

УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ – СКОПЈЕ

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ



АНАЛИЗА НА ДЕНТАЛНИ ЛАКОВИ ВО ТРИ  
ЕСТЕТИЧКИ ГРУПИ

Магистерски труд

К а н д и д а т  
д-р Семра Јовсузи

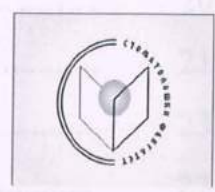
М е н т о р  
проф. д-р Марија Вужелова

Скопје, 2014

СОД **УНИВЕРЗИТЕТ „СВ.КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ – СКОПЈЕ**

**СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ**

Крилато соопштение..... 5  
Дипломата..... 9  
ВОВЕД..... 13  
Историчен преглед..... 20  
Стратегиите.....  
Цел и метод на истражувањето.....  
**РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО**.....



1. Резултати кај истражуваната популација деца од етничката  
група Албанци (дескриптивна анализа)..... 27  
1.1. Резултати кај машки деца на возраст од 6 - 8 год..... 27  
1.2. Резултати кај женски деца на возраст од 6 - 8 год..... 28  
1.3. Резултати кај машки деца на возраст од 12 - 14 год..... 30

**АНАЛИЗА НА ДЕНТАЛНИ ЛАКОВИ ВО ТРИ  
ЕТНИЧКИ ГРУПИ**

1.5. Разлики кај истражуваната популација во однос на пол..... 32  
2. Резултати кај истражуваната популација деца од етничката  
група Македонци (дескриптивна анализа)..... 40  
**Магистерски труд**  
2.1. Резултати кај машки деца на возраст од 6 - 8 год..... 41  
2.2. Резултати кај женски деца на возраст од 6 - 8 год..... 42  
2.3. Резултати кај машки деца на возраст од 12 - 14 год..... 43  
2.4. Резултати кај женски деца на возраст од 12 - 14 год..... 44  
2.5. Разлики кај истражуваната популација во однос на пол..... 45  
3. Резултати кај истражуваната популација деца од етничката  
група Турци (дескриптивна анализа)..... 54

**К а н д и д а т**  
д-р Семра Јонузи

**М е н т о р**  
проф. д-р Марија Зужелова

3.3. Резултати кај машки деца на возраст од 12 - 14 год..... 56  
3.4. Резултати кај женски деца на возраст од 12 - 14 год..... 58  
3.5. Разлики кај истражуваната популација во однос на пол..... 59

**С к о п ј е, 2014**

## СОДРЖИНА

<i>Кратка содржина</i> .....	5
<i>Summary</i> .....	9
<b>ВОВЕД</b> .....	13
Литературен преглед.....	20
Цел на истражувањето.....	21
Материјал и метод на истражувањето.....	23
<b>РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО</b> .....	27
1. Резултати кај истражуваната популација деца од етничката група Албанци (дескриптивна анализа).....	27
1.1. Резултати кај машки деца на возраст од 6 -8 год.....	27
1.2. Резултати кај женски деца на возраст од 6 -8 год.....	28
1.3. Резултати кај машки деца на возраст од 12 - 14 год.....	30
1.4. Резултати кај женски деца на возраст од 12 - 14 год....	31
1.5. Разлики кај истражуваната популација во однос на пол	32
2. Резултати кај истражуваната популација деца од етничката група Македонци (дескриптивна анализа).....	40
2.1. Резултати кај машки деца на возраст од 6 -8 год.....	41
2.2. Резултати кај женски деца на возраст од 6 -8 год.....	42
2.3. Резултати кај машки деца на возраст од 12 - 14 год.....	43
2.4. Резултати кај женски деца на возраст од 12 - 14 год.....	44
2.5. Разлики кај истражуваната популација во однос на пол	45
3. Резултати кај истражуваната популација деца од етничката група Турци (дескриптивна анализа).....	54
3.1. Резултати кај машки деца на возраст од 6 -8 год.....	54
3.2. Резултати кај женски деца на возраст од 6 -8 год.....	55
3.3. Резултати кај машки деца на возраст од 12 - 14 год.....	56
3.4. Резултати кај женски деца на возраст од 12 - 14 год....	58
3.5. Разлики кај истражуваната популација во однос на пол	59

<b>РАЗЛИКИ ПО ОДНОС НА ЕТНИЧКА ПРИПАДНОСТ.....</b>	<b>67</b>
1. Антериорна лакова облина (АС1-максила).....	67
2. Антериорна лакова облина (АС2-мандибула).....	71
3. Постериорна лакова облина (РС1-максила).....	75
4. Постериорна лакова облина (РС2-мандибула).....	79
5. Интерканино растојание (СС1-максила).....	82
6. Интерканино растојание (СС2-мандибула).....	85
7. Интермоларно растојание (ММ1-максила).....	90
8. Интермоларно растојание (ММ2-максила).....	95
9. Палатинална длабина (PD).....	98
10. Палатинална должина (PL).....	102
11. Мандибуларна должина (ML).....	107
<b>ДИСКУСИЈА.....</b>	<b>113</b>
<b>ЗАКЛУЧОК.....</b>	<b>151</b>
<i>Користена литература.....</i>	<b>160</b>

## Кратка Содржина

Во текот на растот и развојот на краниофацијалниот систем, во процесот на формирање на човековото лице можни се многу физиолошки варијации, а посебно генетските фактори. Во зависност од големината, обликот и положбата на бројните структурни елементи кои учествуваат во изградбата на лицето, како и од нивните меѓусебни односи ќе се формира хармонично или дисхармонично лице.

Димензиите на денталните лакови и оклузијата се предмет на интерес на антрополозите, ортодонтите и реконструктивната хирургија. Познавањето на факторите кои ги регулираат оклузалните и краниофацијалните варијации се од голема важност за базичните истражувања, а има и клиничка релативност во предвидувањата на растот при планирање на ортодонтски третман.

Секоја нормална оклузија покрај заедничките општи особености има и свои лични белези, израз на генетски варијации. Според тоа мора да се истакне и нејзината етничка варијабилност, односно формата на забните лакови е зависна од етничката-расна припадност.

Целта на истражувањето е да се утврди дали постои статистичка сигнификантност за anteriorna лакова облина, posteriorna лакова облина, интерканино растојание, интер-моларно растојание, палатинална должина и длабина кај максила и мандубула, како и мандибуларна должина внатре во секоја етничка група, помеѓу испитуваните групи и половиот дизморфизам.

**Материјал и методи:** Истражувањето претставува аналитичка студија на гнатометриски варијабли кај 180 индивидуи и нивните студиски модели, од ПЗУ "Еуро ортодонци"- Гостивар. Испитаниците се поделени според етничката припадност во три групи: албанска (60) македонска (60), и турска (60), и две возрастни групи (од 6-8 г. мешана дентиција) и од (12-14 г. перманентна дентиција).

**Резултати:** кај испитаниците нема значајна разлика помеѓу вредностите на anteriornata лакова облина во максила кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност на возраст 6 - 8 години. Во сите интеркласни

(меѓу етнички) релации, разликите на anteriорната лакова облина во максила не покажа значајни разлики. Половата разлика помеѓу машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 – 8 години и женските испитаници од Албанска етничка припадност на иста возраст се покажа значајно поголема просечната вредност кај машките испитаници. Просечна вредност на anteriорната лакова облина во максила во однос на пол во трите испитувани етнички групи на возраст од 8 -10 години, просечните вредности беа поголеми кај машките испитаници со статистичка значајност, додека, во возрастната група од 12 - 14 години освен кај Македонците другите резултати не покажуваат статистичка значајност. Испитуваната варијабла anteriорна лакова облина во мандибула (AC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 -8 години покажува значајна разлика, додека истата разлика не се статистички значајна кај возрастната група од 12 – 14 години. Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат значајно поголеми просечни вредности во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност. Постои значајна разлика и на anteriорната лакова облина во мандибула (AC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Машките и женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 -14 години имаат поголема просечна вредност за (AC2) во однос на машките и женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на (AC2) во однос на машките испитаници од турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Женските испитаници од турска етничка припадност на возраст од 12 -14 години имаат поголема просечна вредност за (AC2) во однос на женските испитаници од турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, и таа разлика е статистички значајна. Женските испитаници од македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на anteriорната лакова облина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, а разликата е статистички значајна. Женските испитаници од албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност за (AC2) во однос на машките испитаници

од албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата не е статистички значајна.

Разликите на (PC1) помеѓу женските испитаници од албанска, македонска и турска етничка припадност од 6 - 8 години, постои значајна разлика. Во трите испитувани етнички групи се покажа статистичка разлика за (PC1) кај женските испитаници на возраст од 6 - 8 години. Од испитаните релации кај женските испитувани групи на возраст од 6 - 8 години во сите три етнички групи се покажа статистичка разлика. Во релацијата Албанци - женски - 6 - 8 години и Турци - женски, женските испитаници од Албанска етничка припадност за имаат значајно поголема просечна вредност за (PC2). Компаративната анализа во однос на (PC2) покажа значајно поголеми вредности во однос на полот, односно, кај машките вредностите беа поголеми во однос на женските кај албанската, македонската и турска група на возраст 6 - 8 и 12 - 14 години. Разликите на (CC1) помеѓу женските испитаници од албанска, македонска и турска етничка припадност од 6 - 8 години се покажа значајна разлика. Значајно поголеми вредности за (CC1) се покажа при релацијата на Албанци - Женски - 6 - 8 години и Македонци - женски, албанска етничка припадност имаа поголеми вредности, останатите релации не покажаа сигнификантност. И машките и женските испитаници покажаа поголеми вредности за (CC1) во однос на растот, односно со растот се зголемува интерканиното растојание во максиларниот дентален лак. Машките испитаници од албанска, македонска и турска етничка припадност од 6 - 8 години, за (CC2) нема значајна разлика, додека, постои значајна разлика помеѓу женските испитаници. Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) не се значајни. Полова разлика за (CC2) во албанската, македонска етничка припадност покажа значајна разлика само за возрасната група од 6 - 8 години, односно машките индивидуи покажаа поголеми вредности. За интермоларното растојание во максила (MM1) помеѓу машките и женските испитаници од албанска, македонска и турска етничка припадност од 6 - 8 години постои значајна разлика. Во релацијата на женски индивидуи на возраст од 6 - 8 години помеѓу испитуваните етнички групи покажаа значајни разлики. Исто така, релацијата на машки индивидуи на возраст од 12 - 14 години помеѓу испитуваните етнички групи покажаа значајни разлики. Средните вредности за (MM1) од испитуваните етнички групи беа генерално повисоки кај момчињата отколку кај девојчињата, сомо поголеми

средни вредности се покажаа во групата со 12-14 години. Интермоларното растојание во мандибула (MM2) помеѓу машките и женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, постои значајна разлика. Покажа значајна разлика во однос на возраста, односно со растот се зголемува интермоларните растојанија кај албанската, македонската и турска етничка припадност. Разликите на палатиналната длабина (PD) помеѓу машките и женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, постои значајна разлика. Вредностите на палатиналната длабина (PD) во однос на возраст и пол покажаа слични резултати како претходните параметри. Разликите на палатиналната должина (PL) помеѓу женските испитаници од албанска, македонска и турска етничка припадност од 6 - 8 години и 12 - 14 години и постои значајна разлика. И за овој параметер статистичката анализа покажа разлики помеѓу трите етнички испитувани групи. значајна разлика, додека во возрасната група од 12 - 14 нема значајна разлика. Разликите на мандибуларната должина (ML) помеѓу машките и женските испитаници од албанска, македонска и турска етничка припадност од 6 - 8 години, постои разлика. Покажа значајна разлика во однос на возраста, односно со растот се зголемува мандибуларната должина (ML) кај албанската, македонската и турска етничка припадност. Половата разлика, исто така покажа поголеми вредности кај машките испитаници за оваа варијабила.

**Заклучок:** Во комплетната интеракција на предиспонирачки фактори во однос на етничка припадност, возраст и пол може да се поткрепи со фактите: наследност, етничка припадност, надворешни влијанија и индивидуалниот раст.

**Клучни зборови:** гнатометриски варијабили, етнички групи, пол и возраст.



### *Summary*

In the growth and development of craniofacial system, in the formation of the human face is possible physiological variations, especially genetic factors. Depending on the size, shape and position of numerous structural elements that participate in the construction of the face, and for their mutual relations will be established harmonic or disharmonic face.

The dimensions of the dental arches and occlusion are of concern to anthropologists, orthodontic reconstructive surgery. Knowing the factors that govern the occlusal and craniofacial variations are of the great importance for basic research, and has clinical relativity in the forecast growth in orthodontic treatment planning.

Any normal occlusion despite a common general characteristics has and their personal characteristics, expression of genetic variation. It must be emphasized and its ethnic variability, therefore the shapes or dental arches it depends on ethnic-racial background.

**The purpose of the survey** was to determine whether there is a statistical singnification in the anterior arch curves (AC1)-maxila and (AC2)-mandible, the posterior arch curves (PC1)-maksila and (PC2)-mandible; intercanine distance (CC1)-maxila, and (CC2) - mandible; inter-molar distance (MM1) - maksila and (MM2)-mandible; palatinal length (PL); palatinal depth (PD) and mandibular length (ML) within each ethnic groupe, among the tested groups and sexual dysmorphism.

**Material research:** The research was conducted as an analytical study of gnatometrical variables, in 180 individuals and their study models in PZU "Euro Ortodoney" Gostivar. There were divided according to: ethnicity into three groups: Albanian (60) Macedonian (60), and Turkish (60) and according to age into two groups ( from 6-8 y. mixed dentition) and from 12-14 y. permanent dentition).

**Resulsts:** There was no significant difference between the values of the anterior arch curves in maxilla (AC1) in male subjects of Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity from 6-8 years. In all innerclass (including ethnic) relations, differences in anterior arch curves of maxilla for  $p > 0.05$  showed no significant differences. Gender difference between male respondents of Albanian ethnic group aged from 6.0 to 8.0 and female respondents of

Albanian ethnic group in the same age are shown for  $t = 3.12$  and  $p < 0.01$  ( $p = 0.005$ ) significantly greater average among male respondents. The average value of (AC1) in relation to sex in three ethnic groups in age group from 8.0 to 10.0 years, the average values were higher in male subjects with statistical significance. While, in the age group from 12.0 to 14.0 years except Macedonian ethnicity the results were not significantly. Examined variables in anterior arch curves in mandible (AC2) among male respondents from the Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity from 6.0 to 8.0 years, showed a significant difference for  $F = 21,87$   $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ). While, there is no significant difference in the age group from 12.0 to 14.0 years. Male respondents of Macedonian ethnic group from age 6.0 to 8.0 years  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) have significantly higher averages for the male respondents of Albanian ethnicity. There is a significant difference  $F = 8,23$   $p < 0,01$  ( $p = 0,001$ ) of the anterior arch curves of mandible (AC2) among to female respondents of Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity from 6.0 to 8.0 years. In all innerclass (including ethnic) relations, differences in the anterior arch curves of mandible (AC2) for  $p > 0.05$  is not significant. Male and female respondents of Macedonian ethnic group from 12.0 to 14.0 years old have a higher average value (AC2) from male and female respondents of Turkish ethnicity from 6.0 to 8.0 years of age. Male respondents of Turkish ethnic group from 12 - 14 years old have a higher average value of (AC2) from male respondents of Turkish ethnic group from 6,0 to 8,0 years old, about difference  $t = -2,16$  and  $p < 0,05$  ( $p = 0,04$ ) showed a significant difference. Female respondents of Turkish ethnic group from 12 - 14 years old have higher average value (AC2) from female respondents of Turkish ethnic group from 6 - 8 years old, difference for  $t = -5,76$  and  $p < 0,05$  ( $p = 0,000$ ) is significant. Female respondents of Macedonian ethnic group from 12 - 14 years old have higher average value of anterior arch curves of mandible (AC2) from female respondents of Macedonian ethnic group from 6 - 8 years old, difference for  $t = -2,25$  and  $p < 0,05$  ( $p = 0,03$ ) is significant. Female respondents of Albanian ethnic group from 6 - 8 years old have higher average value of anterior arch curves of mandible (AC2) from male respondents of Albanian ethnic group from 6 - 8 years old, difference for  $t = -1,91$  and  $p > 0,05$  ( $p = 0,07$ ) is not significant. In all innerclass (including ethnic) relations, differences in posterior arch curves of maxilla (PC1) for  $p > 0.05$  showed no significant differences. Differences (PC1) among female respondents of Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity from 6.0 to 8.0 years old, showed significant

difference  $F = 611,19$  and  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ). The study in the three ethnic groups showed a statistical difference (PC1) among female respondents in age from 6.0 to 8.0 years. All innerclass (including ethnic) relations, differences in posterior arch curves in maxilla and mandible (PC1) and (PC2) for  $p > 0,05$  were not significant. From the relations among female respondents that were examined in ages from 6.0 to 8.0 years in all ethnic groups showed statistical difference. The Albanian-female relation from 6.0 to 8.0 years & Turkish-female, female respondents of Albanian ethnicity for  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) have a significantly higher average value in posterior arch curves in mandible (PC2). Comparative analysis in terms of (PC2) showed significantly higher values in sex, or, values in males were higher compared to women in Albanian, Macedonian and Turkish group in ages from 6.0-8.0 and 12.0-14.0. In all innerclass (including ethnic) relations, differences in innercanine distance of maxilla (CC1) for  $p > 0,05$  is not significant. Differences (CC1) among female respondents of Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity in ages from 6.0-8.0 y. are proved as significant difference -  $F = 3,38$  and  $p < 0,05$  ( $p = 0,04$ ). Significantly higher values for (CC1) are shown in relation to female-Albanians in 6 - 8 year. & Female-Macedonians, Albanian ethnicity had higher values, and the other relationships showed no significance. Both male and female respondents showed higher values for innercanine distance (CC1) for growth, or with growth increases the innercanine distance in maxillary dental arch. Male respondents of Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity from 6.0 to 8.0 years, for (CC2) showed no significant difference for  $F = 0,41$  and  $p > 0,05$  ( $p = 0,67$ ), while no significant difference showed between female respondents (for  $F = 37,50$  and  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ )). In all innerclass (including ethnic) relations, differences in innercanine distance in mandible (CC2) for  $p > 0,05$  are not significant. In sex difference for (CC2) in Albanian, Macedonian ethnicity showed a significant difference only for age group from 6.0 to 8.0 years, respectively males showed higher values. For innermolar distance in maxilla (MM1) between male and female respondents of Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity from 6.0 to 8.0 years, showed significant difference for  $F = 43,96$  and  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ). In relation to female individuals aged 6.0 to 8.0 years examined between the ethnic groups had showed significant differences. Also, the relation of male individuals in ages from 12.0 to 14.0 years that were examined between the ethnic groups showed differences. Mean values for (MM1) that were examined in the ethnic groups were generally higher in boys than in girls, only larger values are shown in the group with 12.0-14.0 year. Intermolar distance in mandible (MM2) between

male and female respondents in the Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity from 6.0-8.0 years, showed significant difference for  $F = 10,70$  and  $p < 0,001$ . In all innerclass (including ethnic) relations, differences in intermolar distance mandible (MM2) for  $p > 0,05$  are not significant. There was shown a significant difference in terms of age, with the growth is increasing intermolar distances in Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity. Differences of palatinal depth (PD) between male and female respondents of Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity from 6.0-8.0 years, showed no significant difference. The values of palatinalnata depth (PD) for the age and sex showed similar results as the previous parameters. Differences of paltinal length (PD) among female respondents of Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity from 6.0-8.0 and 12.0-14.0 years for  $H = 28,46$  and  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ );  $H = 0,29$  and  $p > 0,05$  ( $p = 0,87$ ) there is a significant difference. And for this parameter statistical analysis showed differences between the three ethnic groups. Differences in mandibular length (ML) between male and female respondents of Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity from 6.0-8.0 years, there is a difference. Showed a significant difference in relation to age, with the growth is increasing mandibular length (ML) in Albanian, Macedonian and Turkish ethnicity. The sex difference as well showed higher values in male participants for this variable .

**Conclusion:** At the complete interaction in predisposing factors in the relation of ethnicity, age and sex can be supported by the facts: inheritance, ethnicity, external influences and individual growth.

**Key words:** gnatometrical variables, ethnic groups, sex and age.

## Вовед

Растот и развојот на човекот е динамичен и сложен процес, чиј интензитет варира различно во животните периоди, доведувајќи до скелетни и мекоткивни промени кои ја насочуваат и формираат денталната оклузија. Ортодонтската наука секогаш се стремела да проникне во тајните на растежните процеси на краниофацијалниот комплекс. Овој сегмент е морфофункционална асоцијација на коскени и мускулни ткива кои во поснаталниот период и понатаму се развиваат во склад на биолошката матурација на единката, диригирана од генетската порака, епигенетските фактори и влијанието на средината во која таа живее. Овие регулатори во нормални услови се хармонично усогласени, што е основна гаранција за правилниот раст и развојот на краниофацијалниот комплекс. При дисфункција или супресија само на еден од овие параметри се јавуваат пречки во поснаталниот соматски развој и се создаваат повоности за појава на дентални и гнатични аномалии со последични морфолошки, функционални и естетски отстапувања.

Овој раст во раниот развоен период е од непроценлива важност во формирањето на секоја индивидуа, среќното детство и оптималните животни услови се главен предуслов за формирање на урамнотежена личност во која функциите, физичките карактеристики и менталната способност ќе бидат оптимално усогласени.

Во текот на растот и развојот на краниофацијалниот систем, во процесот на формирање на човековото лице можни се многу физиолошки варијации, а посебно генетските фактори. Во зависност од големината, обликот и положбата на бројните структурни елементи кои учествуваат во изградбата на лицето, како и од нивните меѓусебни односи ќе се формира хармонично или дисхармонино лице. Ако во текот на растот некои делови на лицето се развиваат побрзо или поспоро од други, или ако изостанат компензаторните механизми доаѓа до формирање на дисхармонија, а со тоа и до појава на малоклузии<sup>17</sup>.

Естетиката на забите отсекогаш била од големо значење во животот на човекот. Врз основа на денталниот изглед се оценува целокупната физичка привлечност на лицето што е од големо значење за социјалниот, физиолошкиот и психичкиот живот на човекот.

Димензиите на денталните лакови и оклузијата се предмет на интерес на антрополозите, ортодонтите и реконструктивната хирургија. Познавањето на факторите кои ги регулираат оклузалните и краниофацијалните варијации се од голема важност за базичните истражувања, а има и клиничка релативност во предвидувањата на растот при планирање на ортодонтскиот третман.

Емпириското искуство укажува на неопходната потреба за утврдување и проучување на сите постулати кои ја дефинираат нормалната градба и интервигличниот однос во орофацијалниот систем.

Основата на ортодонтската дијагноза е постоење на концепт за “нормална оклузија”. Бројните и разновидни дентиции што се среќаваат во стручната литература за нормална оклузија, не треба да се толкуваат како закон туку како појдовни точки во одредувањето на правилната оклузија.

Отстапувања од нормална оклузија може да постојат, бидејќи нормалата не може да биде идеализирана. Ако поимот “нормална оклузија” се поистовети со поимот “идеална оклузија” тогаш таков феномен речиси и не постои кај човекот. Според тоа повеќето од дијагнозите во ортодонцијата се базираат врз тој високо произведен концепт за идеалност.

Нормалната оклузија е за секого индивидуална и е променлива во зависност од периодот на животот, и видот на дентицијата. Англе дошол до заклучок дека единствено за да се постигне балансиран изглед треба да постои комплетна дентиција. Оклузијата е еден од најинтересните проблеми во стоматологијата, па затоа и била причина за создавање на многу теории кои се однесуваат на оклузалните функции и дисфункции.

Идеалната оклузија може ретко да се среќава во природата и затоа можеби е подобро овој концепт на оклузија да се нарече “имагинарно идеален”.

Воспоставување на нормална оклузија е цел на терапијата на малоклузијата. Меѓутоа во постоењето на биолошките варијации на нормалната оклузија се потешко се издвојува што е нормално. Нормална правилна состојба на орофацијалниот систем, односно еугнатија опфаќа повеќе чинители, а тоа се: морфолошко и функционално усогласен број, форма, големина и положба на одделни заби: потоа правилен меѓусебен сооднос на забите во низот, како и правилен меѓусебен сооднос на вилиците, меките

делови и темпоромандибуларниот зглоб. Постапеноста на забите во денталните лакови обезбедува нормален раст и развој.

Меѓутоа, нескладот во хармонијата на генетската основа и фенотипската изразеност доведува до неправилен раст и развој. Познати се нескладности во вградување на лицето во архитектурата на структурите на черепот, нескладност на коските на лицето и дискрепанца помеѓу големината на вилиците и мезиодисталните ширини на забите.

Според Марковиќ<sup>24,25</sup> концептот за нормална оклузија мора во себе да ги содржи и сите функционални аспекти на оклузијата и способност на мастикаторниот систем за адаптација кон некои отстапувања во рамките на неговата толеранција, како и компензирање на истите. Според тоа поимот на нормала мора да ги признава индивидуалните морфолошки и функционални разлики.

Секоја нормална оклузија покрај заедничките општи особености има и свои лични белези, израз на генетски варијации. Според тоа мора да се истакне и нејзината етничка варијабилност, односно формата на забните лакови е зависна од етничката-расна припадност.

Нормалната форма на денталните лакови бара усогласено движење на максилата и мандибулата кои претставуваат единствена целина. Индивидуалните варијации во големината и формата на денталните лакови зависи од генетските фактори, внатрешните причинители, постнаталните услови на средината, како и од расните припадности.

Релативната стабилност и формата на денталните лакови за време на растот зависат од односот на јазикот и циркуломоторната мимична мускулатура.

Од Брока (1873) наваму почнале да се употребуваат различни методи за анализа на денталните лакови. Испитувањата за симетријата на денталните лакови се вршени и од Gruber<sup>13</sup>, Korhaus, Adler, Combel<sup>31</sup>. Тие истакнуваат дека симетријата на максиларните и мандибуларните дентални лакови е нормална појава, а асиметријата се јавува само при малоклузии, како резултат на неправилен раст и развој.

