

УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
СКОПЈЕ

Д-р Крсто Ж. Држаноски

ДЕНТОФАЦИЈАЛНИТЕ ПАРАМЕТРИ
ВО РЕКОНСТРУКЦИЈАТА
НА ГОРНИОТ ФРОНТАЛЕН СЕГМЕНТ
КАЈ ТОТАЛНА БИЗАРНОСТ

(докторска дисертација)

Скопје, 1993 година

УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
СКОПЈЕ

Д-р Крсте Ж. Дејаноски

**ДЕНТОФАЦИЈАЛНИТЕ ПАРАМЕТРИ
ВО РЕКОНСТРУКЦИЈАТА
НА ГОРНИОТ ФРОНТАЛЕН СЕГМЕНТ
КАЈ ТОТАЛНА БЕЗЗАБОСТ**

(докторска дисертација)

Скопје, 1993 година

Ментор:

Проф. д-р Марко В. Филјански, dr sci
Стоматолошки факултет - Скопје

Членови на комисијата:

Претседател:

Проф. д-р Игњат Богдановски, dr sci
Стоматолошки факултет - Скопје

Проф. д-р Здравко Тројанчанец, dr sci
Медицински факултет - Скопје

Доц. д-р Драголјуб Велески, dr sci
Стоматолошки факултет - Скопје

Наука на која се стекнува докторатот:

СТОМАТОЛОШКИ НАУКИ

БЛАГОДАРНИЦИ

Најискрено им се заблагодарувам на сите кои, на каков и да е начин, ми помогнаа при изработката на мојата докторска дисертација.

Во прв ред, со почит, особена благодарност му долгувам на мојот ментор проф. д-р Марко Филјански за укажаната сестрана помош во согледувањето на проблемот и неговата длабочина, на стручните совети и полезни сугестии.

Неизмерна благодарност, имам долг, да му искажам на мојот почитуван, долгогодишен Учител, проф. д-р Игњат Богдановски за подршката и стручните совети во текот на реализацијата на истражувањето и во изработката на дисертацијата.

На мојот почитуван професор, д-р Ѓорѓи Симов сум му благодарен што во вистинскиот момент ми помогна да ги разрешам сопствените дилеми во странпатиците во кои бев навлегол при конципирањето на истражувањето.

Му изразувам голема благодарност на доц. д-р Бранислав Даштевски за целото време што ми го посвети, и за одговорите на многубројните прашања за кои барав совет и мислење.

Се заблагодарувам на сите колеги од Клиниката за стоматолошка протетика кои ми помогнаа во работата.

На м-р Недељко Ѓорѓевиќ, проф. д-р Димче Ивановски, доц д-р Мирко Спиоровски, ас. д-р Драган Даниловски, им искажувам посебна благодарност за советите и помошта при конципирањето на приодот за статистичката обработка на обемниот материјал.

Компјутерската обработка на податоците беше изведена во Компјутерскиот центар при Медицинскиот факултет, па особена благодарност, за макотрпното сметање на податоците, му искажувам на Илија Видоески.

Се заблагодарувам на сите техничари од Заботехничката лабораторија на Клиниката за мобилна стоматолошка протетика, кои ми помогнаа да го реализирам истражувањето.

Обемниот материјал не ќе беше вака ликовно-графички дизајниран, без креативното учество на Лидија и арх. Трајко Трајковски, за што од се срце им благодарам.

На крај, благодарам на сите кои ме бодреа да истраам и на тој начин пријателски ми помогнаа.

Човек кој има обичај да каже: "Колети, ова е единствен начин да се најрави што", е човек кој вистински треша.

Allen Brewer

ДЕНТОФАЦИЈАЛНИТЕ ПАРАМЕТРИ ВО РЕКОНСТРУКЦИЈАТА НА ГОРНИОТ ФРОНТАЛЕН СЕГМЕНТ КАЈ ТОТАЛНА БЕЗЗАБОСТ

Промените настанати со губење на забите бараат адекватна протетичка реконструкција, во која, артифициелните заби имаат основен придонес.

Во услови на разединет орофацијален систем, изборот на заби, со големина блиска на природната, претставува деликатен проблем. Направени се многу обиди да се квантификува изборот на артифициелните заби, но досега нема општа согласност за еден ефективен метод.

Предекстракционите показатели овозможуваат сигурен пристап во изборот и поставувањето на артифициелните заби.

Следејќи ги литературните, клиничките, и сознанијата од прелиминарното испитување, во оваа студија, авторот се определи за истражување на закономерностите во дентофацијалните релации, а со цел да се определат големините на денталните параметри при тоталната беззабост, што поблиску до изворната големина на природните заби.

Материјалот опфати 98 испитаници (49 од машкиот и 49 од женскиот пол), на возраст од 17 до 25 години, со интактни забни низи, еугната оклузија, без забележителни вродени или здобиени аномалии во испитуваната регија и 50 испитаници со тотална беззабост.

Применет е антропометриски метод за истражување на кефалометриските и одонтометриските параметри, а податоците се статистички обработени.

Резултатите од истражувањето на кефалометриските параметри, нивните индекси и односи укажаа на морфофизиономските карактеристики на испитуваната популација.

Обработката на податоците за денталните параметри ни обезбеди сознанија за денталните карактеристики и интерденталните односи.

Посебен интерес на истражувањето беа дентофацијалните релации, каде е утврдено постоење на стохастичка корелативна поврзаност. Од анализата на вкупните резултати на истражувањето, преферирани се бизигоматичната и бигоналната ширина, ширината на носот и усната цепка, како појдовни елементи за реконструкција на дентофацијалните релации.

Конципиран е ФА-ДЕ методот за тридимензионално определување на големините на денталните параметри и нивните сумарни и индексни вредности преку соодветни математички изрази.

Споредбената анализа помеѓу измерените и, со ФА-ДЕ методот пресметани вредности на денталните параметри, покажа квалитетни резултати кај 70%-73% од испитуваната популација.

Проверката на ФА-ДЕ методот, со обработка на 50 едентни пациенти, покажа дека тој има успешна клиничка валоризација. Бидејќи ФА-ДЕ методот е конципиран врз биолошки варијабилен супстрат, стохастичка корелативна поврзаност и средни вредности, тој дава апроксимативно блиски вредности до изворните големини на природните заби.

Определената "математизација", донекаде ја депримира индивидуалноста на пациентот но не и неговото субјективно чувство, при што ФА-ДЕ методот му служи на терапевтот и на пациентот како еталон за големината на природните големини на забите.

Клучни зборови: тотална протеза; стоматолошка естетика; заб; артифициелен заб; антропологија; антропометрија; кефалометрија; одонтометрија; лице; лицев израз

**DENTOFACIAL PARAMETERS IN THE RECONSTRUCTION
OF THE UPPER FRONTAL AREA IN CASES OF
TOTAL TOOTHLESSNESS**

Changes that occur in relation to loss of natural teeth require an appropriate prosthetic reconstruction, to which, artificial teeth make an essential contribution. In condition of disordered orofacial system, tooth size choice that is closest to the lost natural dentition is a very delicate prosthodontic problem.

There have been a considerable number of attempts to assess criteria for artificial teeth choice, but still, general agreement upon a single effective method has not been achieved.

Pre-extraction data supply a more reliable approach for the choice and the location of artificial teeth.

According to literature data, own clinical experience and previous preliminary investigation, the author undertook an investigation on dentofacial relations regularities, that, with the aim to determine relations in cases of total toothlessness, as close as possible to those once existed in natural dentition.

The research was carried out on 98 individuals (49 males and 49 females, aged from 17 to 25 years, with intact dentition, normal occlusion, without any congenital or acquired anomalies in the region of our interest, and 50 individuals with total toothlessness.

In the assessment of cephalometric and odontometric parameters, the anthropometric method was utilized, and records were statistically computed.

ABSTRACT

Cephalometric parameters, their index values and relations revealed morphophysionomic traits of the investigated population. Dental parameters data processing offered information on dental characteristics and interdental relations. Dentofacial relations are of emphasised interest, and as to their correlative relations, they were found to be stochastic. Among all results obtained in this study, bizygomatic and gonial widths, the interalar width and the distance chelion-chelion, being the starting points in dentofacial relations reconstruction, were preferred.

FA-DE method, a method for three dimensional determination of dental parameters values, and their summarized and index values derived with mathematical phrases, is conceived on the relations between preferable facial parameters and dental parameters.

In the treatment of 50 dentulous individuals our FA-DE method proved to be successful in the sense of its clinical valorisation.

As the FA-DE method is based upon biologically changable substratum, stochastical correlative relations and mean values, approximatively, it offers values close to those in natural teeth dentition.

Computed values, to some extent, depress individuality, even, not that the patient's subjective comprehension is neglected, and they help the dentist to obtain the basic guide in determination of the original shape of natural teeth.

Key words: denture, complete; dental esthetics; tooth; tooth, artificial; anthropometry; anthropology; cephalometry; odontometry; face; facial expression

СОДРЖИНА

1. ВОВЕД	1
2. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА.....	4
3. ЦЕЛ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	26
4. МАТЕРИЈАЛ	27
4.1. ИСПИТАНИЦИ	27
4.1.1. Основна група испитаници.....	27
4.1.2. Група за клиничка проверка на новите методи.....	27
4.2. АНТРОПОМЕТРИСКИ ИНСТРУМЕНТИ.....	27
4.3. АНТРОПОЛОШКИ КАРТОН	28
4.4. ИЗРАБОТЕНИ ТОТАЛНИ ПРОТЕЗИ	28
5. МЕТОД	29
5.1. ИСПИТАНИЦИ	29
5.1.1. Основна група испитаници.....	29
5.1.2. Група за клиничка проверка на новите методи.....	30
5.2. АНТРОПОМЕТРИСКИ ИНСТРУМЕНТИ.....	30
5.3. АНТРОПОЛОШКИ КАРТОН	31
5.3.1. Кефалометриски точки	31
5.3.2. Фацијални линеарни параметри	40
5.3.3. Однотометриски параметри.....	45
5.3.4. Соматски индекси	47
5.3.5. Дентални индекси.....	49
5.3.6. Сумарни дентални вредности.....	50

5.4. ИЗРАБОТЕНИ ТОТАЛНИ ПРОТЕЗИ	51
5.5. МАТЕМАТИЧКО-СТАТИСТИЧКА АНАЛИЗА И КОМПЈУТЕРСКА ОБРАБОТКА НА МАТЕРИЈАЛОТ	51
6. РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО	56
6.1. РЕЗУЛТАТИ ОД КЕФАЛОМЕТРИСКИТЕ ИСТРАЖУВАЊА	56
6.1.1. Линеарни и индексни вредности	57
6.1.1.1. Индексни вредности на главата	57
6.1.1.2. Линеарни и индексни вредности на лицето	58
6.1.1.3. Линеарни и индексни вредности на носот	62
6.1.1.4. Линеарни и индексни вредности на усните	63
6.1.1.5. Линеарни вредности на лицето и усните	65
6.1.1.6. Процентуален однос на одделни фацијални параметри	67
6.1.1.7. Резултати од истражувањето на соматоодонтометриските параметри	71
6.2. РЕЗУЛТАТИ ОД ОДОНТОМЕТРИСКИТЕ ИСТРАЖУВАЊА	73
6.2.1. Линеарни и индексни дентални вредности	74
6.2.1.1. Централен горен инцизив	74
6.2.1.2. Латерален горен инцизив	77
6.2.1.3. Горен канин	78
6.2.1.4. Централен горен инцизив	80
6.2.1.5. Латерален долен инцизив	81
6.2.1.6. Долен канин	83
6.2.2. Сумарни дентални вредности	84
6.2.3. Дентални индексни вредности	86
6.2.4. Интердентални односи	89
6.3. РЕЗУЛТАТИ ОД КОРЕЛАТИВНИТЕ ИСТРАЖУВАЊА	101
6.3.1. Корелативни врски помеѓу фацијалните и линеарните параметри	101
6.3.2. Корелативни врски помеѓу кефалометриските и одонтометриските индексни вредности	104
6.3.3. Корелативни врски помеѓу кефалометриските и одонтометриските индексни вредности	106
6.3.4. Бикорелативни врски помеѓу поединечните и сумарните дентални ширини	108
6.3.5. Корелативни врски на избраните параметри за предметното испитување	109

6.3.5.1. Испитување на бикорелативните врски	110
6.3.5.2. Меѓусебни односи на определените фаџијални и дентални параметри	115
6.3.5.3. Мултипла корелација на испитуваните фаџијални и дентални параметри	116
6.4. РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТ НА ПРИМЕРОКОТ	117
6.5. ДЕФИНИРАЊЕ НА ФАЦИОДЕНТАЛЕН (ФА-ДЕ) МЕТОД ЗА ПРЕСМЕТУВАЊЕ НА ГОЛЕМИНИТЕ НА ДЕНТАЛНИТЕ ПАРАМЕТРИ	119
6.6. ПРИМЕНА НА ПРЕДЛОЖЕНИОТ МЕТОД	125
6.7. ОЦЕНА НА УПОТРЕБЛИВОСТА НА ФА-ДЕ МЕТОДОТ	130
6.8. КЛИНИЧКА ЕВАЛУАЦИЈА НА ПРЕДЛОЖЕНИОТ ФА-ДЕ МЕТОД ЗА ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ГОЛЕМИНИТЕ НА ДЕНТАЛНИТЕ ПАРАМЕТРИ	132
7. ДИСКУСИЈА	134
8. ЗАКЛУЧОК	165
9. ЛИТЕРАТУРА	170
10. АНЕКС	183

1. ВОВЕД

Ако здравјето е комплетна физичка, духовна и социјална благосостојба, едентноста претставува нарушување на прокламираната благосостојба, што во прв ред се одразува на мастикацијата, естетиката и фонацијата, со што се нарушува функционалното единство на стоматогнатниот систем.

Забите, нивниот меѓусебен и меѓувилчен однос, положбата во краниофацијалниот комплекс како и нивната големина, форма и боја, настанати во текот на растот и развитокот ја детерминираат оклузијата како предуслов на дентофацијалната релација.

Концепцијата на максилофацијалната рамнотежа и хармонија не може да го заобиколи правилниот раст, развој и корелацијата на сите структури во таа регија. Ендогените и егзогените фактори на растот и развитокот условуваат различен интензитет и степен на индивидуалност, што резултира со бројни индивидуални варијации и карактеристики во физиономијата, морфофизиономијата, изразени како хармонија или дисхармонија во функционалното единство на орофацијалниот комплекс.

Во дентофацијалната релација интегрираат физиономскиот и функционалниот аспект на забите, преку кои е изразена ефективната и симболичната улога на забите.

Ефективната улога е содржана во функциите мастикација, естетика и фонација, а симболичната може да биде изразена како здравје или

болест, виталност, млитавост или агресивност, храброст, цврстина, дури и со реминисценција со ликовите и забите кај животните.

Физиономскиот и функционалниот аспект на забите се од големо и трајно значење за човекот и неговото творештво, во секојдневните контакти со луѓето, преку личниот изглед и говорот.

Губењето на забите, изменетата биодинамичка рамнотежа на мускулатурата, присутната атрофија и ресорпција на гребенските ткива, се суштествени промени при едентноста, од кои резултира не само нарушување во физиономијата и хармонијата на лицето туку намалување на основните функции на целиот стоматогнатен систем, со што се нарушува целиот психофизички интегритет на организмот.

Во услови на разединет орофацијален комплекс, каде се изгубени сите клинички информации за меѓувличните односи, меѓу кои, големината и местоположбата на горните предни заби, протетичарот се наоѓа пред многу деликатен проблем, да ги реконструира и рехабилитира изгубените односи по пат на протезирање.

