200 испитаници со глосопиропа или стоматопиропа, присуство на хипохромна анемија евидентираат кај 13,5%. Честопати симптомите во оралната празнина се единствен клинички симптом кој го принудува пациентот да побара помош од лекарот стоматолог. Во вакви случаи, од пресудно значење е диференцирањето на оралните промени, дијагностицирањето на заболувањето и правил-

ното насочување на терапискиот третман. Поаѓајќи од фактот дека оралните промени можат да бидат единствен клинички симптом при хипохромната анемија, кога лекарот стоматолог треба да изврши дијагностицирање и правилно насочување на пациентот за тераписки третман, си поставивме за цел да ги проследиме можните клинички варијации на оралните промени кај пациенти со хипохромна анемија.

Материјал и метод на работа

Во периодот 1986-1989 година, на Клиниката за болести на устата беа опсервирани 105 пациенти со основни тегоби од типот на жарење, печење и болки во оралната празнина. Со цел да се издиференцира етиолошкиот момент на овие субјективни тегоби кај сите пациенти, покрај рутинскиот клинички преглед, беа направени и дополнителни параклинички испитувања: брис за бактериолошки преглед, алерголошки тестирања, крвна слика со периферен размаз, Hb, среден волумен на еритроцитите (MCV), средна содржина на хемоглобинот (MCH), процент на содржината на хемоглобинот во еритроцитите (MCHC), серумско железо и гликемија.

Промените во оралната празнина беа клинички верифицирани и диференцирани според местото на локализација и степенот на оштетувањето.

Резултати и дискусија

На табелата број 1 е прикажан вкупниот број опсервирани пациенти со дијагноза глосопироза или стоматопироза, како и нивната дистрибуција во зависност од етиолошкиот момент одговорен за нивната клиничка објективизација. Од табелата се гледа дека од опсервираниите пациенти со клиничка дијагноза стоматопироза, односно глосопироза (105), кај 44 пациенти (41.9%) како етиолошки момент е верифицирана хипохромната анемија; кај 17 (16.2%) шеќерната болест; кај 33 (31.5%) е изолирана *Candida albicans*; кај 7 испитаника (6.6%) е дијагностициран алергичен протетички стоматит, а психоневрозата како етиолошки момент е евидентирана кај 4 испитаника, или тоа претставува 3.8% од вкупниот број опсервирани пациенти. Овие наши резултати се во согласност со испитувањата на *Baske* (1), кој евидентирал дека кај 39% од испитаниците со орални тегоби од типот на жарење, печење и болка причина е хипохромната анемија. Висок процент на субјективни тегоби од типот на жарење и печење кај пациенти со хипохромна анемија евидентира и Стојчевски со соработниците (5).

ТАБЕЛА 1

дијагноза	број	процент %
хипохромна анемија	44	41.9
шеќерна болест	17	16.2
кандидомикоза	33	31.5
психоневрози	4	3.8
алергиски протички стоматит	7	6.6
вкупно	105	100.0

На табелата број 2 прикажани се сите испитувани пациенти со хипохромна анемија дистрибуирани по пол и возраст.

ТАБЕЛА 2

Возраст	Пол		број	%
	ж	м		
10-20	1		1	2.5
21-30	2		2	4.5
31-40	10	1	11	25.1
41-50	26	1	27	61.0
над 50	2	1	3	6.9
вкупно	41	3	44	100.0

Од оваа табела јасно се гледа дека хипохромната анемија покажува афинитет кон женскиот пол во однос на машкиот. До слични сознанија дошле Basker (1) и Harris (2). На табелата, исто така, може да се забележи дека најголема застапеност на хипохромната анемија е евидентирана кај возрасната групација од 40 до 50 години (61.0%), потоа од 30 до 40 години (25.1%), а процентот на другите возрасни групации е значително понизок во споредба со овие две возрасни групи; имено, на возрасната група од над 50 години припаѓаат 6.9%, на онаа од 20 до 30 (4.5%) и од 10 до 20 години (2.5%).

На табелата 3 е дадена бројната и процентуалната застапеност на евидентираниите клинички промени во оралната празнина кај пациенти со хипохромна анемија. Од табелата јасно се гледа дека најфреквентни промени во оралната празнина кај пациентите со хипохромна анемија се глоситите со процентуална застапеност од 40.9%, потоа глоситите во комбинација со ангуларен хејлит (15.9%); ангуларен хејлит (13.6%); хиперпластичен инфламаторен гингивит (4.5%), а кај 11 пациенти (25.1%), освен субјективното чувство на жарење и печење, не се евидентирани објективни клинички промени.

ТАБЕЛА 3

Орални промени	број	%
глосити	18	40.9
ангуларен хејлит	6	13.6
глосит+ангуларен хејлит	7	15.9
хиперпластичен гингивит	2	4.5
без објективен кл. наод	11	25.1
вкупно	44	100.0

На табелата 4 е прикажана процентуалната застапеност на степенот на оштетувањето на дорзалната површина на јазикот кај испитаниците со хипохромна анемија. Од табелата се гледа дека кај 8 испитаници (32%) постои отсуство само на papillae filliformis; кај 12 (48%) постои атрофија на p. filliformis и p. fungiformis во пределот на врвот на јазикот; кај 2 (8%) е евидентирана атрофија на p. filliformis и p. fungiformis во првата третина од јазикот, а кај 3 пациента (12%) е евидентирана атрофија на сите папили по целата должина на дорзалната површина на јазикот, оставајќи впечаток на гладок и сјаен јазик со изразени симптоми на жарење и печење. Овие наши резултати се во согласност со испитувањата на Basker (1) и Zegerelli (7), за морфолошките измени на дорзалната површина на јазикот кај пациенти со хипохромна анемија.