Корелативните морфолошки и развојни анализи за промените на постнаталниот раст и развој се базираат на упоредните филогенетски корелации Enlow<sup>9</sup>, антропометриските студии Goldstein<sup>14</sup> и сериските кефалометриски рендгенографии Brodie<sup>9</sup>. Овие проучувања во најголем дел ја одредија природата и правецот на трендот

на растот и развитокот со неговите по мали промени. Помалите промени за ортодонтите имаат практично значење, а особено кога се однесува за промените на ширината на денталните лакови.

Хармонијата помеѓу коскените структури на краниумот и лицето, склопот и положбата на вграденоста на горната и долната вилица, и поставеноста на забите во денталните лакови, балансиран фацијални соодноси, со добра функционална оклузија и естетика, обезбедува нормален раст и развој. Меѓутоа, нескладот во хармонијата на генетската основа и фенотипската изразеност доведува до неправилен раст и развиток. Познати се нескладности во вградување на лицето во архитектурата на структурите на черепот, нескладност на коските на лицето и дискрепанца помеѓу големината на вилиците и мезиодисталните ширини на забите.

Денталните студио модели се користат за процена на интер-лаковиот и интра-лаковиот однос на забите, за одредување на потребната должина и ширина на денталните лакови. Преку анализата се одредува дентоалвеоларната неправилност во сите три насоки: сагитална, трансверзална и вертикална насока. Студио моделите служат за просторна анализа (Moyers-ова анализа за мешовита дентиција, Bolton-ова и Lundstrom-ова анализа за перманентна дентиција), но и за класификација на малоклузијата, како и анализа на апикалната база.

Има описи на идеален лак кои се базирани на геометриски принципи; најмногу се користени од Woone<sup>8</sup>. Овие, описи, сепак, се базираат на уметнички или естетски вредности на авторот и во литературата недостасува опис на идеален лак врз основа на контролирани мерења. Одговорот на парадонаталното ткиво на лакот, е добро документиран, и сите ортоданти се свесни за последиците ако се дозволи несоодветен систем на сила кој дејствува на ткивата. Едно од најпознатите штетни одговори на несоодветниот систем е кореновата ресорпција. Овој своеволен одговор на ткивото на ортодонтските сили има клиничка важност заради тоа треба понатаму да се рагледува.

Во лонгитудиналната студија на Goldstain, Meredith, Salzman (цит. од Salzman)<sup>31</sup> изнесени се нормалните промени на денталните лакови во текот на растот и развитокот. Формата на лакот во литературата е опишана како форма на конично просечна крива. Квалитативното опишување на денталните лакови е како парабола и елипса или, во делови, како дел од круг или пак тонка.



Во последните години размислувањата на Mas Caanail и Scher, Scott, Burdie и Lilfie (цит. од Salzman)<sup>31</sup> за денталните лакови се раководени воглавно од математичката морфогенеза. Channing и Wissler (цит. од Björk)<sup>5</sup> 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<sup>39</sup> укажува дека ширината на денталните лакови е наследно условена.

Обидот за квантитативен приод кон денталните лакови остана нејасен и без експериментална поддршка или математичко задоволување.

Словенските народи имаат широко и кратко лице кое се карактеризира со широки и кратки забни лакови, а англосаксонците имаат тесно и долги забни лакови. Бимаксиларната протрузија со нормален антеро-постериорен однос на забите е нормална оклузија за припадниците на црната раса и е дел од вкупната наследна архитектура на лицето и главата.

Исто така, нормалната оклузија е варијабилен феномен и зависи од растот и развојот. Таа се разликува во млечна, мешовита и перманентна дентиција.

Анализата на студиските модели, односно гнатометриската анализа е составен дел на клиничката ортодонтска дијагноза покрај анамнестичките податоци, статус пресенс и анализа на рендгенолошки снимки. Анализата на моделите се врши користејќи ги трите просторни рамнини: трансверзала, сагитала и вертикала. Добиените вредности споредени со просечните вредности ги искажуваат отклонувањата од морфолошката норма.

Најстарите и најмногу користени компаративни вредности помеѓу големината на забите и големината на вилиците потекнува од Pont<sup>32</sup> и ја прикажуваат зависноста меѓу горната сума инцизиви и предната и задната ширина на денталните лакови кај брахицефали. Подоцна тие вредности се дополнети од Linder и Harth (цит. од Марковиќ)<sup>23</sup> за доликоцефали, од Kogkhaus за висината на денталниот лак и од Schwarz<sup>34</sup> за сумата на инцизивите за тесно, средно и широко лице.

Moyers<sup>24</sup> ја развил методата за анализа на потпорната зона во мешовита дентиција со која се добиваат податоци за расположивиот простор за сместување на канините, првиот и вториот премолар.

Анализата на перманентната дентиција се врши со методата на Bolton која овозможува увид во корелацијата помеѓу ширината на коронките на забите во горната и долната вилица како и увид во соодносот на ширината на коронките од забите во зависност од вкупната коскена маса.

Врз база на горните чинители доаѓаме до сознание да сликата која морфолошки претставува малоклузија, особено во поблаг степен под влијание на функционалната адаптација се преобразува во нормална оклузија. Во други случаи морфолошки речиси идеална оклузија може да биде придружена со сериозни функционални пореметувања, па според тоа не може да го носи називот “нормална оклузија”.

Човечките дентални лакови се менуваат во големина и длабина во однос на возраста. Многу фактори учествуваат, како што е наследност, растење на коските, ерупција и инклинација на забите, макро и микро средините, надворешните причини и делувањето на функциите кои делуваат во промените во големина и длабина на денталните лакови Lavell и сор.<sup>21</sup>.

Корелативните морфолошки и развојни анализи за промените на постнаталниот раст и развој се базираат на упоредните филогенетски корелации<sup>3</sup>, антропометриските студии<sup>4</sup> и сериските кефалометриски рендгенографии<sup>1</sup>. Овие проучувања во најголем дел ја одредуваат природата и правецот на трендот на растот и развојот со неговите по мали промени. Помалите промени за ортодонтите имаат практично значење, а особено кога се однесува за промените на ширината на денталните лакови.

За Planer оклузијата значела зглобување на забите заедно со состојбата на мускулатурата и функционалните фактори.

Vjörk<sup>5</sup> вршел рендгенографско кефалометриско проучување на растот и развојот со помош на метални имплантати и докажал дека оклузијата е фактор кој се менува со текот на времето.

Angle ја дава “линијата на оклузија” која како букооклузална линија на мандибуларниот лак треба да се совпаѓа со линијата на централните фоси на максиларниот дентален лак кога забите нормално оклудираат. Таа линија има форма на параболична кривина која варира кај индивидуите во зависност од расата, типот и

др. Според Hellman и Wheller (цит. од Sarhan)<sup>34</sup> формите на хуманите дентални лакови имаат широки варијации помеѓу индивидуите, така да геометриски компарации се невозможни.

Channing и Wissler (цит. од Graber)<sup>13</sup>, Ingervall<sup>16</sup> 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 нормалите промени на ширината на денталните лакови (Lavelle<sup>20</sup>, Mills<sup>25</sup>, Moorrees<sup>27</sup>, Sillman<sup>36</sup>, Sodermanns<sup>38</sup>), 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 1,5 мм од максилата и 0,4 мм за мандибулата. Кај индивидуите од женски пол максиларната лакова ширина се зголемува само за 0,8 мм, додека мандибуларната за 0,5 мм.
- Лаковата ширина особено се зголемува во текот на ерупцијата на мандибуларните латерални инцизиви и максиларните централни инциви (3 до 4 мм) ;
- Антериорната ерупција на инцивите 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 мм годишно, односно во максилата за околу 6 мм, додека во мандибулата изнесува 0,2 мм годишно, односно 2 мм. 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.

Разликите помеѓу групите можат да бидат биолошки значајни, но ако се компарираат варијациите внатре во поедини групи или поблиски сродни групи тие можат да бидат неважни - Lavelle и сop.<sup>22</sup>, Sarhan и Divan<sup>34</sup>, Fosteg<sup>12</sup>, Younes и сop.,1995 (цит. од<sup>15</sup>).

Половиот дизморфизам во хуманата однотометрија може да биде оценуван употребувајќи "t" тест варијации внатре, во или во мулти варијабилни анализи<sup>16</sup>.

Различните етнички групи покажале варијации во големината и длабината на денталните лакови како прогнатија во црната и мезиогнатија во Монголската популација - Laielle и сop., Smith и Baili, Björk и сop., Foster<sup>15</sup>.

Krogman утврдил дека формата на нештето и изгледот на денталните лакови се многу важни за диференцијацијата на расните типови. Студиите за хуманата дентиција од антрополошка гледна точка на Dahberg, Krogman, Pederson, Веутоп (цит. од Зужелова)<sup>40</sup> укажуваат на тоа дека фацијалните влијанија и возраста ја менуваат формата на денталните лакови. Меѓутоа, авторите ставаат акцент и на движењето на мандибулата, како важен фактор на овој однос.

Björk и сop. (6) пронашле дека разликата во интермоларното зголемување било поголемо кај Австралиските Абурици (0,7 см) отколку кај Данците (0,31 см).

Ortega и Agulija, 1986(25) нашле дека интер-моларното растојание било поголемо кај Црните компарирано со Европјаните.

Анализите на денталните лакови на Австралијанците, Монголците, Кавказите и Црните покажале значајни разлики помеѓу лаковите на Црните, Кавказите и Монголците (Lavelle и сop. 19).

## Литературен преглед

Човечките дентални лакови се менуваат во големина и длабина во однос на возраста. Многу фактори учествуваат, како што е наследност, растење на коските, ерупција и инклинација на забите, макро и микро средините, надворешните причини и делувањето на функциите кои делуваат во промените во големина и длабина на денталните лакови Lavell и сор.<sup>21</sup>

Корелативните морфолошки и развојни анализи за промените на постнаталниот раст и развој се базираат на упоредните филогенетски корелации<sup>3</sup>, антропометриските студии<sup>4</sup> и сериските кефалометриски рендгенографии<sup>1</sup>. Овие проучувања во најголем дел ја одредуваат природата и правецот на трендот на растот и развојот со неговите по мали промени. Помалите промени за ортодонтите имаат практично значење, а особено кога се однесува за промените на ширината на денталните лакови.

За Planer оклузијата значела зглобување на забите заедно со состојбата на мускулатурата и функционалните фактори.

Björk<sup>5</sup> вршел рендгенографско кефалометриско проучување на растот и развојот со помош на метални импланти и докажал дека оклузијата е фактор кој се менува со текот на времето.

Angle ја дава "линијата на оклузија" која како букооклузална линија на мандибуларниот лак треба да се совпаѓа со линијата на централните фоси на максиларниот дентален лак кога забите нормално оклудираат. Таа линија има форма на параболична кривина која варира кај индивидуите во зависност од расата, типот и др. Според Hellman и Wheller (цит. од Sarhan)<sup>34</sup> формите на хуманите дентални лакови имаат широки варијации помеѓу индивидуите, така да геометриски компарации се невозможни.

Channing и Wissler (цит. од Graber)<sup>13</sup>, Ingervall<sup>16</sup> 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 нормалите промени на ширината на денталните лакови (Lavelle<sup>20</sup>, Mills<sup>25</sup>, Moorrees<sup>27</sup>, Sillman<sup>36</sup>, Sodermanns<sup>38</sup>), 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 1,5 мм за максилата и 0,4 мм за мандибулата. Кај индивидуите од женски пол максиларната лакова ширина се зголемува само за 0,8 мм, додека мандибуларната за 0,5 мм.
- Лаковата ширина особено се зголемува во текот на ерупцијата на мандибуларните латерални инцизиви и максиларните централни инцизиви (3 до 4 мм);
- Антериорната ерупција на инцивите 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 мм годишно, односно во максилата за околу 6 мм, додека во мандибулата изнесува 0,2 мм годишно, односно 2 мм. 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.

Разликите помеѓу групите можат да бидат биолошки значајни, но ако се компарираат варијациите внатре во поедини групи или поблиски сродни групи тие можат да бидат неважни -Lavelle и сop.<sup>22</sup>, Sarhan и Divan<sup>34</sup>, Foster<sup>12</sup>, Younes и сop.,1995 (цит. од<sup>15</sup>).

Половиот дизморфизам во хуманата одонтометрија може да биде оценуван употребувајќи "t" тест варијации внатре, во или во мулти варијабилни анализи<sup>16</sup>.

Различните етнички групи покажале варијации во големината и длабината на денталните лакови како прогнатија во црната и мезиогнатија во Монголската популација-Lavelle и сop., Smith и Baili, Björk и сop., Foster<sup>15</sup>

Krogman сугерира дека формата на непцето и изгледот на денталните лакови се многу важни за диференцијацијата на расните типови. Студиите за хуманата дентиција од антрополошка гледна точка на Dahberg, Krogman, Pederson, Beyron (цит. од Зужелова)<sup>40</sup> укажуваат на тоа дека фацијалните влијанија и возраста ја менуваат формата на денталните лакови. Меѓутоа, авторите ставаат акцент и на движењето на мандибулата, како важен фактор на овој однос.

Bjork и сop. (6) пронашле дека разликата во интермоларното зголемување било поголемо кај Австралиските Абурици (0,7 см) отколку кај Данците (0,31 см).

Ortega и Agulija, 1986(25) нашле дека интер-моларното растојание било поголемо кај Црните компарирано со Европјаните.

Анализите на денталните лакови на Австралијанците, Монголците, Кавказите и Црните покажале значајни разлики помеѓу лаковите на Црните, Кавказите и Монголците (Lavelle и сop. 19).

## Цел на истражувањето

Нормалната форма на денталните лакови бара усогласено движење на максилата и мандибулата кои претставуваат единствена целина. Индивидуалните варијации во големината и формата на денталните лакови зависи од генетските фактори, внатрешните причинители, постнаталните услови на средината, како и етничката и расна припадност.

Поттикнати од индивидуалните варијации како што се генетската детерминација внатре во популацијата и помеѓу популационите групи си поставивме за цел, преку анализирање на податоци добиени од студио модели од индивидуи со нормална оклузија, на возраст од 6 - 8 и 12-14 години, од ПЗУ “Еуро Ортодонци” – Гостиар, ги поставивме следните цели:

1. Да се утврди дали постои статистичка сигнификантност за палатиналната должина (PL) внатре во секоја етничка група, помеѓу испитуваните групи и половиот дизморфизам;
2. Да се утврди дали постои статистичка сигнификантност за палатиналната длабина (PD) внатре во секоја етничка група, помеѓу испитуваните групи и половиот дизморфизам
3. Да се утврди дали постои статистичка сигнификантност за интермоларно растојание (MM1- максила и MM2-мандибула внатре во секоја етничка група, помеѓу испитуваните групи и половиот дизморфизам ;
4. Да се утврди дали постои статистичка сигнификантност за интерканино растојание (CC1-максила, и CC2 – мандибула внатре во секоја етничка група, помеѓу испитуваните групи; и половиот дизморфизам



5. Да се утврди дали постои статистичка сигнификантност за anteriorna лакова облина (AC1-максила и AC2-мандибула внатре во секоја етничка група, помеѓу испитуваните групи и половиот дизморфизам;
6. Да се утврди дали постои статистичка сигнификантност за posteriorna лакова облина (PC1-максила и PC2-мандибула внатре во секоја етничка група, помеѓу испитуваните групи и половиот дизморфизам;
7. Да се утврди дали постои статистичка сигнификантност за мандибуларна должина (ML) внатре во секоја етничка група, помеѓу испитуваните групи и половиот дизморфизам;

## Материјал и метод на истражувањето

Истражувањето претставува аналитичка студија спроведена во 2013 година во ПЗУ “Еуро Ортодонци” – Гостивар.

За одредување на гнатометриските варијабли беа прегледани 180 индивидуи и нивните студиски модели, кои беа добиени со земање на отисок од горната и долната вилица на секој испитаник со помош на еластична маса - *алгинопласт*. Отисоците беа излиени со гипс и споени со помош на загриз во восок земен во состојба на централна оклузија.

Сите испитаници во истражувањето беа од ПЗУ “Еуро Ортодонци”- Гостивар. Според етничката припадност беа поделени во три групи: македонска (60 испитаници), албанска (60 испитаници) и турска (60 испитаници).

Во однос на возраста беа поделени на две групи:

1. од 6-8 г. (мешана дентиција) и
2. од 12-14 г. (перманентна дентиција).

Во групата од 6-8 години беа вклучени индивидуи со нивните студиски модели кои имаа ерупција на првите перманентни молари, централните и латералните инцизиви (мешовита дентиција), додека во групата со 12-14 годишна возраст беа опфатени индивидуи кои имаат еруптирано еден или повеќе перманентни втори молари.

Беа мерени следните дентални лакови димензии:

- *антериорна лакова облина во максилата (AC1)*  
растојание од точката која се наоѓа на средната третина од букалната површина на максималниот конвекситет на максиларниот канин преку средната третина од букалната површина на антериорните заби до истата точка на спротивната страна на канинот.
- *антериорна лакова облина во мандибулата (AC2)*  
растојание од точката која се наоѓа на средната третина од букалната површина на максималниот конвекситет на мандибуларниот канин преку

средната третина од букалната површина на anteriорните заби до истата точка на спротивната страна на канинот.

➤ *Постериорна лакоа облина во максила (PC1)*

растојание од точката која се наоѓа на максималната кривина на букалната вдлабнатина на првиот перманентен максиларен прв молар преку средната третина од букалните површини на забите во лакот до истата точка на спротивната страна на моларот.

➤ *Постериорна лакоа облина во мандибула (PC2)*

растојание од точката која се наоѓа на максималната кривина на букалната вдлабнатина на првиот перманентен максиларен прв молар преку средната третина од букалните површини на забите во лакот до истата точка на спротивната страна на моларот.

➤ *Интерканино растојание во максила (CC1)*

растојание помеѓу точките кои се наоѓаат од врвот на туберот на максиларните канини кроз средина на палатумот.

➤ *Интерканино растојание во мандибула (CC2)*

растојание помеѓу точките кои се наоѓаат од врвот на туберот на максиларните канини кроз средина на палатумот.

➤ *Интер-моларно растојание во максила (MM1)*

Растојание помеѓу точките кои се наоѓаат на букалните вдлабнатини на оклузалните површини од првите перманентни максиларни молари.

➤ *Интер-моларно растојание во мандибула (MM2)*

Растојание помеѓу точките кои се наоѓаат на букалните вдлабнатини на оклузалните површини од првите перманентни мандибуларни молари.

➤ *Палатинална длабина (PD)*

растојание перпендикуларно на средната точка на линијата извлечена низ дисталната ивица на првите перманентни молари.

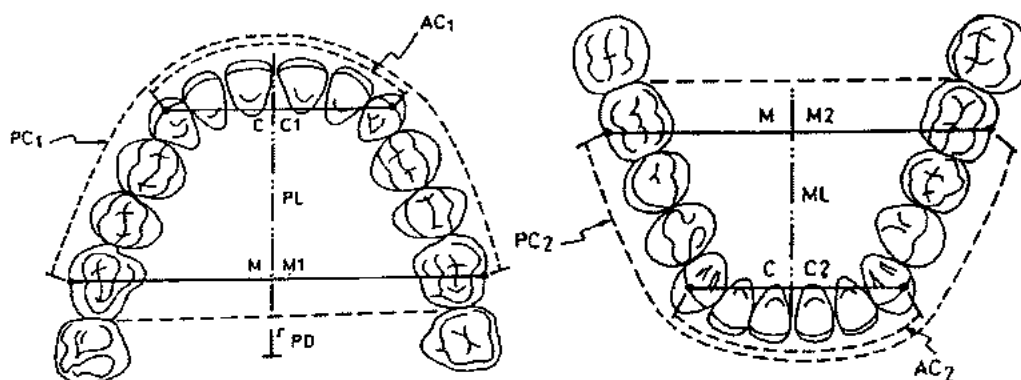
➤ *Палатинална должина (PL)*

растојание од центарот на инцизивната папила помеѓу централните инцизиви до точката на хоризонталната линија која е извлечена низ интер-моларно растојание во максила (MM1)

➤ Мандибуларна должина (ML)

растојание од центарот на лингвалната инцизивна папила помеѓу централните мандибуларни инцизиви до точката на хоризонталната линија која е извлечена низ интер-моларно растојание во мандибулата (MM2)

Слика 1 – Шематски приказ на испитуваните параметри во горниот и долниот дентален лак



Испитуваните параметри беа мерени со флексибилно криво мерило и калибрирана лента која беше употребена за мерење на антериорна и постериорна лакова облина во сантиметри приближно до првата децимала, шестар по Коркхаус.

## Статистичка обработка на добиените податоци

Анализата на податоците е изведена во статистичка програма Statistica 7.1 for Windows.

Применети се следниве статистички методи и тестови:

1. Кај сериите со нумерички белези, изработена е дескриптивна статистика (средна вредност, стандардна девијација,  $\pm 95,00\%$  интервал на доверба (CI), минимум и максимум);
2. Дистрибуцијата на податоците е тестирана со Colmogorof-Smirnoff тест, Lillifors – тест и Shapiro-Wilks W тест (p);
3. Разликата на анализираните параметри кај трите независни групи на испитаници (Албанци, Македонци и Турци) е тестирана со анализа на варијанса – Analysis of Variance (F) / post-hoc Scheffe тест (p) и Kruskal-Wallis Анова (X), во зависност од дистрибуцијата на податоците;
4. Разликите на анализираните параметри помеѓу два независни примерока кај трите етнички групи се тестираат со t – тест – independent samples (t) и Mann-Whitney тест (Z)

Сигнификантност е одредувана за  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

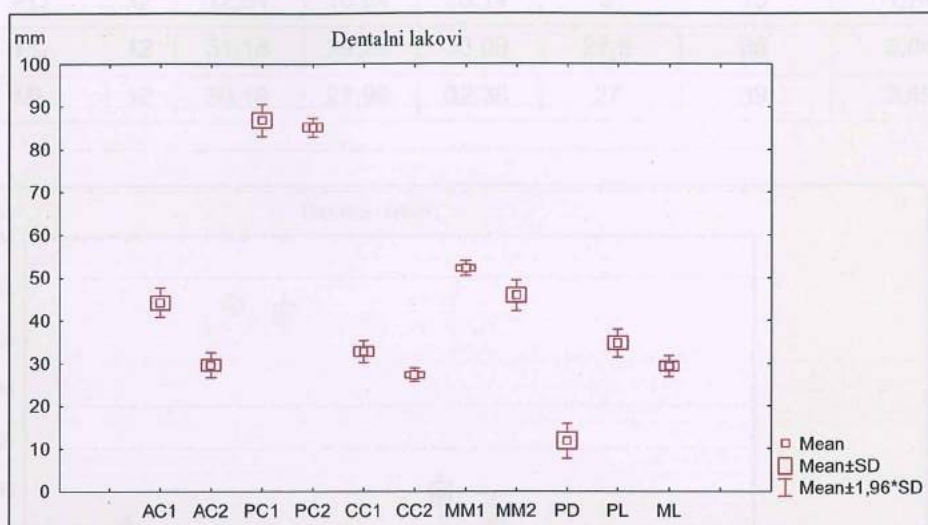
Резултати кај истражуваната популација деца од етничката група  
Албанци (дескриптивна анализа)

На табела 1. и графикон 1. прикажана е дескриптивна статистика на анализираните параметри кај машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Прикажани се: антериорна лакова облина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула (PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

## 1.1. Резултати кај машки деца на возраст од 6 - 8 год.

Табела 1. Дескриптивна статистика / Анализирани параметри / Албанци / Машки / 6 - 8 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00%	Минимум	Максимум	Стандардна девијација
AC1	13	44,15	43,10	45,20	41	47	1,74
AC2	13	29,58	28,68	30,47	27	32	1,48
PC1	13	86,85	85,69	88,01	83	89	1,92
PC2	13	85,15	84,48	85,82	83	87	1,11
CC1	13	32,69	31,92	33,47	31	35	1,28
CC2	13	27,23	26,74	27,72	26	28,5	0,81
MM1	13	52,15	51,61	52,70	51	53,5	0,89
MM2	13	45,81	44,70	46,91	43	49	1,83
PD	13	11,77	10,51	13,03	8	14	2,09
PL	13	34,65	33,63	35,67	32	37	1,69
ML	13	29,27	28,51	30,02	27	31,5	1,25



Графикон 1.

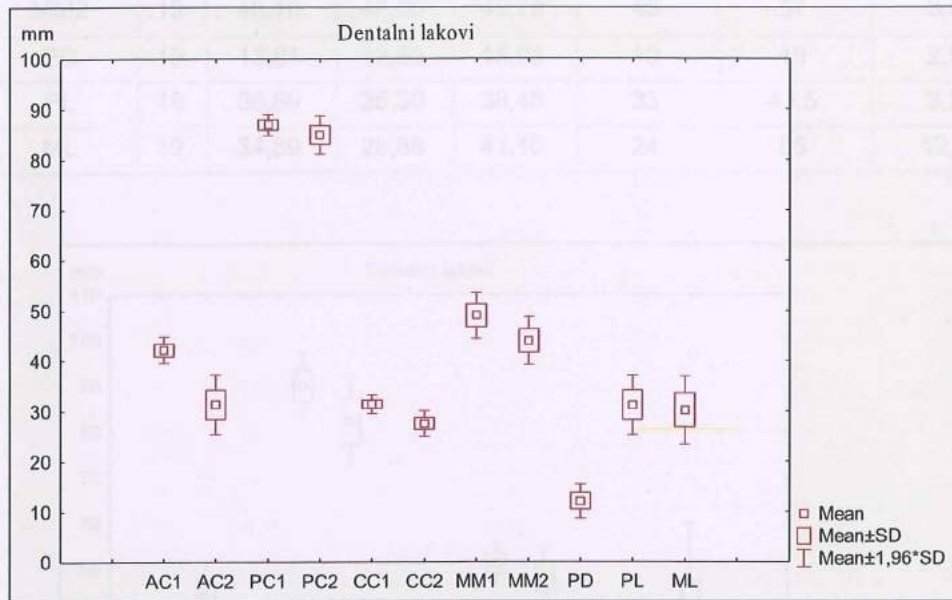
На табела 2. и графикон 2. прикажана е дескриптивна статистика на анализираните параметри кај женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Прикажани се: антериорна лакова облина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула (PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

### 1.2. Резултати кај женски деца на возраст од 6 - 8 години

Табела 2. Дескриптивна статистика / Анализирани параметри / Албанци / Женски / 6 - 8 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00%	Минимум	Максимум	Стандардна Девијација
AC1	12	42,21	41,36	43,06	40	44	1,34
AC2	12	31,37	29,45	33,31	27	36	3,03
PC1	12	86,92	86,23	87,60	85	89	1,08
PC2	12	84,92	83,68	86,16	81,5	89	1,95
CC1	12	31,33	30,74	31,93	30	33	0,94
CC2	12	27,50	26,68	28,32	26	30	1,29
MM1	12	49,00	47,52	50,48	45,5	53	2,32
MM2	12	43,95	42,42	45,49	40,5	49	2,42

PD	12	12,04	10,94	13,14	9	15	1,74
PL	12	31,16	29,23	33,09	27,5	36	3,04
ML	12	30,16	27,96	32,38	27	39	3,48



Графикон 2.