За оптимален успех на реконструкцијата на функцијата и хармонијата кај едентните пациенти неопходна е целисходна синтеза на научните, уметничките и технолошките сознанија.

Артифициелните заби, со својата големина, местоположба, облик и боја, според современата концепција, треба да бидат што поблиски до природните бидејќи само тогаш тие оптимално ќе participираат во физиономијата, ќе претставуваат добра подлога за усните, ќе обезбедат адекватен простор за јазикот, овозможувајќи брза рехабилитација на основните моторни функции на орофацијалниот систем, а позитивно ќе participираат и во процесот на инкорпорирање и прифаќање на протезните единици во биодинамичката средина.

Постоењето на употребливи показатели, а пред се, предекстракционите, го олеснува изборот на изворната големина, форма и местоположба на вештачките заби.

Во услови на непостоење на предекстракциони показатели, реконструкцијата на дентофацијалната релација е сложена, од причина што нејзините закономерности се сеуште недоволно познати.

Публикациите на White во 1884, Hall 1986, Williams 1912, Fruch 1956, Fisher 1957, Gerber 1965, според Schlunke (97, 98), сведочат за со децении упорното барање за разоткривање на убавото усогласување на големината, формата, бојата и местоположбата на забите со морфозиономските карактеристики на лицето, особено со деловите од непосредното соседство.

Оваа студија, користејќи ги позитивните сознанија и недостатоците на одделни методи, ќе ги провери веќе афирмираните податоци, ќе се обиде да ги дополни недоволно дефинираните и ќе понуди новоистражени податоци и решенија кои ќе претставуваат една целина во реконструкцијата на загубените функционални и естетски вредности на орофацијалниот комплекс, давајќи и предност на изворната големина на забите, како на еден од елементите за добра функција, естетика, фонација и хармонија на идните протетички надоместоци.

2. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

Реконструктивната протетика е наука која доаѓа со првичната култура на примитивните народи, а потребата и интересот за неа расте со степенот на севкулниот развој на човекот.

Првите научни дисциплини се тесно поврзани со проблемите на патолошките и трауматолошките промени кај делумната и потполната анодонција и нивното разрешување.

Антропологијата, како најстара медицинска дисциплина, прва го наоѓа своето место во реконструкцијата поради својата едноставност и применливост.

Во најново време, низ стручната литература, се повеќе се забележува надоаѓање на нова интердисциплинарна наука - стоматолошка антропологија, иако таа досега била истражувана во општиот антрополошки третман.

Глобалноста и комплексноста на етноантропологијата ја зафаќа и диференцијацијата на сличностите и разликите на човекот според својата расна припадност, конституцијата, полот, возраста, како и според разликите што се резултат на влијанието на екосистемот. Луѓето на антрополошката епоха, Leonardo da Vinci, Dürer, Camper, Broca, Topinard и други, во своите антрополошки студии многу рано забележале физички и физиономски разлики во лицевата регија и укажале на потребата од поделба на орофацијалниот сегмент, а за полесно изучување, притоа делејќи го лицето на регии, квадрати, како и во однос на распределбата и поставеноста на очите, ушите, устата, носот и нивните меѓусебни односи.

Согледувајќи ја потребата и корисноста на антропологијата и нејзините методи во истражувањето на морфолошките особини, неа, многу автори ја користат за своите научни истражувања, од што произлегле бројни методи; нив најдобро ги систематизирале Martin и Saller⁽⁶⁹⁾, и, тие, покасно се прифатени како единствена антрополошка методологија^(27, 28, 108).

Според Станишиќ⁽¹⁰⁸⁾, значењето на биометриските показатели за реконструктивната протетика е во тоа што со голема веројатност укажуваат на изворните односи во меѓувличните односи (на орофацијалниот комплекс). Но, тие, не треба да се сфатат како догма туку како помош во протетичката терапија на беззабите пациенти.

Čivalo и Ljubiški⁽²⁷⁾ укажуваат дека антропометриските испитувања на односите во природно озабената уста помагаат при репродуцирање на тие односи во услови на беззабост.

Vukovojaс⁽¹¹⁷⁾ го потенцира филогенетскиот степен на развој, кој е значаен не само за антропологијата туку и за стоматологијата, а биометриската анализа е релевантна само за тој филогенетски степен на развој во кој таа е извршена.

Некои автори^(25, 47, 93, 107, 111, 112), во своите истражувања укажуваат на влијанието на расната, етничката и климатската припадност врз морфолошките карактеристики.

Бојациев⁽¹¹⁾ укажува на постоење на разлики во вредностите на морфолошките карактеристики помеѓу англосаксонската и македонската популација.

Според Горгова⁽⁴²⁾, морфофункционалната рамнотежа на краниофацијалните структури се развива под влијание на генетските предиспо-

зиции и надворешните фактори, особено расната и етничката припадност.

Брановачки⁽¹⁵⁾ смета дека изборот и поставата на забите треба да се во согласност со современите сознанија за естетиката.

Lombardi^(65, 66), во своите студии, давајќи оценка за естетиката, вели дека таа може да биде одраз на културниот тренд.

Alvi⁽¹⁾ смета дека со губењето на забите се добива чувство на губење на дел од личноста, а Murell⁽⁷⁹⁾, за оптимален успех на протетичката рехабилитација, смета дека е потребно да се применат и методи за правилна психолошка подготовка, нега и осознавање на перцепцијата на пациентот за тоа што е според неговите критериуми естетско.

Главата и лицето на човекот отсекогаш предизвикувале интерес на одделни научни дисциплини, вајарството, ликовната уметност, естетиката, како и на медицинските науки за реконструкција на лицето, пластичната и реконструктивната хирургија, стоматолошката реконструкција и нивните помошни дисциплини, како анатомијата, физиологијата, хистологијата, судската медицина и други.

Изразот на лицето, неговата физиономија, морфологија, хармонија и наследната генетска конструкција даваат кај секој поединец, во одреден филогенетски степен, посебни параметри кои претставуваат индивидуална карактеристика на неговиот фациес.

Поради високата варијабилност во генетскиот стратум и широкиот спектар на егзогени влијанија врз растот, формирањето и обликувањето на физиономијата на индивидуата, стоматолошката антропологија сеуште не изградила континуирана методологија за утврдување на одделни сличности и разлики помеѓу фацијалните параметри и нив-

ните односи. Ова уште повеќе го усложнува проблемот кога ќе се земе предвид дека организмот, со променлив ритам ги менува своите морфолошки карактеристики.

Поради се ова, стоматолошката литература бележи низа истражувања, барајќи канон како полесно, поедноставно и посоодветно да ја изведе реконструкцијата во склад со изворните потреби на естетиката и функцијата.

За утврдување на морфолошките и физиономските карактеристики на одделни популации, потребни се истражувања на повеќе параметри на главата и на лицето на човекот, како што се кефалноста, формата и обликот, на главата, лицето, носот, устата и други сегменти и односи^(11, 23, 24, 28, 36, 42, 43, 46, 60, 86, 121).

Попов⁽⁸⁶⁾, испитувајќи го физичкиот облик на Бугарите дава показатели и за македонското население, во споредба со повеќе народи и етнички групи.

Боянов^(9, 10) укажува дека постојат одредени стабилни односи помеѓу одредени фацијални параметри кои можат да послужат при реконструкцијата на меѓувличните односи, лицевата хармонија и естетика.

Lejoyeux⁽⁶³⁾, Boucher⁽¹³⁾, Брановачки⁽¹⁶⁾, Соколовиќ^(105, 106), Survin⁽¹¹⁰⁾, Крстиќ⁽⁵⁸⁾, Железаров⁽¹²²⁾, наведувајќи ги севкупните методи за разрешување на нарушените меѓувлични односи и нивните последици, укажуваат на важноста на односот на соматските сегменти во орофацијалниот комплекс.

Боянов^(9, 10), а покасно и Crétot^(24, 25) укажуваат на поделбата на физиономската висина на лицето на три еднакви дела.

Repper⁽⁹²⁾, во реконструкцијата на фацијалните пропорции, се определил за поделба на лицето и неговата долна третина на три еднакви дела.

Спрема Farkash⁽³⁴⁾, најголем дел од долната третина на лицето зафаќа брадата (42.6%), потоа горната усна (31.2%), а најмал, долната усна (26.2%).

Филјански и Даштевски⁽³⁵⁾, во определувањето на протетичката рамнина во функција на меѓувличните односи, над сите досега утврдени закономерности при реконструкцијата на меѓувличните односи, даваат предност на индивидуалноста.

Меѓу првите параметри што се доведувале во врска со градбата и конституцијата на човекот и како најкарактеристичен белег на популациите, е индексот на кефалноста.

Попов⁽⁸⁶⁾, вршејќи компарација помеѓу повеќе популации, укажува на брахикефалноста на македонската популација.

Гавриловиќ⁽³⁷⁾, проучувајќи ја телесната градба на македонската енклава во Војводина, нашол најголема застапеност на брахикефалноста.

Софтиќ и Бевц⁽¹⁰⁴⁾, испитувајќи го индексот на кефалноста кај Југословените, нашле дека 31.76% од Македонците припаѓаат во групата мезокефали, а 33.05% во групата брахикефали.

Даштевски⁽²⁸⁾ нашол доминантно присуство на брахикефалноста и хипербрахикефалноста, во вкупно 80.70% кај жените и 77.40% кај мажите, на испитуваната македонска популација.

Gazi-Čoklića⁽³⁸⁾, следејќи ги промените во краниофацијалните карактеристики, преку краниофацијалните индекси, констатира дека тие се со мал интензитет за да доведат до промена на краниофацијалниот облик.

Индексот на кефалноста најчесто ги диктира и карактеристиките на одредени морфозиономски параметри. Анализирајќи ги морфозиономските карактеристики на фацијалните параметри и нивните индексни вредности, Попов⁽⁸⁶⁾ нашол мали разлики помеѓу бугарската и македонската популација.

Видовиќ⁽¹¹⁵⁾ нашол статистички значајна разлика помеѓу испитаниците од машкиот и женскиот пол за параметрите: морфолошка висина на лицето, висина на долната третина на лицето, висина на носот и горната усна, во корист на машкиот пол, со разлики до 2mm.

Користејќи ја методологијата и номенклатурата на Martin и Saller и на Broca и Turpinard, Даштевски⁽²⁸⁾, дава вредности за линеарните и индексните лицеви параметри кај македонската популација кои изнесуваат: за физиономичноста - за жени 126.063 и за мажи 128.017, а за морфолошкиот индекс - за жени 82.488 и за мажи 85.677.

Очите, носот и устата, поради нагласената местоположба и нивното учество во естетско-хармониската целина на лицето се предмет на проучувањата на повеќе автори^(28, 86, 115), а со цел да се изнајдат нивните фациодентални односи кои би помогнале во разрешувањето на естетскиот аспект на нарушените меѓувлични односи.

Учеството на очите и носот во дентофацијалните релации е најчесто согледувано преку параметрите: интерпуларно растојание и ширина на носот.

Устата, поради поблиските односи со забите, е согледувана од повеќе аспекти. Според висината на горната усна, и аглите на устата учествуваат во определувањето на местоположбата на ориентационата протетичка рамнина, видливоста на забите и положбата на секалниот раб. Устата и усните се особено согледувани од аспект на местоположбата на забите при насмевка ^(88, 90).

Бројни се примерите од литературата кои содржат податоци за напорите да се поврзат фацијалните параметри и нивните индексни вредности кај испитаници со природна оклузија и нивната примена во реконструктивните процеси. Во клиничката практика, поголема примена нашле односите на одделни линеарни параметри при определувањето на меѓувеличините односи од физиономски аспект. Така, Боянов ⁽¹⁰⁾, при реконструкција на вертикалната меѓувеличина релација ги користи растојанијата од *tuberculum labii superior* до *gnathion*, за кое вели дека е приближно еднакво со ширината на усната цепка, со варијации од 1mm до 2mm.

Nasjleti ⁽⁸¹⁾, а според него и Brodie, Hezzberg и Holic, преку лонгитудинални студии дошол до сознание за релативно константен однос на лицевата и горнолицевата висина од 43.50%.

Lewin ⁽⁶⁴⁾ смета дека во односите на поедини делови на лицето и забите е присутен односот на "златната пропорција".

Игић ⁽⁴⁵⁾ констатирал одредени меѓуодноси помеѓу ширината на носот, усната цепка, интерпупиларното растојание и забите, кои можат да послужат при реконструкцијата на лицевата хармонија.

Користејќи ги општите карактеристики за одделни фацијални параметри, некои биоантрополози ^(9, 10, 59) укажуваат на определувањето

на формата на лицето како биоморфолошки критериум, врз база на што се определени повеќе форми на лицето.

Меѓу повеќето автори кои го прифатиле ова определување, а кое датира од многу одамна, се и Боянов⁽¹⁰⁾ и Курляндский⁽⁵⁹⁾, кои за определувањето на формата на лицето предлагаат метод со поврзување на антрополошките реперни точки *gonion* и *tragus*, објаснувајќи дека паралелноста на линиите дава квадратна форма, конвергентноста дава конична, а дивергентноста дава обратно конична форма на лицето.

Broadbelt⁽¹⁹⁾ ја определува формата на лицето со компјутерска анализа на периферните точки.

Ралев⁽⁹¹⁾, за определувањето на формата на главата од фронтален аспект, ги зема најголемата ширина и висина на главата, бизигоматичното и бигоналното растојание и физиономската висина на горниот дел на лицето. Врз база на односите од претходните параметри, тој ја класифицирал формата на главата во шест групи: правоаголна, овална, овална надолу стеснета, овална нагоре стеснета, конусовидна и обратно конусовидна.

Ралев⁽⁸⁹⁾, во проширената студија за определување на формите на главата, ја дефинирал структурата на коефициентот на кефалноста за секоја од шесте форми на главата.

Неминовно е едновременото анализирање на карактеристиките на фронталните заби со морфолошките структури со кои тие се во непосреден однос и ја чинат нивната основа. Поради варијацијата на таквите односи, и денес, најразлични се мислењата за видливоста на забите, параметар со доминантно место во естетската функција на протетичките реконструкции во фронталниот сегмент.

Следејќи ги литературните податоци сознаваме дека за најголем број автори видливоста на забите изнесува 2mm до 4mm, а за други (16, 63, 122) таа се движи од 1mm до 2mm.

Suvin⁽¹¹⁰⁾ ги наведува наодите на Hurst за меѓусебните односи на горната усна, интероклузалниот простор и видливоста на забите.

Crétot⁽²⁴⁾ и Vig и Brundo⁽¹¹⁶⁾, констатирале дека видливоста на забите се намалува со возраста.

Курляндский⁽⁵⁹⁾ констатирал меѓусебна зависност помеѓу типот на лицето и растојанието од subnasion до секалниот раб. За Suvin⁽¹¹⁰⁾, тоа растојание се движи од 23mm до 27mm.

Во прелиминарните испитувања, Дејаноски⁽³⁰⁻³²⁾ укажува на разлики на корелативниот однос на видливоста на забите и должината на горната усна, како и на растојанието од subnasion до секалниот раб кај испитаници со природна оклузија и носители на тотални протези.

Според Ралев^(88, 90), бројот на видливите заби при насмевката не зависи од возраста и полот.

Интактните забни низи и нивните оклузални односи претставуваат еталон на орофацијалната архитектура, поради што, промените на стоматогнатниот систем што настануваат со губењето на забите ги следат и промени во архитектурата на лицето. Според Renner⁽⁹²⁾, промените кај беззабите пациенти се најизразени во долната и во средната третина на лицето.

