

Стоматолошки факултет – Скопје  
Клиника за ортодонција

## ПРОЦЕНУВАЊЕ НА ОБЕМОТ НА ДЕНТАЛНИТЕ ЛАКОВИ КАЈ НЕПРАВИЛНОСТИТЕ НА II КЛАСА I ОДДЕЛЕНИЕ

Бојанцев Т., Ема Лазаревска

*Прикажни се испитувањата на процената на обемот на денталните лакови при неправилностите на II класа I одделение.*

*Испитувањето е изведено на гипсени модели кај 82 испитаника (40 машки и 42 женски) со малоклузија II класа I одделение и 52 испитаника (30 машки и 22 женски) со еугнатен сооднос на заби и вилицы на приближно иста возраст.*

*Наодите што се добиени укажуваат на тоа дека лачениот обем е зголемен кај неправилностите на II класа I одделение само во максилата и кај двата пола. Со никнувањето на перманентните заби лачениот обем се зголемува, а по овој период сигнификантно се намалува. Зголемениот обем на денталниот лак само во максилата се должи на анатомските особености на структурите на максилата, влијанието на навиките и генетските феномени.*

Причината за појавата на голем број неправилности во орофацијалната регија е поголемиот или помалиот обем на денталните лакови. Од оваа потреба се јави и големиот интерес за неговото испитување.

Обемот на денталните лакови е проучен при нормалниот раст и развиток од страна на Brown и Daugaard (1951), Sillman (1953), Moorrees (1959), Meridith (1961), Mills (1966), Björk и Skieller (1974), Barrow и White (1952). Од нивните студии може да се заклучи дека:

- обемот на денталните лакови се намалува незначително пред појавата на првите перманентни молари, поради затворањето на приматните дијастеми;
- за време на ерупцијата на перманентните максиларни инцизиви се забележува незначително зголемување на максиларниот лачен обем. Ова е занемарливо во мандибулата;
- со загуба на млечните втори молари при нивната смена со вторите перманентни премолари сигнификантно се намалува обемот на денталните лакови и во двете вилицы.
- се јавува незначително намалување на лачениот обем на доцниот адолесцентен период поради инцизивната инклинација.

Општо земено, намалувањето на обемот на денталните лакови е помало од зголемувањето. Притоа, просечно кај нормалните индивидуи лачениот обем е помал во зрелосниот период, отколку кај децата. Ова намалување е поголемо во мандибулата отколку во максилата. Овие промени се чини дека произлегуваат од доминантноста на I класа оклузија при општата популација.

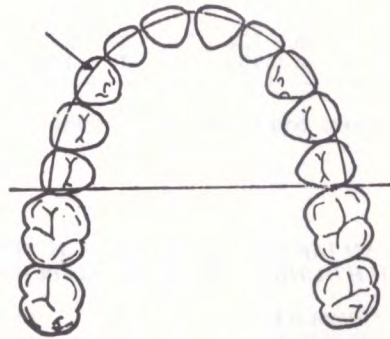
Преземено е испитување да се процени присуството и степенот на лачениот обем при неправилностите на II класа I одделение.

## Материјал и метод

За испитувањето на лачениот обем користени се гипсени модели на пациенти со малоклузија II класа I одделение и контролна група. При дијагностицирањето на малоклузија II класа I одделение (40 машки и 42 женски пациенти = 82 индивидуи) користени се за секој случај вообичаени клинички критериуми, а кај некои се дијагностицирани и со цефалометриска анализа.

Сите испитаници се од СР Македонија на возраст од 4 до 26 години.

Испитаниците се класифицирани во три групи: од 5 години (млечна дентиција), од 6 до 12 години (мешовита дентиција) и над 12 години (перманентна дентиција).



Сл. 1 Шематско прикажување на методот на мерење на лачениот обем

Контролната група од 52 гипсени модела (30 машки и 22 женски) се избрани селективно, кај кои постои еугнатен сооднос на заби и вилици, на приближно иста возраст.

Лачениот обем е одреден со помош на метална еластична лента поделена во милиметри. Обемот е мерен од мезијалната контактна точка на првиот перманентен молар од едната до другата страна на денталните лакови, која во вид на крива линија минува на букалните врвови на туберите на премоларите и преку секалниот раб на инцизивите со точност од 0,5 мм (сл. 1). Кај индивидуи со млечна дентиција лачениот обем е мерен од дисталните апроксимални површини на вторите млечни молари од едната до другата страна на денталните лакови.

Добиените резултати се статистички проценети, а за оцена на вредностите на заклучоците е употребен Студентов „Т“ тест.