На табела 3. и графикон 3. приказана е дескриптивна статистика на анализираните параметри кај машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години. Прикажани се: антериорна лакова длабина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула (PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

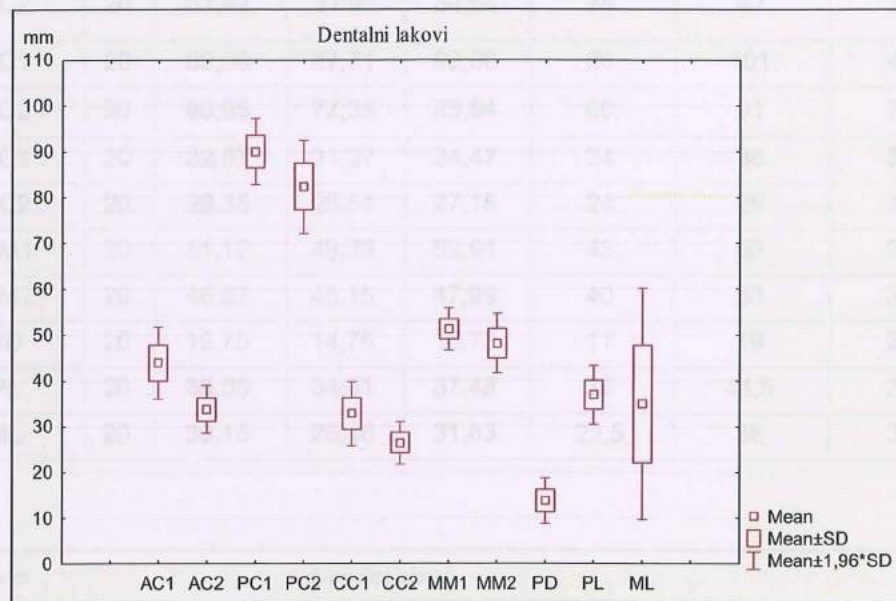
### 1.3. Резултати кај машки деца на возраст од 12 - 14 години

Табела 3. Дескриптивна статистика / Анализирани параметри / Албанци / Машки / 12 - 14 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00%	Минимум	Максимум	Стандардна Девијација
AC1	19	43,84	41,91	45,76	38	51,5	3,99
AC2	19	33,68	32,39	34,97	28	39	2,66
PC1	19	90,00	88,22	91,77	82	96	3,68



PC2	19	82,31	79,81	84,82	74	93	5,19
CC1	19	32,78	31,07	34,50	26	37	3,55
CC2	19	26,42	25,28	27,55	22	30	2,35
MM1	19	51,23	50,11	52,35	46	55	2,32
MM2	19	48,10	46,50	49,70	43	57	3,32
PD	19	13,81	12,59	15,03	10	19	2,53
PL	19	36,89	35,30	38,48	33	43,5	3,29
ML	19	34,89	28,68	41,10	24	85	12,89



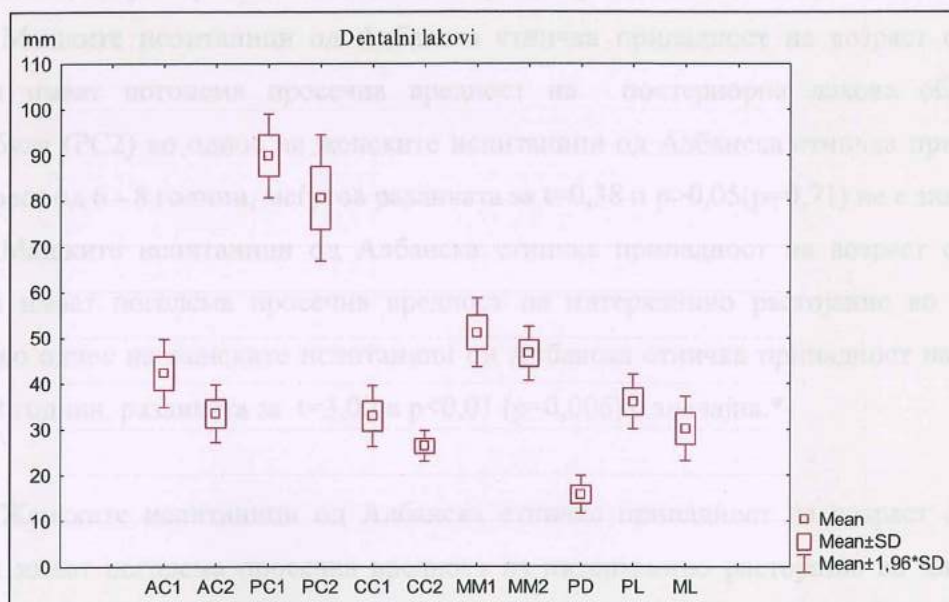
Графикон 3.

На табела 4. и графикон 4. прикажана е дескриптивна статистика на анализираните параметри кај женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години. Прикажани се: антериорна лакова длабина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула (PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

1.4. Резултати кај женски деца на возраст од 12 - 14 год.

**Табела 4.** Дескриптивна статистика / Анализирани параметри /  
Албанци / Женски / 12 - 14 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00%	Минимум	Максимум	Стандардна Девијација
AC1	20	42,32	40,54	44,10	33	49	3,79
AC2	20	33,42	31,90	34,94	28	42	3,24
PC1	20	89,90	87,71	92,08	80	101	4,66
PC2	20	80,65	77,35	83,94	60	91	7,03
CC1	20	32,87	31,27	34,47	24	38	3,42
CC2	20	26,35	25,54	27,15	24	29	1,71
MM1	20	51,12	49,33	52,91	43	59	3,82
MM2	20	46,57	45,15	47,99	40	53	3,03
PD	20	15,75	14,76	16,73	11	19	2,09
PL	20	36,05	34,61	37,48	30	41,5	3,06
ML	20	30,15	28,46	31,83	23,5	38	3,59



Графикон 4

### 1.5. Разлики кај истражуваната популација во однос на пол

На табела 5. и табела 5.1 прикажани се разликите кај анализираните параметри помеѓу машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години и женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години.

За  $t=3,12$  и  $p<0,01(p=0,005)$  просечната вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) кај машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години значајно е поголема од соодветната вредност кај женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,91$  и  $p>0,05(p=0,07)$  не е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,11$  и  $p>0,05(p=0,91)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=0,38$  и  $p>0,05(p=0,71)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=3,00$  и  $p<0,01 (p=0,006)$  е значајна.\*-

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,63$  и  $p>0,05(p=0,54)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=4,54$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=2,17$  и  $p<0,05(p=0,04)$  е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,35$  и  $p>0,05(p=0,73)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=3,58$  и  $p<0,01(p=0,002)$  е значајна.

Табела 5. Разлики / Албанци - Машки - 6 - 8 год. (1) и Албанци - Женски - 6 - 8 год. (2)

Параметар	Средна вредност 1	Средна вредност 2	t-value	df	p	Број 1	Број 2
AC1	44,15	42,20	3,11674	23	<b>0,004851</b>	13	12
AC2	29,57	31,37	-1,90780	23	0,068978	13	12
PC1	86,84	86,91	-0,11178	23	0,911966	13	12
PC2	85,15	84,91	0,37765	23	0,709152	13	12
CC1	32,69	31,33	3,00074	23	<b>0,006379</b>	13	12
CC2	27,23	27,50	-0,62884	23	0,535650	13	12
MM1	52,15	49,00	4,54222	23	<b>0,000146</b>	13	12
MM2	45,80	43,95	2,16732	23	<b>0,040811</b>	13	12
PD	11,76	12,04	-0,35289	23	0,727382	13	12
PL	34,65	31,16	3,58415	23	<b>0,001570</b>	13	12

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $Z=-0,16$  и  $p>0,05(p=0,87)$  не е значајна (табела 5.1).

**Табела 5.1** Разлики / Албанци - Машки - 6 - 8 год. (1) и Албанци - Женски - 6 - 8 год. (2)

Параметар	Rank sum 1	Rank sum 2	U	Z	p-level	Број 1	Број 2
ML	166,0000	159,0000	75,00000	-0,163178	0,870378	13	12

На табела 6. и табела 6.1 прикажани се разликите кај анализираниите параметри помеѓу машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години и женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на anteriornata лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,22$  и  $p>0,05(p=0,23)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на anteriornata лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,27$  и  $p>0,05(p=0,79)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на posteriorna лакова облина во максила (PC1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,07$  и  $p>0,05(p=0,94)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на posteriorna лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,84$  и  $p>0,05(p=0,41)$  не е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,08$  и  $p>0,05(p=0,94)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,11$  и  $p>0,05(p=0,91)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,50$  и  $p>0,05(p=0,14)$  не е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=-2,60$  и  $p<0,05(p=0,01)$  е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,83$  и  $p>0,05(p=0,41)$  не е значајна.

**Табела 6.** Разлики / Албанци - Машки - 12 - 14 год. (3) и Албанци - Женски - 12 - 14 год. (4)

Параметар	Средна вредност 3	Средна вредност 4	t-value	df	p	Број 3	Број 4
AC1	43,84	42,32	1,21599	37	0,231689	19	20
AC2	33,68	33,42	0,27186	37	0,787240	19	20
PC1	90,00	89,90	0,07403	37	0,941385	19	20
PC2	82,31	80,65	0,83738	37	0,407757	19	20
CC1	32,78	32,87	-0,07650	37	0,939433	19	20
MM1	51,23	51,12	0,10957	37	0,913343	19	20
MM2	48,10	46,57	1,50256	37	0,141439	19	20
PD	13,81	15,75	-2,60106	37	<b>0,013282</b>	19	20
PL	36,89	36,05	0,82965	37	0,412055	19	20

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $Z=0,13$  и  $p>0,05(p=0,90)$  не е значајна (табела 6.1).

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на

женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $Z=1,55$  и  $p>0,05(p=0,12)$  не е значајна (табела 6.1).

**Табела 6.1** Разлики / Албанци - Машки - 12 - 14 год. (3) и Албанци - Женски - 12 - 14 год. (4)

Параметар	Rank sum 3	Rank sum 4	U	Z	p-level	Број 3	Број 4
CC2	384,5000	395,5000	185,5000	0,126439	0,899384	19	20
ML	435,0000	345,0000	135,0000	1,545367	0,122259	19	20

На табела 7. и табела 7.1 прикажани се разликите кај анализираниите параметри помеѓу машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години и машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,26$  и  $p>0,05(p=0,79)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-5,03$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,83$  и  $p<0,01(p=0,008)$  е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,93$  и  $p>0,05(p=0,06)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила

(CC1) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,09$  и  $p>0,05(p=0,93)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,19$  и  $p>0,05(p=0,24)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,35$  и  $p>0,05(p=0,19)$  не е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,26$  и  $p<0,05(p=0,03)$  е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,40$  и  $p<0,05(p=0,02)$  е значајна.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,25$  и  $p<0,05(p=0,03)$  е значајна.

Табела 7. Разлики / Албанци - Машки - 6 - 8 год. (1) и Албанци - Машки - 12 - 14 год. (3)

Параметар	Средна вредност 1	Средна вредност 3	t-value	df	p	Број 1	Број 3
AC1	44,15	43,84	0,26386	30	0,793689	13	19
AC2	29,57	33,68	-5,02788	30	<b>0,000022</b>	13	19
PC1	86,84	90,00	-2,82705	30	<b>0,008285</b>	13	19
PC2	85,15	82,31	1,92985	30	0,063129	13	19
CC1	32,69	32,78	-0,09400	30	0,925735	13	19
CC2	27,23	26,42	1,18874	30	0,243868	13	19



MM1	52,15	51,23	1,34664	30	0,188183	13	19
MM2	45,80	48,10	-2,25890	30	<b>0,031317</b>	13	19
PD	11,76	13,81	-2,40335	30	<b>0,022633</b>	13	19
PL	34,65	36,89	-2,25103	30	<b>0,031867</b>	13	19

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=-2,53$  и  $p<0,05(p=0,01)$  е значајна (табела 7.1).

Табела 7.1 Разлики / Албанци - Машки - 6 - 8 год. (1) и Албанци - Машки - 12 - 14 год. (3)

Параметар	Rank sum 1	Rank sum 3	U	Z	p-level	Број 1	Број 3
ML	148,5000	379,5000	57,50000	-2,53238	0,011330	13	19

На табела 8. и табела 8.1 прикажани се разликите кај анализираните параметри помеѓу женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години и женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на anteriornata лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,10$  и  $p>0,05(p=0,92)$  не е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на anteriornata лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,77$  и  $p>0,05(p=0,09)$  не е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на posteriorna лакова облина во максила (PC1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,17$  и  $p<0,05(p=0,04)$  е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на posteriorna лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=2,04$  и  $p>0,05(p=0,05)$  не е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,52$  и  $p>0,05(p=0,14)$  не е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,74$  и  $p>0,05(p=0,09)$  не е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,54$  и  $p<0,05(p=0,02)$  е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-5,14$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-4,38$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Табела 8. Разлики / Албанци - Женски - 6 - 8 год. (2) и Албанци - Женски - 12 - 14 год. (4)

Параметар	Средна вредност 2	Средна Вредност 4	t-value	df	p	Број 2	Број 4
AC1	42,20	42,32	-0,10209	30	0,919368	12	20
AC2	31,37	33,42	-1,77328	30	0,086335	12	20
PC1	86,91	89,90	-2,16632	30	<b>0,038360</b>	12	20
PC2	84,91	80,65	2,04184	30	0,050046	12	20
CC1	31,33	32,87	-1,51626	30	0,139922	12	20
MM1	49,00	51,12	-1,73522	30	0,092966	12	20
MM2	43,95	46,57	-2,53958	30	<b>0,016518</b>	12	20
PD	12,04	15,75	-5,14299	30	<b>0,000016</b>	12	20

PL	31,16	36,05	-4,37661	30	0,000134	12	20
----	-------	-------	----------	----	----------	----	----

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,89$  и  $p>0,05(p=0,06)$  не е значајна (табела 8.1).

Женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=-0,31$  и  $p>0,05(p=0,76)$  не е значајна (табела 8.1).

Табела 8.1 Разлики / Албанци - Женски - 6 - 8 год. (2) и Албанци - Женски - 12 - 14 год. (4)

Параметар	Rank sum 2	Rank sum 4 · U	Z	p-level	Број 2	Број 4	
CC2	246,5000	281,5000	71,5000	1,887860	0,059046	12	20
ML	190,0000	338,0000	112,0000	-0,311400	0,755497	12	20

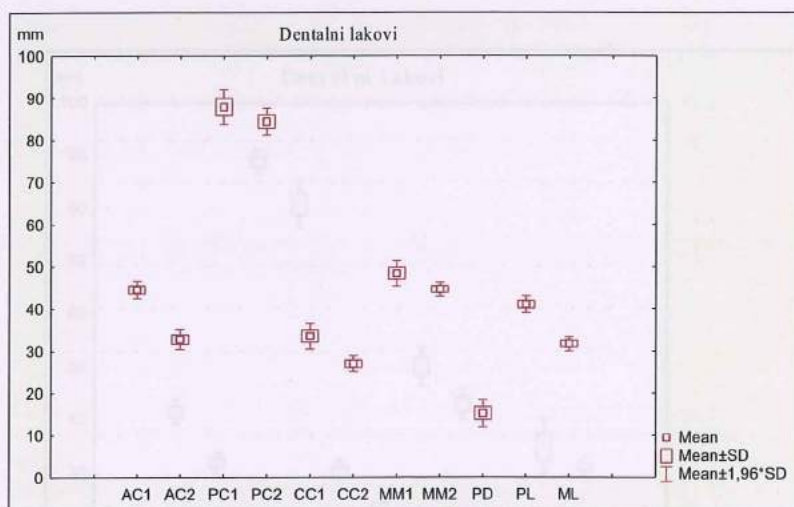
## 2. Резултати кај истражуваната популација од етничката група Македонци (дескриптивна анализа)

На табела 9. и графикон 5. прикажана е дескриптивна статистика на анализираните параметри кај машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Прикажани се: антериорна лакова длабина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула (PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

2.1. Резултати кај машки деца на возраст од 6 - 8 години

Табела 9. Дескриптивна статистика / Анализирани параметри Македонци / Машки / 6 - 8 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00%	Минимум	Максимум	Стандардна Девијација
AC1	15	44,53	43,94	45,12	43	46	1,06
AC2	15	32,76	32,09	33,43	31	35	1,20
PC1	15	87,90	86,72	89,07	84	91	2,11
PC2	15	84,43	83,52	85,34	80	87	1,64
CC1	15	33,53	32,68	34,38	31	36	1,52
CC2	15	26,96	26,43	27,49	25,5	29	0,95
MM1	15	48,36	47,51	49,21	46	51	1,52
MM2	15	44,63	44,15	45,10	43	46	0,85
PD	15	15,20	14,28	16,11	12	17	1,64
PL	15	41,02	40,45	41,58	40	43	1,01
ML	15	31,72	31,25	32,18	30,5	33	0,84



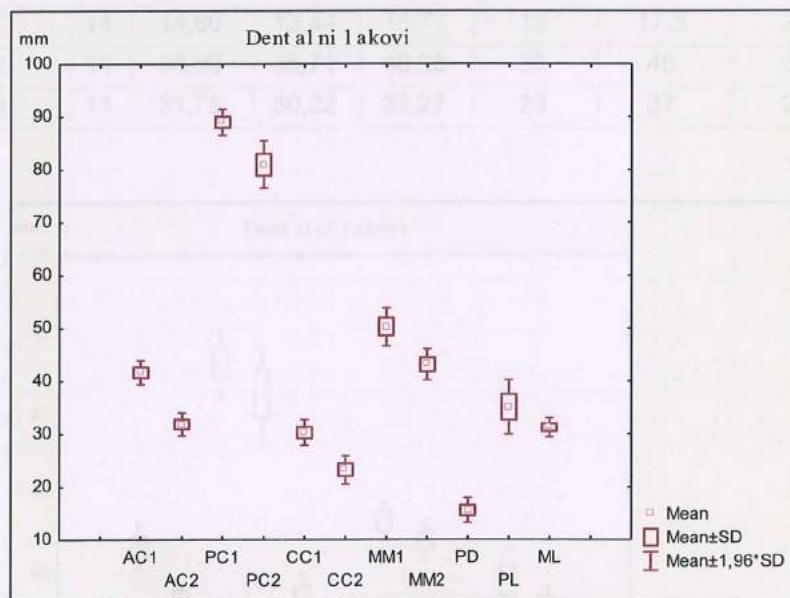
Графикон 5.

На табела 10. и графикон 6. прикажана е дескриптивна статистика на анализираниите параметри кај женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Прикажани се: антериорна лакова длабина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула (PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

2.2. Резултати кај женски деца на возраст од 6 - 8 години

**Табела 10.** Дескриптивна статистика / Анализирани параметри / Македонци / Женски / 6 - 8 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00%	Минимум	Максимум	Стандардна Девијација
AC1	15	41,66	41,01	42,31	40	43	1,17
AC2	15	31,86	31,26	32,47	30	34	1,09
PC1	15	89,00	88,31	89,68	87	92	1,23
PC2	15	80,93	79,67	82,19	76	85	2,27
CC1	15	30,26	29,57	30,95	28	32	1,25
CC2	15	23,23	22,47	23,99	21	25	1,37
MM1	15	50,23	49,21	51,25	47	53	1,84
MM2	15	43,10	42,27	43,92	40	46	1,49
PD	15	15,60	14,94	16,25	13	17	1,18
PL	15	35,10	33,64	36,55	30,5	39	2,61
ML	15	31,23	30,73	31,73	30	33	0,90



Графикон 6.

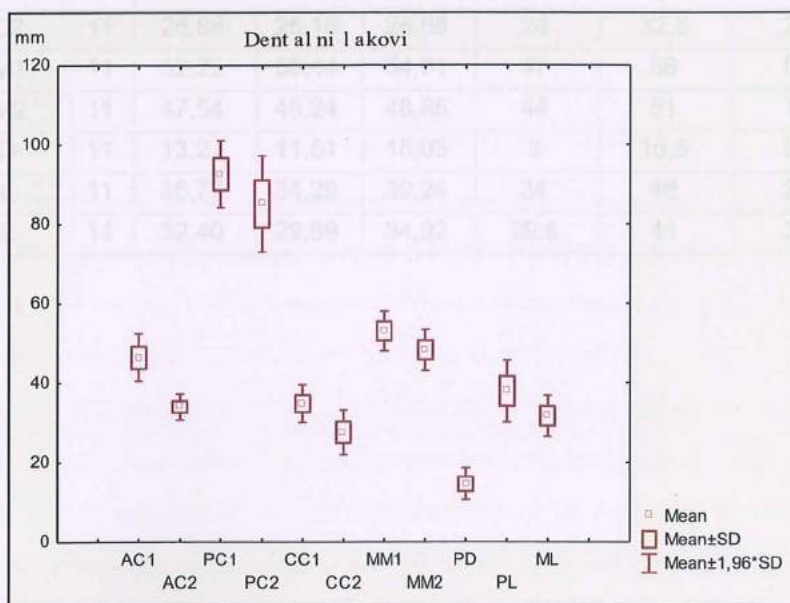
На табела 11. и графикон 7. прикажана е дескриптивна статистика на анализираниите параметри кај машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години. Прикажани се: антериорна лакова длабина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула

(PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

2.3. Резултати кај машки деца на возраст од 12 - 14 год.

Табела 11. Дескриптивна статистика / Анализирани параметри / Македонци / Машки / 12 - 14 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00%	Минимум	Максимум	Стандардна Девијација
AC1	14	46,46	44,70	48,22	40	50	3,05
AC2	14	34,07	33,09	35,04	32	38	1,68
PC1	14	92,57	90,09	95,04	83	98	4,29
PC2	14	85,07	81,50	88,64	75	96	6,18
CC1	14	34,85	33,46	36,24	30	38	2,40
CC2	14	27,64	25,97	29,30	24	33	2,88
MM1	14	53,03	51,54	54,53	47,5	56,5	2,59
MM2	14	48,28	46,76	49,80	44,5	53	2,63
PD	14	14,60	13,44	15,77	12	17,5	2,02
PL	14	38,00	35,71	40,28	30	45	3,95
ML	14	31,75	30,22	33,27	28	37	2,63



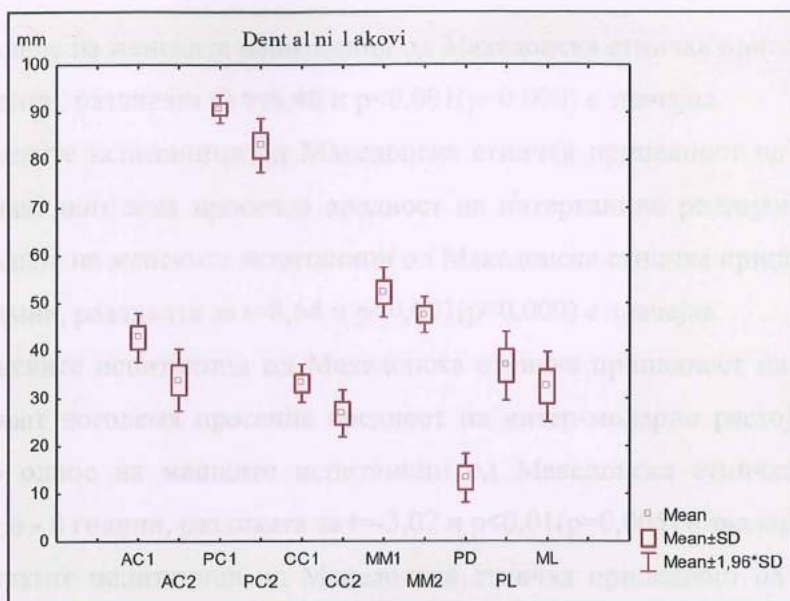
графикон 7.

На табела 9. и графикон 5. прикажана е дескриптивна статистика на анализираните параметри кај женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години. Прикажани се: антериорна лакова длабина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула (PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

#### 2.4. Резултати кај женски деца на возраст од 12 - 14 год.

Табела 12. Дескриптивна статистика / Анализирани параметри / Македонци / Женски / 12 - 14 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00%	Минимум	Максимум	Стандардна Девијација
AC1	11	42,81	41,04	44,59	40	47	2,63
AC2	11	33,90	31,69	36,12	30	41	3,30
PC1	11	90,72	89,72	91,72	88	93	1,48
PC2	11	83,09	81,13	85,04	79	88	2,91
CC1	11	33,18	31,81	34,55	29	36	2,04
CC2	11	26,86	25,16	28,56	24	32,5	2,53
MM1	11	52,22	50,44	54,01	47	56	0,65
MM2	11	47,54	46,24	48,85	44	51	1,94
PD	11	13,27	11,51	15,03	8	16,5	2,62
PL	11	36,77	34,29	39,24	34	46	3,68
ML	11	32,40	29,89	34,92	29,5	41	3,74



Графикон 8.