ТАБЕЛА 4

Групи испитаници	број	%
А	8	32
Б	12	48
В	2	8
Г	3	12
вкупно	25	100.0

Легенда:

Група А: отсуство на papillae filliformis

Група Б: отсуство на papillae filliformis и papillae fungiformis на врвот од јазикот

Група В: отсуство на papillae filliformis и papillae fungiformis во предната третина на јазикот

Група Г: отсуство на сите папили по целата дорзална површина на јазикот

Заклучок

Од направените испитувања за присутноста на оралните промени кај пациенти со хипохромна анемија може да се заклучи следново:

1. хипохромната анемија, како етиолошки фактор во патогенезата на глосопирозите или стоматопирозите, учествува со 41.9%;

2. најфреквентни промени во оралната празнина при хипохромната анемија се глоситите и нивната процентуална застапеност изнесува 40.9%, потоа следуваат глоситите во комбинација со ангуларен хејлит (15.9%), па ангуларните хејлити со 13.6%, хиперпластичниот инфламаторен гингвит со 4.5%, а кај 25.1% од пациентите се евидентирани само субјективни тегоби од типот на жарење, печење и болка.

ORAL MANIFESTATION IN HYPOCHROMIC ANEMIA: OWN CASE MATERIAL

Nakova M, Nikolovska Z, Timova V.

Summary

In a case material consisting of 44 patients with hypochromic anemia (males and females), aged between 20 and 60 oral manifestations are studied.

Our findings suggest that hypochromic anemia prevails in females and in the age group 50-60 years old. Clinical examination showed alterations of the oral mucosa in 33 patients (74.9%), while in 11 (25.1%) only subjective symptoms, like burning and pain, without any clinical manifestations were registered. Most frequent oral manifestation is glossitis, in 56.8% of the total.

Key words: anemia, hypochromic; oral manifestations; oral mucosa; glossitis.

Литература

1. Basker RM, Strudee DW. Patients with burning mouth. Brit Dent J 1978; 145: 1-5.
2. Haris JW. The red cell. Harvard University Press, Cambridge, 1963.
3. Ђајић Д, Орлов С, Мирковић Б. Оралне диније и пирозе. Ниш; ГРО Прo-света, 1986: 32.

4. Беровић Р, Стефановић С. Хематологија. Медицинска књига, Београд, 1968.
5. Стојчевски Т, Лазаревска Б, Милошева Л. Феродефицит и стоматоглосити. *Стоматол Вјесн.*, 1968; (1-6):325-9.
6. Wintrobe L. *Clinical haematology*, Lea and Fabiger, Philadelphia, 1962.
7. Zeigerelli E. *Diagnosis of diseases of the mouth and jaws*. IInd ed, Lea and Fabiger, Philadelphia, 1978.

ДЕФОРМАЦИЈА НА ТЕЛО НА МОСТ ВО ЗАВИСНОСТ ОД ФОРМАТА И ДОЛЖИНАТА НА ТЕЛОТО

Баевска Јагода, Е. Мирчев, Д. Чалоски

Деформацијата на тело на мост е присутна во клиничката практика. Повеќегодишното искуство покажува дека таа зависи од повеќе фактори, меѓу кои формата и должината на телата. Таа најмногу е застапена кај телата со срцевидна форма на пресек (хигиенски мост) кај 29 (70, 73%) мостови. Кога телата се со 4 меѓучлена, се забележува деформација дури и кршење на телата, што не е индикација за изработка на мостовска конструкција.

Клучни зборови: тело на мост; мостови; лемење, стоматолошко;

Денталните мостови по форма, големина и висина треба да одговараат на изгубените заби и да бидат во правилен однос со антагонистите за да добијат хармонична и урамнотежена оклузија. Под дејство на силите на двакопритисок, кои кај одсредени пациенти може да достигнат и до 1000 N, мостот може да ја загуби својата функција, ако се појави деформација на телото.

Според класичното сфаќање, анатомската форма на телото не е толку битна, се посветувало поголемо внимание на начинот за одржување на хигиената, па се изработувало секаде каде што имало услови – хигиенски мостови, а во видливиот предел да има природен изглед. Pöfel (6) опишал модифициран хигиенски мост и рекол дека – за да се реши хигиенскиот момент, а и да нема проблеми со цврстината, ако се подели телото на три дела, треба да има висина колку што изнесува ширината на оклузалниот дел.

Swickerath(7) во 1974 год. го мерел оптоварувањето на различни мостовски конструкции кај пациенти со максимално постигната двакална сила при загриз. Се покажало дека од пресудно значење се формата и должината на мостот.

Денешниот став е телото на мостот да се моделира повеќе морфолошки и кога мостот е во видлив или невидлив предел, а да се внимава на изборот на легурата.

Целта на овој труд е да се проучи и презентира степенот на застапеност на деформацијата на мостовите во клинички случаи и нејзината зависност од формата и должината на телото.

Материјал и метод

Материјалот е добиен преку клинички испитувања во еден подолг период. Прегледани се деформирани мостовски конструкции на пациенти што дошле на Клиниката.

Испитувањето се состоеше од: анамнестичко испитување, клиничко испитување и анализа на студио-модел. Од анамнестичкото испитување се запознавме со времето на изработка и времето на носење, како и со субјективните тешкотии.

Од клиничкиот преглед се запознавме со локализацијата на мостот, формата на телото, односот на телото спрема гингивата, бројот на меѓучленовите и техниката на изработка. Исто така не интересираше дали протетичката рамнина е нарушена.

На студио-моделите правевме напречни расечувања кои ни послужија за проучување на формата на телото со анализирање на соодносот на ширината и висината.

Резултати

Деформацијата на телото на мостовите претставува голема непријатност за пациентот. Со промената на формата се нарушува превентивната, функционалната, фонетската и естетско-физиономиската реконструкција на прекинатите забни нивоа. Карактеристична е појавата на болка на забите-носачи при цвакање кај скршени-те тела на мостовите. Времето на носење на мостовите е различно и се забележува во период од привремено цементирање, што е во мал број случаи, па сè до време на носење од 20 год.

Кај прегледаните мостови од клиничка практика најдени се 79 пластично деформирани мостовски тела. Мостовите се изработени од **дентални** златни легури, и тоа 58 мостови (73,41%), а 21 мост (26,59%) се од сребрено-паладиумски легури.