Формата, големината, распоредот и местоположбата на забите зафаќа голем дел од стручната литература, во која проблемот на реконструкцијата со артифициелни заби се посматра од различни ас-

пекти. Немањето единствен став во однос на карактеристиките на вештачките заби довело до перманентно проучување на биоморфолошките особености и односи во природната дентиција.

Боянов и Курляндский⁽⁹⁾ утврдиле разлики во големината на забите помеѓу машкиот и женскиот пол.

Kern⁽⁵⁵⁾ забележал дека односот на горните и долните предни заби кај 90% од пациентите изнесува 5 : 4.

Krajiček^(56, 57), кај најголем број испитаници нашол вредности за ширината на централниот горен инцизив 8mm, за латералниот 6mm, а за горниот канин 7mm.

Матић⁽⁷¹⁾ ги испитувал мезиодисталните димензии на централните горни и долни инцизиви, горните и долните канини и нивните односи. При тоа, тој констатирал дека горните канини се за 8%-17% потесни од централните горни инцизиви.

Леговић⁽⁶²⁾, испитувајќи ги односите помеѓу долните и горните *summa incisivi*, нашол вистински значајна корелација помеѓу нив, а вредностите на истите параметри не покажале сигнификантна разлика помеѓу половите.

Следејќи ја појавата на асиметријата во ширината на забите, Jeřinek и Stillinović⁽⁴⁹⁾ нашле мали разлики (од 0.1mm до 0.5mm), кои не се статистички значајни. Асиметријата е најчеста кај горните латерални инцизиви, а најретка кај централните горни инцизиви.

Според Вауџиќ⁽³⁾, ширината и висината на коронките на горните централни инцизиви кај испитаниците од машкиот пол се просечно за 3% поголеми отколку кај испитаниците од женскиот пол.

Мавроскуфис⁽⁷²⁾ вршел испитување на варијациите во формата и големината на коронките на левиот и на десниот централен инцизив. Како појдовни параметри во испитувањето тој ги зел: ширината, вратната ширина и висината на коронката. Тој се определил за идентични заби, ако трите димензии им се наполно исти; слични, ако разликите се до 0.2mm и различни, ако најмалку една димензија се разликува за повеќе од 0.2mm. Во групата различни, тој забележил присуство од 63%.

Лysel и Myrberg⁽⁶⁸⁾ констатирале разлики помеѓу десните и левите инцизиви, од 2% до 4%, а кај канините 5%-6%

Смердина⁽¹⁰²⁾ измерила средни вредности за централниот горен инцизив 8.42mm, за латералниот горен инцизив, 6.89mm и за горниот канин 7.59mm, со разлики од 0.1mm.

Лovriќ⁽⁶⁷⁾ констатирала дека вредностите на ширините и дебелините на коронките на сите предни горни и долни заби се блиски со вредностите познати за белата раса, а утврдила и полов диморфизам.

de Lumley⁽²⁹⁾, испитувајќи ги ширините на коронките кај крапинскиот праčovек, констатирала вредности за централниот горен инцизив 9.3mm до 11.0mm, за латералниот горен 7.3mm до 9.0mm, за горниот канин 8.2mm до 11.0mm и редуција на латералниот горен инцизив во однос на централниот за 80.29%.

Дејаноски⁽³⁰⁾, споредувајќи ги средните вредности на ширините и висините на коронките на горните предни заби помеѓу половите, кон-

статирал разлика во полза на машкиот пол, најизразена кај горните канини, а латералните горни инцизиви нашол дека се идентични.

Николић⁽⁸²⁾, во своите испитувања нашол однос од 4 : 3 за горните и долните инцизиви (*suma incisivum*), однос од 3 : 2 за горните и долните централни инцизиви, а за латералните горни и долни, однос од 1,1 : 1. Односите на горните и долните инцизиви не покажале сигнификантна разлика помеѓу машкиот и женскиот пол.

Бојациев⁽¹²⁾ констатирал сигнификантна разлика помеѓу мезиодисталните димензии на забите кај машкиот и женскиот пол, а најизразена сигнификантност, од предните заби, покажале канините.

Diwan и Elahi⁽³³⁾ нашле сигнификантни разлики на максиларниот забен низ кај етничките групи, особено за интермоларното и интерканинското растојание.

Вандевска-Радуновиќ⁽¹¹⁴⁾, при фамилијарните испитувања, констатирала разлика помеѓу инцизивите кај машкиот и женскиот пол.

Тијанић и Јовановић⁽¹¹³⁾ утврдиле сигнификантни разлики на мезиодисталните димензии на поединечните заби и нивните сумарни вредности помеѓу испитаници со нормална оклузија и збиеност на забите. Најизразена сигнификантност покажале горните канини ($t=5.525$) и долните премолари ($t=4.608$ и $t=4.429$).

Реконструкцијата на меѓувличните односи е објективен, комплексен проблем, а дентофацијалната естетика и хармонија претставува само еден функционален дел од овој комплекс.

Обемноста на дентофацијалните релации, биолошката варијабилност на елементите, и индивидуалноста на целината го усложнуваат ра-

слојувањето на дентофацијалните односи и утврдувањето на нивните закономерности.

Поделбата на луѓето на раси, конституционални и карактерни типови, како и дефинирањето на формата на лицето, забите и забните низи се резултат на желбите и потребите за утврдување на интегритетот и експресијата на дентофацијалните односи.

Определувањето на формата на лицето и формата на забите, што е основа на Williams-овата теорија⁽⁶³⁾, е обид за геометризација на дентофацијалните односи. Во стручната литература наидуваме на различни реакции во однос на совпаѓањето на формата на лицето и забите.

Некои автори^(9, 16, 19, 51, 52, 95, 97, 98, 105, 106, 110, 122) го прифатиле совпаѓањето на формата на лицето и забите како основ при избор на вештачките заби.

Тргувајќи од тоа дека геометризацијата на лицето и забите не е можна, особено со чисти форми, како и непостоењето корелација помеѓу формите на лицето и забите, за некои автори^(45, 53, 56, 66, 73), совпаѓањето на формата на лицето и на забите е „редок исклучок, а не правило„.

Наспроти прикажаните мислења, како што наведува Schlunke⁽⁹⁸⁾, други автори не ја коментираат Williams-овата теорија, но предлагаат нови методи, втемелени на други основи.

Одредувањето на големината на централниот горен инцизив, како доминантен за естетиката и изборот на вештачките заби, е императив за повеќето автори^(21, 45, 56, 57, 65, 66, 110, 115).

Сланкаменац и Церибашиќ⁽¹⁰⁰⁾ констатирале дека ширината и висината на забите се во закономерен однос со ширината и висината на лицето. Според истата констатација, ширината помеѓу надворешните сидови на орбитата одговара на 14 ширини на централниот горен инцизив, а висината на коронката на истиот заб претставува 1/16 од висината на лицето.

Односот на бизигоматичната ширина со ширината на централниот горен инцизив, според Kern⁽⁵⁵⁾ е во распон од 14 : 1 до 17 : 1, а најприсутни се односите 15 : 1, кај 42% и 16 : 1, кај 31% од неговите испитаници.

Биометриската пропорција на ширината на лицето и централниот горен инцизив, според Wehner⁽¹¹⁹⁾ е 1 : 16, а истиот однос го потврдуваат и Boucher⁽¹³⁾,

Апостолова⁽²⁾, споредувајќи ги параметрите ширина на усната цепка и бизигоматичната ширина, нашла коефициент на корелација од 0.11.

Jerolimov^(51, 52) утврдил однос од 1:16.35 кај мажите и однос од 1:16.46 кај жените, а за односот на висините 1 : 19.37 кај машкиот и 1:18.42 кај женскиот дел од испитуваната популација.

Satoh и сор.⁽⁹⁵⁾, користејќи компјутерска и видео техника за анализа на обликот и големината на лицето и забите констатирал ширински однос од 1:16 и висински од 1 : 19.

Соколовиќ⁽¹⁰⁶⁾ го изнесува и податокот за определување на должината на коронката на централниот горен инцизив како 1/4 од растојанието од papilla incisiva до foveolle palatinae.

Со математичко компаративна анализа на дентофацијалните односи е третиран и параметарот ширина на предните горни заби.

Односот на бизигоматичната ширина и ширината на предните горни заби варира, според Kern⁽⁵⁵⁾ од 2.2 : 1 до 2.8 : 1, а кај 55% од испитаниците е 2.5 : 1, додека, Wehner⁽¹¹⁹⁾ и Boucher⁽¹³⁾ утврдиле однос од 3.3 : 1.

Во испитувањето на Vaučić⁽³⁾, ширината на усната цепка е поголема од интерканинското растојание на предните горни заби просечно за 11mm до 22 mm кај машките и 8mm до 20mm кај женските испитаници.

Jerolimov^(51, 52) констатирал еднаквост помеѓу ширините на усната цепка и предните горни заби кај 53.6% машки и 37.2% женски испитаници.

Дејаноски⁽³⁰⁾, при прелиминарните испитувања констатирал разлика на средните вредности на ширината на усната цепка и ширината на предните горни заби приближно 1mm кај обата пола.

Носот, поради централната местоположба во фацијалната регија и ембриогенетската поврзаност со горните инцизиви, е често присутен во анализата на дентофацијалните релации.

Gerber^(39, 40), тргнувајќи од ембриогенетската поврзаност на носот и горните инцизиви, вели дека нивните ширини се совпаѓаат. Ваква констатација среќаваме и во студиите на повеќе автори^(44, 63, 95, 96, 110, 122).

Mavroskoufis⁽⁷⁴⁾ нашол дека предните горни заби се пошироки од аларната ширина за 7mm.

Jerolimov⁽⁵¹⁾ забележал еднаква ширина на носот и горните инцизиви кај 26% машки и 37.2% женски испитаници.

Во испитувањата на Scandrett⁽⁹⁶⁾, ширината на носот и горните инцизиви покажале коефициенти на корелација од 0.366.

Дејаноски⁽³⁰⁾, во прелиминарната пилот студија, за истите параметри констатира еднаква вредност на средните вредности кај женските, а блиска кај машките испитаници.

Во стручната литература се среќаваат и параметарот интерканинско растојание во контекст со определувањето на големината, местоположбата и интерденталните односи на предните горни заби.

Smith⁽¹⁰³⁾, во своите испитувања нашол дека 19% од испитаниците имале интерканинско растојание за 0.5mm различно од интераларната ширина, кај 34% била 1.0mm, а кај 48%, разликата била 2.0mm.

Според Boucher⁽¹³⁾ и Mavroskoufis⁽⁷⁴⁾, интерканинското растојание со совпаѓа со ширината на носот. До истата констатација дошол и Ricketts⁽⁹⁴⁾ при анализата на фотографии.

Vaučić⁽³⁾, констатирал дека ширината на носот може да послужи за поставување на интерканинскиот сектор само кај женскиот дел од популацијата, бидејќи машките имаат поголема интераларна ширина.

Крстић и сор.⁽⁵⁹⁾, во својата едиција, покрај другите биометриски дентофацијални релации, го прикажуваат и сознанието на Lee дека ширината на базата на носот одговара на интерканинското растојание, а на централниот горен инцизив му припаѓа една четвртина од таа ширина.

Kern⁽⁵⁴⁾, во своите испитувања не забележал корелативен однос помеѓу ширината на носот и интерканинското растојание, а го потврдува половиот диморфизам кај истите параметри.

Промените настанати со губењето на забите, како потпора на фацијалните ткива и нарушените функции на стоматогнатскиот систем бараат адекватна протетичка реставрација.

Многу автори^(3, 7, 13, 28, 51, 54, 58, 103, 108) овој проблем го обработуваат споредбено со природните заби, барајќи ги изворните индивидуални елементи во протетичката реконструкција.

Од многубројните методи, денешната метода за биолошката поставка на забите во „неутралниот простор,, според повеќе автори^(13, 16, 28, 63, 106, 108) е најреална, бидејќи обезбедува биолошки предуслови за квалитетна инкорпорација на артифициелните единици во функцијата на стоматогнатниот систем.

Дека поставата на забите во тоталната протеза е биомеханички проблем, укажале повеќе автори^(16, 58, 63, 78, 106, 110, 122).

Најсигурни резултати при изборот и поставата на вештачките заби нудат предекстракционите методи. Современата стоматолошка практика обилува со бројни предекстракциони методи, од наједноставни (екстрахирани заби, модели, имедијатни и стари протези, фотографии, рендгенграфии), па се до современи компјутеризирани методи.

Повеќе автори, меѓу кои и Wehner⁽¹¹⁹⁾, како најлесно клинички применливи методи ги предлагаат студио моделите и фотографијата.

Станишиќ^(108, 109), Даштевски⁽²⁸⁾ и други автори^(7, 119) ја сметаат телерендгенграфијата како метод на избор кој може да не доведе најблиску до изворните индивидуални состојби.

Компјутеризираната томографија, според Богдановски⁽⁸⁾, Станишиќ⁽¹⁰⁶⁾, Даштевски⁽²⁷⁾, овозможува исклучително точни резултати во реконструкцијата на оклузалните и хармонските односи на орофацијалниот комплекс.

При непостоење на предекстракциони показатели, терапевтот се наоѓа пред многу комплексен и сложен проблем, да избере, вештачките заби да бидат што поблиски до природните, за кои тој нема сигурни податоци.

Помошта од пациентот е од непреценлива вредност, но секогаш со една доза на субјективност. Суштината на проблемот на изборот на вештачките заби условила да се создадат повеќе теории за нивниот избор, кои се јавуваат во различни периоди.

Досегашните сознанија за проблемот на избор на вештачки заби се ориентирани во неколку правци.

Gerber⁽⁴⁰⁾ зборува за четири групи фактори кои влијаат во процената на дентофацијалните односи: (а) фактор на формалниот однос помеѓу формата и положбата на забите и основната форма на лицето; (б) фактор на анатомскиот и ембриолошко одонтогениот однос помеѓу елементите на лицето, основната форма на забите и нивната просторна местоположба (подредување); (в) фактор на симболичното, карактерното објаснување и значењето на фронталните заби, нивната форма и подредување; (г) фактор на промените на забите што настануваат со стареењето, поставеноста на забите, бојата и моделирањето на другите делови од протезата

Ембриогенетското набљудување на челото, носот и горните инцизиви се тесно поврзани, бидејќи челото, носот и меѓувилиците имаат заедничко ембриогено потекло.^(40, 97, 98)

Според Marunick⁽⁷⁰⁾, во литературата, главно се селектирани неколку правци за изборот на вештачките заби: (а) според темпераментот, теорија на Widte и на Hall, која за основа ја зема големината и формата на телото, бојата на очите и косата, диспозицијата и карактерот; (б) дентогенетската теорија на Fruch и Fisher, која при изборот на забите тргнува од полот, личноста и возраста; (в) Williams-овата теорија за совпаѓањето на формата на лицето и забите.

Repper⁽⁹²⁾ ги групира правците за избор на вештачките заби: (а) според темпераментот и пропорциите на лицето и забите; (б) корелациите на фацијалните и денталните вредности, мерени на фотографии; (в) биометричките пропорции на бизигоматичната ширина и висина на лицето со ширината и висината на коронката на централниот горен инцизив; (г) Williams-овата теорија за совпаѓањето на формата и димензиите на лицето и забите.

Анализирајќи ги методите за изборот и поставата на вештачките заби, Skandrett⁽⁹⁴⁾ констатирал дека има малку сигурни методи, а многу конфликтни согледувања, поради што, за посигурни резултати, тој предлага едновремено користење на повеќе методи.