## 2.5. Разлики кај истражуваната популација во однос на пол

На табела 13. и табела 13.1 прикажани се разликите кај анализираниите параметри помеѓу машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години и женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=2,14$  и  $p<0,05$  ( $p=0,04$ ) е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,74$  и  $p>0,05$  ( $p=0,09$ ) не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=4,83$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила



(CC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=6,40$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=8,64$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-3,02$  и  $p<0,01(p=0,005)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=3,46$  и  $p<0,01(p=0,002)$  е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,76$  и  $p>0,05(p=0,45)$  не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=1,52$  и  $p>0,05(p=0,14)$  не е значајна.

Табела 13. Разлики / Македонци - Машки - 6 - 8 год. (5) и Македонци - Женски - 6 - 8 год. (6)

Параметар	Средна вредност 5	Средна вредност 6	t-value	df	p	Број 5	Број 6
AC2	32,76	31,86	2,13932	28	<b>0,041269</b>	15	15
PC1	87,90	89,00	-1,73822	28	0,093160	15	15
PC2	84,43	80,93	4,82791	28	<b>0,000044</b>	15	15
CC1	33,53	30,26	6,40255	28	<b>0,000001</b>	15	15
CC2	26,96	23,23	8,64466	28	<b>0,000000</b>	15	15
MM1	48,36	50,23	-3,02120	28	<b>0,005330</b>	15	15

MM2	44,63	43,10	3,45618	28	0,001766	15	15
PD	15,20	15,60	-0,76443	28	0,451008	15	15
ML	31,72	31,23	1,52107	28	0,139456	15	15

За  $Z=4,42$  и  $p<0,001(p=0,000)$  просечната вредност на anteriornata лакова длабина во максила (AC1) кај машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години значајно е поголема од соодветната вредност кај женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години (табела 13.1).

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=4,67$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна (табела 13.1).

**Табела 13.1** Разлики / Македонци - Машки - 6 - 8 год. (5) и Македонци - Женски - 6 - 8 год. (6)

Параметар	Rank sum 5	Rank sum 6	U	Z	p-level	Број 5	Број 6
AC1	339,0000	126,0000	6,000000	4,417414	0,000010	15	15
PL	345,0000	120,0000	0,000000	4,666283	0,000003	15	15

На табела 14. и табела 14.1 прикажани се разликите кај анализираните параметри помеѓу машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години и женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на anteriornata лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,16$  и  $p>0,05$  ( $p=0,87$ ) не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на posteriorna лакова облина во максила (PC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,36$  и  $p>0,05$  ( $p=0,19$ ) не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на posteriorna лакова облина во

мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,98$  и  $p>0,05$  ( $p=0,34$ ) не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,84$  и  $p>0,05$  ( $p=0,08$ ) не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,71$  и  $p>0,05$  ( $p=0,49$ ) не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,77$  и  $p>0,05$  ( $p=0,45$ ) не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,78$  и  $p>0,05$  ( $p=0,44$ ) не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=1,44$  и  $p>0,05$  ( $p=0,16$ ) е значајна.

**Табела 14.** Разлики / Македонци - Машки - 12 - 14 год. (7) и Македонци - Женски - 12 - 14 год. (8)

Параметар	Средна вредност 7	Средна вредност 8	t-value	df	p	Број 7	Број 8
AC2	34,07	33,90	0,160007	23	0,874273	14	11
PC1	92,57	90,72	1,357139	23	0,187907	14	11
PC2	85,07	83,09	0,977310	23	0,338584	14	11
CC1	34,85	33,18	1,844751	23	0,077991	14	11
CC2	27,64	26,86	0,706680	23	0,486863	14	11
MM1	53,03	52,22	0,765760	23	0,451607	14	11
MM2	48,28	47,54	0,778557	23	0,444177	14	11
PD	14,60	13,27	1,439373	23	0,163517	14	11

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $Z=2,71$  и  $p<0,01(p=0,007)$  е значајна (табела 14.1).

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $Z=1,31$  и  $p>0,05 (p=0,19)$  не е значајна (табела 14.1).

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $Z=0,16$  и  $p>0,05(p=0,87)$  не е значајна (табела 14.1).

**Табела 14.1** Разлики / Македонци - Машки - 12 - 14 год. (7) и Македонци - Женски - 12 - 14 год. (8)

Параметар	Rank sum 7	Rank sum 8	U	Z	p-level	Број 7	Број 8
AC1	231,5000	93,5000	27,50000	2,709872	<b>0,006731</b>	14	11
PL	206,0000	119,0000	53,00000	1,313877	0,188888	14	11
ML	185,0000	140,0000	74,00000	0,164235	0,869547	14	11

На табела 15. и табела 15.1 прикажани се разликите кај анализираниите параметри помеѓу машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години и машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,41$  и  $p<0,05(p=0,02)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-3,76$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во

мандибула (PC2) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,39$  и  $p>0,05(p=0,70)$  не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,78$  и  $p>0,05(p=0,09)$  не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,86$  и  $p>0,05(p=0,40)$  не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-5,96$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-5,09$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,87$  и  $p>0,05(p=0,39)$  не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=2,86$  и  $p<0,01(p=0,008)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-0,04$  и  $p>0,05(p=0,97)$  не е значајна.

Табела 15. Разлики / Македонци - Машки - 6 - 8 год. (5) и Македонци - Машки - 12 - 14 год. (7)

Параметар	Средна вредност 5	Средна вредност 7	t-value	df	p	Број 5	Број 7
AC2	32,76	34,07	-2,40886	27	<b>0,023096</b>	15	14
PC1	87,90	92,57	-3,75853	27	<b>0,000835</b>	15	14
PC2	84,43	85,07	-0,38580	27	0,702671	15	14
CC1	33,53	34,85	-1,78161	27	0,086066	15	14
CC2	26,96	27,64	-0,85973	27	0,397506	15	14
MM1	48,36	53,03	-5,96064	27	<b>0,000002</b>	15	14
MM2	44,63	48,28	-5,09202	27	<b>0,000024</b>	15	14
PD	15,20	14,60	0,86906	27	0,392477	15	14
PL	41,02	38,00	2,86014	27	<b>0,008072</b>	15	14
ML	31,72	31,75	-0,04186	27	0,966921	15	14

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=-2,55$  и  $p<0,05(p=0,01)$  е значајна (табела 15.1).

Табела 15.1 Разлики / Македонци - Машки - 6 - 8 год. (5) и Македонци - Машки - 12 - 14 год. (7)

Параметар	Rank sum 5	Rank sum 7	U	Z	p-level	Број 5	Број 7
AC1	166,5000	268,5000	46,50000	-2,55315	<b>0,010676</b>	15	14

На табела 16. и табела 16.1 прикажани се разликите кај анализираните параметри помеѓу женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години и женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,25$  и  $p<0,05(p=0,03)$  е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-3,23$  и  $p<0,01(p=0,004)$  е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,12$  и  $p<0,05(p=0,04)$  е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-4,51$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-4,71$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна. Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,26$  и  $p<0,05(p=0,03)$  е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-6,61$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=3,06$  и  $p<0,01(p=0,005)$  е значајна.

**Табела 16.** Разлики / Македонци - Женски - 6 - 8 год. (6) и Македонци - Женски - 12 - 14 год. (8)

Параметар	Средна вредност 6	Средна вредност 8	t-value	df	p	Број 6	Број 8
AC2	31,86	33,90	-2,24874	24	<b>0,033980</b>	15	11
PC1	89,00	90,72	-3,22531	24	<b>0,003612</b>	15	11
PC2	80,93	83,09	-2,12278	24	<b>0,044284</b>	15	11
CC1	30,26	33,18	-4,51229	24	<b>0,000144</b>	15	11
CC2	23,23	26,86	-4,71010	24	<b>0,000087</b>	15	11
MM1	50,23	52,22	-2,26423	24	<b>0,032876</b>	15	11
MM2	43,10	47,54	-6,61297	24	<b>0,000001</b>	15	11
PD	15,60	13,27	3,05684	24	<b>0,005420</b>	15	11

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $Z=-0,88$  и  $p>0,05(p=0,38)$  не е значајна (табела 16.1).

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=-0,23$  и  $p>0,05(p=0,82)$  не е значајна (табела 16.1). Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $Z=0,08$  и  $p>0,05(p=0,94)$  не е значајна (табела 16.1).

**Табела 16.1** Разлики / Македонци - Женски - 6 - 8 год. (6) и Македонци - Женски - 12 - 14 год. (8)

Параметар	Rank sum 6	Rank sum 8	U	Z	p-level	Број 6	Број 8
AC1	185,5000	165,5000	65,50000	-0,882299	0,377616	15	11
PL	198,0000	153,0000	78,00000	-0,233550	0,815335	15	11
ML	204,0000	147,0000	81,00000	0,077850	0,937948	15	11



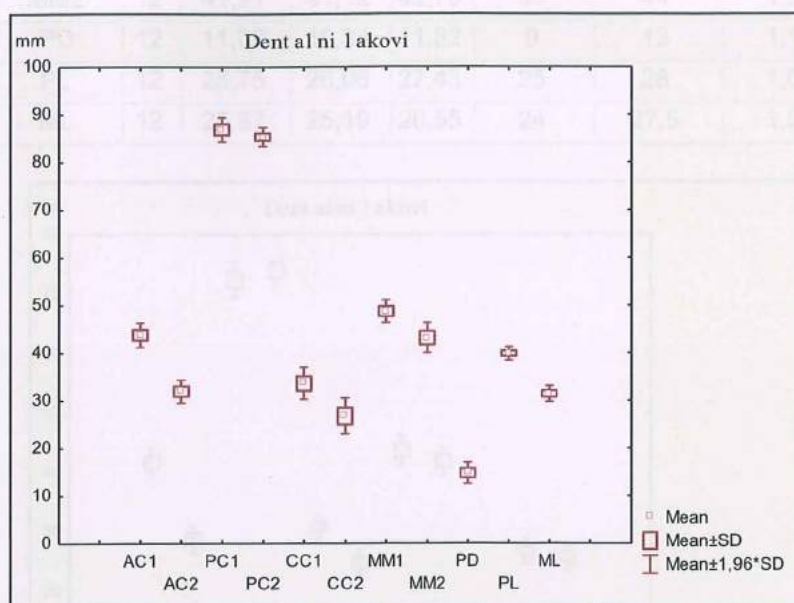
### 3. Резултати кај истражуваната популација деца од етничката припадност Турци (дескриптивна анализа)

На табела 17. и графикон 9. прикажана е дескриптивна статистика на анализираните параметри кај машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Прикажани се: антериорна лакова длабина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула (PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

#### 3.1. Резултати кај машки деца на возраст од 6 - 8 години

Табела 17. Дескриптивна статистика / Анализирани параметри / Турци / Машки / 6 - 8 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00	Минимум	Максимум	Стандардна девијација
AC1	13	43,84	43,06	44,63	42	46	1,29
AC2	13	31,96	31,21	32,70	30	34	1,23
PC1	13	86,88	86,09	87,67	85	89	1,30
PC2	13	85,34	84,73	85,95	84	87	1,00
CC1	13	33,61	32,58	34,64	31	36	1,70
CC2	13	26,76	25,60	27,93	23	29	1,92
MM1	13	48,69	47,95	49,42	47	51	1,21
MM2	13	43,15	42,17	44,12	41	46	1,61
PD	13	14,73	14,04	15,41	13	16,5	1,12
PL	13	39,84	39,41	40,28	39	41	0,71
ML	13	31,42	30,90	31,94	30	33	0,86



графикон 9.

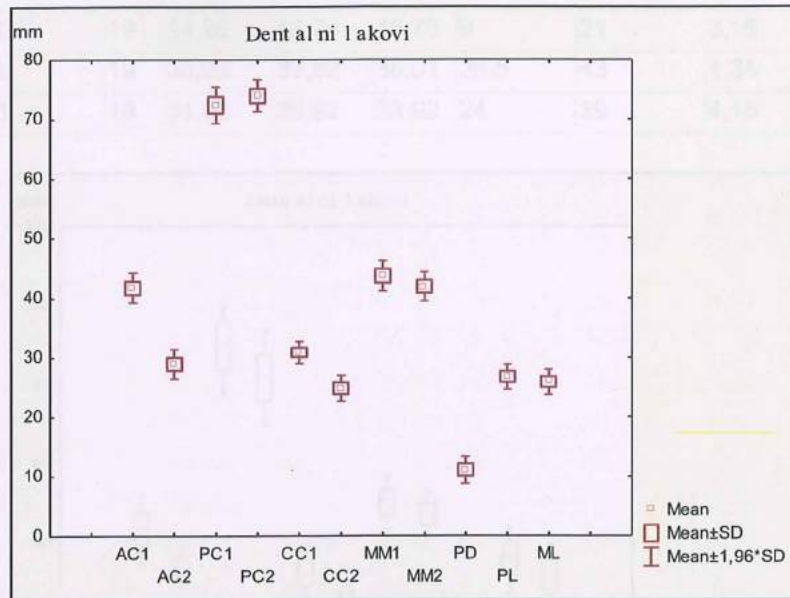
На табела 18. и графикон 10. приказана е дескриптивна статистика на анализирани параметри кај женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Прикажани се: anteriorna lakova dlabina vo maksila (AC1) и mandibula (AC2), posteriorna lakova oblina vo maksila (PC1) и mandibula (PC2), interkano rastoјanie vo maksila (CC1) и mandibula (CC2), inter-molarno rastoјanie vo maksila (MM1) и mandibula (MM2), palatinalna dlabina (PD), palatinalna dolјina (PL), mandibularna dolјina (ML).

### 3.2. Резултати кај женски деца на возраст од 6 - 8 години

Табела 18. Дескриптивна статистика / Анализирани параметри / Турци / Женски / 6 - 8 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00	Минимум	Максимум	Стандардна девијација
AC1	12	41,75	40,93	42,56	40	44	1,28
AC2	12	28,95	28,16	29,75	27	31	1,25
PC1	12	72,41	71,43	73,40	70	75	1,54
PC2	12	73,95	73,08	74,83	72	76	1,37
CC1	12	30,87	30,28	31,46	30	33	0,93
CC2	12	24,83	24,12	25,54	23	27	1,11
MM1	12	43,70	42,87	44,53	41	46	1,30

MM2	12	41,91	41,12	42,70	40	44	1,24
PD	12	11,08	10,34	11,82	9	13	1,16
PL	12	26,75	26,06	27,43	25	28	1,07
ML	12	25,87	25,19	26,55	24	27,5	1,06



графикон 10

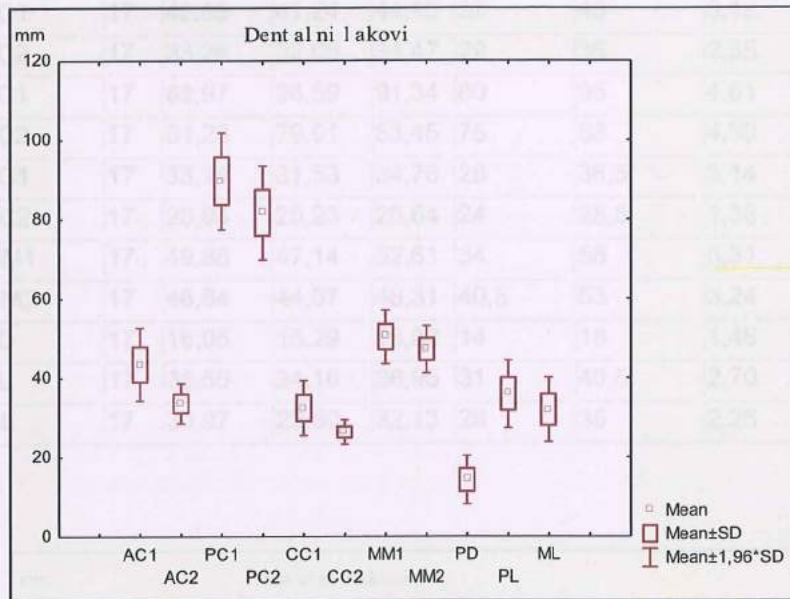
На табела 19. и графикон 11. приказана е дескриптивна статистика на анализираните параметри кај машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години. Прикажани се: антериорна лакова длабина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула (PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

### 3.3. Резултати кај машки деца на возраст од 12 - 14 год.

Табела 19. Дескриптивна статистика / Анализирани параметри / Турци / Машки / 12 - 14 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00	Минимум	Максимум	Стандардна девијација
AC1	19	43,50	41,25	45,74	33	52	4,65
AC2	19	33,63	32,38	34,87	30	39	2,58
PC1	19	89,76	86,75	92,76	73	98	6,23

PC2	19	81,71	78,79	84,62	70	91	6,03
CC1	19	32,50	30,80	34,19	24	37	3,51
CC2	19	26,39	25,62	27,16	24	29	1,60
MM1	19	50,36	48,69	52,03	44	57	3,46
MM2	19	47,26	45,79	48,73	42	53	3,05
PD	19	14,26	12,74	15,78	9	21	3,15
PL	19	35,92	33,82	38,01	28,5	43	4,34
ML	19	31,92	29,92	33,92	24	39	4,15



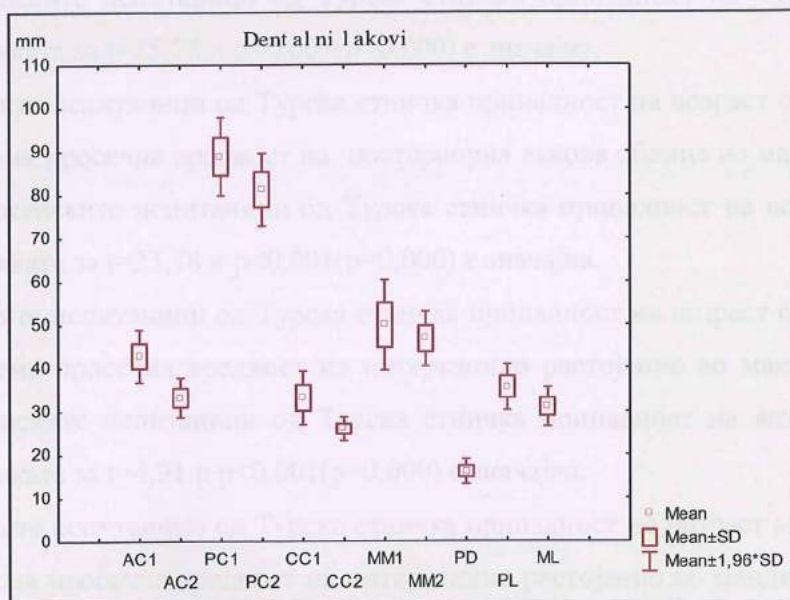
графикон 11.

На табела 20. и графикон 12. прикажана е дескриптивна статистика на анализираниите параметри кај женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години. Прикажани се: антериорна лакова длабина во максила (AC1) и мандибула (AC2), постериорна лакова облина во максила (PC1) и мандибула (PC2), интерканино растојание во максила (CC1) и мандибула (CC2), интер-моларно растојание во максила (MM1) и мандибула (MM2), палатинална длабина (PD), палатинална должина (PL), мандибуларна должина (ML).

3.4. Резултати кај женски деца на возраст од 12 - 14 год.

**Табела 20.** Дескриптивна статистика / Анализирани параметри / Турци / Женски / 12 - 14 години

Параметар	Број	Средна вредност	ИД -95,00%	ИД +95,00	Минимум	Максимум	Стандардна девијација
AC1	17	42,85	41,24	44,45	37	48	3,12
AC2	17	33,26	32,05	34,47	29	36	2,35
PC1	17	88,97	86,59	91,34	80	95	4,61
PC2	17	81,23	79,01	83,45	75	88	4,30
CC1	17	33,14	31,53	34,76	28	38,5	3,14
CC2	17	25,94	25,23	26,64	24	28,5	1,36
MM1	17	49,88	47,14	52,61	34	58	5,31
MM2	17	46,64	44,97	48,31	40,5	53	3,24
PD	17	16,05	15,29	16,82	14	18	1,48
PL	17	35,55	34,16	36,95	31	40,5	2,70
ML	17	30,97	29,80	32,13	28	36	2,26



графикон 12.

### 3.5. Разлики кај истражуваната популација во однос на пол

На табела 21. прикажани се разликите кај анализираниите параметри помеѓу машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години и женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години.

За  $t=4,05$  и  $p<0,001(p=0,000)$  просечната вредност на anteriornata лакова длабина во максила (AC1) кај машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години значајно е поголема од соодветната вредност кај женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на anteriornata лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=6,04$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на posteriorna лакова облина во максила (PC1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=25,28$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на posteriorna лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=23,78$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=4,91$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=3,05$  и  $p<0,01(p=0,006)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во

однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=9,88$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=2,14$  и  $p<0,05(p=0,04)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=7,95$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=36,05$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=14,34$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Табела 21. Разлики / Турци - Машки - 6 - 8 год. (9) и Турци - Женски - 6 - 8 год. (10)

Параметар	Средна вредност 9	Средна вредност 10	t-value	df	p	Број 9	Број 10
AC1	43,84	41,75	4,05018	23	0,000497	13	12
AC2	31,96	28,95	6,04188	23	0,000004	13	12
PC1	86,88	72,41	25,28389	23	0,000000	13	12
PC2	85,34	73,95	23,77701	23	0,000000	13	12
CC1	33,61	30,87	4,91370	23	0,000058	13	12
CC2	26,76	24,83	3,04593	23	0,005736	13	12
MM1	48,69	43,70	9,88314	23	0,000000	13	12
MM2	43,15	41,91	2,13686	23	0,043471	13	12
PD	14,73	11,08	7,94814	23	0,000000	13	12
PL	39,84	26,75	36,04820	23	0,000000	13	12
ML	31,42	25,87	14,33921	23	0,000000	13	12

На табела 22. и табела 22.1 прикажани се разликите кај анализираниите параметри помеѓу машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години и женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на anteriornата лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,48$  и  $p>0,05(p=0,63)$  не е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на anteriornата лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,44$  и  $p>0,05(p=0,66)$  не е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на posteriorna лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,27$  и  $p>0,05(p=0,79)$  не е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,58$  и  $p>0,05(p=0,57)$  не е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,91$  и  $p>0,05(p=0,37)$  не е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,59$  и  $p>0,05(p=0,56)$  не е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на



машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=-2,14$  и  $p<0,05(p=0,04)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,30$  и  $p>0,05(p=0,77)$  не е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,84$  и  $p>0,05(p=0,41)$  е значајна.

**Табела 22.** Разлики / Турци - Машки - 12 - 14 год. (11) и Турци - Женски - 12 - 14 год. (12)

Параметар	Средна вредност 11	Средна вредност 12	t-value	df	p	Број 11	Број 12
AC1	43,50	42,85	0,48393	34	0,631538	19	17
AC2	33,63	33,26	0,44273	34	0,660769	19	17
PC2	81,71	81,23	0,26877	34	0,789729	19	17
CC1	32,50	33,14	-0,57946	34	0,566099	19	17
CC2	26,39	25,94	0,90732	34	0,370624	19	17
MM2	47,26	46,64	0,58699	34	0,561091	19	17
PD	14,26	16,05	-2,14079	34	<b>0,039546</b>	19	17
PL	35,92	35,55	0,29576	34	0,769211	19	17
ML	31,92	30,97	0,83807	34	0,407846	19	17

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $Z=0,74$  и  $p>0,05(p=0,46)$  не е значајна (табела 22.1).

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $Z=-0,19$  и  $p>0,05(p=0,85)$  не е значајна.

Табела 22.1 Разлики / Турци - Машки - 12 - 14 год. (11) и Турци - Женски - 12 - 14 год. (12)

Параметар	Rank sum	Rank sum	U	Z	p-level	Број	Број
	11	12				11	12
PC1	375,0000	291,0000	138,0000	0,744657	0,456480	19	17
MM1	345,5000	320,5000	155,5000	-0,190125	0,849211	19	17

На табела 23. и табела 23.1 прикажани се разликите кај анализираниите параметри помеѓу машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години и машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,26$  и  $p>0,05(p=0,80)$  не е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,16$  и  $p<0,05(p=0,04)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=2,14$  и  $p<0,05(p=0,04)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,06$  и  $p>0,05(p=0,30)$  не е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,60$  и  $p>0,05(p=0,55)$  не е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила

(MM1) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,67$  и  $p>0,001(p=0,11)$  не е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-4,43$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,51$  и  $p>0,05(p=0,61)$  не е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=3,21$  и  $p<0,01(p=0,003)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-0,42$  и  $p>0,05(p=0,67)$  не е значајна.

Табела 23. Разлики / Турци - Машки - 6 - 8 год. (9) и Турци - Машки - 12 - 14 год. (11)

Параметар	Средна вредност 9	Средна вредност 11	t-value	df	p	Број 9	Број 11
AC1	43,84	43,50	0,26024	30	0,796456	13	19
AC2	31,96	33,63	-2,15823	30	<b>0,039038</b>	13	19
PC2	85,34	81,71	2,13919	30	<b>0,040677</b>	13	19
CC1	33,61	32,50	1,05756	30	0,298698	13	19
CC2	26,76	26,39	0,59872	30	0,553856	13	19
MM1	48,69	50,36	-1,66668	30	0,105986	13	19
MM2	43,15	47,26	-4,43416	30	<b>0,000114</b>	13	19
PD	14,73	14,26	0,51023	30	0,613622	13	19
PL	39,84	35,92	3,20955	30	<b>0,003160</b>	13	19
ML	31,42	31,92	-0,42424	30	0,674419	13	19

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=-2,38$  и  $p<0,05(p=0,02)$  е значајна (табела 23.1).