Техниката на изработка на деформирани мостови е кај 52 случаја (65,82) по пат на дводелни мостови, кај кои леменото место е слабата страна. Врските се дводелно штанцани или леани коронки, што исто така влијае да дојде до деформација. Откако се помина на изработка на едноделно леаните мостовски конструкции, појавата на деформациите е помала.

1. Во анализата на пластично деформирани тела на мостови (79), од вкупно прегледаните, во горната вилица беа 28 (33,44%), чиј пресек на телата е правоаголен триаголник.

а) Со анализирањето на 28 мостови на студио-модел најдени се 15 случаи (53,57%) кај кои цвакалната површина на телата е редуцирана за 1/3 од вестибуло-оралниот промер на изгубените заби, а висината изнесува максимум од дозволеният простор. Ширината на телата и висината се со приближно еднакви вредности или висината е нешто поголема, но поради ненивелираност на оклузалната рамнина на одделни места висината е помала. Телата се со 3 меѓучлена.

б) Забележани се 5 мостови (17,86%) со деформирани тела, чиј пресек на телата е правоаголен триаголник, со ширина на металниот скелет половина од ширината на цвакалната површина на забите што се надоместуваат, а висината изнесува максимум од дозволеният простор.

в) Исто така, регистрирани се и 8 мостови (28,57%) со истата форма на телата на пресек, кои имаат 4 меѓучленови. Иако тука висината е поголема од ширината, должината е несоодветна.

2. Од прегледаните 79 случаи во долната бочна регија најдени се 10 мостови (12,66) со деформирани тела, чиј пресек е рамнокрак триаголник.

а) Со испитувањето се забележа дека кај 6 случаи (60%) ширината на телата е редуцирана за 1/3 од вестибулооралниот промер на изгубените заби, а висината изнесува максимум од дозволеният простор. Но, поради ненивелираност на оклузалната рамнина на одделни места висината е помала. Неподготвувањето на оклузалната рамнина доведува до намалување на висината и до несакани последици. Телата се со 3 меѓучлена.

б) Од испитаните случаи присутни се 4 моста (40%) со деформирани тела, кои имаат 4 меѓучлена.

3. Мостови со приближно срцевидна форма на пресек во долната бочна регија се 41 (51,9%), анализирани клинички и на студио-модел.

а) Дванасет мостови (29,27%) од 41, чии тела се 2-3 mm на растојание од гингивата, се со намалена висина. Таа е намалена на одделни места и поради спуштени антагонисти, без да бидат претходно доведени на ниво на оклузалната рамнина. Телата се целосно леани со по 3 меѓучлена.

б) 29 моста (70,73%), чии тела се со форма на срце, на пресек се со висина половина од висината на празниот простор. Телата се целосно леани. Со два меѓучлена 7 се деформирани (24,1%), додека со 3 меѓучлена 12 (41,4%) и со 4 меѓучлена 10 (34,5%) се скршени. Исто така, присутна е и ненивелираност на оклузалната рамнина. Пред да се изработат мостовите, состојбата на елонгираните заби не е изменета, изработените тела имаат многу помала висина од ширината и во таа состојба, антагонистот навлегува како клин, предизвикувајќи кршење или деформација на телата.

Дискусија

Клинички, во одредени случаи, се јавува деформација на телата на мостовите во устата на пациентите. Резултатите покажуваат дека пластична деформација, односно добивање простор меѓу антагонистите и телото и нарушена урамнотезена оклузија, се забележа во најголем број случаи кај 29 (70,73%) мостови, чии тела се со срцевидна форма на пресек (хигиенски мост). Кај 22 (75,9%), телата беа скршени.

Уште во 1963 година Vukovoјас(9) посочи дека при изработка на мост со мал профил на тело доаѓа до негово свиткување и губење на оклузијата нарушување на функцијата на дваќање, често инклинирање на носачите. Прёмногу грацилното моделирано тело на мост при оптоварување брзо се деформира и со тоа го загрозува ткивото на гребенот (2;8).

Einger и Reimers (2) експериментално испитувајќи ги телата на мостови со пресек во форма на срце, со најмал пресек во средината, добија резултати, дека тие се повеќе подложни на деформацијата.

Исто така повеќе е застапена деформацијата и кај телата со триаглеста форма на пресек, од кои 15 случаи (53,57%) во горната вилица, а 6 (60%) во долната вилица. Ширината на цвакалната површина е редуцирана за 1/3, а висината изнесува максимум од дозволеният простор. Поради ненивелираност на оклузалната рамнина на одделни места висината е помала. Мирчев и сор. (5), врз база на клинички материјал, заклучија дека често, во практиката, се изработуваат мостови на претходно неизнивелирана оклузална рамнина. Еден заб во супраоклузија, што е честа појава, доведува до намалување на висината на телото, навлегувајќи како клин во телото и правејќи *lokus minoris resistens* за деформација или кршење на телото.

Многу често, во практиката се среќаваме со изработени мостови што не одговараат на пропишаните протетички норми. Се прават грешки во планирањето на мостовите (со големо растојание, циновски мост), каде што не е сочуван оптимумот за големината на мостовската конструкција, што, од друга страна, е причина за деформација на телото.

Во нашиот материјал, кај мостовите со три меѓучленови доаѓа до деформација доколку висината е намалена поради хигиенска конструкција, ненивелираност на оклузалната рамнина и несоодветен материјал. Кога телата се со 4 меѓучлена, иако висината е поголема од ширината, се забележува деформација дури и кршење на телата, во горната вилица кај 8 (28,57%), а во долната вилица кај 4 случаи (40%), додека кај мостовите со срцевидна форма на телата на пресек во долната вилица кај 10 случаи (34,5%).

Мирчев (4), Вујошевиќ (8) врз основа на клинички испитуван материјал дојдоа до сознание дека распонот-должината на телото на мостот е од пресудно значење за појавата на деформацијата, односно кршењето.