И покрај искажаните различни гледања за изборот и поставата на забите, повеќе автори^(21, 45, 56, 57, 65, 66, 105, 110) се согласуваат дека централниот горен инцизив, со својата форма, големина и боја има доминантна улога во дентофацијалната естетика.

Beder⁽⁴⁾ и Brisman⁽¹⁸⁾, од естетски аспект предлагаат просечни вредности на односот висина и ширина на коронката на централниот инцизив 10 : 9 и овална форма.

Напредно со теориите за избор на вештачките заби, во литературата се присутни и мислења и препораки што треба да послужат при

разрешувањето на проблемот за избор на вештачките заби и рехабилитацијата на орофацијалниот комплекс.

Според Brewer⁽¹⁷⁾, протетичките изработки мора да бидат употребливи, но исто така и убави.

Симов и сор⁽⁹⁹⁾, со цел да се постигне оптимално естетичка функција, предлагаат изборот на забите да се врши од повеќе гарнитурни, кај постарите лица да се имитира абразија, а при поставата на забите, да се нарушува нивниот континуитет со ротација, пропулзија и ретропулзија.

Bell⁽⁵⁾, при изборот на забите и дава предност на големината над формата, бидејќи формата може да се постигне и со позицијата на забот во забниот лак.

Mavroskoufis⁽⁷³⁾, врз основа на своите испитувања на односите на хомологните заби, препорачува користење вештачки заби од различни гарнитурни.

Schlunke^(97, 98) смета дека изборот и поставата на забите не треба да ја нарушуваат нивната природна пропорционалност.

Богдановски и Бојациев⁽⁷⁾, користејќи антропометриски рендгенкраниометриски методи вршеле корекција на емпириски поставените предни горни заби, а врз база на индивидуалните карактеристики и топографски принципи за местоположбата на забот во забниот ред.

Cesario⁽²²⁾ дозволува варијација на вештачките заби во ширина од 0.25mm, бидејќи денталната индустрија ги произведува со таков чекор, што дозволува и поголема флексибилност при изборот.

Станишиќ⁽¹⁰⁶⁾, поставувањето на предните заби го распределува според трите скелетни класи, решавајќи го истото со рендгенкранио-метриска процедура.

Мирчев⁽⁷⁷⁾, компарирајќи ги големините кај природните и кај вештачките коронки на забите забележал дека е присутна голема субјективност при моделирањето на големината на вештачките забни коронки.

Јанкуловска⁽⁴⁸⁾ вели: "широчината на предните заби треба да е во склад со широчината на лицето и индексот на Lee„.

Hoffman⁽⁴⁴⁾ смета дека ширинските параметри на поединечните предни заби треба да се пресметуваат според теоријата на Schillingburg, од процентуалното учество на тие заби во вкупната ширина на предните горни заби. Според него, за централните инцизиви, тој процент е 37%, за латералните 31%, а за канините 32%.

За Curtis⁽²⁶⁾, естетскиот ефект е поголем ако вештачките заби се постават во иста положба и нивниот избор е поблизок до природните. Токму затоа, имедијатните протези имаат поголем естетски ефект од покасно направените дефинитивни протези.

Според McArthur⁽⁷⁵⁾, кај едентните пациенти треба да се постават помали заби поради природното "трошење", и тоа кај машките поголеми отколку кај женските.

Сланкаменац⁽¹⁰¹⁾, за воспоставување индивидуална слика на предните заби, за појдовни основи ги предлага градбата на телото, главата, обликот и цртите на лицето.

Watson⁽¹¹⁸⁾ нашол значајни разлики во местоположбата на предните заби кај испитаници со природна дентиција и носители на тотални про-

тези. На ваквите разлики, според него, значајно влијание има должината на горната усна, мандибуларната ресорпција и повисоката оклузија.

За селекцијата на вештачките заби да биде што поблиску до природните, Latta⁽⁶¹⁾ препорачува користење на повеќе антропометриски методи.

Според можностите, набележените библиографски единици само делумно го опфаќаат проблемот на предметното испитување, со што е даден скроман увид во професионалната, стручната литература со можности за компаративна студија.

3. ЦЕЛ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Врз основа на нашите прелиминарни испитувања за соматометриските односи на горните фронтални заби, како и од прегледот од литературата, создадена е хипотеза што поаѓа од претпоставката дека е можен корелативен сооднос помеѓу кефалометриските орофацијални параметри, од една страна, и одонтометриските карактеристики на предните горни заби, од друга. Во тој контекст, дефинирани се и следниве цели на нашето испитување:

- да се извршат испитувања на одредени кефалометриски параметри и да се најдат нивните индексни вредности и меѓусебни односи;
- да се одредат мерните карактеристики на коронките на шесте предни горни заби, нивните сумарни и индексни вредности, како и нивните меѓусебни односи;
- да се побара корелативна врска помеѓу добиените резултати од кефалометриските и одонтометриските испитувања;
- во колку се потврди корелативна зависност помеѓу некои од испитуваните параметри, да се предложи валиден, лесно применлив клинички метод, кој ќе помогне при индивидуалното вклопување на артифициелните предни горни заби кај тоталната беззабост.

4. МАТЕРИЈАЛ

4.1.

ИСПИТАНИЦИ

4.1.1. Основна група испитаници

Основната група испитаници опфаќа 98 испитаника (49 од машкиот и 49 од женскиот пол), селектирани според утврдените критериуми

4.1.2. Група за клиничка проверка на новите методи

Оваа група ја сочинуваат 50 испитаника што носат тотални протези изработени спрема новопредложените методи.

4.2.

АНТРОПОМЕТРИСКИ ИНСТРУМЕНТИ

Мерењата се изведени со помош на кефалометар, лизгачки линеари (шублери), шестари и други прирачни средства. Обработката на податоците е изведена на персонален сметач, а користени се апликации во програмскиот јазик Clipper.

За втората група, користена е стандардна стоматопротетичка техничко-технолошка процедура за изработка на тотална протеза.

4.3.



АНТРОПОЛОШКИ КАРТОН

Антрополошкиот картон е изработен според антрополошки стандарди⁽⁶⁹⁾, и тој ги содржи: основните податоци за испитаникот, кефалометриските и одонтометриските параметри и нивните индексни вредности, како и сумарните дентални вредности.

4.4.



ИЗРАБОТЕНИ ТОТАЛНИ ПРОТЕЗИ

Тоталните протези се изработени спрема стандардната технолошка постапка, каде се применети нови методи на димензионирање и редефиниција меѓу денталната интеракција.

5. МЕТОД

5.1.

ИСПИТАНИЦИ

5.1.1. Основна група испитаници

Основната група испитаници е добиена по пат на инспекција и анкета, по случаен избор. Извршени се стоматолошки прегледи на ученици од IV-тата година во МУЦ "Панче Караџов" на студенти на Стоматолошкиот факултет во Скопје, на II-та и III- година и од средношколскиот дом "Томе Стефановски-Сениќ"

Од овој, општ, случаен примерок, по пат на селекција, добиен е селекциониран и стратифициран репрезентативен примерок од 98 испитаника.

За селекција на репрезентативниот примерок се користени следниве критериуми:

- возраст (од 17 до 25 години);
- интактни забни низи;
- еугнатна оклузија, ортодонтски нетретирана;
- отсуство на вродени и здобиени забележителни аномалии во испитуваната регија.

Возраста, како критериум, е усвоена во границите од 17 до 25 години, бидејќи се смета дека во овој временски период е завршен растот и развитокот на сите биоморфолошки елементи во орофацијалниот комплекс. Исто така, на оваа возраст, се уште не се нарушени

дентофацијалните односи и може да се обезбеди изворната веродостојност на податоците.

За елиминација на етничко-морфолошките разлики, утврден е критериум за најприсутната, македонската популација.

Интактните забни низи и еугнатната оклузија, според општо прифатените принципи, претставува еталон на орофацијалната архитектура и хармонија, поради што се дефинирани како посебен биоморфолошки критериум, па оттука критериумот за отсуството на вродени и здобиени аномалии е разбирлив.

5.1.2. Група за клиничка проверка на новите методи

Групата за клиничка проверка на новите методи опфаќа 50 испитаника и е стратифицирана според утврдените норми: испитаниците да се од обата пола, без генетски или здобиени деформитети во испитуваната регија, на возраст од 45 до 60 години, со бимаксиларна тотална беззабост.

5..2. АНТРОПОМЕТРИСКИ ИНСТРУМЕНТИ

Од поставената задача и од критериумите, произлезе и изборот и примената на соодветни антропометриски инструменти:

- стандарден кефалометар (Zanat опрема, Rijeka), со точност на мерењето од 1mm, со помош на кој се мерени поголемите кефалометриски линеарни параметри. Техниката на апликацијата и начинот на мерењето беа според Martin и Saller⁽⁶⁹⁾;
- лизгачки линеари (шублери - MEVA), со специјално адаптирани краци, за испитуваните параметри и мерење, се користени според големината на мерните растојанија. Точноста на мерењата со лизгачки линеари е од 0.05mm;

- за обработка на податоците користени се апликации во програмскиот јазик Clipper.

5.3.

АНТРОПОЛОШКИ КАРТОН

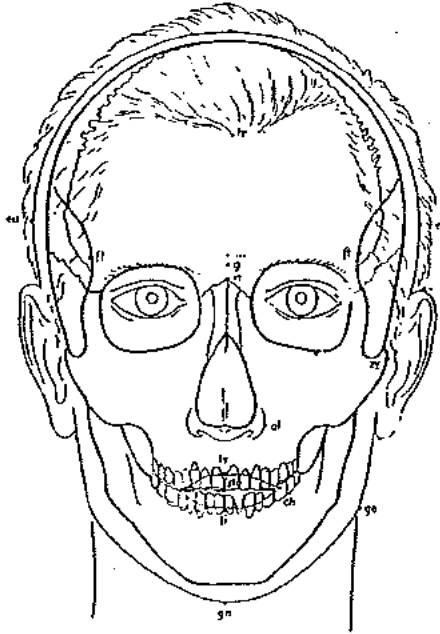
Основните податоци за испитаниците, добиени со анкета, користени се само во смисла на идентификација на испитаникот и поради исполнување на однапред предвидените критериуми на примерокот.

Сите ширински, должински и висински антропометриски мерки и нивните индекси, прикажани се во антрополошкиот картон, даден на страна 34.

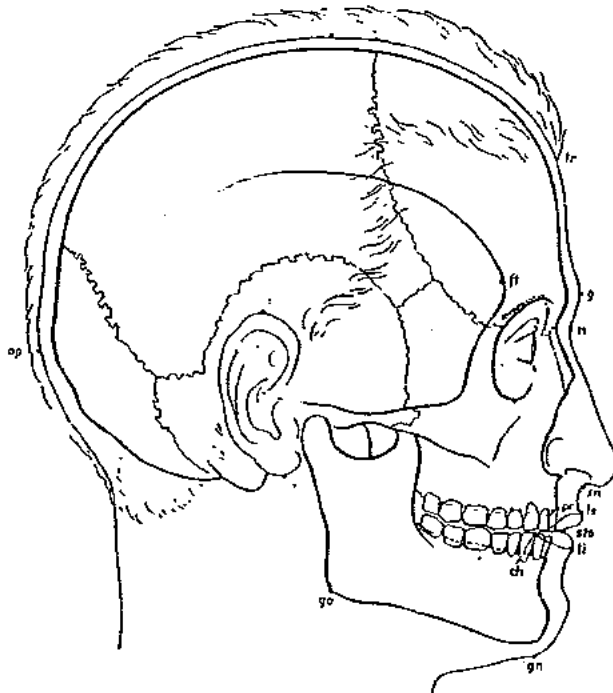
Линеарните параметри се определени со кефалометриските точки^(46, 69, 83, 86, 87), прикажани на сликите 1 и 2.

5.3.1. Кефалометриски точки

- **gl - glabella** е најистакнатата точка на челото, помеѓу веѓите, над коренот на носот, лежи на медијалната рамнина
- **n - nasion**, точка на медијалната рамнина, на коренот на носот, над sutura nasofrontalis
- **sn - subnasale**, лежи на медијалната рамнина, таму каде што кожата на носната преграда поминува во кожата на горната усна
- **pr - prosthion** е најиската точка на алвеоларниот продолжеток на горната вилица, помеѓу горните централни инцизиви (секачи), во медијалната рамнина



Слика 1. Кефалометриски точки (en face)
по Martin и Saller



Слика 2. Кефалометриски точки (профил)
по Martin и Saller

- **ls - labrale superius**, најистакнатата точка на пресекот на медијалната рамнина со лигавичниот и кожниот дел на горната усна
- **li - labrale inferius** е најистакнатата точка, лежи во пресекот на медијалната рамнина, на преминот на кожниот во лигавичниот дел на долната усна
- **slm - sulcus labiomentale** е најдлабоката точка во sulcus labiomentalis, лежи на медијалната рамнина
- **gn - gonion** е најлатералната точка во пределот на аголот на долната вилица
- **op - opisthokration**, најистакната точка на тилот, наедно и најоддалечена од glabella, во медијалната рамнина
- **eu - eurion**, најистакната латерална хомологна точка во најголемата ширина на главата
- **ft - frontotemporale** е билатерална хомологна точка на темпоралните линии на челото, на местото каде што тие се најблиски
- **zy - zygion**, најлатерална хомологна точка која лежи на arcus zygomaticus
- **al - alare**, најистакната латерална хомологна точка на носните крила, се одредува емпириски, со мерење на најголемата ширина на носот
- **mi - margo incisivum**
- **ch - chellion**, билатерална точка на аголот на усните, на спојот на горната и долната усна, односно преодот од лигавичниот во кожниот дел на аголот на усните
- **sto** - физиолошка точка на местото на допирот на горната и долната усна во медијалната рамнина
- **tr - trichion**, точка во медијалната рамнина каде што започнува косестиот дел на главата. Оваа точка е непостојана.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - С К О П Ј Е
КЛИНИКА ЗА МОБИЛНА СТОМАТОЛОШКА ПРОТЕТИКА

КАРТОН бр. _____ Датум на мерење _____

Име и презиме _____

Место на раѓање _____ Дата на раѓање _____

Место на живеење _____ телефон _____

Пол (машки _____ женски _____)

Возраст _____

I. КЕФАЛОМЕТРИСКИ ЛИНЕАРНИ ПАРАМЕТРИ

1. Најголема должина на главата (g-op) _____
2. Најголема ширина на главата (eu-eu) _____
3. Најмала ширина на челото (ft-ft) _____
4. Бизигоматично растојание (zy-zy) _____
5. Бигонално растојание (go-go) _____
6. Физиономска висина на лицето (tr-gn) _____
7. Морфолошка висина на лицето (n-gn) _____
8. Физиономска висина на
горниот дел на лицето (n-sto) _____

9. Морфолошка висина на горниот дел на лицето (n-pr) _____
10. Ширина на носот (al-al) _____
11. Висина на носот (n-sn) _____
12. Ширина на усната цепка (ch-ch) _____
13. Висина на лигавичниот дел на усните (ls-li) _____
14. Висина на горната усна (sn-sto) _____
15. Висина на лигавичниот дел на горната усна (ls-sto) _____
16. Висина на лигавичниот дел на долната усна (sto-li) _____
17. Висина на долната усна (sto-slm) _____
18. Висина на долниот дел на лицето (sto-gn) _____
19. Висина на брадата (slm-gn) _____
20. Висина на долната третина на лицето (sn-gn) _____