**Табела 23.1** Разлики / Турци - Машки - 6 - 8 год. (9) и Турци - Машки - 12 - 14 год. (11)

Параметар	Rank sum 9	Rank sum 11	U	Z	p-level	Број 9	Број 11
PC1	152,5000	375,5000	61,50000	-2,37890	<b>0,017365</b>	13	19

На табела 24. и табела 24.1 прикажани се разликите кај анализираните параметри помеѓу женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години и женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,15$  и  $p>0,05(p=0,26)$  не е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-5,76$  и  $p<0,05(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-11,90$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-5,63$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила

(CC1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,42$  и  $p<0,05(p=0,02)$  е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,31$  и  $p<0,05(p=0,03)$  е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-4,79$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-9,66$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-10,64$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-7,21$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Табела 24. Разлики / Турци - Женски - 6 - 8 год. (10) и Турци - Женски - 12 - 14 год. (12)

Параметар	Средна вредност 10	Средна вредност 12	t-value	df	p	Број 10	Број 12
AC1	41,75	42,85	-1,1519	27	0,259465	12	17
AC2	28,95	33,26	-5,7566	27	0,000004	12	17
PC1	72,41	88,97	-11,8982	27	0,000000	12	17
PC2	73,95	81,23	-5,6257	27	0,000006	12	17
CC1	30,87	33,14	-2,4198	27	0,022535	12	17
CC2	24,83	25,94	-2,3120	27	0,028640	12	17

MM2	41,91	46,64	-4,7892	27	0,000054	12	17
PD	11,08	16,05	-9,6627	27	0,000000	12	17
PL	26,75	35,55	-10,6396	27	0,000000	12	17
ML	25,87	30,97	-7,2126	27	0,000000	12	17

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=-3,90$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) е значајна (табела 24.1).

Табела 24.1 Разлики / Турци - Женски - 6 - 8 год. (10) и Турци - Женски - 12 - 14 год. (12)

Параметар	Rank sum 10	Rank sum 12	U	Z	p-level	Број 10	Број 12
MM1	92,00000	343,0000	14,00000	-3,89671	0,000098	12	17

## РАЗЛИКИ ПО ОДНОС НА ЕТНИЧКА ПРИПАДНОСТ

### 1, Антериорна лакова облина (AC1 - максила)

На табела 25. и табела 25.1 прикажани се разликите на антериорната лакова облина во максила (AC1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=0,87$  и  $p>0,05$  ( $p=0,43$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на антериорната лакова облина во максила (AC1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Табела 25. Разлика / Антериорна лакова облина (AC1-максила) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	MS Effect	Df Error	MS Error	F	p
AC1	3,321076	2	1,660538	72,11795	38	1,897841	0,874962	0,425107

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на антериорната лакова облина во максила (AC1) за  $p>0,05$  не се значајни (табела 25.1).

Табела 25.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
1 {1}	44,15	44,53	44,85
5 {2}		0,769196	0,850918
9 {3}	0,769196		0,428595
	0,850918	0,428595	

На табела 26. и табела 26.1; табела 26.2; табела 26.3; прикажани се разликите на антериорната лакова облина во максила (AC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $X=1,36$  и  $p>0,05(p=0,51)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на антериорната лакова облина во максила (AC1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Табела 26. Разлика / Антериорна лакова облина (AC1-максила) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Етничка припадност	Valid N	Sum of Ranks
2	12	277,0000
6	15	275,5000
10	12	227,5000

Во релацијата Албанци-Женски / 6 - 8 год. & Македонци-Женски / 6 - 8 год., женските испитаници Албанци на возраст од 6 - 8 год. имаат поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во максила (AC1), меѓутоа за  $Z=1,10$  и  $p>0,05(p=0,27)$  разликата не е значајна (табела 26.1).

Табела 26.1 Разлика / Антериорна лакова облина (AC1-максила) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6)

Параметар	Rank sum 2	Rank sum 6	U	Z	p-level	Број 2	Број 6
AC1	190,5000	187,5000	67,50000	1,097888	0,272254	12	15

Во релацијата Албанци-Женски / 6 - 8 год. & Турци-Женски / 6 - 8 год., женските испитаници Албанци на возраст од 6 - 8 год. имаат поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во максила (ACI), меѓутоа за  $Z=0,84$  и  $p>0,05(p=0,40)$  разликата не е значајна (табела 26.2).

**Табела 26.2** Разлика / Антериорна лакова облина (ACI-максила) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	Rank sum 2	Rank sum 10	U	Z	p-level	Број 2	Број 10
ACI	164,5000	135,5000	57,50000	0,837158	0,402504	12	12

Во релацијата Македонци-Женски / 6 - 8 год. & Турци-Женски / 6 - 8 год., женските испитаници Турци на возраст од 6 - 8 год. имаат поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во максила (ACI), меѓутоа за  $Z=-0,10$  и  $p>0,05(p=0,92)$  разликата не е значајна (табела 26.3).

**Табела 26.3** Разлика / Антериорна лакова облина (ACI-максила) / Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	Rank sum 6	Rank sum 10	U	Z	p-level	Број 6	Број 10
ACI	208,0000	170,0000	88,00000	-0,097590	0,922258	15	12

На табела 27. и табела 27.1; табела 27.2; табела 27.3; прикажани се разликите на антериорната лакова облина во максила (ACI) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $X=5,33$  и  $p>0,05(p=0,07)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на антериорната лакова облина во максила (ACI) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 27.** Разлика / Антериорна лакова облина (ACI-максила) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Етничка припадност	valid N	Sum of ranks
3	19	452,0000
7	14	482,5000
11	19	443,5000



Во релацијата Албанци-Машки / 12 - 14 год. & Македонци-Машки / 12 - 14 год., машките испитаници Македонци на возраст од 12 - 14 год. имаат поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во максила (AC1), меѓутоа за  $Z=-1,93$  и  $p>0,05(p=0,05)$  разликата не е значајна (табела 27.1).

**Табела 27.1** Разлика / Антериорна лакова облина (AC1-максила) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7)

Параметар	Rank sum	Rank sum	U	Z	p-level	Број	Број
	3	7				3	7
AC1	270,0000	291,0000	80,00000	-1,93057	0,053537	19	14

Во релацијата Албанци-Машки / 12 - 14 год. & Турци-Машки / 12 - 14 год., машките испитаници Албанци на возраст од 12 - 14 год. имаат поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во максила (AC1), меѓутоа за  $Z=0,04$  и  $p>0,05(p=0,97)$  разликата не е значајна (табела 27.2).

**Табела 27.2** Разлика / Антериорна лакова облина (AC1-максила) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	Rank sum	Rank sum	U	Z	p-level	Број	Број
	3	11				3	11
AC1	372,0000	369,0000	179,0000	0,043792	0,965070	19	19

Во релацијата Македонци-Машки / 12 - 14 год. & Турци-Машки / 12 - 14 год., машките испитаници Македонци на возраст од 12 - 14 год. имаат поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во максила (AC1), разликата за  $Z=2,13$  и  $p<0,05(p=0,03)$  е значајна (табела 27.3).

**Табела 27.3** Разлика / Антериорна лакова облина (AC1-максила) / Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	Rank sum	Rank sum	U	Z	p-level	Број	Број
	7	11				7	11
AC1	296,5000	264,5000	74,50000	2,130915	0,033097	14	19

На табела 28. и табела 28.1 прикажани се разликите на антериорната лакова облина во максила (AC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=0,14$  и  $p>0,05(p=0,87)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на антериорната лакова облина во максила (AC1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 28.** Разлика / Антериорна лакова облина (AC1-максила) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	P
AC1	3,093783	2	1,546892	499,6562	45	11,10347	0,139316	0,870327

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на антериорната лакова облина во максила (AC1) за  $p>0,05$  не се значајни (табела 28.1).

**Табела 28.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
4 {1}	42,33	42,82	42,85
8 {2}	0,925339	0,925339	0,891331
12 {3}	0,891331	0,999637	0,999637

## 2. Антериорна лакова облина (AC2-мандибула)

На табела 29. и табела 29.1 прикажани се разликите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=21,87$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 29.** Разлика / Антериорна лакова облина (AC2-мандибула) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
AC2	74,91282	2	37,45641	65,08718	38	1,712821	21,86826	<b>0,000000</b>

Машките испитаници од Македонска етничка припадност (5) на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во мандибула (AC2) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност (1) на возраст од 6 - 8 години (табела 29.1).

Машките испитаници од Турска етничка припадност (9) на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во мандибула (AC2) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност (1) на возраст од 6 - 8 години (табела 29.1).

Во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки - 6 - 8 год. (9) за  $p > 0,05$  ( $p = 0,28$ ) нема значајна разлика во просечните вредности на антериорна лакова облина во мандибула (AC2) (табела 29.1).

**Табела 29.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
	29,58	32,77	31,96
1 {1}		<b>0,000001</b>	<b>0,000195</b>
5 {2}	0,000001		0,279668
9 {3}	0,000195	0,279668	

На табела 30. и табела 30.1 прикажани се разликите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години. За  $F = 8,23$  и  $p < 0,01$  ( $p = 0,001$ ) постои значајна разлика помеѓу вредностите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 30.** Разлика / Антериорна лакова облина (AC2-мандибула) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
AC2	61,71859	2	30,85929	135,0250	36	3,750694	8,227622	<b>0,001141</b>

Женските испитаници од Албанска етничка припадност (2) на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,05$  ( $p = 0,02$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност (10) на возраст од 6 - 8 години (табела 30.1).

Женските испитаници од Македонска етничка припадност (6) на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,01$  ( $p = 0,002$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност (10) на возраст од 6 - 8 години (табела 30.1).

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски - 6 - 8 год. (6) за  $p > 0,05$  ( $p = 0,81$ ) нема значајна разлика во просечните вредности на антериорна лакова облина во мандибула (AC2) (табела 30.1).

**Табела 30.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
2 {1}	31,38	31,87	28,96
6 {2}		0,807700	<b>0,015715</b>
10 {3}	0,807700		<b>0,001870</b>
	0,015715	0,001870	

На табела 31. и табела 31.1 прикажани се разликите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $\Phi = 0,15$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,86$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 31.** Разлика / Антериорна лакова облина (AC2-мандибула) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
AC2	1,775882	2	0,887941	285,4549	49	5,825610	0,152420	0,859033

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 31.1).

**Табела 31.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
3 {1}	33,68	34,07	33,63
7 {2}	0,901665	0,901665	0,997744
11 {3}	0,997744	0,875044	0,875044

На табела 32. и табела 32.1 прикажани се разликите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $\Phi = 0,16$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,85$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 32.** Разлика / Антериорна лакова облина (AC2-мандибула) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
AC2	2,873752	2	1,436876	397,6054	45	8,835676	0,162622	0,850410

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 32.1).

Табела 32.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
4 {1}	33,43	33,91	33,27
8 {2}		0,910359	0,986732
12 {3}	0,910359		0,855230
	0,986732	0,855230	

### 3. Постериорна лакова облина (PC1-максила)

На табела 33. и табела 33.1 прикажани се разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=1,52$  и  $p>0,05(p=0,23)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во максила (PC1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Табела 33. Разлика / Постериорна лакова облина (PC1-максила) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PC1	10,19174	2	5,095872	127,3692	38	3,351822	1,520329	0,231641

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) за  $p>0,05$  не се значајни (табела 33.1).

Табела 33.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
1 {1}	86,85	87,90	86,89
5 {2}		0,326248	0,998567
9 {3}	0,326248		0,352752
	0,998567	0,352752	

На табела 34. и табела 34.1 прикажани се разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=611,19$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во максила (PC1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 34.** Разлика / Постериорна лакова облина (PC1-максила) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PC1	2065,603	2	1032,801	60,83333	36	1,689815	611,1920	0,000000

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски - 6 - 8 год. (6), за  $p<0,001(p=0,000)$  женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години имаат значајно поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) (табела 34.1).

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), за  $p<0,001(p=0,000)$  женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години имаат значајно поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) (табела 34.1).

Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), за  $p<0,001(p=0,000)$  женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години имаат значајно поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) (табела 34.1).

**Табела 34.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
2 {1}	86,92	89,00	72,42
6 {2}		0,000908	0,000000
10 {3}	0,000908		0,000000
	0,000000	0,000000	

На табела 35. и табела 35.1, табела 35.2, табела 35.1, прикажани се разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $X=3,48$  и  $p>0,05(p=0,18)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во максила (PC1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 35.** Разлика / Постериорна лакова облина (PC1-максила) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Етничка припадност	Valid N	Sum of Ranks
3	19	434,5000
7	14	457,0000
11	19	486,5000

Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки 12 - 14 год. (7), за  $Z=-1,86$  и  $p>0,05(p=0,06)$  машките испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на постериорна лакова облина во максила (PC1) (табела 35.1).

**Табела 35.1** Разлика / Постериорна лакова облина (PC1-максила) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7)

Параметар	Rank sum 3	Rank sum 7	U	Z	p-level	Број 3	Број 7
PC1	272,0000	289,0000	82,00000	-1,85772	0,063210	19	14

Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Турци-Машки 12 - 14 год. (11), за  $Z=-0,53$  и  $p>0,05(p=0,60)$  машките испитаници од Турска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на постериорна лакова облина во максила (PC1) (табела 35.2).



**Табела 35.2** Разлика / Постериорна лакова облина (PC1-максила) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	Rank sum	Rank sum	U	Z	p-level	Број	Број
	3	11				3	11
PC1	352,5000	388,5000	162,5000	-0,525505	0,599232	19	19

Во релацијата Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки - 12 - 14 год. (11), за  $Z=1,27$  и  $p>0,05(p=0,20)$  машките испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на постериорна лакова облина во максила (PC1) (табела 35.3).

**Табела 35.3** Разлика / Постериорна лакова облина (PC1-максила) / Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	Rank sum	Rank sum	U	Z	p-level	Број	Број
	7	11				7	11
PC1	273,0000	288,0000	98,00000	1,274907	0,202343	14	19

На табела 36. и табела 36.1 прикажани се разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=0,62$  и  $p>0,05(p=0,54)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во максила (PC1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 36.** Разлика / Постериорна лакова облина (PC1-максила) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	P
PC1	21,27768	2	10,63884	777,2171	45	17,27149	0,615977	0,544604

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 36.1).

Табела 36.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
4 {1}	89,90	90,73	88,97
8 {2}	0,869213	0,869213	0,795626
12 {3}	0,795626	0,554957	0,554957

#### 4. Постериорна лакова облина (PC2-мандибула)

На табела 37. и табела 37.1 прикажани се разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=1,93$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,16$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Табела 37. Разлика / Постериорна лакова облина (PC2-мандибула) / Албанци-Машки - 6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки - 6 - 8 год. (5) & Турци-Машки - 6 - 8 год. (9)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PC2	6,584490	2	3,292245	64,81795	38	1,705735	1,930103	0,159097

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 37.1).

Табела 37.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
1 {1}	85,15	84,43	85,35
5 {2}	0,356549	0,356549	0,932083
9 {3}	0,932083	0,196102	0,196102

На табела 38. и табела 38.1 прикажани се разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $\Phi=98,76$  и  $p<0,05(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 38.** Разлика / Постериорна лакова облина (PC2-мандибула) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PC2	741,1644	2	370,5822	135,0792	36	3,752199	98,76401	<b>0,000000</b>

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски - 6 - 8 год. (6), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вреднос на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) (табела 38.1).

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вреднос на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) (табела 38.1).

Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вреднос на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) (табела 38.1).

**Табела 38.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
2 {1}	84,92	80,93	73,96
6 {2}	0,000030	<b>0,000030</b>	<b>0,000000</b>
10 {3}	0,000000	0,000000	<b>0,000000</b>

На табела 39. и табела 39.1 прикажани се разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=1,48$  и  $p>0,05(p=0,24)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 39.** Разлика / Постериорна лакова облина (PC2-мандибула) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PC2	99,16885	2	49,58442	1639,692	49	33,46310	1,481764	0,237240

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) за  $p>0,05$  не се значајни (табела 39.1).

**Табела 39.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
3 {1}	82,32	85,07	81,71
7 {2}	0,407420	0,407420	0,949380
11 {3}	0,949380	0,266063	0,266063

На табела 40. и табела 40.1 прикажани се разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=0,74$  и  $p>0,05(p=0,49)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 40.** Разлика / Постериорна лакова облина (PC2-мандибула) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PC2	43,14875	2	21,57438	1322,518	45	29,38929	0,734090	0,485601

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 40.1).

**Табела 40.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
4 {1}	80,65	83,09	81,24
8 {2}	0,492580	0,492580	0,947913
12 {3}	0,947913	0,678497	0,678497

## 5. Интерканино растојание (CC1-максила)

На табела 41. и табела 41.1 прикажани се разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=1,50$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,24$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во максила (CC1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 41.** Разлика / Интерканино растојание (CC1-максила) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
CC1	6,908318	2	3,454159	87,57949	38	2,304723	1,498730	0,236323

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 41.1).

Табела 41.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
1 {1}	32,69	0,353560	0,311897
5 {2}	0,353560		0,989882
9 {3}	0,311897	0,989882	

На табела 42. и табела 42.1 прикажани се разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=3,38$  и  $p < 0,05 (p=0,04)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во максила (CC1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Табела 42. Разлика / Интерканино растојание (CC1-максила) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
CC1	7,734936	2	3,867468	41,16250	36	1,143403	3,382420	0,045069

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски - 6 - 8 год. (6), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,05 (p=0,04)$  имаат значајно поголема просечна вреднос на интерканиното растојание во максила (CC1) (табела 42.1).

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p > 0,05 (p=0,58)$  имаат незначајно поголема просечна вреднос на интерканиното растојание во максила (CC1) (табела 42.1).

Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Турска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p > 0,05 (p = 0,35)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на интерканиното растојание во максила (CC1) (табела 42.1).

**Табела 42.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
2 {1}		0,047628	0,581061
6 {2}	0,047628		0,350723
10 {3}	0,581061	0,350723	

На табела 43. и табела 43.1 прикажани се разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F = 2,37$  и  $p > 0,05 (p = 0,10)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во максила (CC1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 43.** Разлика / Интерканино растојание (CC1-максила) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
CC1	50,87301	2	25,43651	525,3722	49	10,72188	2,372392	0,103888

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 43.1)

**Табела 43.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
3 {1}		0,210865	0,963585

7 {2}	0,210865	0,134760
11 {3}	0,963585	0,134760

На табела 44. и табела 44.1 прикажани се разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=0,05$  и  $p>0,05(p=0,95)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во максила (CC1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 44.** Разлика / Интерканино растојание (CC1-максила) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
CC1	0,960450	2	0,480225	422,4562	45	9,387916	0,051154	0,950188

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) за  $p>0,05$  не се значајни (табела 44.1).

**Табела 44.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
32,88		33,18	33,15
4 {1}		0,965071	0,964452
8 {2}	0,965071		0,999570
12 {3}	0,964452	0,999570	

## 6. Интерканино растојание (CC2-мандибула)

На табела 45. и табела 45.1 прикажани се разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.



За  $F=0,41$  и  $p>0,05(p=0,67)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 45.** Разлика / Интерканино растојание (CC2-мандибула) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
CC2	1,395184	2	0,697592	64,84872	38	1,706545	0,408775	0,667351

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) за  $p>0,05$  не се значајни (табела 45.1).

**Табела 45.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
1 {1}	27,23	0,867802	0,669377
5 {2}	0,867802		0,923695
9 {3}	0,669377	0,923695	

На табела 46. и табела 46.1 прикажани се разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=37,50$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 46.** Разлика / Интерканино растојание (CC2-мандибула) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
CC2	122,0923	2	61,04615	58,60000	36	1,627778	37,50276	0,000000

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски - 6 - 8 год. (6), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,001 (p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вреднос на интерканиното растојание во мандибула (CC2) (табела 46.1).

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,001 (p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вреднос на интерканиното растојание во мандибула (CC2) (табела 46.1).

Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Турска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,05 (p=0,01)$  имаат значајно поголема просечна вреднос на интерканиното растојание во мандибула (CC2) (табела 46.1).

**Табела 46.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
	27,50	23,23	24,83
2 {1}		0,000000	0,000053
6 {2}	0,000000		0,010043
10 {3}	0,000053	0,010043	

На табела 47. и табела 47.1 прикажани се разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=1,50$  и  $p > 0,05 (p=0,23)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 47.** Разлика / Интерканино растојание (CC2-мандибула) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
CC2	15,60985	2	7,804927	254,1353	49	5,186435	1,504873	0,232128

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 47.1).

Табела 47.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
3 {1}	26,42	27,64	26,40
7 {2}	0,321933	0,321933	0,999366
11 {3}	0,999366	0,306790	0,306790

На табела 48., табела 48.1; табела 48.2; табела 48.3; прикажани се разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $X=0,86$  и  $p > 0,05 (p=0,65)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

Табела 48. Разлика / Интерканино растојание (CC2-мандибула) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Етничка припадност	Valid N	Sum of Ranks
4	20	507,5000
8	11	293,0000
12	17	375,5000

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8), за  $Z=-0,29$  и  $p > 0,05 (p=0,77)$  женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интерканино растојание во мандибула (CC2) (табела 48.1).

**Табела 48.1** Разлика / Интерканино растојание (CC2-мандибула) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8)

Параметар	Rank sum 4	Rank sum 8	U	Z	p-level	Број 4	Број 8
CC2	313,0000	183,0000	103,0000	-0,289003	0,772579	20	11

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Турци-Женски - 12 - 14 год. (12), за  $Z=0,75$  и  $p>0,05(p=0,46)$  женските испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интерканино растојание во мандибула (CC2) (табела 48.2).

**Табела 48.2** Разлика / Интерканино растојание (CC2-мандибула) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	Rank sum 4	Rank sum 12	U	Z	p-level	Број 4	Број 12
CC2	404,5000	298,5000	145,5000	0,746664	0,455267	20	17

Во релацијата Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски - 12 - 14 год. (12), за  $t=1,25$  и  $p>0,05(p=0,22)$  женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интерканино растојание во мандибула (CC2) (табела 48.3).

**Табела 48.3** Разлика / Интерканино растојание (CC2-мандибула) / Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	Средна вредност 8	Средна вредност 12	t-value	df	P	Број 8	Број 12
CC2	26,86364	25,94118	1,253842	26	0,221056	11	17

## 7. Интермоларно растојание (MM1-максила)

На табела 49., табела 49.1; табела 49.2; табела 49.3; прикажани се разликите на интермоларното растојание во максила (MM1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $X=25,49$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во максила (MM1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 49.** Разлика / Интермоларно растојание (MM1-максила) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Етничка припадност	Valid N	Sum of Ranks
1	13	452,0000
5	15	208,0000
9	13	201,0000

Во релацијата Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки - 6 - 8 год. (5), за  $t=7,82$  и  $p<0,001(p=0,000)$  машките испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години имаат значајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MM1) (табела 49.1).

**Табела 49.1** Разлика / Интермоларно растојание (MM1-максила) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5)

Параметар	Средна вредност 1	Средна вредност 5	t-value	df	P	Број 1	Број 5
MM1	52,15385	48,36667	7,823960	26	0,000000	13	15

Во релацијата Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9), за  $Z=4,26$  и  $p<0,001(p=0,000)$  машките испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години имаат значајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MM1) (табела 49.2).

**Табела 49.2** Разлика / Интермоларно растојание (ММ1-максила) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	Rank sum 1	Rank sum 9	U	Z	p-level	Број 1	Број 9
ММ1	258,5000	92,50000	1,500000	4,256410	0,000021	13	13

Во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9), за  $Z=-0,51$  и  $p>0,05(p=0,61)$  машките испитаници од Турска етничка припадност од 6 - 8 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (ММ1) (табела 49.3).

**Табела 49.3** Разлика / Интермоларно растојание (ММ1-максила) / Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	Rank sum 5	Rank sum 9	U	Z	p-level	Број 5	Број 9
ММ1	206,5000	199,5000	86,50000	-0,506719	0,612353	15	13

На табела 50., табела 50.1 прикажани се разликите на интермоларното растојание во максила (ММ1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=43,96$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во максила (ММ1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 50.** Разлика / Интермоларно растојание (ММ1-максила) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
ММ1	306,9144	2	153,4572	125,6625	36	3,490625	43,96267	0,000000

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за

$p > 0,05$  ( $p = 0,25$ ) имаат незначајно поголема просечна вреднос на интермоларно растојание во максила (MM1) (табела 50.1).

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вреднос на интермоларното растојание во максила (MM1) (табела 50.1).

Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вреднос на интермоларното растојание во максила (MM1) (табела 50.1).

Табела 50.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
49,00	49,00	50,23	43,71
2 {1}		0,247355	<b>0,000000</b>
6 {2}	0,247355		<b>0,000000</b>
10 {3}	0,000000	0,000000	

На табела 51., табела 51.1 прикажани се разликите на интермоларното растојание во максила (MM1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F = 3,55$  и  $p < 0,05$  ( $p = 0,04$ ) постои значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во максила (MM1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

Табела 51. Разлика / Интермоларно растојание (MM1-максила) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
MM1	58,18182	2	29,09091	401,3374	49	8,190559	3,551761	<b>0,036270</b>

Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки - 12 - 14 год. (7), машките испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,21$ ) имаат незначајно поголема просечна вреднос на интермоларно растојание во максила (MM1) (табела 51.1).

Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Турци-Машки - 12 - 14 год. (11), машките испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,65$ ) имаат незначајно поголема просечна вреднос на интермоларното растојание во максила (MM1) (табела 51.1).

Во релацијата Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки - 12 - 14 год. (11), машките испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $p < 0,05$  ( $p = 0,04$ ) имаат значајно поголема просечна вреднос на интермоларното растојание во максила (MM1) (табела 51.1).

**Табела 51.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
	51,24	53,04	50,37
3 {1}		0,213804	0,648234
7 {2}	0,213804		<b>0,037923</b>
11 {3}	0,648234	0,037923	

На табела 52., табела 52.1; табела 52.2; табела 52.3; прикажани се разликите на интермоларното растојание во максила (MM1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $X = 1,95$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,38$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во максила (MM1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 52.** Разлика / Интермоларно растојание (MM1-максила) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Етничка припадност	Valid N	Sum of Ranks
4	20	478,5000
8	11	323,5000
12	17	374,0000



Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8), за  $t=-0,85$  и  $p>0,05(p=0,40)$  женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MMI) (табела 52.1).