## Резултати

Добиените резултати од испитувањето на лачениот обем се прикажани специфично, одвоено за максилата (табела I) и одвоено за мандибулата (табела II).

Претставените вредности за лачениот обем за максилата при малоклузија II класа I одделение и при двата пола демонстрираат висока сигнификантност ( $p < 0,01$ ) во однос на контролната група (табела I), односно лачениот обем е поголем при малоклузиите II класа I одделение. Се забележува дека вредностите на лачениот обем кај машките е поголем во однос на женските испитаници. Исто така, лачениот обем и кај двата пола и во двете испитувани групи се зголемува до 11-годишна возраст, по кој период тој значително се намалува.

ТАБЕЛА I

СРЕДНА ВРЕДНОСТ, СТАНДАРДНА ДЕВИЈАЦИЈА И БРОЈ НА МЕРЕНИ ДИМЕНЗИИ ПРИ ОБЕМОТ НА ДЕНТАЛНИОТ МАКСИЛАРЕН ЛАК ИЗРАЗЕН ВО  $\mu\text{M}$

Возраст	МАЛОКЛУЗИЈА II КЛАСА I ОДДЕЛЕНИЕ						КОНТРОЛНА ГРУПА						„Т“ тест
	Машки			Женски			Машки			Женски			
	М	СД	Н	М	СД	Н	М	СД	Н	М	СД	Н	
до 5 год.	85,3	1,75	7	83,2	1,21	9	79,7	2,92	6	78,1	2,15	8	XX
од 6 год. до 11 г.	90,1	1,32	20	86,7	1,36	21	84,7	3,75	14	80,2	3,52	9	XX
над 12 год.	86,4	1,47	13	84,4	1,15	12	79,1	4,30	10	76,9	3,32	5	XX

XX – сигнификантна разлика со степен на сигурност 0.01

ТАБЕЛА II

СРЕДНА ВРЕДНОСТ, СТАНДАРДНА ДЕВИЈАЦИЈА И БРОЈ НА МЕРЕНИ ДИМЕНЗИИ ПРИ ОБЕМОТ НА ДЕНТАЛНИОТ МАНДИБУЛАРЕН ЛАК ИЗРАЗЕН ВО  $\mu\text{M}$

Возраст	МАЛОКЛУЗИЈА II КЛАСА I ОДДЕЛЕНИЕ						КОНТРОЛНА ГРУПА						„Т“ тест
	Машки			Женски			Машки			Женски			
	М	СД	Н	М	СД	Н	М	СД	Н	М	СД	Н	
до 5 год.	74,9	2,74	7	72,8	2,16	9	75,7	2,92	6	73,1	2,46	8	НС
од 6 год. до 11 год.	74,3	2,93	20	74,2	2,18	21	75,1	3,13	14	73,3	2,07	9	НС
над 12 год.	70,1	2,46	13	67,9	3,15	12	69,7	3,70	10	68,4	3,41	5	НС

НС – не е статистички значајно

Претставените вредности за лачениот обем на мандибулата при малоклузија II класа I одделение и при двата пола покажуваат статистички незначајни вредности (табела 2), односно просечните вредности на лачениот обем при малоклузија II класа I одделение се јавуваат во ист вид како и во контролната група. Лачениот обем покажува и во двете групи и кај двата пола едно незначително намалување до 11-годишна возраст, но во подоцниот период намалувањето е сигнификантно.

Споредувајќи ги добиените резултати на премерувањата на лачениот обем во максилата (табела 1) со оние во мандибулата (табела 2) најдовме сигнификантни разлики. Вредностите на лачениот обем и кај двете групи и кај двата пола се поголеми во максилата во однос на мандибулата.

#### Дискусија

Процесите на растот и развитокот во орофацијалната регија условуваат промени на денталниот лачен обем. Овие промени можат лесно да се објаснат (Meredith, 1961; Moogreets, 1959; Mills, 1966).

При ова испитување направен е обид да се процени присуството и степенот на изразеноста на лачениот обем при неправилностите на II класа I одделение. Добиеите наоди недвосмислено укажуваат на тоа дека лачениот обем при испитаниците со неправилност на II класа I одделение, не земајќи ги во разгледување етиолошките фактори што довеле до нив, во максилата е поголем во однос на контролната група и кај двата пола и во сите старосни возрасти. Но, тоа не е случај во мандибулата каде вредностите на димензиите на лачениот обем при неправилностите на II класа I одделение е скоро ист како и кај контролната група.

Лачениот обем и во двете групи значително се намалува со возраста. Тоа е особено изразено кај контролната група каде лачениот обем во перманентната дентиција е помал во однос на тој во детската возраст. Исто така, лачениот обем се намалува значително и при неправилностите на II класа I одделение.