II. СОМАТСКИ ИНДЕКСИ

$$1. \text{ Индекс на кефалност} = \frac{eu - eu}{g - op} \cdot 100$$

$$2. \text{ Физиономски индекс на лицето} = \frac{zy - zy}{tr - gn} \cdot 100$$

$$3. \text{ Морфолошки индекс на лицето} = \frac{n - gn}{zy - zy} \cdot 100$$

$$4. \text{ Морфолошки индекс на горниот дел на лицето} = \frac{n - sto}{zy - zy} \cdot 100$$

$$5. \text{ Индекс на носот} = \frac{al - al}{n - sn} \cdot 100$$

$$6. \text{ Индекс на усните} = \frac{ls - ll}{ch - ch} \cdot 100$$

III. ОДОНТОМЕТРИСКИ ЛИНЕАРНИ ПАРАМЕТРИ (in situ)

1. Централни горни инцизиви - десно

- а) висина на коронката _____
- б) дебелина на коронката _____
- в) ширина на коронката _____
- г) ширина на секалниот раб _____
- д) ширина на вратниот дел _____

2. Централни горни инцизиви - лево

- а) висина на коронката _____
- б) дебелина на коронката _____
- в) ширина на коронката _____
- г) ширина на секалниот раб _____
- д) ширина на вратниот дел _____

3. Латерални горни инцизиви - десно

- а) висина на коронката _____
- б) дебелина на коронката _____
- в) ширина на коронката _____

4. Латерални горни инцизиви - лево

- а) висина на коронката _____
- б) дебелина на коронката _____
- в) ширина на коронката _____

5. Горен канин (десно)

а) висина на коронката _____

б) дебелина на коронката _____

в) ширина на коронката _____

6. Горен канин - лево

а) висина на коронката _____

б) дебелина на коронката _____

в) ширина на коронката _____

7. Централни долни инцизиви - десно

а) висина на коронката _____

б) дебелина на коронката _____

в) ширина на коронката _____

8. Централни долни инцизиви - лево

а) висина на коронката _____

б) дебелина на коронката _____

в) ширина на коронката _____

9. Латерални долни инцизиви - десно

а) висина на коронката _____

б) дебелина на коронката _____

в) ширина на коронката _____

10. Латерални долни инцизиви - лево

а) висина на коронката _____

б) дебелина на коронката _____

в) ширина на коронката _____

11. Долен канин - десно

а) висина на коронката _____

б) дебелина на коронката _____

в) ширина на коронката _____

12. Долен канин - лево

а) висина на коронката _____

б) дебелина на коронката _____

в) ширина на коронката _____

13. Интерканинско растојание на

горниот забен низ _____

IV. ДЕНТАЛНИ ИНДЕКСИ

1. Интердентален индекс

$$= \frac{\text{Ширина на латералниот горен инцизив}}{\text{Ширина на централниот горен инцизив}} \cdot 100$$

2. Модул на коронката

$$= \frac{\text{Ширина на забот} + \text{дебелина на забот}}{2}$$

3. Индекс на коронката

$$= \frac{\text{Дебелина на забот}}{\text{Ширина на забот}} \cdot 100$$

4. Индекс на антагонистите

$$= \frac{\text{Сума од вредностите од долните предни заби}}{\text{Сума од вредностите од горните предни заби}} \cdot 100$$

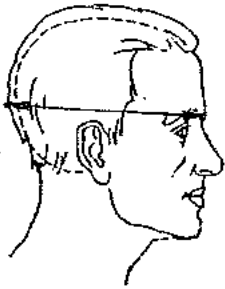
V. СУМАРНИ ДЕНТАЛНИ ВРЕДНОСТИ

1. Ширина на предните горни заби _____
2. Ширина на десните горни предни заби _____
3. Ширина на левите горни предни заби _____
4. Ширина на горните инцизиви (suma incisivum) _____
5. Ширина на десните горни инцизиви _____
6. Ширина на левите горни инцизиви _____
7. Ширина на долните предни заби _____
8. Ширина на десните долни предни заби _____
9. Ширина на левите долни предни заби _____
10. Ширина на долните инцизиви (suma incisivum) _____
11. Ширина на десните долни инцизиви _____
12. Ширина на левите долни инцизиви _____

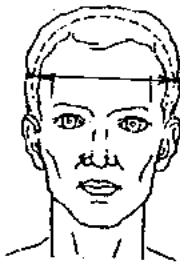
VI. СОМАТООДОНТОМЕТРИСКИ ЛИНЕАРНИ ПАРАМЕТРИ

1. Видливост на забите _____
2. Растојание од subnasion до margo incisivum

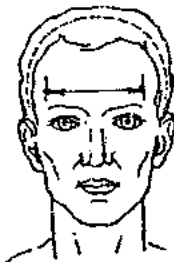
5.3.2. Фацијални линеарни параметри



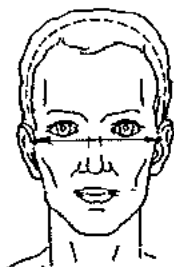
- **Најголема должина на главата (gl-op).** Претставува најголемо растојание помеѓу glabella и opisthocranium во медијалната рамнина



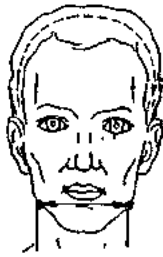
- **Најголема ширина на главата (eu-eu).** Претставува линеарно растојание помеѓу хомологните точки euryon, нормално на медијалната рамнина, како нивно најголемо растојание



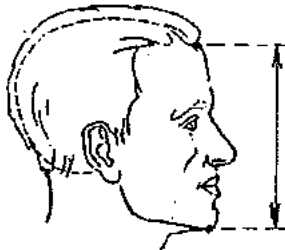
- **Најмала ширина на челото (ft-ft).** Претставува најмало линеарно растојание помеѓу хомологните точки frontotemporale, нормално на медијалната рамнина



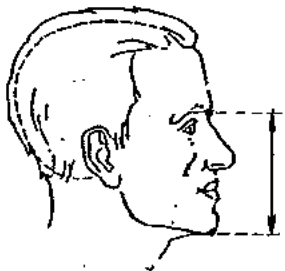
- **Бизигоматично растојание (zy-zy).** Претставува линеарно растојание измерено помеѓу хомологните точки zygion, нормално на медијалната рамнина



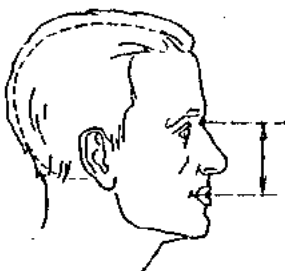
- **Бигонално растојание (go-go).** Претставува линеарно растојание помеѓу двете точки gonion, измерено нормално на медијалната рамнина



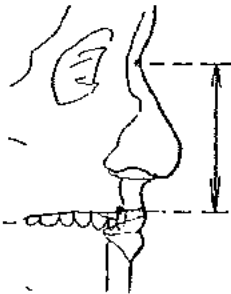
- **Физиономска висина на лицето (tr-gn).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките trichion и gnathion кои лежат на медијалната рамнина. Бидејќи точката trichion не е постојана, физиономската висина на лицето ја пресметавме математички, тргнувајќи од претпоставката на Попов дека трите третини на лицето се еднакви⁽⁸⁶⁾.



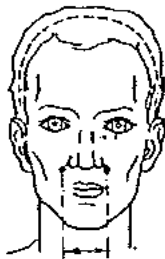
- **Морфолошка висина на лицето (n-gn).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките nasion и gnathion, измерено на медијалната рамнина при затворена уста, во централна оклузија.



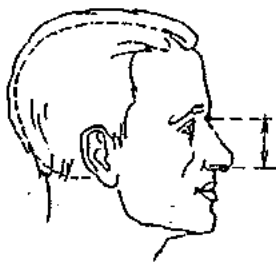
- **Физиономска висина на горниот дел на лицето (n-sto).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките nasion и stomion, измерено на медијалната рамнина при благ (лесен) допир на горната и долната усна.



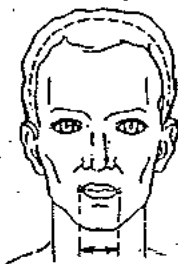
- **Морфолошка висина на горниот дел на лицето (n-pr).** Претставува линеарно растојание помеѓу nasion и prosthion во медијалната рамнина.



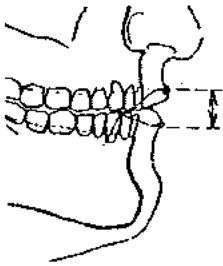
- **Ширина на носот (al-al).** Претставува линеарно растојание помеѓу хомологните точки alare, измерено нормално на медијалната рамнина, како најголема ширина на носот



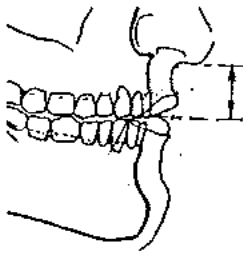
- **Висина на носот (n-sn).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките nasion и subnasale на медијалната рамнина.



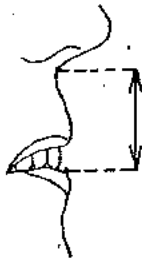
- **Ширина на усната целка (ch-ch).** Претставува линеарно растојание помеѓу хомологните точки cheilion, измерено нормално на медијалната рамнина во состојба на физиолошко мирување



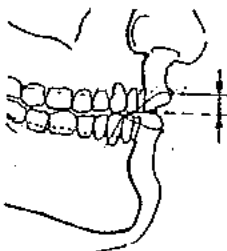
- **Висина на лигавичниот дел на усните (ls-li).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките labrale superior и labrale inferior, измерено по медијалната рамнина при лесен допир на усните.



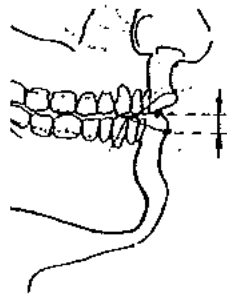
- **Висина на горната усна (sn-sto).** Претставува растојание помеѓу точките subnasale и stomion, измерено по медијалната рамнина во состојба на физиолошко мирување.



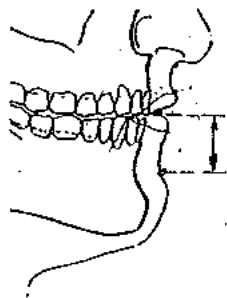
- **Растојание од subnasale (sn) до margo incisivum (mi),** е мерено по медијалната рамнина.



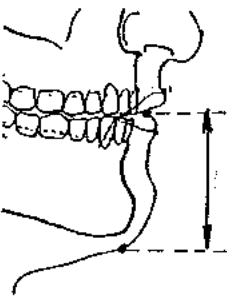
- **Висина на лигавичниот дел на горната усна (ls-sto).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките labrale superior и stomion во медијалната рамнина.



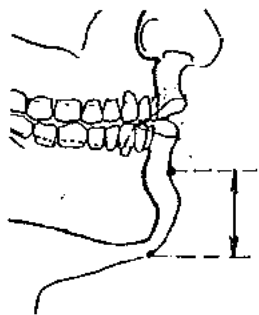
- **Висина на лигавичниот дел на долната усна (sto-ll).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките stomion и labrale inferior во медијалната рамнина



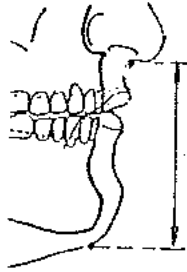
- **Висина на долната усна (sto-slm).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките stomion и sulcus labiomentalis, измерено по медијалната рамнина



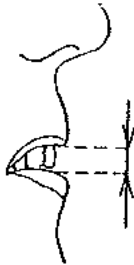
- **Висина на долниот дел на лицето (sto-gn).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките stomion и gnathion, измерено по медијалната рамнина.



- **Висина на брадата (slm-gn).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките sulcus labiomentalis и gnathion по медијалната рамнина

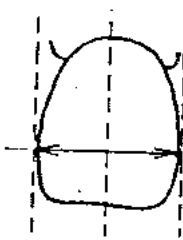


- **Висина на долната третина на лицето (sn-gn).** Претставува линеарно растојание помеѓу точките subnasale и gnathion, измерено на медијалната рамнина во состојба на затворена уста, во централна оклузија



- **Видливост на горните централни инцизиви (се-качи).** Претставува линеарно растојание од margo incisivum до најдолниот дел на лигавичниот дел на горната усна која го покрива забот. Ова растојание се маркира при благо подотворена уста, при изговарање на самогласките А, Е и И, а потоа се мери.

5.3.3. Однотометриски параметри



- **Ширина на коронката (МД).** Претставува мезиодистална димензија на забот, а се мери помеѓу двете најиспакнати точки на апроксималните страни, при што краците на шублерот треба да се паралелни со надолжната оска на коронката



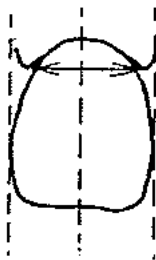
- **Висина на коронката.** За висина на коронката е мерено линеарното растојание по вертикалната оска на забот, од средината на секалниот раб, а за каникот, врвот на туберот до најниската точка на емајлово-цементната граница од вестибуларната страна



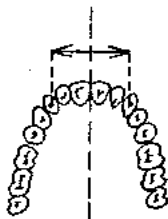
- **Дебелина на коронката (VO).** Претставува вестибуло-орална димензија на забот, а се мери помеѓу најиспакнатите точки на оралната и вестибуларната страна, при што краците на шублерот треба да се паралелни со надолжната оска на коронката.



- **Ширина на секалниот раб** (секална, инцизална ширина). Претставува мезиодистална димензија на коронката на секалниот раб и се мери како и ширината на коронката



- **Ширина на вратниот дел на забот** (вратна ширина). Претставува линеарно растојание во мезиодистален правец помеѓу двете најиспакнати точки на емајлово-цементната граница на апроксималните страни на коронката



- **Интерканинско растојание.** Претставува линеарно растојание помеѓу врвовите на левиот и десниот горен канин, како тетива на горниот забен лак.

5.3.4. Соматски индекси

- **Индекс на главата** (индекс на кефалноста). Претставува процентуален однос на најголемата ширина (eu-eu) и најголемата должина на главата (gl-op), односно, тоа е ширинско-должински индекс на главата и ни дава просторна претстава за главата, гледана од горе. Според Broca, како што наведуваат Martin и Saller⁽⁶⁹⁾, тој ги има следниве вредности:

	за мажи	за жени
1. Хипердолихокефал	x - 70.9	x - 71.9
2. Долихокефал	71.0 - 75.9	72.0 - 76.9
3. Мезокефал	76.0 - 80.9	77.0 - 81.9
4. Брахицефал	81.0 - 85.4	82.0 - 86.4
5. Хипобрахицефал	85.5 - 90.9	86.5 - 91.9
6. Ултрабрахицефал	91.0 - x	92.0 - x

- **Физиономски индекс на лицето**. Претставува процентуален сооднос помеѓу бизигоматичното растојание и физиономската висина на лицето. Martin и Saller⁽⁶⁹⁾ ги пренесуваат следниве вредности на Broca:

1.	x - 79.9
2.	80.0 - 84.9
3.	85.0 - 89.9
4.	90.0 - 94.5
5.	95.0 - x

- **Морфолошки индекс на лицето.** Претставува процентуален однос помеѓу морфолошката висина и бизигоматичната ширина на лицето. Според Garson, тој ги има следниве вредности

	<u>за мажи</u>	<u>за жени</u>
1. Хипереурипрозоп	x - 78.9	x - 76.9
2. Еурипрозоп	79.0 - 83.9	77.0 - 80.9
3. Мезопрозоп	84.0 - 87.9	81.0 - 84.9
4. Лептопрозоп	88.0 - 92.9	85.0 - 89.9
5. Хиперлептопрозоп	93.0 - x	90.0 - x

- **Морфолошки индекс на горниот дел на лицето.** Претставува процентуален однос помеѓу морфолошката висина на горниот дел на лицето и бизигоматичното растојание. Според Вгоса, тој ги има следниве вредности:

1. Хипереуриен	x - 42.9
2. Еуриен	43.0 - 47.9
3. Мезен	48.0 - 52.9
4. Лептен	53.0 - 56.9
5. Хиперлептен	57.0 - x

- **Индекс на носот.** Претставува процентуален однос помеѓу ширината на базата на носот (аларна ширина) и неговата висина. Според Toripard, тој ги има следниве вредности:

1. Хиперлепторин	x - 54.9
2. Лепторин	55.0 - 69.9
3. Мезорин	70.0 - 84.9
4. Хамерин	85.0 - 99.9
5. Хиперхамерин	100.0 - x

- **Индекс на усните.** Претставува процентуален сооднос помеѓу висината на лигавичниот дел на горната и долната усна и ширината на усната цепка (сопствена класификација).