**Табела 52.1** Разлика / Интермоларно растојание (MMI-максила) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8)

Параметар	Средна вредност 4	Средна вредност 8	t-value	df	P	Број 4	Број 8
MMI	51,12500	52,22727	-0,846921	29	0,403975	20	11

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Турци-Женски - 12 - 14 год. (12), за  $Z=0,44$  и  $p>0,05(p=0,66)$  женските испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MMI) (табела 52.2).

**Табела 52.2** Разлика / Интермоларно растојание (MMI-максила) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	Rank sum 4	Rank sum 12	U	Z	p-level	Број 4	Број 12
MMI	394,5000	308,5000	155,5000	0,441903	0,658559	20	17

Во релацијата Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски - 12 - 14 год. (12), за  $Z=1,32$  и  $p>0,05(p=0,19)$  женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MMI) (табела 52.3).

**Табела 52.3** Разлика / Интермоларно растојание (MMI-максила) / Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	Rank sum 8	Rank sum 12	U	Z	p-level	Број 8	Број 12
MMI	187,5000	218,5000	65,50000	1,317131	0,187796	11	17

### 8. Интермоларно растојание (MM2-максила)

На табела 53. и табела 53.1 прикажани се разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=10,70$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 53.** Разлика / Интермоларно растојание (MM2-мандибула) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
MM2	46,00025	2	23,00013	81,69487	38	2,149865	10,69840	<b>0,000206</b>

Машките испитаници од Албанска етничка припадност (1) на возраст од 6 - 8 години за  $p>0,05(p=0,12)$  имаат незначајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во мандибула (MM2) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност (5) на возраст од 6 - 8 години (табела 53.1).

Машките испитаници од Албанска етничка припадност (1) на возраст од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во мандибула (MM2) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност (9) на возраст од 6 - 8 години (табела 53.1).

Во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки - 6 - 8 год. (9), машките испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,05(p=0,04)$  имаат значајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во мандибула (MM2) (табела 53.1).

**Табела 53.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
1 {1}	45,81	44,63	43,15
5 {2}	0,121006	0,121006	<b>0,000213</b>
9 {3}	0,000213	0,038747	<b>0,038747</b>

На табела 54., табела 54.1 прикажани се разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=4,05$  и  $p<0,05(p=0,03)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 54.** Разлика / Интермоларно растојание (MM2-мандибула) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
MM2	25,25417	2	12,62708	112,2458	36	3,117940	4,049816	<b>0,025919</b>

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски - 6 - 8 год. (6), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p>0,05(p=0,46)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во мандибула (MM2) (табела 54.1).

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,05(p=0,03)$  имаат значајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во мандибула (MM2) (табела 54.1).

Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p>0,05(p=0,24)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во мандибула (MM2) (табела 54.1).

**Табела 54.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
2 {1}	43,96	43,10	41,92
6 {2}		0,462603	<b>0,026760</b>
10 {3}	0,462603		0,237400
	0,026760	0,237400	

На табела 55. и табела 55.1 прикажани се разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=0,56$  и  $p>0,05(p=0,58)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 55.** Разлика / Интермоларно растојание (MM2-мандибула) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
MM2	10,43840	2	5,219202	457,3308	49	9,333282	0,559203	0,575269

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) за  $p>0,05$  не се значајни (табела 55.1).

**Табела 55.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
3 {1}	48,11	48,29	47,26
7 {2}	0,986041	0,986041	0,698883
11 {3}	0,698883	0,639281	0,639281

На табела 56., табела 56.1 прикажани се разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=0,44$  и  $p>0,05(p=0,64)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 56.** Разлика / Интермоларно растојание (MM2-мандибула) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
MM2	7,497666	2	3,748833	380,7471	45	8,461047	0,443070	0,644833

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 56.1).

**Табела 56.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
4 {1}	46,58	47,55	46,65
8 {2}		0,676017	0,997184
12 {3}	0,676017		0,728836
	0,997184	0,728836	

## 9. Палатинална длабина (PD)

На табела 57. и табела 57.1 прикажани се разликите на палатиналната длабина (PD) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=16,78$  и  $p < 0,001$  ( $p=0,000$ ) постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната длабина (PD) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 57.** Разлика / Палатинална длабина (PD) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PD	93,17974	2	46,58987	105,5154	38	2,776721	16,77874	0,000006

Машките испитаници од Албанска етничка припадност (1) на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност (5) на возраст од 6 - 8 години (табела 57.1).

Машките испитаници од Албанска етничка припадност (1) на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност (9) на возраст од 6 - 8 години (табела 57.1).

Во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки - 6 - 8 год. (9), машките испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,76$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) (табела 57.1).

Табела 57.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
1 {1}	45,81	44,63	43,15
5 {2}	0,000018	0,000018	0,760236
9 {3}	0,000273	0,760236	

На табела 58. и табела 58.1 прикажани се разликите на палатиналната длабина (PD) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F = 41,45$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната длабина (PD) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Табела 58. Разлика / Палатинална длабина (PD) /

Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PD	155,9849	2	77,99247	67,74583	36	1,881829	41,44504	0,000000

Женските испитаници од Македонска етничка припадност (6) на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност (2) на возраст од 6 - 8 години (табела 58.1).

Женските испитаници од Албанска етничка припадност (2) на возраст од 6 - 8 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,24$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност (10) на возраст од 6 - 8 години (табела 58.1).

Во релацијата Македонци-Женски - 6 - 8 год. (6) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) (табела 58.1).

Табела 58.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
2 {1}	12,04	15,60	11,08
6 {2}	0,000000	0,000000	0,244727
10 {3}	0,244727	0,000000	0,000000

На табела 59. и табела 59.1 прикажани се разликите на палатиналната длабина (PD) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F = 0,37$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,70$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната длабина (PD) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

Табела 59. Разлика / Палатинална длабина (PD) /

Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PD	5,198164	2	2,599082	347,8788	49	7,099567	0,366090	0,695321

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на палатиналната длабина (PD) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 59.1).

Табела 59.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
3 {1}	13,82	14,61	14,26
7 {2}	0,702611		0,935121
11 {3}	0,874993	0,935121	

На табела 60. и табела 61.1 прикажани се разликите на палатиналната длабина (PD) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=7,07$  и  $p < 0,01$  ( $p=0,002$ ) постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната длабина (PD) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 60.** Разлика / Палатинална длабина (PD) /  
Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PD	59,04367	2	29,52184	187,8730	45	4,174955	7,071174	0,002136

Женските испитаници од Македонска етничка припадност (8) на возраст од 12 - 14 години за  $p < 0,01$  ( $p=0,009$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност (4) на возраст од 12 - 14 години (табела 60.1).

Женските испитаници од Турска етничка припадност (12) на возраст од 12 - 14 години за  $p > 0,05$  ( $p=0,90$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност (4) на возраст од 12 - 14 години (табела 60.1).



Во релацијата Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски - 12 - 14 год. (12), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 140 години за  $p < 0,01$  ( $p = 0,004$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) (табела 60.1).

Табела 60.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
4 {1}	46,58	47,55	46,65
8 {2}	0,009177	0,009177	0,900582
12 {3}	0,900582	0,004158	0,004158

### 10. Палатинална должина (PL)

На табела 61. и табела 61.1 прикажани се разликите на палатиналната должина (PL) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F = 107,50$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната должина (PL) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Табела 61. Разлика / Палатинална должина (PL) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PL	310,4363	2	155,2181	54,86862	38	1,443911	107,4984	0,000000

Машките испитаници од Албанска етничка припадност (1) на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност (5) на возраст од 6 - 8 години (табела 61.1).

Машките испитаници од Албанска етничка припадност (1) на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001 (p = 0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност (9) на возраст од 6 - 8 години (табела 61.1).

Во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки - 6 - 8 год. (9), машките испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,05 (p = 0,04)$  имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (табела 61.1).

**Табела 61.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
1 {1}	45,81	44,63	43,15
5 {2}	0,000000	<b>0,000000</b>	<b>0,000000</b>
9 {3}	0,000000	0,046776	<b>0,046776</b>

На табела 62. и табела 62.1; табела 62.2; табела 62.3; прикажани се разликите на палатиналната должина (PL) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $X = 28,46$  и  $p < 0,001 (p = 0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната должина (PL) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 62.** Разлика / Палатинална должина (PL) /

Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Етничка припадност	Valid N	Sum of Ranks
2	12	241,0000
6	15	456,0000
10	12	83,0000

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски - 6 - 8 год. (6), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $Z =$

3,22 и  $p < 0,01$  ( $p = 0,001$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (табела 62.1).

**Табела 62.1** Разлика / Палатинална должина (PL) /

Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6)

Параметар	Rank sum 2	Rank sum 6	U	Z	p-level	Број 2	Број 6
PL	102,0000	276,0000	24,00000	-3,22047	<b>0,001280</b>	12	15

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $t = 4,74$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (табела 62.2).

**Табела 62.2** Разлика / Палатинална должина (PL) /

Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	Средна вредност 2	Средна вредност 10	t-value	df	p	Број 2	Број 10
PL	31,16667	26,75000	4,743915	22	<b>0,000098</b>	12	12

Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $t = 4,39$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (табела 62.3).

**Табела 62.3** Разлика / Палатинална должина (PL) /

Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	Rank sum 6	Rank sum 10	U	Z	p-level	Број 6	Број 10
PL	300,0000	78,00000	0,00	4,391550	<b>0,000011</b>	15	12

На табела 63. и табела 63.1 прикажани се разликите на палатиналната должина (PL) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=1,16$  и  $p>0,05(p=0,32)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната должина (PL) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 63.** Разлика / Палатинална должина (PL) /

Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -12 - 14 год. (11)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
PL	34,93952	2	17,46976	738,9211	49	15,08002	1,158471	0,322415

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на палатиналната должина (PL) за  $p>0,05$  не се значајни (табела 63.1).

**Табела 63.1** Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
3 {1}	36,90	38,00	35,92
7 {2}	0,723010	0,723010	0,743177
11 {3}	0,743177	0,323452	0,323452

На табела 64. и табела 64.1; табела 64.2; табела 64.3; прикажани се разликите на палатиналната должина (PL) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $X=0,29$  и  $p>0,05(p=0,87)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната должина (PL) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 64.** Разлика / Палатинална должина (PL) /

Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Етничка припадност	Valid N	Sum of Ranks
4	20	493,0000
8	11	287,5000
12	17	395,5000

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски - 12 - 14 год. (8), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $Z=-0,35$  и  $p>0,05(p=0,73)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (табела 64.1).

**Табела 64.1** Разлика / Палатинална должина (PL) /

Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8)

Параметар	Rank sum 4	Rank sum 8	U	Z	p-level	Број 4	Број 8
PL	311,5000	184,5000	101,5000	-0,350932	0,725639	20	11

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Турци-Женски - 12 - 14 год. (12), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години за  $t=0,51$  и  $p>0,05(p=0,61)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (табела 64.2).

**Табела 64.2** Разлика / Палатинална должина (PL) /

Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	Средна вредност 4	Средна вредност 12	t-value	df	p	Број 4	Број 12
PL	36,05000	35,55882	0,512087	35	0,611806	20	17

Во релацијата Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски - 12 - 14 год. (12), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години

за  $Z=0,45$  и  $p>0,05(p=0,66)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (табела 64.3).

**Табела 64.3** Разлика / Палатинална должина (PL) /  
Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	Rank sum 8	Rank sum 12	U	Z	p-level	Број 8	Број 12
PL	169,0000	237,0000	84,00000	0,446884	0,654959	11	17

### 11. Мандибуларна должина (ML);

На табела 65. и табела 65.1 прикажани се разликите на мандибуларната должина (ML) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $F=24,18$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на мандибуларната должина (ML) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

**Табела 65.** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Албанци-Машки -6 - 8 год. (1) & Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки -6 - 8 год. (9)

Параметар	SS Effect	Df Effect	MS Effect	SS Error	Df Error	MS Error	F	p
ML	48,10767	2	24,05383	37,79477	38	0,994599	24,18445	0,000000

Машките испитаници од Македонска етничка припадност (5) на возраст од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност на мандибуларната должина (ML) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност (1) на возраст од 6 - 8 години (табела 65.1).

Машките испитаници од Турска етничка припадност (9) на возраст од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност на мандибуларната должина (ML) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност (1) на возраст од 6 - 8 години (табела 65.1).

Во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. (5) & Турци-Машки - 6 - 8 год. (9), машките испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p > 0,05 (p = 0,74)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларната должина (ML) (табела 65.1).

Табела 65.1 Разлика / интеркласна

Етничка припадност	{1}	{2}	{3}
1 {1}	29,27	31,72	31,42
5 {2}	0,000001	0,000001	0,000014
9 {3}	0,000014	0,736251	

На табела 66. и табела 66.1; табела 66.2; табела 66.3; прикажани се разликите на мандибуларната должина (ML) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

За  $X = 24,30$  и  $p < 0,001 (p = 0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на мандибуларната должина (ML) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Табела 66. Разлика / Мандибуларна должина (ML) /

Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Етничка припадност	Valid N	Sum of Ranks
2	12	276,0000
6	15	421,0000
10	12	83,0000

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски - 6 - 8 год. (6), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $Z = -1,51$  и  $p > 0,05 (p = 0,13)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (табела 66.1).

**Табела 66.1** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Македонци-Женски -6 - 8 год. (6)

Параметар	Rank sum 2	Rank sum 6	U	Z	p-level	Број 2	Број 6
ML	137,0000	241,0000	59,00000	-1,51265	0,130371	12	15

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $Z=3,87$  и  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (табела 66.2).

**Табела 66.2** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	Rank sum 2	Rank sum 10	U	Z	p-level	Број 2	Број 10
ML	217,0000	83,00000	5,000000	3,868247	<b>0,000110</b>	12	12

Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $t=14,12$  и  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (табела 66.3).

**Табела 66.3** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски -6 - 8 год. (10)

Параметар	Средна вредност 6	Средна вредност 10	t-value	df	p	Број 6	Број 10
ML	31,23333	25,87500	14,12167	25	<b>0,000000</b>	15	12

На табела 67. и табела 67.1; табела 67.2; табела 67.3; прикажани се разликите на мандибуларната должина (ML) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.



За  $X=0,17$  и  $p>0,05(p=0,92)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на мандибуларната должина (ML) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 67.** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -6 - 8 год. (11)

Етничка припадност	Valid N	Sum of Ranks
3	19	525,0000
7	14	364,5000
11	19	488,5000

Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци- Машки - 12 - 14 год. (7), машките испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години за  $Z=0,29$  и  $p>0,05(p=0,77)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (табела 67.1).

**Табела 67.1** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Македонци-Машки -12 - 14 год. (7)

Параметар	Rank sum 3	Rank sum 7	U	Z	p-level	Број 3	Број 7
ML	331,0000	230,0000	125,0000	0,291407	0,770740	19	14

Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Турци- Машки - 12 - 14 год. (11), машките испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години за  $Z=0,39$  и  $p>0,05(p=0,69)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (табела 67.2).

**Табела 67.2** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Албанци-Машки -12 - 14 год. (3) & Турци-Машки -6 - 8 год. (11)

Параметар	Rank sum 3	Rank sum 11	U	Z	p-level	Број 3	Број 11
ML	384,0000	357,0000	167,0000	0,394129	0,693486	19	19

Во релацијата Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци- Машки - 12 - 14 год. (11), машките испитаници од Турска етничка припадност од 12 - 14 години за  $t=-0,14$  и  $p>0,05(p=0,89)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (табела 67.3).

**Табела 67.3** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Македонци-Машки -12 - 14 год. (7) & Турци-Машки -6 - 8 год. (11)

Параметар	Средна вредност 7	Средна вредност 11	t-value	df	p	Број 7	Број 11
ML	31,75000	31,92105	-0,135111	31	0,893398	14	19

На табела 68. и табела 68.1; табела 68.2; табела 68.3; прикажани се разликите на мандибуларната должина (ML) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $X=1,88$  и  $p>0,05(p=0,39)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на мандибуларната должина (ML) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

**Табела 68.** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Етничка припадност	Valid N	Sum of Ranks
4	20	440,5000
8	11	321,0000
12	17	414,5000

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци- Женски - 12 - 14 год. (8), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $Z=-1,36$  и  $p>0,05(p=0,17)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (табела 68.1).

**Табела 68.1** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Македонци-Женски-12 - 14 год. (8)

Параметар	Rank sum 4	Rank sum 8	U	Z	p-level	Број 4	Број 8
ML	287,0000	209,0000	77,00000	-1,36244	0,173059	20	11

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Турци- Женски - 12 - 14 год. (12), женските испитаници од Турска етничка припадност од 12 - 14 години за  $t=0,81$  и  $p>0,05(p=0,42)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (табела 68.2).

**Табела 68.2** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Албанци-Женски -12 - 14 год. (4) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	Средна вредност 4	Средна вредност 12	t-value	df	p	Број 4	Број 12
ML	30,15000	30,97059	-0,813457	35	0,421456	20	17

Во релацијата Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци- Женски - 12 - 14 год. (12), женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $Z=0,87$  и  $p>0,05(p=0,38)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (табела 68.3).

**Табела 68.3** Разлика / Мандибуларна должина (ML) / Македонци-Женски -12 - 14 год. (8) & Турци-Женски -12 - 14 год. (12)

Параметар	Rank sum 8	Rank sum 12	U	Z	p-level	Број 8	Број 12
ML	178,0000	228,0000	75,00000	0,870247	0,384166	11	17

## Дискусија

За време на растот и развитокот краниофацијалниот скелет покажува промени на димензиите на одделни коски и нивните соодноси<sup>9</sup>. 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 функциоалниот матрикс (основа).

Максилата се поставува нанапред, долу и латерално во однос на базата на краниумот. Но, вистинскиот процес на раст и развиток не се одвива само на овие правци. Постои, истотака, и еден раст и развиток наназад кој го обединува со движењето на максилата нанапред. Овие измени претставуваат: сместување на максилата, кое е зависно од примарниот раст на орофацијалната капсула и анатомско-функционалниот комплекс меѓу максилата и околните коски<sup>9</sup>; промени на волуменот, формата и позицијата во просторот на една или повеќе функционални матрикси (на пример окото)<sup>11</sup>; потреби што зависат од формата на коските околу неа (на пример, апозиција-ресорпција на ниво на зигоматична апофиза).

Растот и развитокот на мандибулата, како и на максилата, е детерминиран со експанзијата на орофацијалната капсула надолу, нанапред 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.

Engel (Angle) оклузијата на черепот го дефинира како нормален однос на искосените оклузални површини на забите кога се во контакт, и тој нормалната оклузија ја поистоветува со идеална оклузија. Користејќи го черепот Old Glors (стара слава), ги истакнува своите идеи за нормална оклузија, во која постојат сите заби во забните лакови и сकोј заб се наоѓа во идеална позиција и хармонија со агонистите и антагонистите.

Како идеал за хармонија и балансиран изглед тој ја посочува статуата на Apollo од Belvedere. Меѓутоа и подоцна и Angle увидел дека убавината на Apollo од Belvedere, неговите фацијални линии и пропорции кои тој ги сметал за идеални не

можат да се применат на сите лица генерално. Подоцна увидел дека не може нормална оклузија да се поистоветува со "идеална оклузија", бидејќи таква не постои.

Многу автори ги опишале промените на денталните лакови за време на постнаталниот раст и развиток<sup>1,2,3,14</sup>. 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<sup>19,27,29</sup>.

Направени се многу обиди за да се опише идеалниот лак. Тоа беше направена со користење на дедуктивно расудување (резонирање) и мерливи промени. Статистичките анализи беа искористени за да се оценат овие промени и на тој начин е опишан лакот. Ортодонтите, најмногу се свесни за индивидуалните разлики и варијации кај сите луѓе. Мора да се нагласи дека ќе се направи голема грешка од старана на ортодонтот ако ги формулира плановите и техника на третман врз основа на просекот. Не е намерата во тоа описот на идеалниот лак да биде изграден како клинички ентитет сам по себе, туку да е претставена како само алатка на подобро развивање на лаковите конструкциони проблеми. Сите ортодонтски планирања и третмани при конструкција на апаратот мора да бидат индивидуално проследени, со цел да лаковата концепција восхитувачки помага на самиот изглед на индивидуата.

Гнатометриската анализа во ортодонцијата овозможува подобро запознавање, пручување и одредување на морфолошките карактеристики на орофацијалниот систем. Со спроведувањето на резултатите кои се најдени кај лица кои немаат неправилности на забите и вилиците може да се одреди степенот и местото на отстапувањето што помага полесно да се постави дијагноза и подобро да се планира терапијата.

Разликите во средните вредности на ширината на денталните лакови треба да се разбирливи ако се земе во предвид дека Французите, Македонците, Србите се брахицефали и еуропрозопи со широко забни лакови, додека Германците и Швеваните се доликоцефали и леитопрозопи со тесни дентални лакови.

Lavelle<sup>22</sup> вршел споредување на резултатите добиени со анализа на денталните лакови помеѓу белци, монголци и прнци и заклучил дека има различни правци на раст помеѓу етничките групи кои се под влијание на генетските и надворешните фактори.

Испитувањата на Merz и сор.<sup>26</sup> за големината на денталните лакови кај белата и црна раса укажуваат на постоење на пошироки дентални лакови кај црната раса и сигнификантни разлики помеѓу предната и задната ширина помеѓу обете испитувани групи.

Krogman (цит. од Hassanali)<sup>15</sup> сугерира дека формата на непцето и изгледот на денталните лакови се многу важни за диференцијацијата на расните типови.

Студијата за хуманата дентиција од антрополошка гледна точка на Daxberg, Krogman, Peterson, Vespon (цит. Од Зужелова)<sup>40</sup> укажуваат на тоа дека надворешните влијанија и возраста ја менуваат формата на денталните лакови. Меѓутоа, авторите ставаат акцент и на движењето на мандибулата, како важен фактор на овој однос.

Наполно го прифаќаме мислењето на одделни автори (6,26,52,55) дека тие разлики произлегуваат од застапеноста на овој однос на различни етнички и расни групи кои се одликуваат со специфичности во формата и големината на скелетот, черепот, лицето и дентицијата.

Компаративната анализа на параметрите AC2, PC1, MM2, и PL помеѓу двете испитувани групи на момчиња на возраст од 6-8 години, покажа поголеми вредности во албанската група, меѓутоа не се покажа статистичка сигнификантност. Додека, останатите параметри беа нешто поголеми во македонската група, но и тука не се покажа статистичка сигнификантност (Таб.2).

Компаративната анализа кај девојчињата на иста возраст помеѓу двете испитувани групи покажа поголеми вредности во албанската група и висока сигнификантност за параметрите AC2 и PC2 (таб.3).

Вредностите на испитуваните параметри кај момчињата на 12 годишна возраст беа слични во двете испитувани групи, само се покажа висока сигнификантност за параметрите AC2 и PC2 кои беа поголеми во албанската група (таб.4). и кај девојчињата се покажа само висока статистичка сигнификантност за параметрите AC2 и PC2, односно овие вредности беа поголеми кај албанската група (таб 5).

Средните вредности на сите варијабли се зголемуваа од 6 -8 годишна возраст до 12 годишна возраст, со исклучок за PC2 и PL кои се намалуваа во двата пола во испитуваните етнички групи (таб.6.7).

Анализите на денталните лакови на Австралијанците, Монголците, Кавказите и Црните покажале значајни разлики помеѓу лаковите на Црните, Кавказите и Монголците<sup>22</sup>. Исто така, компаративните студии извршени на Шведаните, Данците, Банту, Нигерците, Грците, Австралијанците, Американците и др., покажале дека постојат етнички разлики во фацијалните црти<sup>5,3,2</sup>. Од ова произлегува дека дентоФацијалниот модел на секоја група ќе обезбеди посоодветен дентален третман.

Многу автори ги опишале промените на денталните лакови за време на постнаталниот раст и развој<sup>1,2,3,14</sup>. 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. Абсолютните вредности на денталната лакова ширина се поголеми кај ова испитување во однос на другите испитувачи<sup>19,27,29</sup>.

Средните вредности од селектираните варијабли во денталните случаи од испитуваните етнички групи беа генерално повисоки кај момчињата отколку кај девојчињата. Повеќе од средните вредности покажаа сигнификантно полови разлики во групата со 12 год., при што се сложуваме со наодите на Sarhan и Diwan, 1987 и Cubans, Namibians, Ortega и Aguila, 1986, кои вршеле испитувања на Египетската и Британската популација (цит. од 28).

Големината и длабината на денталните лакови покажаа промени при компарација на 6-8 год., и 12 год. во двете групи. Ови наши наоди се совпаѓаат со наодите на Silman (32), кој покажал дека има промени во големината и длабината на денталните лакови од раѓање до 25 год. Исто така Woods (34) и Lavelle и cop. (19) нашле дека најголеми промени се случуваат од 5-7 г. и 11-13 г. за време на ерупција на перманентните заби.

Ерупцијата на забите има битен ефект на формата на денталните лакови, длабината е детерминирана директно од растот на алвеоларната коска и големината на забите -Silman (32); Lavehe и cop. (19); Foster (12). Палатинатлана и максиларната должина и мандибуларната постериорна лакова облина покажа намалување со годините.

Еруптивната секвенца од забите, особено во премоларната регија, според Ash(1) е важен фактор во намалување на постериорните лакови параметри за време на растот на мандибулата. Сепак антериорната и постериорната лакова облина исто така зависат од растот на денто-фацијалниот комплекс, и степенот на изразеност на *overbite* и *ovrejet* (6).

Vjork и сор. (6) пронашле дека разликата во интермоларното зголемување било поголемо кај австралиските Абурици (0,7 см) отколку кај Данците (0,31 см). Ortega и Agulija, 1986(25) нашле дека интер-моларното растојание било поголемо кај Црните компарирано со Европјаните.