Заклучок

Клиничките истражувања нè доведоа до следниве заклучоци:

1. најзастапена деформација имаме кај 29 (70,73%) мостови, чии тела се со срцевидна форма на пресек (хигиенски мост), со ширина на цвакалната површина, редуцирана за околу 1/3 од ширината на природните заби, а висината е намалена за 1/2 од висината на оклузогингивалниот простор;

2. повеќе е застапена деформацијата кај мостови со триаглеста форма на пресек кај 15 (53,57%) случаи во горната вилица, додека 6 (60%) во долната вилица со

ширина на цвакалната површина, редуцирана за 1/3, а висината изнесува максимум од дозволениот простор. Поради ненивелираност на оклузалната рамнина, висината е помала на одделни места, каде што забот, кој е во супраоклузија, навлегува како клин во телото, правејќи lokus minoris resistens деформација или кршење на телото;

3. во клиничката практика, кога мостовите се со 4 меѓучлена, иако висината е поголема од ширината, се забележува деформација дури и кршење на телото, што не е индикација за изработка на мостовска конструкција.

DEFORMATION OF PONTICS RELATED TO THEIR FORM AND LENGTH

Baevska J, Mirčev E, Čaloski D.

Summary

Being often faced to deformities of pontics in dental practice we conceived this study to investigate several factors interfering among which, from our several years' experience we should emphasise the form and length of the pontic: Deformations are mostly found in pontics with heart shaped section form (hygienic bridges) or numerically, in 29 (70, 73%) of the total. When the pontic consists of 4 segments, deformities, even cracks are registered, which implies that it is not indicated to fabricate such constructions.

Key words: pontics; dental bridges; dental soldering.

Литература

1. Баевска Ј. Деформација на тело на мост во зависност од висината, ширината и големината на распонот клинички и експериментални испитувања – (магистерски труд) Скопје; Стоматолошки факултет, 1988.
2. Eichner K. Die technische Gestaltung des Brückenkörpers Dental Labor 1982: 1: 43-47.
3. Finger W. Reimers P. Untersuchungen zur Deformation des Brücken körpers, ZWR 1974; 83:782.
4. Мирчев Е. Корелација помеѓу екстрахираните, најдените и потребните протетички реставрации, (хабилитационен труд) Скопје; Стоматолошки факултет, 1977.
5. Мирчев Е. Баевска Ј., Борозанова М., Палчевска З. Несанирана оклузална рамнина како причина за деформација на тело на мост. (Зборник на трудови) VI конгрес на Сојузот на здравствените работници на СРМ, Струга: 1986.
6. Perel ML. A modified sanitary pontic. J Prosth Dent 1972; 28:589-592.
7. Schwickerath H. Die Belastbarkeit von Brückenkonstruktionen in Abhängigkeit vom Material und der Konstruktion, Dtsch Zahnarztl Z 1974; 29:859.
8. Vujošević Lj. Klinička protetika, Fiksne nadoknade. I sveska. Dečje novine, Gornji Milanovac, 1986.
9. Vukovojac P. Stomatološka protetika: Krunice i mostovi. Srpsko lekarsko društvo, Beograd, 1963.

ПЕРСОНАЛИЈА

Шеесетгодишници



По повод 60-тиот роденден на ПРОФ. Д-Р ЛЈУБИНКА НЕЧЕВА, Редакцискиот совет на списанието Македонски стоматолошки преглед чувствува обврска и пријатно задоволство, на пошироката стоматолошка јавност да и изнесе куса ретроспектива за работниот век на проф. д-р Љубинка Нечева, што наедно ќе претставува и искрена колегијална честитка за нејзиниот јубилеен празник.

Д-р Љубинка Нечева е родена во 1930 година во Охрид, каде што завршила основно и средно образование. На Стоматолошкиот факултет во Белград се запишала во 1949 година и, со повремени прекини поради фамилијарни причини, го завршила во 1959 година. По дипломирањето се вработила во Домот за народно здравје во Титов Велес.

За асистент на Стоматолошкиот оддел при Медицинскиот факултет во Скопје била избрана во 1961 година, за универзитетски предавач по предметот детска и превентивна стоматологија била избрана во 1968 година, за доцент во 1973 година, за вонреден професор во 1979 година, реизбрана во истото звање во 1984 година и за редовен професор во 1985 година.

Од 1972 година е специјалист по детска и превентивна стоматологија. Истата година хабилитирала на тема „Повреди на предните заби кај децата“.

На стручно усовршување била на стоматолошките факултети во Белград, Загреб, Љубљана, во Истамановиот институт на Стоматолошкиот факултет во Лондон, на Стоматолошката клиника во

Цирих и Стоматолошкото одделение на Детската болница „Сент Винсент“ во Париз.

Активно го владее англискиот јазик, а се служи и со рускиот јазик.

Проф. д-р Љубинка Нечева е основоположник на детската стоматологија во нашата Република. Перманентно развивајќи го наставниот процес во едукацијата на студентите по стоматологија, таа ја издигна наставната содржина на својата катедра на високо ниво и внесе елементи од најновите научни сознанија од областа на детската и превентивната стоматологија. Учествовала во формирањето на повеќе од 80 специјализанти-педоданти и ментор е на магистерски трудови и докторски дисертации. Посветувајќи големо внимание на превентивната стоматологија, проф. д-р Љубинка Нечева создала единствена доктрина на ниво на Републиката и со диригирана акција се вклучени сите организациони единици во спроведувањето на профилактични мерки за спречување на појавата на карис во детската возраст.

Проф. д-р Љубинка Нечева е мошне продуктивен истражувач. Има објавено над 200 стручни и научни трудови. Со повеќето од нив настапувала на симпозиуми и конгреси во земјата и во странство, а на аудиторискиот оставила впечаток со актуелноста на проблематиката што била предмет на нејзините испитувања. Раководител е на повеќе меѓурепублички проекти. На традиционалниот југословенски семинар за стоматологија повеќе пати учествовала како предавач, по покана со определена тематика.