1. x - 20
2. 21 - 30
3. 31 - 40
4. 41 - 50
5. 51 - 60
6. 61 - x

5.3.5. Дентални индекси

- **Интердентални индекси** (помеѓу латералните и централните инцизиви). Интерденталните индекси претставуваат процентуален однос помеѓу мезиодисталните димензии на латералните и централните инцизиви и го одредуваат степенот на редукцијата на латералниот, во однос на централниот инцизив.

- **Модул на коронката (M_o).** Модулот на коронката ја карактеризира општата маса на коронката и тој може да се пресметува за секој заб поединечно како половина од збирот на ширината и дебелината на коронката.
- **Индекс на коронката (i).** Индексот на коронката претставува однос помеѓу дебелината ($\overline{B0}$) и ширината ($\overline{MД}$) на коронката и ја определува формата и степенот на испапченост на коронката.
- **Индекс на антагонистите.** Индексот на антагонистите претставува процентуален однос помеѓу поединечните или сумарните ширини на долните и горните заби.

5.3.6. Сумарни дентални вредности

Пресметани се сумарните дентални вредности како сума на поединечните измерени ширини.

- Ширина на горните предни заби
- Ширина на горните десни заби
- Ширина на горните леви предни заби
- Ширина на горните инцизиви (+Si)
- Ширина на десните горни предни инцизиви
- Ширина на левите предни горни инцизиви
- Ширина на долните предни заби
- Ширина на десните долни предни заби
- Ширина на левите долни предни заби
- Ширина на десните долни инцизиви
- Ширина на левите долни инцизиви
- Ширина на долните инцизиви (-Si)

5.4.**ИЗРАБОТЕНИ ТОТАЛНИ ПРОТЕЗИ**

Претпоставката за потврдување на хипотезата за можни корелативни односи помеѓу кефлометриските орофацијални и денталните параметри, обврзува и кон нејзина клиничка проверка. Клиничката проверка вклучува обработка на 50 клинички случаи со тотална беззабост, за проверка на евентуалните редефинирани дентофацијални односи.

5.5.**МАТЕМАТИЧКО-СТАТИСТИЧКА АНАЛИЗА И КОМПЈУТЕРСКА ОБРАБОТКА НА МАТЕРИЈАЛОТ**

По извршеното мерење на линеарните кефалометриски и одонтометриски параметри, создадена е база на податоци за понатамошна компјутерска обработка, а според подолу дадените формули^(6, 41, 76, 85):

Аритметичка средина

$$\bar{X} = \frac{\sum_1^n X_i}{N}$$

Стандардна девијација

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_1^n (X_i - \bar{X})^2}{N}}$$

Стандардна грешка

$$SE_x = SD \sqrt{\frac{n}{n-1}}$$

Стандардна грешка при проценката на аритметичката средина

$$SE_{\bar{x}} = \frac{SE_x}{\sqrt{n}}$$

Интервал на доверба

$$p = <0.95 \text{ и } t = 1.96$$

$$p = (\bar{X} - 1.96 SE_{\bar{x}}) < \bar{X} < (\bar{X} + 1.96 SE_{\bar{x}})$$

Коефициент на варијација

$$CV = \frac{SD}{\bar{X}} \cdot 100$$

Интервал на варијација

$$Iv = X_{max} - X_{min}$$

За меѓусебно споредување на аритметичките средини во однос на вкупно испитуваната популација, односно за проценка на поширокото, основното множество, употребен е следниов образец на t-тестот:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{SD_1^2}{N_1} + \frac{SD_2^2}{N_2}}}$$

и

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{X}}{SE\bar{x}}$$

Бикорелативните односи се пресметани според: Пирсоновиот коефициент на корелација

$$r = \frac{\sum (d_x \cdot d_y)}{\sqrt{\sum d_x^2 \cdot \sum d_y^2}}$$

Тестирање на значајноста на коефициентот на корелација

$$t = r \cdot \frac{\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

За оценка на бикорелативната поврзаност помеѓу одделни параметри, според големината на коефициентот на корелацијата (r), се даваат следниве критериуми според Petz⁽⁸⁵⁾:

0.00 < r < 0.20 - означува незначителна, или никаква поврзаност

0.20 < r < 0.40 - означува лесна поврзаност

0.40 < r < 0.70 - означува вистинска значајна поврзаност

0.70 < r < 1.00 - означува висока поврзаност

Правец на регресија

$$y = a + bx;$$

Регресиони коефициенти

$$B_{y/x} = K \frac{SD_y}{SD_x} \quad B_{x/y} = K \frac{SD_x}{SD_y}$$

Мултипла корелација

$$R = \sqrt{\frac{a_1 \sum d_1 dy + a_2 \sum d_2 dy + a_p \sum d_p dy}{\sum d_y^2}}$$

$$R_{0,12} = \sqrt{\frac{r_{01}^2 + r_{02}^2 - 2r_{01} \cdot r_{02} \cdot r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Тестирањето на значајноста на коефициентот на мултиплата корелација е изведено со помош на F-тестот:

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot \frac{N - k - 1}{k}$$

Делумна корелација (за три параметри)

$$r_{y3.12} = \sqrt{\frac{R_{y.123}^2 - R_{y.12}^2}{1 - R_{y.12}^2}}$$

и

$$r_{yl,jk} = \frac{r_{yl,j} - r_{yk,j} \cdot r_{lk,j}}{\sqrt{1 - r_{yk,j}^2} \cdot \sqrt{1 - r_{lk,j}^2}}$$

Потребен број на испитаници

$$n = \frac{z^2 \cdot SD^2}{d^2}$$

каде се:

- d - грешка на оценката (ниво на прецизност)
- z - веројатност за $p < 0.95$ и $t = 1.95$

6. РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

Резултатите од клиничките мерења и антропометриските истражувања на примерокот се систематизирани во четири дела.

Во првиот дел се прикажани резултатите од истражувањата на линеарните кефалометриски параметри, нивните индексни вредности и меѓусебните односи.

Вториот дел содржи резултати од истражувањата на одонтометриските параметри, нивните сумарни и индексни вредности, како и нивните меѓусебни односи.

Во третиот дел се презентираат резултатите од истражувањата на корелативните врски помеѓу еквивалентните кефалометриски и одонтометриски параметри и нивните индексни вредности.

Во четвртиот дел е содржано дефинирање на меѓусебните големини помеѓу определени фаџијални и дентални параметри.

6.1.

РЕЗУЛТАТИ ОД КЕФАЛОМЕТРИСКИТЕ ИСТРАЖУВАЊА

Респектирајќи ги противречностите на концепцијата за меѓусебната зависност и поврзаност помеѓу кефалометриските и одонтометриските параметри, истражувани се определени линеарни кефалометриски параметри, нивните односи и индексни вредности, а поради проценка на нивната употребна вредност во реконструкцијата на горниот фронтален сегмент при тотална беззабост.

6.1.1. ЛИНЕАРНИ И ИНДЕКСНИ ВРЕДНОСТИ

6.1.1.1. Индексни вредности на главата

Од резултатите во табелите 1, 2, 3 и 4 се гледа дека кај параметарот ширина на главата не постои поголема разлика помеѓу вредностите за машкиот и за женскиот пол. Позначајна разлика помеѓу половите се забележува за должината на главата и индексот на кефалност.

Табела 1. Најголема ширина на главата

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
M	49	149.45	6.42	6.49	0.93	147.59	151.31	4.30	134.00	164.00
ЖОК	49	149.10	6.33	6.40	0.91	147.28	150.92	4.25	132.00	166.00
СЕ	98	149.28	6.38	6.41	0.65	147.98	150.58	4.27	132.00	166.00

Табела 2. Најголема должина на главата

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
M	49	177.06	7.98	8.06	1.15	174.76	179.36	4.51	154.00	192.00
Ж	49	173.33	7.38	7.46	1.07	171.19	175.47	4.26	154.00	188.00
СЕ	98	175.19	7.91	7.95	0.80	173.59	176.79	4.52	154.00	192.00

Табела 3. Индекс на главата (кефалност)

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
M	49	84.53	4.41	4.46	0.64	83.25	85.81	5.22	75.53	93.98
Ж	49	86.15	4.67	4.72	0.67	84.81	87.49	5.42	77.17	98.81
СЕ	98	85.34	4.61	4.63	0.47	84.40	86.28	5.40	75.53	98.81

Табела 4. Структура на испитуваната група според индексот на кефалност

	Мажи број (%)	Жени број (%)	СЕ број (%)
хипердолихокефали	—	—	—
долихокефали	1 (2.04)	—	1 (1.02)
мезокефали	9 (18.37)	10 (20.41)	19 (19.39)
брахикефали	21(42.86)	16 (32.65)	37(37.76)
хипербрахикефали	18 (36.74)	23 (46.94)	41(41.84)
ултрабрахикефали	—	—	—
Вкупно	49 (50.00)	49 (50.00)	98 (100.00)

Во структурата на кефалноста (таб.4), во примерокот доминираат хипербрахикефални и брахикефални типови, со намалено присуство на мезокефали и незначително присуство на долохокефални типови.

6.1.1.2. Линеарни и индексни вредности на лицето

Табела 5. Бизигоматично растојание

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	132.28	6.68	6.75	0.96	130.36	134.20	5.05	122.00	146.00
Ж	49	130.22	4.72	4.77	0.68	128.86	131.58	3.62	120.00	138.00
СЕ	98	131.25	5.88	5.91	0.60	130.05	132.45	4.48	120.00	146.00

Кај бизигоматичната ширина на лицето (таб.5), се забележува незначително повисока вредност кај мажите наспроти жените, а кај физиономичната висина на лицето (таб.6) и физиономскиот индекс (таб.7), разликата е значајна, што се должи на физичката конституција на лицето кај мажите. Во структурата на физиономските типови

доминираат многу теснолики типови кај двата пола (таб.8).

Табела 6. Физиономска висина на лицето

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	181,35	8,09	8,17	1,17	179,01	183,69	4,46	165,00	206,25
Ж	49	170,70	5,29	5,34	0,76	169,18	172,22	3,10	159,00	183,00
CE	98	176,03	8,67	8,71	0,88	174,27	177,79	4,93	159,00	206,25

Табела 7. Физиономски индекс на лицето

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	76.68	3.88	3.92	0.56	75.56	77.80	5.06	70.72	84.64
Ж	49	75.49	2.74	2.77	0.40	74.69	76.29	3.63	69.57	80.00
CE	98	76.08	3.41	3.43	0.35	75.38	76.79	4.48	69.57	84.64

Табела 8. Структура на испитуваната група според физиономскиот индекс на лицето

Индекс	Мажи број (%)	Жени број (%)	CE број (%)
x - 79.9	34 (69.39)	44 (89.80)	78 (79.59)
80.0 - 84.9	15 (30.61)	5 (10.20)	20 (20.41)
85.0 - 89.9	-	-	-
90.0 - 94.9	-	-	-
95.0 - x	-	-	-

Табела 9. Морфолошка висина на лицето

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	120,90	5,40	5,46	0,78	119,34	122,46	4,47	110,00	137,50
Ж	49	113,80	3,53	3,57	0,51	112,78	114,82	3,10	106,00	122,00
CE	98	117,35	5,78	5,81	0,59	116,17	118,53	4,93	106,00	137,50

Табела 10. Морфолошки индекс на лицето

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	91.60	5.65	5.71	0.82	89.96	93.24	6.17	82.72	104.84
Ж	49	87.52	4.41	4.46	0.64	86.24	88.80	5.04	78.26	101.67
СЕ	98	89.56	5.46	5.49	0.55	88.46	90.66	6.10	78.26	104.84

Табела 11. Структура на испитуваната група според морфолошкиот индекс на лицето

Индекс	Мажи	Жени	СЕ
	N (%)	N (%)	N (%)
хипереурипрозоп	1 (2.04)	—	1 (1.02)
еурипрозоп	3 (6.12)	3 (6.12)	6 (6.12)
мезопрозоп	11 (22.45)	12 (24.49)	23 (23.47)
лептопрозоп	18 (36.74)	19 (38.78)	37 (37.76)
хиперлептопрозоп	16 (32.65)	15 (30.61)	31 (31.63)
Вкупно	49 (50)	49 (50)	98 (100)

Кај морфолошката висина (таб.9) и морфолошкиот индекс на лицето (таб.10), изразена е значајна разлика во големините на овие параметри помеѓу машкиот и женскиот пол, а во полза на машкиот.

Во структурата на присутните физиономски типови (таб.11), доминантно место заземаат лептопрозопите и хиперлептопрозопите, со благо опаѓање на присуството на мезопрозопите, еурипрозопите и хипереурипрозопите.

Табела 12. Морфолошка висина на горниот дел на лицето

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	68.30	5.26	5.31	0.76	66.78	69.82	7.70	57.00	90.00
Ж	49	63.97	3.43	3.47	0.50	62.97	64.97	5.36	52.00	71.90
СЕ	98	66.13	4.94	4.97	0.50	65.13	67.13	7.47	52.00	90.00

Табела 13. Морфолошки индекс на горниот дел на лицето

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	51.74	4.49	4.54	0.65	50.44	53.04	8.68	44.42	63.38
Ж	49	49.21	3.38	3.42	0.49	48.23	50.19	6.87	37.68	55.56
СЕ	98	50.47	4.17	4.19	0.42	49.63	51.31	8.26	37.68	63.38

Табела 14. Структура на испитуваната група според морфолошкиот индекс на горниот дел на лицето

Индекс	Мажи	Жени	СЕ
	N (%)	N (%)	N (%)
хипереуриен	—	2 (4.08)	2 (2.04)
еуриен	11 (22.45)	16 (32.65)	27 (27.55)
мезен	22 (44.90)	23 (46.94)	45 (45.92)
лептен	8 (16.33)	6 (12.25)	14 (14.29)
хиперлептен	8 (16.33)	2 (4.08)	10 (10.20)
Вкупно	49 (50.00)	49 (50.00)	98 (100.00)

Од табелата 12, на морфолошката висина на горниот дел на лицето, може да се види дека е нагласена разликата во големината на овој параметар помеѓу машкиот и женскиот пол, што се рефлектира и врз големината на морфолошкиот индекс на горниот дел на лицето (табела 13).

Во структурата на присутните морфолошки типови (таб.14), на горниот дел на лицето, најприсутни се мезен и еуриен, додека другите типови се значително послабо застапени.