Анализите на денталните модели на Малезијанци од 12 до 68 г. возраст истакнуваат дека квантитативната проценка на оклузалните варијабли може да покаже разлики во популацијата кои не можат да се приметат кај мал број на испитаници.

Соодветните максиларни и мандибуларни варијабли кои се однесуваат на интер-лаковите растојанија покажуваат јака корелација помеѓу ерупцијата на забите и развојот на оклузијата во однос со развојот на оралните моторни функции<sup>1</sup>.

Моделот на раст на вилиците и развојот на оклузијата кој варира помеѓу индивидуите исто како и во групите во популацијата може да се однесува на потребите, типот и времетраењето на ортодонтскиот третман.

Формата и големината на денталниот лак може да почне да се менува порано кај Африканците отколку кај Кавказите, бидејќи перманентните заби почнуваат да еруптираат на 4 год. кај Африканците (Hasanalu и сор.1981, Blanhenstein 1990).

Набргу по Бла .. третманот е одредуван на денталниот статус врз познавање на моделот на раст (Foster,1990).

Студиите за малоклузии кај Кинеските деца ги земаат во предвид нормите кај Кинезите во однос на тоа колку големината и обликот на денталните лакови се менува со возраста, а ова може да помогне во планирање на соодветен ортодонтски третман (Ng'AngA,1996).

Направени се многу обиди за да се опише идеалниот лак. Тоа беше направена со користење на дедуктивно расудување (резонирање) и мерливи промени. Статистичките анализи беа искористени за да се оценат овие промени и на тој начин е опишан лакот. Ортодонтите, најмногу се свесни за индивидуалните разлики и варијации кај сите луѓе. Мора да се нагласи дека ќе се направи голема грешка од старана на ортодонтот ако ги



Формулира плановите на тератман и техника на тертман врз основа на просекот. Не е намерата во тоа описот на идеалниот лак да биде изграден како клинички ентитет сам по себе туку да е преставена како само алатка на подобро развивање на лакските конструкциони проблеми. Сите ортодонтски тертмани планирања и конструкцијата на апаратот мора да биде индивидуално а тоа е за таа цел дека изоспатиална лакова концепција восхитувачки помага на самиот себе.

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 12-15 годишна возраст при индивидуи од машки пол и во 9-11 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  $5,42 \text{ мм} \pm 2,39 \text{ мм}$  во максилата и  $4,06 \text{ мм} \pm 1,25 \text{ мм}$  во мандибулата за индивидуи од машки пол и  $5,45 \text{ мм} \pm 1,25 \text{ мм}$  во максилата и  $3,62 \text{ мм} \pm 1,42 \text{ мм}$  во мандибулата за испитаници од женскиот пол.

Најголемото зголемување во ширината на денталните лакови на ниво на први млечни молари и 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  $2,46 \text{ мм} \pm 1,85 \text{ мм}$  во максилата и  $3,28 \text{ мм} \pm 1,92 \text{ мм}$  во мандибулата за индивидуи од машки пол и  $3,36 \text{ мм} \pm 1,97 \text{ мм}$  во максилата и  $1,85 \text{ мм} \pm 1,92 \text{ мм}$  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  $2,82 \text{ мм} \pm 2,27 \text{ мм}$  во максилата и  $2,63 \text{ мм} \pm 1,87 \text{ мм}$  во мандибулата за индивидуи од машки пол и  $2,26 \text{ мм} \pm 1,56 \text{ мм}$  во максилата и  $3,54 \text{ мм} \pm 1,31 \text{ мм}$  во мандибулата за индивидуи од женски пол.

При никнувањето на првите шестгодишни молари лаковата дентална ширина на ова ниво се формира и зголемува од 9-11 годишна возраст кај индивидуи од женски пол. Најголемото зголемување од ерупција на шестгодишните молари изнесува кај машки испитаници  $4,01\text{мм} \pm 2,45\text{мм}$  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 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.*

Во нашите наоди нема значајна разлика помеѓу вредностите на anteriornata лакова облина во максила (AC1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на anteriornata лакова облина во максила (AC1) за  $p > 0,05$  не се значајни.

Кога е во прашање разликата помеѓу вредностите на anteriornata лакова облина во максила (AC1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, исто така, разликата не е значајна за  $p > 0,05$ .

На таб. 28. и 28.1 прикажани се разликите на anteriornata лакова облина во максила (AC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години. За  $F=0,14$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,87$ ) нема значајна разлика.

Во релацијата Албанци-Женски / 6 - 8 год. & Македонци-Женски / 6 - 8 год., женските испитаници Албанци на возраст од 6 - 8 год. имаат поголеми просечни вредности за (AC1), меѓутоа за  $Z=1,10$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,27$ ) разликата не е значајна (таб. 26.1). Исто така и релацијата Албанци-Женски / 6 - 8 год. & Турци-Женски, женските испитаници Албанци имаат поголеми просечни вредности на (AC1), меѓутоа за  $Z=0,84$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,40$ ) разликата не е значајна (таб. 26.2). И во

релацијата Македонци-Женски / 6 - 8 год. & Турци-Женски / 6 - 8 год., женските испитаници Турци имаат поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во максила (AC1), меѓутоа за  $Z=-0,10$  и  $p>0,05(p=0,92)$  разликата не е значајна (таб.26.3).

На таб. 28 и 28.1 прикажани се разликите на антериорната лакова облина во максила (AC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години. За  $F=0,14$  и  $p>0,05(p=0,87)$  нема значајна разлика.

Во однос на разликите по возраст, машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,26$  и  $p>0,05(p=0,79)$  не е значајна. Исто така и женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,10$  и  $p>0,05(p=0,92)$  не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=-2,55$  и  $p<0,05(p=0,01)$  е значајна (таб.15.1).

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $Z=-0,88$  и  $p>0,05(p=0,38)$  не е значајна (табела 16.1).

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на

возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,26$  и  $p>0,05(p=0,80)$  не е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,15$  и  $p>0,05(p=0,26)$  не е значајна.

За испитуваната варијабилна антериорната лакова длабина во максила (AC1), во однос на возраста во сите три испитувани етнички групи и во двата пола, се покажа зголемување во возрасната група од 12.0-14.0 годишна возраст но без статистичка значајност, со исклучок во машките испитаници од Македонска етничка припадност со  $Z=-2,55$  и  $p<0,05(p=0,01)$ .

Анализирајќи ја половата разлика за антериорната лакова длабина во максила (AC1) помеѓу машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 и женските испитаници од Албанска етничка припадност на иста возраст се покажа за  $t=3,12$  и  $p<0,01(p=0,005)$  значајно поголема просечната вредност кај машките испитаници од Албанска етничка припадност (таб.5 и 5.1).

Исто така, и анализата на просечната вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) кај машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години значајно е поголема од соодветната вредност кај женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години ( $Z=4,42$  и  $p<0,001(p=0,000)$ ) (таб.13.1).

И машките од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за антериорната лакова длабина во максила (AC1) значајно е поголема од соодветната вредност кај женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години ( $t=4,05$  и  $p<0,001(p=0,000)$ ) (таб.21).

Половата разлика помеѓу испитуваните групи на возраст од 12 - 14 години ги покажаа следните резултати: машките испитаници од Албанска етничка припадност имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност, меѓутоа разликата за  $t=1,22$  и  $p>0,05(p=0,23)$  не е значајна; машките

испитаници од Македонска етничка припадност имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност, разликата за  $Z=2,71$  и  $p>0,01$  ( $p=0,007$ ) е значајна; и машките испитаници од Турска етничка припадност имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност, меѓутоа разликата за  $t=0,48$  и  $p>0,05$  ( $p=0,63$ ) не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $Z=2,71$  и  $p<0,01$  ( $p=0,007$ ) е значајна (табела 14.1).

*За просечна вредност на антериорната лакова длабина во максила (AC1) во однос на пол во трите испитувани етнички групи на возраст од 8,0-10,0 години, просечните вредности беа поголеми кај машките испитаници со статистичка значајност. Додека, во возрастната група од 12 - 14 години освен кај Македонската етничка припадност не беа значајни (таб. 5, 13,1, 21).*

Многу автори ги опишале промените на денталните лакови за време на постнаталниот раст и развото. Ash<sup>1</sup>. Вршејќи испитувања кај индивидуи со нормална оклузија на американски деца утврдил дека во однос на етничката, расна и полова разлика постојат разлики во однос на антериорната лакова длабина. Нашите наоди се сложуваат со наодите на Ash<sup>1</sup>. Зужелова<sup>40</sup> во своето испитување за растот и развојот на нормалните дентални лакови помеѓу македонската и албанската етничка припадност покажува постоење на разлики како и кај нашите испитаници кои исто така не покажале статистичка сигнификантност.

Испитуваната варијабела, антериорната лакова облина во мандибула (AC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 год., покажа значајна разлика за  $F=21,87$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ). Додека, нема значајна разлика кај возрастната група од од 12 - 14 години.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност (таб.29.1). Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност. Во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. & Турци-Машки за  $p > 0,05$  ( $p = 0,28$ ) нема значајна разлика (таб. 29.1).

Постои значајна разлика за  $F = 8,23$  и  $p < 0,01$  ( $p = 0,001$ ) на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 год.,

Се покажа значајна разлика помеѓу женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,05$  ( $p = 0,02$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност (таб. 30.1). Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,01$  ( $p = 0,002$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности на антериорна лакова облина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност (таб.30.1). Додека во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Македонци-Женски за  $p > 0,05$  ( $p = 0,81$ ) нема значајна разлика (таб.30.1).

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на антериорната лакова облина во мандибула (AC2) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 31.1).*

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t = -2,41$  и  $p < 0,05$  ( $p = 0,02$ ) е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова

длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,25$  и  $p<0,05(p=0,03)$  е значајна.

Машките и женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на машките и женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години,

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,16$  и  $p<0,05(p=0,04)$  е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-5,76$  и  $p<0,05(p=0,000)$  е значајна.

Машките и женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на машките и женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години,

Во однос на возраст женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,91$  и  $p>0,05(p=0,07)$  не е значајна. Не е значајна ни разликата помеѓу машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на (AC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,16$  и  $p>0,05(p=0,87)$  не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на антериорната лакова

длабина во мандибула (AC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,16$  и  $p>0,05(p=0,87)$  не е значајна.

Во однос на половата разлика за варијабилата (AC2) не се покажа статистичка разлика кај Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години

Во испитувањата на Бојациев и сор.<sup>6</sup> средните вредности на антериорната лакова длабина во мандибула (AC2) се зголемуваа од 6.0-8.0 годишна возраст до 12.0 годишна возраст.

Во ова испитување за овој и претходниот параметер различно се покажаа статистичките вредности, со кое покажуваме да и генетските фактори имаат свое влијание врз растот и развојот врз денталните лакови, кое се потврдува И во наодите на Argypopolous<sup>2</sup> и Goldstein<sup>14</sup>.

На табела 33. и табела 33.1 прикажани се разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години. За  $F=1,52$  и  $p>0,05(p=0,23)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во максила (PC1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години. Додека, кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) за  $p>0,05$  не се значајни (табела 33.1).*

Од таб. 34. и 34.1 каде се прикажани разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, постои значајна разлика за  $F=611,19$  и  $p<0,001(p=0,000)$ .

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Македонци-Женски -6 - 8 год., за  $p<0,001(p=0,000)$  женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години имаат значајно поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) (таб.34.1).



Во релацијата Албанци-Женски-6 - 8 год.& Турци-Женски, за  $p < 0,001$  ( $p=0,000$ ) женските испитаници од Албанска етничка припадност имаат значајно поголема просечна вредност на (PC1) (таб.34.1). Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски, за  $p < 0,001$  ( $p=0,000$ ) женските испитаници од Македонска етничка припадност имаат значајно поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) (таб. 34.1).

Испитуваната релација за постериорна лакова облина во максила (PC1) кај женските испитаници на возраст од 6 - 8 год. во трите испитувани етнички групи се покажа статистичка разлика, кои највероватно се должи на етничките разлики.

За  $N=3,48$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,18$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во максила (PC1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. & Македонци-Машки 12 - 14 год., за  $Z=-1,86$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,06$ ) машките испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на постериорна лакова облина во максила (PC1) (табела 35.1).

Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. & Турци-Машки 12 - 14 год., за  $Z=-0,53$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,60$ ) машките испитаници од Турска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности (таб.35.2).

Во релацијата Македонци-Машки -12 - 14 год. & Турци-Машки - 12 - 14 год., за  $Z=1,27$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,20$ ) машките испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на постериорна лакова облина во максила (PC1) (таб.35.3).

Наспротив испитувањата на релацијата кај женските испитувани групи, кај машките групи на возраст од 12.0-14.0 годишна возраст не се покажа постоење на статистичка разлика.

На табела 36. и табела 36.1 прикажани се разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

За  $F=0,62$  и  $p>0,05(p=0,54)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во максила (PC1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во максила (PC1) за  $p>0,05$  не се значајни (таб. 36.1).*

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,74$  и  $p>0,05(p=0,09)$  не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1)) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,36$  и  $p>0,05(p=0,19)$  не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во максила (PC1)) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-3,76$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Овие наоди се сложуваат со наодите извршени на скопски деца од македонска и албанска популација, каде вредностите кај албанската група покажаа поголеми вредности, меѓутоа без статистичка сигнификантност<sup>41</sup>.

Постериорната лакова облина во мандибула (PC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години не покажаа значајна разлика помеѓу вредностите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години (за  $F=1,93$  и  $p>0,05(p=0,16)$ )(таб.37).

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) за  $p > 0,05$  не се значајни (таб. 37.1).*

Додека, разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, за  $F=98,76$  и  $p < 0,05$  ( $p=0,000$ ) постои значајна разлика.

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Македонци-Женски, женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p=0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) (таб.38.1).

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски, женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p=0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) (таб.38.1). Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p=0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) (табела 38.1).

Од испитаните релации кај женските испитувани групи на возраст од 6.0-8.0 год. во сите тите етнички испитувани групи се покажа статистичка разлика. И оваа разлика можеме да ја протолкуваме како наследна карактеристика.

Машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години за постериорната лакова облина во мандибула (PC2) нема значајна разлика за  $F=1,48$  и  $p > 0,05$  ( $p=0,24$ ). Наспротив, добиените вредности од испитувањата на Зужелова и сор.<sup>40</sup>, каде добиените вредностите за постериорната лакова облина во мандибула (PC2) биле поголеми во албанската група.

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) за  $p > 0,05$  не се значајни (таб. 39.1).*

Разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години, за  $F=0,74$  и  $p>0,05(p=0,49)$  нема значајна разлика (таб. 40).

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) за  $p>0,05$  не се значајни (таб. 40.1).*

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-0,39$  и  $p>0,05(p=0,70)$  не е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,12$  и  $p<0,05(p=0,04)$  е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=2,14$  и  $p<0,05(p=0,04)$  е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-5,63$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Што се однесува до возрастните разлики, во ова испитување, резултатите покажаа поголеми вредности како кај машките така и кај женските индивидуи во сите

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка

припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=4,83$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,98$  и  $p>0,05(p=0,34)$  не е значајна.

Компаративната анализа во однос на постериорна лакова облина во мандибула (PC2) покажа значајно поголеми вредности во однос на полот, односно кај машките вредностите беа поголеми во однос на женските кај Македонската група на возраст 6.0-8.0 и 12.0-14.0 год.

На таб. 41 прикажани се разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години. За  $F=1,50$  и  $p>0,05(p=0,24)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во максила (CC1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) за  $p>0,05$  не се значајни (табела 41.1).*

Разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години прикажани се на таб.41. За  $F=3,38$  и  $p<0,05(p=0,04)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во максила (CC1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Македонци-Женски, женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,05(p=0,04)$  имаат значајно поголема просечна вредност на интерканиното растојание во максила (CC1) (таб.42.1).

Релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. (2) & Турци-Женски, женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,58$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на интерканиното растојание во максила (CC1) (таб.42.1).

Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Турска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,35$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на интерканиното растојание во максила (CC1) (таб.42.1).

Значајно поголеми вредности за интерканиното растојание во максила (CC1) при релацијата на Албанци-Женски -6 - 8 год. & Македонци-Женски, покажа Албанска етничка припадност, останатите релации не покажаа статистичка сигнификантност.

Додека, разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години, за  $F = 2,37$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,10$ ) нема значајна разлика.

*И тука, во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) за  $p > 0,05$  не се значајни (таб.43.1).*

На табела 44. и табела 44.1 прикажани се разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

Исто така, нема значајна разлика помеѓу вредностите на интерканиното растојание во максила (CC1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години (за  $F = 0,05$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,95$ )) (таб.44).

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) за  $p > 0,05$  не се значајни (таб.44.1).*

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во

максила (CC1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,78$  и  $p>0,05(p=0,09)$  не е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-4,51$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

И машките и женските испитаници покажаа поголеми вредности за (CC1) во однос на растот, односно со растот се зголемува интерканиното растојание во максиларниот дентален лак.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,06$  и  $p>0,05(p=0,30)$  не е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,42$  и  $p<0,05(p=0,02)$  е значајна.

Во однос на возраста, кај турската етничка група, женските индивидуи, интерканиното растојание во максилата (CC1) се поголеми вредностите со статистика сигнификантност.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=6,40$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=1,84$  и  $p>0,05(p=0,08)$  не е значајна.

Channing и Wissler (цит. од Salzman)<sup>27</sup> изнесуваат дека ширината меѓу канините по 8-годишна возраст не се зголемува, што не се сложува со нашите наоди, бидејќи И во двата пола, во македонската и турска етничка припадност постои статистичка разлика.

Во однос на разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, нема значајна разлика за  $F=0,41$  и  $p>0,05$  ( $p=0,67$ ) (таб. 45).

Додека, постои значајна разлика на интерканиното растојание во мандибула (CC2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години (за  $F=37,50$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ )).

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) за  $p>0,05$  не се значајни (таб. 45.1).*

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Македонци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на интерканиното растојание во мандибула (CC2) (таб.46.1). Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски, женските испитаници од Албанска етничка припадност за  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на интерканиното растојание во мандибула (CC2) (таб.46.1). Исто така, и во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски-6 - 8 год., женските испитаници од Турска етничка припадност за  $p<0,05$  ( $p=0,01$ ) имаат значајно поголема просечна вредност (таб.46.1).

Испитувајќи ја релацијата помеѓу женските испитаници во сите групи на возраст од 6.0-8.0 год., се покажаа статистички значајни вредности, кои се должи највероватно на разните типови на раст помеѓу етничките групи кои се под влијание на генетските и надворешните фактори. Овие наши испитувања се сложуваат со наодите на Lavelle<sup>20</sup> кој вршел споредување на резултатите добиени со анализа на денгалните лакови помеѓу белци, монголи и прнци.



Не се покажа значајна разлика за  $F=1,50$  и  $p>0,05(p=0,23)$  на интерканиното растојание во мандибула (CC2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години (таб. 47). Исто така, не се покажа значајна разлика, за  $H=0,86$  и  $p>0,05(p=0,65)$ , помеѓу вредностите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) за  $p>0,05$  не се значајни (таб. 47.1).*

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. & Македонци-Женски -12 - 14 год. за  $Z=-0,29$  и  $p>0,05(p=0,77)$  женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интерканино растојание во мандибула (CC2) (таб.48.1). Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. & Турци-Женски - 12 - 14 год., за  $Z=0,75$  и  $p>0,05(p=0,46)$  женските испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интерканино растојание во мандибула (CC2) (таб.48.2). И во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. & Турци-Женски - 12 - 14 год., за  $Z=0,75$  и  $p>0,05(p=0,46)$  женските испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интерканино растојание во мандибула (CC2) (таб.48.2).

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=8,64$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во мандибула (CC2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,71$  и  $p>0,05(p=0,49)$  не е значајна.

Полова разлика за интерканино растојание во мандибула (CC2) во Македонска етничка припадност покажа значајна разлика само за возрасната група од 6 - 8 години, односно машките индивидуи покажаа поголеми вредности.

Нашите наоди за максиларни и мандибуларни интер-лаковите растојанија се сложуваат со наодите на Ach<sup>1</sup>, во кои се покажува јака корелација помеѓу ерупцијата на забите и развојот на оклузијата во однос со развојот на оралните моторни функции.

На таб. 49 прикажани се разликите на интермоларното растојание во максила (MM1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години. За  $N=25,49$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во максила (MM1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Во релацијата Албанци-Машки -6 - 8 год. & Македонци-Машки - 6 - 8 год., за  $t=7,82$  и  $p<0,001(p=0,000)$  машките испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години имаат значајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MM1) (таб. 49.1). Релацијата Албанци-Машки -6 - 8 год. & Турци-Машки-6 - 8 год., за  $Z=4,26$  и  $p<0,001(p=0,000)$  машките испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години имаат значајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MM1) (таб. 49.2). И во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. & Турци-Машки - 6 - 8 год., за  $Z=-0,51$  и  $p>0,05(p=0,61)$  машките испитаници од Турска етничка припадност од 6 - 8 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MM1) (таб.49.3).

За интермоларното растојание во максила (MM1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години постои значајна разлика за  $F=43,96$  и  $p<0,001(p=0,000)$  помеѓу вредностите на интермоларното растојание во максила (MM1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Македонци-Женски, женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за

$p > 0,05$  ( $p = 0,25$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на интермоларно растојание во максила (MM1) и во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски, женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во максила (MM1) како и во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. (6) & Турци-Женски, женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во максила (MM1) (таб. 50.1).

Lavell и сор.<sup>21</sup> во своето испитување на денталните лакови кај Австралијанците, Монголците, Кавказите и Црниците утврдуваат постоење на значајни разлики помеѓу лаквите на Црниците, Кавказите и Монголците. Исто така, Ortega и Agulija<sup>29</sup>, нашле дека интер-моларното растојание било поголемо кај Црниците компарирано со Европјаните. Овие наоди се сложуваат со нашите наоди, кои покажаа значајни разлики помеѓу трите испитувани етнички групи.

За  $F = 3,55$  и  $p < 0,05$  ( $p = 0,04$ ) постои значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во максила (MM1) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. & Македонци-Машки - 12 - 14 год., машките испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,21$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на интермоларно растојание во максила (MM1). Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. & Турци-Машки - 12 - 14 год., машките испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,65$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во максила (MM1). Во релацијата Македонци-Машки -12 - 14 год. & Турци-Машки -12 - 14 год., машките испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $p < 0,05$  ( $p = 0,04$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во максила (MM1) (таб. 51.1).

Во испитувањата Björk и сор.<sup>5</sup> пронашле дека разликата во интермоларното зголемување било поголемо кај австралиските Абурици (0,7 см) отколку кај Данците (0,31 см).

На таб. 52 прикажани се разликите на интермоларното растојание во максила (MM1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години. За  $H=1,95$  и  $p>0,05(p=0,38)$  нема значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во максила (MM1) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. & Македонци-Женски за  $t=0,85$  и  $p>0,05(p=0,40)$  женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MM1), во релацијата Албанци-Женски & Турци-Женски - 12 - 14 год., за  $Z=0,44$  и  $p>0,05(p=0,66)$  женските испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MM1) и во релацијата Македонци-Женски -12 - 14 год. & Турци-Женски -12 - 14 год., за  $Z=1,32$  и  $p>0,05(p=0,19)$  женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години имаат незначајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во максила (MM1) (таб. 52.3; 52,4 и 52,5).

*Средните вредности од селектираните варијабли во денталните случаи од испитуваните етнички групи беа генерално повисоки кај момчињата отколку кај девојчињата. Повеќе од средните вредности покажаа сигнификантно полови разлики во групата со 12 год., при што се сложуваме со наодите на Sarhan и Diwan, 1987 и Cubans, Namibians, Ortega и Aguilera, 1986, кои вршеа испитувања на Египетската и Британската популација (цит. од Moyers)<sup>28</sup>.*

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-5,96$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание

во максила (MM1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-2,26$  и  $p<0,05(p=0,03)$  е значајна.

Интермоларното растојание во максила (MM1) во однос на женските и машки испитаници од Македонска етничка припадност покажа зголемување на вредностите со растот. Овие наши наоди се сложуваат со наодите на Зужелова и сор.<sup>40</sup> каде големината на денталните лакови покажале промени при компарација на 6-8 год., и 12 год. во македонска и албанска етничка група. Исто така, наши наоди се совпаѓаат со наодите на Sarhan<sup>33</sup>, кој покажал дека има промени во големината на денталните лакови од раѓање до 25 годишна возраст.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=-1,67$  и  $p>0,001(p=0,11)$  не е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=-3,90$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна (таб. 24.1).

Во турската испитувана група со растот се покажаа поголеми вредности со значајна разлика кај женските испитаници, додека во машката испитувана група вредностите беа поголеми со возраста но не со статистичка значајност.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t=-3,02$  и  $p<0,01(p=0,005)$  е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на женските испитаници од Македонска етничка

припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t=0,77$  и  $p>0,05(p=0,45)$  не е значајна.

Во однос на полова разлика кај македонската група на возраст од 12-14 години, машките имаа не значајна разлика, додека што се однесува за возрастната група 6-8 год., женските испитаници имаа поголеми вредности, кои покажаа значајност.

За интермоларното растојание во мандибула (MM2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, постои значајна разлика за  $F=10,70$  и  $p<0,001(p=0,000)$ (таб.53).

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p>0,05(p=0,12)$  имаат незначајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во мандибула (MM2) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Исто така, машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во мандибула (MM2) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. & Турци-Машки - 6 - 8 год., машките испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,05(p=0,04)$  имаат значајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во мандибула (MM2) (таб.53.1).

Исто така и во женските испитаници разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, за  $F=4,05$  и  $p<0,05(p=0,03)$  постои значајна разлика (таб.54).

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Македонци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p>0,05(p=0,46)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во мандибула (MM2), во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,05(p=0,03)$  имаат значајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во мандибула (MM2). Во релацијата Македонци-

Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски, женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,24$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во мандибула (MM2) (таб.54.1).