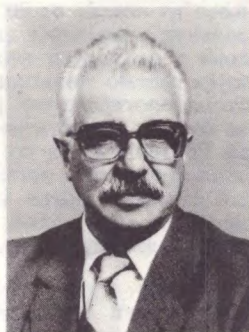
Проф. д-р Љубинка Нечева е мошне активен општествен работник. Била претседател на Стоматолошката секција, а сега е претседател на Секцијата за детска и превентивна стоматологија, секретар и член на претседателството на Сојузот на здруженијата на лекарите на Македонија, претседател на Комисијата за награди и признанија при Сојузот на здруженијата на лекарите на Македонија, член на претседателството на Југословенското здружение за детска и превентивна стоматологија, претседател, секретар и член на самоуправни органи на Основната организација, член на Републичкиот Црвен крст. За својата долгогодишна работа е наградувана со повеќе републички и југословенски награди и признанија. Наградена е и со Орден на

трудот со сребрен и златен венец, повелбата „Трифун Пановски“ и плакета на Стоматолошкиот факултет.

Придружувајќи се во честитките за нејзиниот јубилеен роденден, наедно искажуваме и задоволство што проф. д-р Љубинка Нечева ќе остане и понатаму активен и продуктивен член во нашата средина.

Проф. д-р Благородна Лазаревска

*



Проф. д-р **ГОРЃИ СИМОВ** е роден во 1930 год. во Гевгелија. Потекнува од занаетчиско семејство. Основното училиште го завршил во Гевгелија, а гимназија во Скопје. Стоматолошки факултет запишал во Белград, каде што и дипломирал 1957 година.

Како стоматолог, повеќе од две години работел во Гевгелија, а од 1959 год. работел на Клиниката за усни, забни и вилични болести при Медицинскиот факултет во Скопје. Оваа Клиника во 1959/60 год. прерасна во Стоматолошки оддел на Медицинскиот факултет. Со почетокот на наставата по стоматолошка протетика, во 1960/61 г. е избран за асистент и ја водел практичната настава по тој предмет. Во истото звање е преизбран уште еднаш. Во 1964 год. е избран во звањето доцент. Во 1978 год. е избран за вонреден професор, а во 1984 год. за редовен професор. Во ова звање се наоѓа и сега, кога слави шеесет години од својот живот.

Специјалистички испит по стоматолошка протетика положил во 1966 год.

во Белград и е прв специјалист по протетика во Македонија.

Д-р **Горѓи Симов**, како асистент, бил на стручно усовршување на стоматолошките факултети во Белград, Загреб и Љубљана. На студиски престој бил во Утрехт-Холандија во 1967/1968 год. и во Западен Берлин во 1977/1978 год. Од сите престои се враќал со нови знаења и носел нови методи на работа кои ги воведувал и на Клиниката каде што работи.

Проф. д-р **Горѓи Симов** има долгогодишна успешна наставна активност во областа на стоматолошката протетика. Држел настава за студентите по стоматологија во II, III, IV и V година од студиите, односно во претклиничката и клиничката теоретска и практична настава. Активно учествувал во постдипломската настава и во создавањето магистри и специјалисти по стоматолошка протетика. Бил ментор на магистерски и докторски тези. Учествува, со стручни и научни трудови, на стоматолошки конгреси, симпозиуми, стручни состаноци во Републиката и во земјата. Своето богато педагошко и клиничко искуство го пренесува и на своите соработници. Проф. Симов дал значаен придонес во школувањето кадри за стоматолошка протетика за Факултетот и Републиката. Автор е на скрипта за студентите: „Стоматолошка протетика, морфологија и коронки“ и на повеќе стручно-научни трудови од областа на која работи. Хабилитирал во 1977 год. на тема „Ротенција на тоталната протеза“.

Проф. д-р **Горѓи Симов** активно и конструктивно учествува во општествените форми на Клиниката, ООЗТ и Факултетот. Тој е долгогодишен управник на Клиниката за фиксна стоматолошка протетика. Во 1975 год. бил избран за продекан на Медицинскиот факултет во чиј состав се наоѓаше и Стоматолошкиот отсек.

За својата долгогодишна активна и предана работа е наградуван со повеќе признанија и повелби, меѓу кои Орден на трудот со златни зраци, Орден заслуги за народ со сребрени зраци и Плакета на Стоматолошкиот факултет по повод 30 години од формирањето и постоењето.

Проф. д-р Ефтим Мирчев

ДРУШТВЕНА ХРОНИКА

ПРОМОЦИЈА НА МАГИСТРИ НА СТОМАТОЛОГИЈА НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ Скопје, 28 декември 1990 г.

На 28. 12. 1990 година, Деканот на Стоматолошкиот Факултет, проф. д-р Ефтим Мирчев одржа промоција на магистри по стоматологија. Пренесуваме дел од уводната реч на Деканот:

...„Ова е прва промоција на магистри на Стоматолошкиот факултет во Скопје, иако магистерски студии по стоматологија при Универзитетот „Кирил и Методиј“ постојат уште од 1974 година. Ова е важен настан не само за магистрите туку и за Факултетот, Универзитетот и целата заедница. Факултетот и заедницата, воопшто, од Вас очекуваат многу, и тоа со право, поради што треба да ја оправдате довербата и честа на титулата што Ви е доделена, а научните сознанија со кои се здобивте да ги искористите за доброто на човештвото, општеството и нашата убава земја. Знаењата треба да ги збогатувате и да ги пренесувате на идните генерации, да ги надминете Вашите учители и да им овозможите на Вашите ученици да Ве надминат вас“.

ПРОМОВИРАНИ МАГИСТРИ ПО СТОМАТОЛОГИЈА

Проф. д-р Ерол Шабанов: Промени на пародонтот како резултат на предвремен допир кај заби со коронки, одбранет 4. III 1980 година, област: стоматолошка протетика, ментор: Проф. д-р Горѓи Симов

Асист. д-р Славјанка Оџаклиевска: Микробиолошки наод на преостанатиот дентин при кариес профудна симплекс и компликата по претходна терапевска постапка, одбранет 5. III 1980 година, област: дентална патологија и терапија, ментор: Проф. д-р Иван Тавчиовски