Многу автори (Salzmann, 1966; Marković, 1976; Sassouni, 1971; Schwarz, 1963) сметаат дека зголемениот лачен обем е карактеристично обележје при неправилностите на II класа I одделение, но досега не постои документација, која, иако е тоа видливо, би го потврдила тоа.

Исто така, во литературата не постојат објавени податоци за тоа дали зголемениот лачен обем при неправилностите на II класа I одделение е присутен само во максилата, а не и во мандибулата.

Нашите наоди укажуваат само на присуството на зголемен лачен обем во максилата, што досега не е изнесено во литературата. Се чини дека едно проширено испитување во целост ќе ја потврди оваа оценка на испитувањето. Но, исто така, може да се каже дека искуството во лекувањето на оваа неправилност наполно ги оправдува добиените резултати.

Забите и алвеоларните структури на максилата се поподложни на притисок и влијание од мандибулата. Според тоа, присуството и степенот на изразеноста на лачениот обем при неправилностите на II класа I одделение е резултат на функцијата која ја одредуваат навиките, надворешните влијанија и генетските феномени.

#### **Заклучок**

Од наодите што ги сретнавме при проценувањето на присуството и степенот на лачениот обем при неправилностите од II класа I одделение може да се заклучи следново:

1. лачениот обем е зголемен при неправилностите на II класа I одделение само во максилата и кај двата пола;
2. во мандибулата димензиите на лачениот обем кај II класа I одделение се скоро еднакви како и при нормалните индивидуи и кај двата пола;
3. димензиите на лачениот обем се зголемуваат и кај двата пола и кај двете групи со ерупцијата на перманентните заби, по кој период тие сигнификантно се намалуваат;
4. причината за појавата на зголемен обем само во максилата се должи на анатомските особености на структурата од која е изградена и од влијанието на навиките (надворешните фактори) и генетските феномени.

#### **EVALUATION OF THE DENTAL ARCH CIRCUMFERENCE IN MALOCCLUSION OF CLASS II DIVISION 1**

##### **Summary**

Investigation for evaluation of the presence and the degree of the arch circumference in malocclusions of Class II Division 1 was performed.

Plaster castings taken from 82 individuals having malocclusion of Class II Division 1, and 52 individuals representing a control group with eugnath relationship between the teeth and the jaws approximately same years of age were used in the investi-

gation. Significant differences between the group with malocclusion of Class II Division 1 and the control group, were determined by means of the Student „T“ test. The received findings statistically evaluated led to the following conclusions:

1. The arch circumference is increased in malocclusion of Class II Division 1 only in the mandible in the both sexes.
2. In the mandible the sizes of the arch circumference in Class II Division 1 are nearly the same as in the normal individuals in the both sexes.
3. The sizes of the arch circumference are increased in the both sexes, in the both groups, with the eruption of the permanent teeth, while after this period they are significantly reduced.
4. The reason for the increased arch circumference present only in the maxilla in malocclusion of Class II Division 1 has resulted from the anatomic features of the maxillary structure and is influenced by the habits (external factors/ and the genetic phenomena.

#### Литература

1. Brown, R.H., Daugaard-Jensen, J.: Changes in the dentition from early teens to the early twenties. *Acta odon. Scand.* 9:177-192, 1951.
3. Sillman, J.H.: An analysis and discussion of oral changes as related to dental occlusion. *Am. J. Orthod.* 39:246-261, 1953.
4. Moorrees, C.F.A.: The dentition of the growing child a longitudinal study of dental development between 3 and 18 years of age. Cambridge, 1959, Narvard University Press.
5. Meridith, H.V.: Serial Study of Change in a mandibular dimension during childhood and adolescence. *Growth* 25:229, 1961.
6. Mills, L.F.: Changes in Dimension of Dental Arches with Age. *J. Dent. Res.* 45:890, 1966.
8. Björk, A., and Skieller, V.: Growth in width of the maxilla studies by the implant method. *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* 8:26-33, 1974.
9. Barrow, M., and White, J.R.: Developmental changes of the maxillary and mandibular dental arches. *Angle orthod.* 22:41-46, 1952.
10. Salzmann, J.A.: Practice of Orthodontics. Vol 1. Philadelphia, J.B. Lippencott Co. 1966.
11. Marković, M.: Biološka priroda ortodonticije, Ortodontska sekcija Srbije, Beograd, 1976.
12. Sassouni, V. and Forrest, E.J.: Orthodontics in Dental Practice. St. Louis, 1971.
13. Schwarz, A.M.: Lehrgang der Gebissregelung. Wien-Insbruck, 1963.