На табела 55. и 55.1 прикажани се разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години. За  $F = 0,56$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,58$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) за  $p > 0,05$  не се значајни (табела 55.1).*

Разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) кои се прикажани на таб. 56, 56.1 помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години, за  $F = 0,44$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,64$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) за  $p > 0,05$  не се значајни (таб. 56.1).*

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t = -5,09$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (MM2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка

припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t = -6,61$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (ММ2) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t = -4,43$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (ММ2) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t = -4,79$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) е значајна.

И оваа варијабилна покажа значајна разлика во однос на возраста, односно со растот се зголемуваат интермоларните растојанија кај македонската и турска етничка припадност. Исто така Woods и Lavelle<sup>21</sup> нашле дека најголеми промени се случуваат од 5.0-7.0 год. и 11.0-13.0 год. за време на ерупција на перманентните заби.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (ММ2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност, разликата за  $t = 3,46$  и  $p < 0,01$  ( $p = 0,002$ ) е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во мандибула (ММ2) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t = 0,78$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,44$ ) не е значајна.

Разликите во средните вредности на ширините на денталните лакови треба да се разбирливи, ако се земе во предвид дека Французите, Македонците, Србите се брахицефали и еуропрозопи со широки забни лакови, додека Германците и Швеваните се доликоцефали и лептопрозопи со тесни дентални лакови.



Испитувањата на Merz и сор.<sup>24</sup> за големината на денталните лакови кај белата и црната раса укажуваат на сигнификантни разлики помеѓу предната и задната ширина на денталните лакови помеѓу обете испитувани групи.

На таб.57 и 57.1 прикажани се разликите на палатиналната длабина (PD) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години. За  $F=16,78$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната длабина (PD) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголеми просечни вредности на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголеми просечни вредности на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. & Турци-Машки - 6 - 8 год. (9), машките испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p>0,05(p=0,76)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) (таб.57.1).

На табела 58. и табела 58.1 прикажани се разликите на палатиналната длабина (PD) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години. За  $F=41,45$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната длабина (PD) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p>0,05(p=0,24)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос

на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6,0-8, години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) (таб.58.1).

Просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници помеѓу етничките групи на возраст од 6 - 8 год., покажаа разлики што се сложуваат со наодите на Lavehe и сор.<sup>21</sup>; Foster<sup>12</sup>. Тие сметаат дека ерупцијата на забите има битен ефект на формата на денталните лакови, длабината е детерминирана директно од растот на алвеоларната коска и големината на забите.

На табела 59. и табела 59.1 прикажани се разликите на палатиналната длабина (PD) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години. За  $F = 0,37$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,70$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната длабина (PD) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на палатиналната длабина (PD) за  $p > 0,05$  не се значајни (таб.59.1).*

Разликите на палатиналната длабина (PD) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години, за  $F = 7,07$  и  $p < 0,01$  ( $p = 0,002$ ) постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната длабина (PD) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години за  $p < 0,01$  ( $p = 0,009$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години. Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,90$ ) имаат

незначајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години. Во релацијата Македонци-Женски -12 - 14 год. & Турци-Женски - 12 - 14 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $p < 0,01$  ( $p = 0,004$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) (таб.60.1).

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t = 0,87$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,39$ ) не е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t = 3,06$  и  $p < 0,01$  ( $p = 0,005$ ) е значајна.

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t = 0,51$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,61$ ) не е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t = -9,66$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t = -0,76$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,45$ ) не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t = 1,44$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,16$ ) е значајна.

Вредностите на палатиналната длабина (PD) во однос на возраст и пол покажаа слични резултати како и за интермоларното растојание како во максила

така и во мандибула, што може да се поткрепи со фактите: наследност, етничка припадност, надворешни влијанија и индивидуалниот раст.

На табела 61 и 61.1 прикажани се разликите на палатиналната должина (PL) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години. За  $F=107,50$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната должина (PL) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години. Машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност (9) на возраст од 6 - 8 години. Во релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. & Турци-Машки, машките испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,05(p=0,04)$  имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (таб.61.1).

Разликите на палатиналната должина (PL) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, за  $N=28,46$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната должина (PL) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Македонци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $Z=-3,22$  и  $p<0,01(p=0,001)$  имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (таб.62.1); во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $t=4,74$  и  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL); (таб.62.2); во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски - 6 - 8 год. (10), женските испитаници од

Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $t=4,39$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (таб.62.3).

За  $F=1,16$  и  $p>0,05$  ( $p=0,32$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната должина (PL) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

*Во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на палатиналната должина (PL) за  $p>0,05$  не се значајни (таб. 63.1).*

На таб.64. прикажани се разликите на палатиналната должина (PL) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години. За  $H=0,29$  и  $p>0,05$  ( $p=0,87$ ) постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната должина (PL) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. & Македонци-Женски - 12 - 14 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $Z=-0,35$  и  $p>0,05$  ( $p=0,73$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (таб. 64.1); Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. & Турци-Женски - 12 - 14 год., женските испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години за  $t=0,51$  и  $p>0,05$  ( $p=0,61$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (таб. 64.2); Во релацијата Македонци-Женски -12 - 14 год. & Турци-Женски - 12 - 14 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $Z=0,45$  и  $p>0,05$  ( $p=0,66$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) (таб. 64.3).

И за овој параметер статистичката анализа покажа разлики помеѓу трите етнички испитувани групи. Испитувањата на Metz и сор.<sup>24</sup> за големината на денталните лакови кај белата и црната раса укажуваат на постоење пошироки дентални лакови кај црната раса.

На таб. 65. и 65.1 прикажани се разликите на мандибуларната должина (ML) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години. За  $F=24,18$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) постои значајна разлика

помеѓу вредностите на мандибуларната должина (ML) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на мандибуларната должина (ML) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години (таб.65.1). Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на мандибуларната должина (ML) во однос на машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години (таб.65.1). Во релацијата Македонци-Машки - 6 - 8 год. & Турци-Машки - 6 - 8 год., машките испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p > 0,05$  ( $p = 0,74$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларната должина (ML) (таб.65.1).

Разликите на мандибуларната должина (ML) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, за  $N = 24,30$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) постои значајна разлика помеѓу вредностите на мандибуларната должина (ML) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години.

Во релацијата Албанци-Женски - 6 - 8 год. & Македонци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $Z = -1,51$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,13$ ) имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (таб.66.1). Во релацијата Албанци-Женски - 6 - 8 год. & Турци-Женски - 6 - 8 год. Женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $Z = 3,87$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (таб. 66.2). Во релацијата Македонци-Женски - 6 - 8 год. & Турци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $t = 14,12$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (таб.66.3).

За  $N = 0,17$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,92$ ) нема значајна разлика помеѓу вредностите на мандибуларната должина (ML) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години.

Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. & Македонци- Машки - 12 - 14 год., машките испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години за  $Z=0,29$  и  $p>0,05(p=0,77)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (таб.67.1). Во релацијата Албанци-Машки -12 - 14 год. & Турци- Машки - 12 - 14 год., машките испитаници од Албанска етничка припадност од 12 - 14 години за  $Z=0,39$  и  $p>0,05(p=0,69)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (таб.67.2). Во релацијата Македонци-Машки -12 - 14 год. & Турци- Машки - 12 - 14 год., машките испитаници од Турска етничка припадност од 12 - 14 години за  $t=-0,14$  и  $p>0,05(p=0,89)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (таб. 67.3).

Женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 12 - 14 години за мандибуларната должина (ML) за  $H=1,88$  и  $p>0,05(p=0,39)$  нема значајна разлика (таб.68).

Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. & Македонци- Женски - 12 - 14 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12 - 14 години за  $Z=-1,36$  и  $p>0,05(p=0,17)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (таб.68.1). Во релацијата Албанци-Женски -12 - 14 год. & Турци- Женски - 12 - 14 год., женските испитаници од Турска етничка припадност од 12 - 14 години за  $t=-0,81$  и  $p>0,05(p=0,42)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (таб.68.2). Во релацијата Македонци-Женски -12 - 14 год. & Турци- Женски - 12 - 14 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 12-14 години за  $Z=0,87$  и  $p>0,05(p=0,38)$  имаат незначајно поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) (таб.68.3).

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=2,86$  и  $p<0,01(p=0,008)$  е значајна.

Женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL)

во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=-0,23$  и  $p>0,05(p=0,82)$  не е значајна (таб.16.1).

Машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=3,21$  и  $p<0,01(p=0,003)$  е значајна.

Женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t= -10,64$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна.

Krogman сугерира дека формата на непцето и изгледот на денгалните лакови се многу важни за диференцијацијата на расните типови. Студиите за хуманата дентиција од антрополошка гледна точка на Dahberg, Krogman, Pederson, Beyron (цит. од Зужелова)<sup>40</sup> укажуваат на тоа дека фацијалните влијанија и возраста ја менуваат формата на денгалните лакови. Меѓутоа, авторите ставаат акцент и на движењето на мандибулата, како важен фактор на овој однос.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $Z=4,67$  и  $p<0,001(p=0,000)$  е значајна (таб. 13.1). Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $Z=1,31$  и  $p>0,05(p=0,19)$  не е значајна (таб. 14.1).

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, меѓутоа разликата за  $t=1,52$  и  $p>0,05(p=0,14)$  не е значајна.

Машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на мандибуларна должина (ML) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $Z=0,16$  и  $p>0,05(p=0,87)$  не е значајна (таб. 14.1).



## Заклучок

Од извршените анализи на студио моделите кај 180 испитаници припадници од три етнички групи (албанци, македонци и турци) со нормална оклузија, на возраст од 6.0-8.0 и 12.0-14.0 години ги изнесуваме следните заклучоци:

1. *Антериорната лакова облина (ACI) покажа:*

- ✚ машките и женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 годишна возраст не покажа значајни разлика;
- ✚ испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6-8 и 12-14 години не покажа значајни разлика;
- ✚ женските испитаници во релација помеѓу себе покажаа разлики во големината на овој параметар, меѓутоа без значајност;
- ✚ во однос на возраста во сите три испитувани етнички групи и во двата пола, се покажа зголемување во возрасната група од 12-14 годишна возраст но без статистичка значајност, со исклучок во машките испитаници од Македонска етничка припадност;
- ✚ половата разлика помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 год., женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност на иста возраст се покажаа значајно поголема просечната вредност кај машките испитаници;
- ✚ половата разлика помеѓу машките испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 имаа поголеми просечни вредности со статистичка разлика во однос н женските испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на иста возраст.

2. *Антериорната лакова облина во мандибула (AC2) покажа:*

- ✚ машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 год., покажаа значајна разлика, додека, нема значајна разлика кај возрасната група од од 12 - 14 години;
- ✚ женските испитаници во релација помеѓу себе покажаа разлики во големината на овој параметар, и тоа: помеѓу Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години и во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност и женските испитаници од Македонска етничка припадност. Додека во релацијата Албанци-Женски & Македонци-Женски нема значајна разлика;
- ✚ машките и женските испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност;
- ✚ во однос на половата разлика за варијабилата (AC2) не се покажа статистичка разлика кај трите етничка припадности на возраст од 6 - 8 години;

3. *Постериорната лакова облина во максила (PC1) покажа:*

- ✚ машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, покажаа не постоење значајна разлика;
- ✚ кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, постоеше значајна разлика;
- ✚ релација за постериорна лакова облина во максила (PC1) кај женските испитаници на возраст од 6 - 8 и 12 -14 години во трите испитувани етнички групи се покажа статистичка разлика, кои највероватно се должи на етничките разлики;
- ✚ релација за постериорна лакова облина во максила (PC1) кај машките испитаници на возраст од 6 - 8 и 12 -14 години во трите испитувани етнички групи не се покажа статистичка разлика;
- ✚ машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност во однос на

машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години;

✚ во однос на половата разлика, машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата не е значајна.

*Постериорната лакова облина во мандибула (PC2) покажа:*

✚ машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, не постоеше значајна разлика;

✚ женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, покажаа значајна разлика;

✚ релација за постериорна лакова облина во максила (PC2) кај женските испитаници на возраст од 6 - 8 и 12 -14 години во трите испитувани етнички групи се покажа статистичка разлика;

✚ машките и женските испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност во однос на машките испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години;

✚ машките и женските испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност во однос на машките испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години;

✚ во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на постериорната лакова облина во мандибула (PC2) за  $p > 0,05$  не покажаа значајност;

✚ во однос на половата разлика, машките испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност во однос на женските испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата не е значајна.

4. *Интерканиното растојание во максила (CC1) покажа:*

- ✦ во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, во двата пола, разликите на интерканиното растојание во максила (CC1) за  $p > 0,05$  не се значајни;
- ✦ значајно поголеми вредности за интерканиното растојание во максила (CC1) при релацијата на Албанци-Женски -6 - 8 год. & Македонци-Женски, се покажа поголеми вредности во Албанска етничка припадност, останатите релации не покажаа статистичка сигнификантност;
- ✦ во однос на возраста, кај Турската етничка група, женските индивидуи, интерканиното растојание во максилата (CC1) е со поголеми вредности со статистичка сигнификантност;
- ✦ женските испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на интерканино растојание во максила (CC1) во однос на женските испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t = -2,42$  и  $p < 0,05$  ( $p = 0,02$ ) е значајна;
- ✦ во однос на возраста, кај Турската етничка група, женските индивидуи, интерканиното растојание во максилата (CC1), покажа поголеми вредностите со статистичка сигнификантност;

5. *Интерканиното растојание во мандибула (CC2) покажа:*

- ✦ во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) за  $p > 0,05$  не се значајни;
- ✦ релацијата помеѓу женските испитаници, во сите етнички групи, на возраст од 6.0-8.0 год., се покажаа статистички значајни вредности, додека, на возраст од 12 - 14 год. имаат незначајно поголеми просечни вредности;
- ✦ разликите на интерканиното растојание во мандибула (CC2) помеѓу

машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, нема значајна разлика за  $F=0,41$  и  $p>0,05(p=0,67)$ ;

✦ полова разлика за интерканино растојание во мандибула (CC2) во Македонска етничка припадност покажа значајна разлика само за возрастната група од 6 - 8 години, односно машките индивидуи покажаа поголеми вредности;

6. *Интермаксиларното растојание во максилата (MM1) покажа:*

✦ интермоларното растојание во максила (MM1) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, за  $N=25,49$  и  $p<0,001(p=0,000)$  постои значајна разлика;

✦ интермоларното растојание во максила (MM1) помеѓу женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години постои значајна разлика за  $F=43,96$  и  $p<0,001(p=0,000)$ ;

✦ релацијата помеѓу женските испитаници во сите етнички групи на возраст од 6.0-8.0 год., се покажаа статистички значајни вредности, додека;

✦ релацијата помеѓу машките и женските испитаници во сите етнички групи на возраст од 12 - 14, имаат незначајно поголеми просечни вредности;

✦ интермоларното растојание во максила (MM1) во однос на возраста, женските и машки испитаници од Албанска, Македонска и турска етничка припадност покажаа зголемување на вредностите со растот;

✦ женските испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на интер-моларно растојание во максила (MM1) во однос на машките испитаници, разликата за  $t=-3,02$  и  $p<0,01(p=0,005)$  е значајна, додека, во Албанската и Турска етничка група иако покажаа поголеми вредности со растот, сепак немаше статистичка разлика;

7. *Интермаксиларното растојание во мандибулата (MM2) покажа:*

✚ интермоларното растојание во мандибула (MM2) помеѓу машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години, постои значајна разлика за  $F=10,70$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ );

✚ разликите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) помеѓу машките и женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 год. постои значајна разлика;

✚ машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p>0,05$  ( $p=0,12$ ) покажаа незначајно поголеми просечни вредности на (MM2) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години;

✚ машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години за  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) имаат значајно поголеми просечни вредности на интермоларното растојание во мандибула (MM2) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години;

✚ релацијата Македонци-Машки -6 - 8 год. & Турци-Машки - 6 - 8 год., машките испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $p<0,05$  ( $p=0,04$ ) имаат значајно поголема просечна вредност на интермоларното растојание во мандибула (MM2)

✚ постои значајна разлика,  $F=4,05$  и  $p<0,05$  ( $p=0,03$ ), помеѓу вредностите на интермоларното растојание во мандибула (MM2) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 години;

✚ машките испитаници од сите три етнички групи покажаа стаистичка значајност, за интермоларното растојание во мандибула (MM2) поврзани со растот;

8. Палатиналната длабина (PD) покажа:

✚ разликите на палатиналната длабина (PD) помеѓу машките и женски испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност од 6 - 8 и 12 - 14 год. години, покажа значајна разлика;

✚ просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници помеѓу етничките групи на возраст од 6,0- 8,0 год., покажа значајни разлики;

✚ во сите интеркласни (меѓу етнички) релации, разликите на палатиналната длабина (PD) за  $p > 0,05$  не се значајни;

✚ машките испитаници од Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, меѓутоа разликата за  $t = 0,87$  и  $p > 0,05$  ( $p = 0,39$ ) не е значајна;

✚ машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност со статистичка значајност за  $t = 7,95$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) за палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност;

✚ женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на (PD) во однос на машките испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t = -2,14$  и  $p < 0,05$  ( $p = 0,04$ ) е значајна;

✚ женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 12 - 14 години имаат поголема просечна вредност на палатинална длабина (PD) во однос на женските испитаници од Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години, разликата за  $t = -9,66$  и  $p < 0,001$  ( $p = 0,000$ ) е значајна;

9. Палатиналната должина (PL) покажа:

✚ разликата помеѓу вредностите на палатиналната должина (PL) кај машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка

припадност од 6 - 8 год., покажа значајна сигнификантност за  $F=107,50$  и  $p<0,001(p=0,000)$

✚ значајна сигнификантност покажаа релациите кај машките испитаници од Албанска етничка припадност на возраст од 6 - 8 год., во однос на машките испитаници од Македонска етничка припадност  $p<0,001(p=0,000)$  и Албанска етничка припадност со Турска етничка припадност  $p<0,001(p=0,000)$ ;

✚ постои значајна разлика помеѓу вредностите на палатиналната должина (PL) кај женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години;

✚ во релацијата Албанци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски, женските испитаници од Албанска етничка припадност од 6 - 8 години за  $t=4,74$  и  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност;

✚ во релацијата Македонци-Женски -6 - 8 год. & Турци-Женски - 6 - 8 год., женските испитаници од Македонска етничка припадност од 6 - 8 години за  $t= 4,39$  и  $p<0,001(p=0,000)$  имаат значајно поголема просечна вредност;

✚ во релацијата Албанци-Женски & Македонци-Женски & Турци-Женски на возраст од 12 - 14 години покажаа значајни разлики компарирајќи ги меѓу себе;

#### 10. Мандибуларната должина (ML) покажа:

✚ мандибуларната должина (ML) кај машките и женските испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 год., покажаа значајна разлика;

✚ во релацијата Албанци-Мажи & Македонци-Мажи & Турци Мажи на возраст од 12 - 14 години покажаа значајни разлики компарирајќи ги меѓу себе;

✚ во релацијата Албанци-Женски & Македонци-Женски & Турци-Женски на возраст од 12 - 14 години покажаа значајни разлики компарирајќи ги меѓу себе;



✚ машките испитаници од Албанска, Македонска и Турска етничка припадност на возраст од 6 - 8 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на машките испитаници од трите етничка припадности на возраст од 12 - 14 години, разликата за  $t=2,86$  и  $p<0,01$  ( $p=0,008$ ) е значајна;

✚ машките испитаници од Македонска етничка припадност на возраст од 6,0-8,0 години имаат поголема просечна вредност на палатинална должина (PL) во однос на женските испитаници од Македонска етничка припадност, за  $Z=4,67$  и  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) е значајна, останатите две етнички групи не покажаа значајност.

Сумирајќи ги сите овие резултати во комплетната интеракција на предиспонирачки фактори во однос на етничка припадност, возраст и пол може да се поткрепи со фактите дека наследност, етничка припадност, надворешни влијанија и индивидуалниот раст се доминантни во креирањето на нормалниот раст и развој на орофацијалниот систем, односно секоја индивидуа потребно е да се анализира сама за себе, кога ортодонтите пристапуваат во планирање на ортодонтскиот третман.

*Ако се сетиме на зборовите кој ги кажал Hellman „постојат толку лицевни форми колку што постојат индивидуи на земјината топка“, јасно ги потврдува овие наши добиени резултати*

Користена литература

1. Ash M M.:Wheeler's dental anatomy, physiology and occlusion, 1993;7th edn.W.B.Sounders,Philodelphia.
2. Argyropolous E.,Sassouni V.: Comparison of the dentifacial patterns for native Greek and American Caucasian adolescents.1989 ;Am.J.Orthod.and Dentofacial Orthop.95:238-249.
3. Awofula A O. :A cephalometricappraisal of the Negro bimaxillaryproclination.1986 ;Odonto Stomatology tropical;9:121-8.
4. Бикар I. Основе ортопедија вилица. Београд: Српско лекарско друштво,1967.
5. Björk A.Brown T.,Skieller V.:Comparison of craniofacial growth in Australian Aboriginal and Danes,illustrated by longitudinal cephalometric analysis.Europ.Journal of Orthod. 1984:6:1-14.
6. Бојациев и сор. Контролни точки за идеални максиларни и мандибуларни лакови. 6-ти конгрес на здравствени работници, струга, СРМ,276-81,1986.
7. Blankentein R.,Cleaton-Jones K.,Luk K.,Fatti L.:The onest of eruption of the permanent dentition amongst South African biask children.1990:Archives of Oral Biology 35:225-8.
8. Boone, George N.: Archwires designed for individual patients, Angle Orthod. 33: 3, 1963
9. Brodie AG. Late growth changes in the human face. Angle Orthod 1953:57.
10. Enlow DH. A morphologentic analysis of facial growth. Am J 1966:52:283-99.
11. Enlow DH. Band S. Growth and remodeling of the human maxilla. Ar thod 1965:51:446-64.
12. Foster T.D. ;A textbook of orthodontics,1990:3 rd edn.Blackwdell Scientific publications, London.
13. Graber T.,Swain b.:Ortodontics. St Louis-Toronto Princetown: The C V Mosby Company, 1 985.

14. Goldstein M. Changes in form of the face and head with Am J Phys Antrop 1936:22:37-89.
15. Hassanali J., Odhiamb J.W.: Analysis of dental casts of 6-8 and 12 year-old Kenyan children: Eur.J.orthod. 22(2000) 135-42.
16. Ingervall B. Prevalence of dental and occlusal anomalies in Swedish com Acta Odont Scant 1974:32:83-92.
17. Jakšić N., Šćepan I., Glišić B.: Ortodontska dijagnoza, Beograd, 2000.
18. Keiser J.: Human adult odontometrics 199). Cambridge unniversity Press Setbggdye.
19. Knott VB. Size and from of the dental arches in children with good studied longitudinally from age 9 years to late adolescence. Am J Phys A. 1961:3:7-11.
20. Ѓоргова J., Ѓорчулоска Н.: Анализа на интермаксиларните ширини на забите кај дистооклузија. V Јубиларен интерсекциски состонок на ортодонтите на СР Македноја и СР Србија (Збор.на труд.) Маврово: 1984:123-5.
21. Lapter V., Gazi-Coklica V., Starcevic Z.: Korelacije transversalnih i sagitalni parametara u gnatometriji. BUOJ, 1982; (15):107-11.
22. Lavelle C.: The shape of the dental arch. Am.J.Orthod.1975; 67(2):176-84.
23. Lavelle C., Foster T., Flinn R.: Dental arches in various ethnic groups. Angle Orthodontic, 1971; 41:293-9.
24. Markovic M.: Bioloska priroda ortodoncije. Beograd: OSS, 1976.
25. Markovic M. 1 sor.: ortodoncija. Beograd: OSS, 1982
26. Merz M. et al.: Tooth diameters and arch perimeters in a black and a white population. Am .J Orthod. 1991; 100 (1):53-8.
27. Mills LF. Changes in dimensions of dental arches with age. J De 1966; 45:890.
28. Moorrees CFA. The dentition of the growing child a longitudinal study of development between 3 and 18 years of age. Harward University Press. Cambridge.
29. Moyers R. Handbook of orthodontics. Chicago: Year Book Medical Publikations, 1963.

30. Ortega G., Aguila F.: Analysis of transverse maxillary dimeter, using Mayorars method in Cuban and Namibian young people with normal occlusion. 1986: Anatomical Anzeiger 161:53-60.
31. Salzman
32. Pont A.: der Zahnindex in der Orthodontie. Zschr Zahnartzl Orthop. 1909; (3): 306.
33. Sarhan D.A., Diwan R.R.: Maxillary arch dimensions in Egyptians and British children; 1987: Tropical Dental journal 2:101-6.
34. Schwartz M.: Lehrgang der Gebissregelung. Wien: Urban und Schwarzenberg, 1957.
35. Серафимова-Теодосиевска С., Бојациев Т., Зужелова М.: Взаемна поврзаност помеѓу денталниот И базалниот лак при нормална оклузија кај перманентна дентиција. VI Конгрес стоматолога Југославије (Зборник радова) Будва: УСЈ, 1976:213-9.
36. Серафимова -Теодосиевска С. исор. Нашите согледувања за промените Во потпорната зона на денталните лакови. Мак. стом. прег. 1977; 1 (1 - 2):13-8.
37. Silman H.: Dimensional changes of the dental arches: Jour. of orthod. 1964;50:824-43.
38. Sodermanns H. Uber den Ablauf der Gebissentwicklung bei Kompressic malier. Dent Lahn-Mund und Kieferheilk 1939;6:194-2.
39. Зужелова М. и сор. Анализа на дентални лакови во четири етнички. Мак.стом. прег. 1984;8 (3):98-102
40. Younes E.S. Al Angbawi M.F., Al Dosari A.M.: A comparative study of palatal height in a Saudi and Egyptian population. 1995; Jour. of oral Rehabilitation 22:391-5.