- Доц. д-р **Златанка Белезелкоска**: Активноста на алкалната и киселата фосфатаза, глутамат пируват трансминаза, глутамат трансиминаза и лактат дехидригеназа кај пациенти со прогресивна пародонтопатија, одбранет 11. III 1981 година, област: болести на устата и пародонтот ментор: Проф. д-р Благородна Лазаревска
- Асист. д-р **Јулијана Ѓоргова**: Положба на инцизивите и нивното влијание на дентоскелетните мекоткивни структури и промените на профилот на лицето, одбранет 24. XI 1981 година, област: ортопедија на заби и вилици, ментор: Проф. д-р Симка Серафимова
- Доц. д-р **Драгољуб Велески**: Биофункционални аспекти на протетичкото лекување кај суптотална беззубост, одбранет 24. VI 1982 година, област: стоматолошка протетика, ментор: Проф. д-р Марко Филјански
- Доц. д-р **Марија Зужелова**: Рендгенкраниометриска анализа на фацијалните и кранијалните варијации во етничките групи, одбранет 13. I 1984 година, област: ортопедија на заби и вилици, ментор: Проф. д-р Симка Серафимова
- Асист. д-р **Љубица Ивановска**: Физико-хемиски промени на плунката кај пациенти со микробен протезен стоматит, одбранет 28. II 1984 година, област: стоматолошка протетика, ментор: Проф. д-р Марко Филјански
- Асист. д-р **Јагода Баевска**: Деформација на тело на мост во зависност од висината, ширината и големината на распонот, одбранет 2. XI 1988 година, област: стоматолошка протетика, ментор: Проф. д-р Ефтим Мирчев
- Пом. ас. д-р **Лидија Кануркова**: Трансверзални односи и промени во орофацијалната регија кај унилатералните вкрстени загризи, одбранет: 30. V 1989 година, област: ортопедија на заби и вилици, ментор: Проф. д-р Тодор Бојациев
- Асист. д-р **Љубен Гугучевски**: Електромиографско испитување на предниот слепоочен и маситеричен мускул кај корисници на тотални протези при исхрана, одбранет 27. IV 1989 година, област: стоматолошка протетика, ментор: Проф. д-р Ратко Наумовски
- Асист. д-р **Евдокија Јанкуловска**: Цвакален ефект кај индивидуи со интактно забало, одбранет 9. III 1990 година, област: стоматолошка протетика, ментор: Проф. д-р Игнат Богдановски
- Пом. асист. д-р **Гордана Ковачевска**: Дизенфекција на опечатоците за изработка фиксни протетички помагала како превенција на терапевскиот тим, одбранет 13. III 1990 година, област: стоматолошка протетика, ментор Проф. д-р Ерол Шабанов
- Пом. ас. д-р **Билјана Капушевска**: Анализа на степенот на осетливост кај препариран заб за вештачка коронка во зависност од количеството на флуор, одбранет 20. III 1990 година, област: стоматолошка протетика, ментор: Проф. д-р Ефтим Мирчев
- Д-р **Васка Вандевска**: Фамилијарни испитувања на димензиите на перманентните инцизиви, одбранет 22. III 1990 година, област: ортопедија на заби и вилици, ментор: Проф. д-р Тодор Бојациев
- Пом. асист. д-р **Мери Беќировиќ**: Корелација меѓу кариесот, оралната хигиена и воспалителните промени на гингивата кај ученици од 15-18 годишна возраст, одбранет 19. XI 1990 година, област: детска и превентивна стоматологија, ментор: Проф. д-р Мила Мирчева

ДОКТОРИРАА НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ
ВО СКОПЈЕ ВО 1990 ГОДИНА

- Асист. д-р **Јулијана Ѓоргова**: Карактеристики на краниофацијалните структури кај деца во зависност од типот на лицевата ротација (16.02.1990)
- Асист. д-р **Елена Петкова**: Влијанието на местоположбата на гингивалниот раб на вештачката забна коронка врз здравјето на пародонциумот (27.03.1990)
- Проф. д-р **Вангел димитровски**: Промени на имунолошката реактивност кај заболени од пародонтална болест (21.11.1990)
- Асист. д-р **Славјанка Оцаклиевска**: Проценка на реактивната и реверзибилната способност на забната пулпа при Caries profunda complicata (23.11.1990)

СТОМАТОЛОЗИ КОИ СЕ ЗДОБИЛЕ СО ЗВАЊЕТО
СПЕЦИЈАЛИСТ ВО 1990 ГОДИНА

ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

Д-р Славица димитровска, Охрид, 24.01.1990
Д-р Татјана АРНАУТАЛИК, Прилеп, 26.02.1990
Д-р Драгица АПОСТОЛОВСКА, Пехчево, 22.06.1990
Д-р Стефан САМАРЦИОСКИ, Прилеп, 9.10.1990
Д-р Мирјана ПАЛИЛУЛЕВСКА, Прилеп, 24.10.1990
Д-р Илијана БОШНАКОВСКА, Берово, 20.12.1990
Д-р Лидија КИРОВСКА, Гостивар, 26.12.1990

ОРТОДОНЦИЈА

Д-р Ристо НИКОЛОВСКИ, Прилеп, 20.12.1990

ДЕНТАЛНА ПАТОЛОГИЈА И ТЕРАПИЈА

Д-р Павлина НИКОЛОВСКА, Прилеп, 26.02.1990
Д-р Офелија АНДРЕЕВСКА, Битола, 25.06.1990

БОЛЕСТИ НА УСТАТА

Д-р Виолета ТЕОФИЛОВСКА, Тетово, 8.06.1990
Д-р Миле ТУНТЕВСКИ, Битола, 3.07.1990
Д-р Мирослава СИМОЛОВИЌ, Врање, 26.09.1990
Д-р Даница ЈАНКОСКА, Гостивар, 26.12.1990

СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА

Д-р Миле МАРИН, Охрид, 24.01.1990
Д-р Василе КАРЕВСКИ, Винаца, 21.03.1990
Д-р Агим НЕЗИРИ, Ростуша, 25.12.1990

ОРАЛНА ХИРУРГИЈА

Д-р Манчо МИЦАЉКОВ, Кавадарци, 23.02.1990
Д-р Маринко ДАНИЛОВСКИ, Гостивар, 21.12.1990

ПРИМАРИУСИ ВО 1990 ГОДИНА

ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

Д-р Љубинка РОСИЌ, Воена болница, Скопје (23.03.1990)
Д-р Љупка БОГДАНОВА, Медицински центар, Титов Велес (14.12.1990)

БОЛЕСТИ НА УСТАТА И ЗАБИТЕ

Д-р Тодор АРСОВ, Воена болница, Скопје (23.03.1990)

СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА

Д-р Димитар КАРАПЕЕВ, Воена болница, Скопје (23.03.1990)
Д-р Борис ПРАСТОВ, Амбуланта на СВР, Скопје (23.03.1990)
Д-р Кирил ДИМКОВ, Медицински центар, Штип (22.06.1990)

ДИПЛОМАРАДЕ НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ ВО 1990 Г.