6.1.1.3. Линеарни и индексни вредности на носот

Табела 15. Ширина на носот

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	35.05	1.89	1.91	0.27	34.51	35.59	5.39	29.60	38.50
Ж	49	32.41	1.51	1.53	0.22	31.97	32.85	4.66	29.00	36.00
СЕ	98	33.73	2.16	2.17	0.22	33.29	34.17	6.40	29.00	38.50

Табела 16. Висина на носот

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	50.59	3.90	3.94	0.56	49.47	51.71	7.71	40.50	56.50
Ж	49	49.64	2.91	2.94	0.42	48.80	50.48	5.86	44.00	56.00
СЕ	98	50.12	3.48	3.50	0.35	49.42	50.82	6.94	40.50	56.50

Табела 17. Индекс на носот

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	69.64	5.78	5.84	0.83	67.98	71.30	8.30	52.86	79.79
Ж	49	65.55	5.38	5.44	0.78	63.99	67.11	8.21	54.21	76.60
СЕ	98	67.59	5.95	5.98	0.60	66.39	68.79	8.80	52.86	79.79

Табела 18. Структура на испитуваната група според индексот на носот

Индекс	Мажи	Жени	СЕ
	N (%)	N (%)	N (%)
хиперлепторин	1 (2.04)	1 (2.04)	2 (4.08)
лепторин	24 (48.98)	35 (71.43)	59 (60.20)
мезорин	24 (48.98)	13 (26.53)	31 (31.63)
хамерин	-	-	-
хиперхамерин	-	-	-
Вкупно	49 (50.00)	49 (50.00)	98 (100.00)

Кај линеарните и вредности и индексот на носот (таб.15-17) се забележуваат незначителни разлики помеѓу големините за машкиот и женскиот пол.

Во структурата на морфолошките типови на носот (таб.18), во нашиот примерок е забележлива разлика помеѓу мажите и жените: кај мажите се подеднакво присутни лепторин и мезорин, додека кај жените, изразено доминира лепторин, со трикратно помало присуство на мезорин и потполно отсуство на останатите типови.

6.1.1.4. Линеарни и индексни вредности на усните

Табела 19. Ширина на усната цепка

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm SD$	$\pm SE_{\bar{X}}$	$\pm SE_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	46.87	2.88	2.91	0.42	46.03	47.71	6.14	41.00	54.00
Ж	49	46.61	2.27	2.29	0.33	45.95	47.27	4.87	41.30	51.00
СЕ	98	46.74	2.60	2.61	0.26	46.22	47.26	5.56	41.00	54.00

Табела 20. Висина на лигавичниот дел на усните

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	17.47	3.38	3.42	0.49	16.49	18.45	19.35	7.60	27.50
ЖЖ	49	15.92	2.92	2.95	0.42	15.08	16.76	18.34	9.20	21.40
СЕ	98	16.69	3.25	3.27	0.33	16.03	17.35	19.47	7.60	27.50

Табела 21. Индекс на усните

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	37.55	8.33	8.42	1.20	35.15	39.95	22.18	14.73	65.48
ЖЖ	49	34.23	6.41	6.48	0.93	32.37	36.09	18.73	18.63	46.28
СЕ	98	35.89	7.62	7.66	0.77	34.35	37.43	21.23	14.73	65.48

Табела 22. Структура на испитуваната група според индексот на устата

Индекс	Маж	Жени	СЕ
	N (%)	N (%)	N (%)
x - 20	2 (4.08)	2 (4.08)	4 (4.08)
21 - 30	7 (14.29)	8 (16.33)	15 (15.30)
31 - 40	24 (48.98)	31 (63.27)	55 (56.12)
41 - 50	14 (28.57)	8 (16.33)	22 (22.45)
51 - 60	1 (2.04)	-	1 (1.02)
61 - x	1 (2.04)	-	1 (1.02)
	49 (50.00)	49 (50.00)	98 (100.00)

Кај ширината на усната цепка (таб. 19), се гледа дека нема разлика помеѓу машкиот и женскиот пол.

Во висината на лигавичниот дел на усната (таб. 20), помеѓу половите, разликата е сосема мала, што влијае врз големината на индексните

вредности кај половите (таб.21). Треба да се одбележи значително поголемата варијабилност на лигавичниот дел на усните, што исто така негативно влијае врз постојаноста на индексот на усните.

Групирање на структурата на присутните морфолошки типови на усните според големината на нивниот индекс е извршено во табелата 22, каде се гледа дека во испитуваната популација се најзастапени средните групи.

6.1.1.5. Линеарни вредности на лицето и усните

Табела 23. Најмала ширина на челото

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	106.04	6.00	6.06	0.87	104.30	107.78	5.66	92.00	118.00
Ж	49	106.45	4.68	4.73	0.68	105.09	107.81	4.40	96.00	118.00
CE	98	106.25	5.39	5.42	0.55	105.15	107.35	5.07	92.00	118.00

Табела 24. Физиономска висина на горниот дел на лицето

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	75.24	3.89	3.93	0.56	74.12	76.36	5.17	67.00	82.50
Ж	49	70.73	2.86	2.89	0.41	69.91	71.55	4.04	62.00	76.20
CE	98	72.99	4.09	4.11	0.42	72.15	73.83	5.60	62.00	82.50

Табела 25. Висина на долната третина на лицето

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	70.16	4.18	4.22	0.60	68.96	71.36	5.96	60.90	84.00
Ж	49	63.67	4.06	4.10	0.59	62.49	64.85	6.38	56.00	73.00
CE	98	66.91	5.25	5.28	0.53	65.85	67.97	7.85	56.00	84.00

Табела 26. Висина на долниот дел на лицето

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	47.24	2.77	2.80	0.40	46.44	48.04	5.86	39.00	53.00
Ж	49	43.52	2.39	2.41	0.34	42.84	44.20	5.49	39.00	49.00
СЕ	98	45.38	3.19	3.21	0.32	44.74	46.02	7.03	39.00	53.00

Табела 27. Бигонално растојание

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	107.34	5.87	5.93	0.85	105.64	109.04	5.47	94.20	120.00
Ж	49	98.51	5.41	5.47	0.78	96.95	100.07	5.49	90.00	118.00
СЕ	98	102.93	7.16	7.20	0.73	101.47	104.39	6.96	90.00	120.00

Табела 28. Висина на горната усна

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	23.15	2.19	2.21	0.32	22.51	23.79	9.46	18.30	27.95
Ж	49	20.56	2.00	2.02	0.29	19.98	21.14	9.73	17.00	24.95
СЕ	98	21.86	2.47	2.48	0.25	21.36	22.36	11.30	17.00	27.95

Табела 29. Висина на лигавичниот дел на горната усна

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	6.62	1.48	1.50	0.21	6.20	7.04	22.34	3.80	10.50
Ж	49	5.89	1.20	1.21	0.17	5.55	6.23	20.36	3.50	8.20
СЕ	98	6.26	1.40	1.41	0.14	5.98	6.54	22.37	3.50	10.50

Табела 30. Висина на долната усна

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	17.53	1.84	1.86	0.27	16.99	18.07	10.50	10.00	21.00
Ж	49	16.31	1.43	1.44	0.21	15.89	16.73	8.77	14.00	19.00
СЕ	98	16.92	1.76	1.77	0.18	16.56	17.28	10.40	10.00	21.00

Табела 31. Висина на лигавичниот дел на долната усна

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	9.59	1.88	1.90	0.27	9.05	10.13	19.61	5.30	14.00
Ж	49	8.46	1.86	1.88	0.27	7.92	9.00	21.98	5.00	12.50
СЕ	98	9.02	1.95	1.96	0.20	8.62	9.42	21.61	5.00	14.00

Табела 32. Висина на брадата

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	26.39	2.16	2.18	0.31	25.77	27.01	8.19	22.00	30.70
Ж	49	24.09	2.63	2.66	0.38	23.33	24.85	10.92	19.50	28.50
СЕ	98	25.24	2.67	2.68	0.27	24.70	25.78	10.58	19.50	30.70

Како и кај останатите линеарни параметри на лицето така и кај висината на долниот дел на лицето (таб.26), и уште повеќе кај бигоналното растојание (таб.27), се забележува разлика помеѓу машкиот и женскиот пол. Карактеристично е што разликата помеѓу големините на линеарните параметри на лицето помеѓу машкиот и женскиот пол изнесува околу 4mm, освен кај бигоналното растојание, каде таа разлика е значително поголема, и достигнува до 9 mm.

6.1.1.6. Процентуален однос на одделни фацијални параметри

Табела 33. Процентуален однос помеѓу физиономската висина на горниот дел на лицето со морфолошката висина на лицето

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	62.26	2.44	2.47	0.35	61.56	62.96	3.92	58.21	68.04
Ж	49	62.26	2.31	2.33	0.33	61.60	62.92	3.71	55.86	67.27
СЕ	98	62.26	2.38	2.39	0.24	61.78	62.74	3.82	55.86	68.04

Од резултатите за односот на линеарните параметри, физиономската висина на горниот дел на лицето и морфолошката висина на лицето, прикажани во табелата 33, може да се види дека физиономската висина на горниот дел на лицето претставува 62,26% од морфолошката висина на лицето, како кај мажите така и кај жените, со мошне низок коефициент на варијација.

Табела 34. Процентуален однос помеѓу висината на долниот дел на лицето и морфолошката висина на лицето

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	39.11	2.29	2.31	0.33	38.45	39.77	5.85	33.05	44.74
Ж	49	38.29	1.87	1.89	0.27	37.75	38.83	4.88	34.48	42.98
СЕ	98	38.70	2.13	2.14	0.22	38.26	39.14	5.50	33.05	44.74

Односот помеѓу линеарните параметри на висината на долниот дел на лицето и морфолошката висина на лицето кај испитуваната популација, прикажани во табелата 34, покажува дека висината на долниот дел на лицето претставува околу 39% од морфолошката висина на лицето.

Табела 35. Процентуален однос помеѓу допната третина на лицето и физиономската висина на лицето

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	38.71	1.94	1.96	0.28	38.15	39.27	5.10	33.45	42.75
Ж	49	37.30	2.08	2.10	0.30	36.70	37.90	5.58	32.25	41.89
СЕ	98	38.00	2.13	2.14	0.22	37.56	38.44	5.60	32.25	42.75

Табела 35 покажува дека долната третина на лицето е секогаш поголема од идеалната третина на лицето.

Табела 36. Процентуален однос помеѓу висината на горната усна и физиономската висина на горниот дел на лицето

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	30.81	2.82	2.85	0.41	29.99	31.63	9.15	22.88	38.82
Ж	49	29.09	2.81	2.84	0.41	28.27	29.91	9.66	23.94	35.90
СЕ	98	29.95	2.94	2.96	0.30	29.35	30.55	9.82	22.88	38.82

Односот на параметарот висина на горната усна и параметарот физиономска висина на горниот дел на лицето, прикажан во табелата 36 покажува дека висината на горната усна претставува приближно 1/3 од физиономската висина на горниот дел од лицето (30.81% кај мажите и 29.09% кај жените).

Табела 37. Процентуален однос помеѓу висината на носот и морфолошката висина на лицето

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	42.03	2.66	2.69	0.38	41.27	42.79	6.33	35.82	47.06
Ж	49	43.48	2.32	2.34	0.33	42.82	44.14	5.34	38.56	49.64
СЕ	98	42.76	2.60	2.61	0.26	42.24	43.28	6.08	35.82	49.64

Процентуалниот меѓусебен однос на линеарните параметри, висината на носот и морфолошката висина на лицето (таб.37), покажуваат дека висината на носот претставува приближно 43% од морфолошката висина на лицето (42% кај мажите, а 43,5% кај жените).

Табела 38. Процентуален однос помеѓу висината на долната третина на лицето и морфолошката висина на лицето

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	58.06	2.90	2.93	0.42	57.22	58.90	4.99	50.18	64.12
Ж	49	56.02	3.08	3.11	0.44	55.14	56.90	5.50	48.38	62.83
СЕ	98	57.04	3.16	3.18	0.32	56.40	57.68	5.54	48.38	64.12

Вредностите на процентуалниот однос (таб. 38) покажуваат дека долната третина на лицето претставува 57% од морфолошката висина на лицето (58% кај мажите и 56% кај жените), со мали коефициенти на варијација и тесен интервал на доверба.

Табела 39. Процентуален однос помеѓу висината на горната усна и морфолошката висина на горниот дел на лицето

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	34.07	3.95	3.99	0.57	32.93	35.21	11.59	23.89	42.35
Ж	49	32.13	3.01	3.04	0.43	31.27	32.99	9.37	25.76	38.38
СЕ	98	33.10	3.64	3.66	0.37	32.36	33.84	11.00	23.89	42.35

Од меѓусебното процентуално споредување на линеарните параметри висина на горната усна и морфолошка висина на горниот дел на лицето, прикажано на табела 39, се гледа дека параметарот висина на горната усна претставува приближно една третина од морфолошката висина на горниот дел на лицето, кај обата пола, но, со поназначени коефициенти на варијација кај машките (11.59%) отколку кај женските (9.37%).

Табела 40. Процентуален однос помеѓу висината на горната усна и висината на долната третина на лицето

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	33.09	3.41	3.45	0.49	32.11	34.07	10.31	26.08	41.72
Ж	49	32.33	2.81	2.84	0.41	31.51	33.15	8.69	26.56	42.29
СЕ	98	32.71	3.15	3.17	0.32	32.07	33.35	9.63	26.08	42.29

Табела 41. Процентуален однос помеѓу висината на долната усна и висината на долната третина на лицето

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_{\bar{X}}$	$\pm SE_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	25.03	2.69	2.72	0.39	24.25	25.81	10.75	13.70	29.60
Ж	49	25.68	2.50	2.53	0.36	24.96	26.40	9.73	21.48	33.16
CE	98	25.36	2.61	2.62	0.26	24.84	25.88	10.29	13.70	33.16

Табела 42. Процентуален однос помеѓу висината на брадата и висината на долната третина на лицето

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_{\bar{X}}$	$\pm SE_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	37.66	2.95	2.98	0.43	36.80	38.52	7.83	32.21	46.80
Ж	49	37.88	3.81	3.85	0.55	36.78	38.98	10.06	30.30	45.16
CE	98	37.77	3.41	3.43	0.35	37.07	38.47	9.03	30.30	46.80

Од табелите 40, 41 и 42 се гледа дека горната усна претставува една третина, долната усна идеална четвртина, а брадата три осмини од идеализираната долна третина на лицето.

6.1.1.7. Резултати од истражувањето на соматоодонтометриските параметри

Проблемот на функционалната и естетската реконструкција на тоталната беззабост ја наметна потребата од определување на параметарот видливост на централните горни инцизиви, поради што е изведена математичко-статистичка анализа на три висински линеарни параметри од антропометриските испитувања, како и нивните индексни односи, при што се добиени следниве резултати:

Табела 43. Растојание од *subnasion* до *margo incisivum*

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	27.01	2.69	2.72	0.39	26.23	27.79	9.96	20.30	32.60
Ж	49	25.52	2.46	2.49	0.36	24.80	26.24	9.64	19.00	34.00
СЕ	98	26.27	2.68	2.69	0.27	25.73	26.81	10.20	19.00	34.00

Табела 44. Видливост на горните централни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	3.05	1.54	1.56	0.22	2.61	3.49	50.54	0.34	6.50
Ж	49	3.54	1.32	1.33	0.19	3.16	3.92	37.30	0.74	6.34
СЕ	98	3.29	1.46	1.47	0.15	2.99	3.59	44.34	0.34	6.50

Табела 45. Процентуален однос помеѓу видливоста на централните горни инцизиви и растојанието *subnasion* до *margo incisivum*

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	11.26	5.76	5.82	0.83	9.60	12.92	51.16	1.21	25.00
Ж	49	13.61	4.53	4.58	0.65	12.31	14.91	33.27	3.22	23.08
СЕ	98	12.44	5.31	5.34	0.54	11.36	13.52	42.70	1.21	25.00

Табела 46. Процентуален однос помеѓу висината на горната усна и растојанието од *subnasion* до *margo incisivum*

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	85.61	8.83	8.92	1.27	83.07	88.15	10.31	67.75	109.61
Ж	49	80.46	7.82	7.90	1.13	78.20	82.72	9.72	63.57	103.96
СЕ	98	83.03	8.73	8.77	0.89	81.25	84.81	10.51	63.57	109.61

Од резултатите прикажани во претходните табели (43-46) се гледа дека видливоста на забите е псизразена кај женскиот пол, а растојанието *sn-mi* е поголемо кај машкиот пол.