Мемеди Зедел Музафер, с. Балиндол, 16.I 1990; Апческа Ангеле Анастасија, Скопје, 19.I 1990; Николовски Копе Стевчо, Куманово 24.I 1990; Крстевска Рафајло Вукица, с. Таро Село, 25.I 1990; Цветановски Александар Јован, Битола, 25.I 1990; Трајковска Кирил Стефка, Прилеп, 29.I 1990; Марковски Никола Глигор, Скопје, 30.I 1990; Адевски Томисла Симеон, Тетово, 30.I 1990; Мулаху Исмаил Астрит, Дебар, 19.II 1990; Биковска Драги Жаклина, Берово, 23.II 1990; Патче Јован Славко, Битола, 23.II 1990; Бајрами Сулејман Милаим, с. Дебреше, 25.II 1990; Тодоров Петар Трајко, Кавадарци, 26.II 1990; Митрев Трајан Митко, с. Ново Село, 27.II 1990; Крстевска Драгомир Магдалена, Скопје, 27.II 1990; Пашанку Ташули Димитрије, Битола, 28.II 1990; Бакалинов Милорад Милчо, Скопје, 27.II 1990; Георгиевска Тодор Жанета, с. Пашино Рувци, 19.III 1990; Амети Шефи Ејуп, с. Градец, 23.III 1990; Крстевски Љубомир Александар, Битола, 26.III 1990; Петровска Трајко Ана, Скопје, 29.III 1990; Тодоровска Стојко Сузана, Скопје, 30.III 1990; Јорданова Ристо Ермина, Т. Велес, 5.IV 1990; Хамоун Мохамед Кхалед, Сирија, 6.IV 1990; Маркова Снежана Бети, Битола, 17.IV 1990; Павловска Илија Драгица, Скопје, 17.IV 1990; Филков Елена Михаил, Скопје, 19.IV 1990; Манушев Радислав Иван, Скопје, 26.IV 1990; Ризова Кирил Елидија, Кавадарци, 26.IV 1990; Младеновски Раде Бранко, Крива Паланка, 24.IV 1990; Мипоска Манојло Татјана, Кичево, 27.IV 1990; Трајковски Анастас Јосиф, Битола, 3. V 1990; Светнева Мирослав Радмила, Ниш, 3. V 1990; Николовска Цветан Лилјана, Скопје, 14.V 1990; Ефремова Лазар Емилија, Штип, 21.V 1990; Николовска Никола Мери, Битола, 28.V 1990; Бисеркоска-Милошевска Кирило Соња, Прилеп, 29.V 1990; Ангелска Трајко Весна, Прилеп, 29.V 1990; Шојат Томо Ана, Гостивар, 30.V 1990; Атанасовска Блаже Валентина, Винаца, 3.I 1990; Нешковски Каранфил Зоран, с. Ротино, 4.VI 1990; Диплијовски Ристо Марин, с. Октиси, 5.VI 1990; Стојановска Тодор Мери, Битола, 25.VI 1990; Чуѓунски Димитар Борче, Гевгелија, 26.VI 1990; Божинска Михајло Оливера, Ресен, 26.VI 1990; Алтин Азис Цвет, Турција, 13.VI 1990; Ложаноски Дамјан Антон, Охрид, 28.VI 1990; Магерудис Христос Дорина, Романија, 26.VI 1990; Еленова Трајче Розета, Кавадарци, 2.VII 1990; Михаилова Јован Мара, с. Ново Село, 26.VI 1990; Тулевска Цветко Цвета, с. Велмеј, 3.VII 1990; Пронев Благој Томе, Скопје, 5.VII 1990; Копева Тушо Станка, Струмица, 18.IX 1990; Кичева Славчо Даниела, Радовиш, 24.IX 1990; Фејзула Далип Мемед, Скопје, 24.IX 1990; Хаџиниколова Ангел Хилда, Т. Велес, 25.IX 1990; Бочваровска Никола Мариша, Т. Велес, 27.IX 1990; Велинова Александар Весна, Скопје, 27.IX 1990; Абу Сабха Мохамед Отман, Јордан, 2.X 1990; Николова Асен Жаклина, Штип, 15.X 1990; Даут Сермет Муаља, Куманово, 15.X 1990; Ристоска Димитрије Соња, Гостивар, 25.X 1990; Ристевска Александар Наталија, Скопје, 31.X 1990; Марковски Веско Радован, с. Облавце, 31.X 1990; Крстевска Живко Силвана, Скопје, 31.X 1990; Терзиева Иван Љупка, Струмица, 31.X 1990; Ал Хенди Бадих Гхасан, Сирија, 31.X 1990; Василева Љубомир Билјана, Скопје, 20.XI 1990; Фиљанска Марко Ирена, Скопје, 27.XI 1990; Цидров Душан Зоран, Скопје, 27.XI 1990; Пирчева Ристо Марија, 27.XI 1990; Томеска Томе Гордана, Тетово, 27.XI 1990; Донев Симеон Оливер, Скопје, 28.XI 1990; Асвидан Абдул Моати Ашраф, Палестина, 5.XII 1990; Костова Константин Мила, Скопје, 17.XII 1990; Шаровиќ Павле Билјана, с. Ново Село, 21.XII 1990; Черешалковска Миле Вилма, Скопје, 21.XII 1990; Пејовска Видак Татјана, Скопје, 25.XII 1990; Тарајра Мустафа Халид, Јордан, 26.XII 1990; Стојковска Димитрија Елизабета, Крива Паланка, 26.XII 1990; Арсова Миодраг Валентина, Свети Николе, 27.XII 1990; Црнец Јосип Игор, Битола, 27.XII 1990; Ристевска Драган Соња, Битола, 28.XII 1990; Ал-Тарајра Кхалид, Јордан 26.XII 1990.

ОБЈАВЕНИ СТАТИИ ВО 1989 г.

ИНДЕКС НА АВТОРИ
1989 г.

Шабанов Е. Трауматската оклузија и патохистолошките промени во пародонциумот.
Макед Стоматол Прегл 1989; 12(1-4):76-82.

Бајрактарова Б. Дентицијата како индикатор на физиолошкиот развоен статус на организмот.
Макед Стоматол Прегл 1989; 12(1-4):33-41.

Бојациев Т. Рендгенкраниометриски модел на македонското население.
Макед Стоматол Прегл 1989; 12(1-4):42-53.

Иљовска С. Корелација на гликозата, рН, активноста на алкалната и киселата фосфатаза во плунката и КЕП-от кај деца болни од ИЗДМ и здрави деца.
Макед Стоматол Прегл 1989; 12(1-4):22-31.

Јанев Ј. Ендоосеални имплантати од алуминиумска оксидна керамика.
Макед Стоматол Прегл 1989; 12(1-4):67-75.

Мирчева М. Едуцираност на стоматолозите од доменот на психологијата и психосоматиката.
Макед Стоматол Прегл 1989; 12(1-4):17-21.

Николовска-Белазелкоска З. Хидролитичната ензимска активност и етиопатогенезата на прогресивната пародонтопатија.
Макед Стоматол Прегл 1989; 12(1-4):61-6.

Велески Д. Електрогнатодинамометриско тестирање на вредноста на загризната сила кај пациенти со суптотални протези.
Макед Стоматол Прегл 1989; 12(1-4):83-9.

Зужелова М. Рендгенкраниометриска процена на назолабијалните структури кај индивидуи со нормална оклузија.
Макед Стоматол Прегл 1989; 12(1-4):54-60.

ПРЕДМЕТЕН ИНДЕКС
1989 г.

алкална фосфатаза; 12(1-4):61-6.
антропометрија; 12(1-4):42-53.

биокompatибилни материјали; 12(1-4):67-75.

дентиција; 12(1-4):33-41.
Дијабетес мелитус, инсулинозависен; 12(1-4):22-31.
ДНА 12(1-4):61-6.

едукација, стоматолошка; 12(1-4):17-21.
експериментален модел; 12(1-4):76-82.
ензими; 12(1-4):22-31, 12(1-4):61-6.
етнички групи; 12(1-4):42-53.

заб; 12(1-4):33-41.
забсн плак; 12(1-4):61-6.

имплантација, дентална; 12(1-4):67-75.
имплантација, ендоосеална; 12(1-4):67-75.
имплантати, вештачки; 12(1-4):67-75.

КЕП-индекс; 12(1-4):22-31.
кисела фосфатаза; 12(1-4):61-6.
колаген; 12(1-4):61-6.
кефалометрија; 12(1-4):42-53, 12(1-4):54-60.

максилофацијален развиток; 12(1-4):33-41.
малоклузија; 12(1-4):42-53.
малоклузија Еингел класа II; 12(1-4):54-60.

оклузија, трауматска; 12(1-4):76-82.
определување на возраста преку забите; 12(1-4):33-41.

ортодонција; 12(1-4):42-53. 12(1-4):54-60.

пародонциум; 12(1-4):76-82, 12(1-4):83-9
пародонтални заболувања; 12(1-4):61-6, 12(1-4):76-82.
плунка; 12(1-4):22-31.
протеза, парцијална, подвижна; 12(1-4):83-9.

стоматолог; 12(1-4):17-21.
страв; 12(1-4):17-21.
стрес; 12(1-4):17-21.

фацијални коски; 12(1-4):54-60.

цвакопритисок; 12(1-4):83-9.

**СОЈУЗ НА ЗДРУЖЕНИЈАТА НА ЛЕКАРИТЕ ОД МАКЕДОНИЈА
СТОМАТОЛОШКА СЕКЦИЈА**

VI СОБИР НА СТОМАТОЛОЗИТЕ ОД МАКЕДОНИЈА

ПРВО СООПШТЕНИЕ

VI-от собир на стоматолозите од Македонија ќе се одржи од 19 до 21 јуни 1991 година во Охрид или Дојран, за што бараме и Ваше мислење.

ГЛАВНА ТЕМА

ЕТИОПАТОГЕНЕТСКИ И ТЕРАПИСКИ ДОСТИГНУВАЊА ВО СТОМАТОЛОШКАТА ПРАКТИКА

● За главна тема се покануваат стоматолошките факултети да предложат по две усмени предавања. Времето за презентација е ограничено на 20 минути.

СЛОБОДНИ ТЕМИ

● Слободните теми ќе бидат презентирани на постери. За условите ќе бидете информирани во Второто соопштение.

● Организациониот одбор ќе ги земе во предвид само насловите што ќе пристигнат на негова адреса до 1 март 1991.

● Од Собирот ќе биде печатена книга на кратки содржини од презентираните теми. Краен рок за испраќање на кратките содржини е 1 април 1991. Формулари и пропозиции за кратките содржини ќе добијат оние учесници кои ќе пријават тема во предвидениот рок.

● Официјален јазик на Собирот ќе бидат јазиците на народите од Југославија.

**ОРГАНИЗАЦИОНИОТ ОДБОР ВИ ЈА ЧЕСТИТА НОВАТА 1991
СО ЖЕЛБИ ЗА УСПЕШНА И ПЛОДНА РАБОТА**

Насловите на Вашите теми испратете ги на адреса:

VI СОБИР НА СТОМАТОЛОЗИТЕ ОД МАКЕДОНИЈА
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
ул. Водњанска бр. 17
91000 Скопје

● За сите подетални информации Ве молиме контактирајте со Организациониот одбор или на телефон: (091)232-376; 223-422/22

од ОРГАНИЗАЦИОНИОТ ОДБОР