Значајно е тоа што во претходните табели доминира висок коефициент на варијација, од 9.72%-51.15% и интервал на варијација од 63.57 - 109.61, особено кај видливоста на забите

6.2.

РЕЗУЛТАТИ ОД ОДОНТОМЕТРИСКИТЕ ИСТРАЖУВАЊА

Со одонтометриските истражувања се опфатени линеарните параметри, ширината, висината и дебелината на коронката на предните горни и долни заби, нивните сумарни и индексни вредности, и нивните меѓусебни односи кај хомологните заби.

Табела 47. Тестирање на аритметичките средини на ширините помеѓу левите и десните горни заби

	Десни		Леви		t-тест
	\bar{X}	$\pm SD$	\bar{X}	$\pm SD$	
Централен горен инцизив	8.49	0.51	8.46	0.53	0.41
Латерален горен инцизив	6.51	0.65	6.45	0.62	0.66
Горен канин	7.64	0.53	7.55	0.53	1.18
Централен долен инцизив	5.32	0.49	5.43	0.53	1.50
Латерален долен инцизив	5.77	0.52	5.83	0.50	0.82
Долен канин	6.61	0.48	6.77	0.60	0.97

Табела 48. Тестирање на аритметичките средини на висините помеѓу левите и десните горни заби

	Десни		Леви		t-тест
	\bar{X}	$\pm SD$	\bar{X}	$\pm SD$	
Централен горен инцизив	9.78	0.87	9.87	0.86	0.73
Латерален горен инцизив	8.25	0.88	8.24	0.78	0.88
Горен канин	9.90	1.01	9.93	0.94	0.21
Централен долен инцизив	8.41	0.83	8.38	0.82	0.25
Латерален долен инцизив	8.66	0.74	8.65	0.80	0.09
Долен канин	10.38	0.86	10.42	0.99	0.30

Со математичко-статистичка обработка на линеарните одонтометрички параметри и нивните индексни вредности за предните горни и долни заби, како и извршеното тестирање на разликите на аритметичките средини со помош на Student-овиот t-тест (таб.47 и 48), не е најдена позначајна разлика помеѓу хомологните заби.

Поаѓајќи од претходните наоди, во понатамошната математичко-статистичка обработка ќе бидат употребувани аритметичките средини на параметрите на хомологните заби.

6.2.1. ЛИНЕАРНИ И ИНДЕКСНИ ДЕНТАЛНИ ВРЕДНОСТИ

6.2.1.1. Централен горен инцизив

Табела 49. Средна вредност на ширините на коронките на централните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm SD$	$\pm SE_{\bar{X}}$	$\pm SE_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	8.56	0.46	0.46	0.07	8.42	8.70	5.38	7.70	9.60
Ж	49	8.39	0.51	0.52	0.07	8.25	8.53	6.08	7.50	9.65
СЕ	98	8.47	0.49	0.49	0.05	8.37	8.57	5.78	7.50	9.65

Табела 50. Висина на коронката на централните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	10.09	0.79	0.80	0.11	9.87	10.31	7.83	8.70	11.80
Ж	49	9.56	0.75	0.76	0.11	9.34	9.78	7.85	8.00	11.00
СЕ	98	9.83	0.82	0.82	0.08	9.67	9.99	8.34	8.00	11.80

Табела 51. Дебелина на коронката на централните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	7.39	0.52	0.53	0.08	7.23	7.55	7.03	5.95	8.80
Ж	49	7.21	0.70	0.71	0.10	7.01	7.41	9.71	5.40	8.50
СЕ	98	7.30	0.63	0.63	0.06	7.18	7.42	8.63	5.40	8.80

Табела 52. Ширина на секалните рабови на коронките на централните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	8.22	0.53	0.54	0.08	8.06	8.38	6.45	7.00	9.55
Ж	49	7.96	0.64	0.65	0.09	7.78	8.14	8.04	7.00	9.60
СЕ	98	8.09	0.60	0.60	0.06	7.97	8.21	7.42	7.00	9.60

Табела 53. Ширина на вратниот дел на коронките на централните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	7.65	0.55	0.56	0.08	7.49	7.81	7.19	6.60	9.00
Ж	49	7.32	0.74	0.75	0.11	7.10	7.54	10.11	5.78	8.95
СЕ	98	7.49	0.67	0.67	0.07	7.35	7.63	8.95	5.78	9.00

Табела 54. Модул на коронката на централните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	8.03	0.46	0.46	0.07	7.89	8.17	5.73	6.85	9.25
Ж	49	7.85	0.52	0.53	0.08	7.69	8.01	6.63	6.45	8.90
СЕ	98	7.94	0.50	0.50	0.05	7.84	8.04	6.30	6.45	9.25

Табела 55. Индекс на коронките на централните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	86.00	6.05	6.11	0.87	84.26	87.74	7.03	72.30	98.75
Ж	49	85.77	8.71	8.80	1.26	83.25	88.29	10.16	56.85	100.05
СЕ	98	85.89	7.50	7.54	0.76	84.37	87.41	8.73	56.85	100.05

Од резултатите на математичко-статистичката анализа на линеарните и индексните параметри на горниот централен инцизив (таб.49-55) и тестирањето на разликите на аритметичките средини помеѓу машкиот и женскиот пол, параметарот висина на коронката, ширина на секалниот раб и вратна ширина, покажуваат мали разлики помеѓу половите, додека ширината, дебелината, индексот и модулот на коронката на горниот централен инцизив, не покажуваат сигнификантна разлика меѓу половите.

Највисок коефициент на варијација покажува ширината на вратниот дел и индексот на коронката кај женскиот дел од испитуваната популација.

Модулот на коронката (таб.54) покажува поголема стабилност од индексот на коронката.

6.2.1.2. Латерален горен инцизив

Табела 56. Ширина на коронките на латералните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	6.58	0.54	0.55	0.08	6.42	6.74	8.20	5.10	7.60
Ж	49	6.38	0.64	0.65	0.09	6.20	6.56	10.03	4.95	8.00
CE	98	6.48	0.60	0.60	0.06	6.36	6.60	9.26	4.95	8.00

Табела 57. Висина на коронките на латералните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	8.46	0.82	0.83	0.12	8.22	8.70	9.70	6.40	11.30
Ж	49	8.04	0.70	0.71	0.10	7.84	8.24	8.71	6.50	9.25
CE	98	8.24	0.79	0.79	0.08	8.08	8.40	9.58	6.40	11.30

Табела 58. Дебелина на коронките на латералните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	6.62	0.64	0.65	0.09	6.44	6.80	9.66	5.50	8.45
Ж	49	6.36	0.67	0.68	0.10	6.16	6.56	10.54	5.20	7.85
CE	98	6.49	0.66	0.66	0.07	6.35	6.63	10.17	5.20	8.45

Табела 59. Модул на коронката на латералните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	6.62	0.48	0.48	0.07	6.48	6.76	7.25	5.80	7.75
Ж	49	6.39	0.54	0.55	0.08	6.23	6.55	8.45	5.30	7.50
CE	98	6.51	0.52	0.52	0.05	6.41	6.61	7.99	5.30	7.75

Табела 60. Индекси на коронките на латералните горни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	101.23	11.24	11.36	1.62	97.99	104.47	11.10	80.00	135.40
Ж	49	100.40	12.22	12.35	1.76	96.88	103.92	12.17	81.60	139.20
СЕ	98	100.81	11.74	11.80	1.19	98.43	103.19	11.65	80.00	139.20

Од анализата на резултатите на линеарните и индексните параметри на латералниот горен инцизив (таб.56-60) се гледа дека тој покажува поголем коефициент на варијација во однос на истите параметри кај другите предни заби, што е особено истакнато кај женскиот дел од испитуваната популација.

И покрај тоа, ширината, дебелината и индексот на коронката на латералниот горен инцизив не покажуваат сигнификантна разлика, а висината и модулот на коронката покажуваат незначителна сигнификантност помеѓу испитаниците од машкиот и женскиот пол.

6.2.1.3. Горен канин

Параметрите на горниот канин (таб.61-65) покажуваат повисоки вредности во полза на испитаниците од машкиот пол, што е најзабележително кај параметарот висина на коронката (10,64mm кај мажите и 9,37mm кај жените). Индексот на коронката е незначително поголем кај жените. Спротивно на вредностите на линеарните параметри, коефициентот на варијација е незначително повисок кај испитаниците од женскиот пол.

Табела 61. Ширина на коронките на горните канини

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	7.83	0.42	0.42	0.06	7.71	7.95	5.36	7.00	8.85
Ж	49	7.36	0.43	0.43	0.06	7.24	7.48	5.84	6.25	8.35
CE	98	7.60	0.49	0.49	0.05	7.50	7.69	6.45	6.25	8.85

Табела 62. Висина на коронките на горните канини

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	10.46	0.77	0.78	0.11	10.24	10.68	7.36	9.20	12.50
Ж	49	9.37	0.77	0.78	0.11	9.15	9.59	8.22	7.85	11.25
CE	98	9.91	0.94	0.94	0.09	9.73	10.09	9.48	7.85	12.50

Табела 63. Дебелина на коронките на горните канини

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	8.53	0.54	0.55	0.08	8.37	8.69	6.33	7.60	10.00
Ж	49	8.09	0.53	0.54	0.08	7.93	8.25	6.55	6.80	9.05
CE	98	8.31	0.58	0.58	0.06	8.19	8.43	6.98	6.80	10.00

Табела 64. Модул на коронката на горните канини

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	8.20	0.40	0.40	0.06	8.08	8.32	4.88	7.40	9.10
Ж	49	7.74	0.40	0.40	0.06	7.62	7.86	5.17	6.70	8.45
CE	98	7.97	0.46	0.46	0.05	7.87	8.07	5.77	6.70	9.10

Табела 65. Индекс на коронките на горните канини

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	109.09	7.41	7.49	1.07	106.95	111.23	6.79	91.70	126.70
Ж	49	110.27	8.13	8.21	1.17	107.93	112.61	7.37	92.25	133.55
CE	98	109.68	7.80	7.84	0.79	108.10	111.26	7.11	91.70	133.55

6.2.1.4. Централен долен инцизив

Табела 66. Ширина на коронките на централните долни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	5.40	0.38	0.38	0.05	5.30	5.50	7.04	4.50	6.40
Ж	49	5.36	0.55	0.56	0.08	5.20	5.52	10.27	4.25	6.60
СЕ	98	5.38	0.47	0.47	0.05	5.28	5.48	8.74	4.25	6.60

Табела 67. Висина на коронките на централните инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	8.54	0.76	0.77	0.11	8.32	8.76	8.90	6.40	10.25
Ж	49	8.25	0.81	0.82	0.12	8.01	8.49	9.82	6.80	10.00
СЕ	98	8.40	0.80	0.80	0.08	8.24	8.56	9.53	6.40	10.25

Табела 68. Дебелина на коронките на централните долни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	6.27	0.44	0.44	0.06	6.15	6.39	7.02	5.20	7.50
Ж	49	6.18	0.54	0.55	0.08	6.02	6.34	8.74	4.60	7.00
СЕ	98	6.23	0.50	0.50	0.05	6.13	6.32	8.03	4.60	7.50

Табела 69. Модул на коронките на централните долни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	5.86	0.35	0.35	0.05	5.76	5.96	5.98	5.00	6.65
Ж	49	5.79	0.45	0.45	0.06	5.67	5.91	7.77	4.85	6.65
СЕ	98	5.82	0.40	0.40	0.04	5.74	5.90	6.87	4.85	6.65

Табела 70. Индекс на коронките на централните долни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SEX}$	$\pm\text{SE}\bar{X}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	116.58	8.46	8.55	1.22	114.14	119.02	7.26	97.75	137.80
Ж	49	116.41	13.03	13.17	1.88	112.65	120.17	11.19	91.10	144.40
СЕ	98	116.49	10.99	11.05	1.12	114.25	118.73	9.43	91.10	144.40

Линеарните и индексните параметри на централниот долен инцизив покажуваат мошне мали разлики помеѓу машкиот и женскиот пол за испитуваната популација (табели 66, 67 и 68). Тие се движат од 0,04mm до 0,29mm. Слична е состојбата и кај модулот и индексот на коронката (табели 69 и 70). Коефициентот на варијација кај сите линеарни параметри и индексните вредности за овој заб се движат од 7,02% до 11,19%, со зголемување кај испитаниците од женскиот пол.

6.2.1.5. Латерален долен инцизив

Табела 71. Ширина на коронките на латералните долни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SEX}$	$\pm\text{SE}\bar{X}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	5.91	0.42	0.42	0.06	5.79	6.03	7.10	5.00	7.00
Ж	49	5.69	0.52	0.53	0.08	5.53	5.85	9.14	5.00	7.00
СЕ	98	5.80	0.49	0.49	0.05	5.70	5.90	8.45	5.00	7.00

Табела 72. Висина на коронките на латералните долни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SEX}$	$\pm\text{SE}\bar{X}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	8.82	0.67	0.68	0.10	8.62	9.02	7.60	7.50	10.50
Ж	49	8.49	0.71	0.72	0.10	8.29	8.69	8.37	7.30	10.20
СЕ	98	8.65	0.71	0.71	0.07	8.51	8.79	8.20	7.30	10.50

Табела 73. Дебелина на коронките на латералните долни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	6.42	0.38	0.38	0.05	6.32	6.52	5.92	5.55	7.35
Ж	49	6.26	0.65	0.66	0.09	6.08	6.44	10.38	4.15	7.60
СЕ	98	6.34	0.54	0.54	0.05	6.24	6.44	8.51	4.15	7.60

Табела 74. Модул на коронката на латералните долни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	6.19	0.35	0.35	0.05	6.09	6.29	5.66	5.40	7.20
Ж	49	5.99	0.48	0.48	0.07	5.85	6.13	8.01	4.95	7.10
СЕ	98	6.09	0.43	0.43	0.04	6.01	6.17	7.06	4.95	7.20

Табела 75. Индекс на коронките на латералните долни инцизиви

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{X}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	108.98	7.60	7.68	1.10	106.78	111.18	6.97	97.00	130.00
Ж	49	110.83	12.65	12.78	1.83	107.17	114.49	11.41	72.80	135.15
СЕ	98	109.91	10.48	10.53	1.06	107.79	112.03	9.54	72.80	135.15

Линеарните и индексните параметри кај долниот латерален инцизив (таб.71-75), кај мажите и кај жените, освен индексот на коронката, се разликуваат незначително, но секогаш со поголеми вредности во полза на машкиот пол. Коефициентот на варијација се зголемува (3,92% до 11,41%), па, исто како и кај горните латерални инцизиви, поголема е варијабилноста, и на линеарните, и на индексните параметри.

6.2.1.6. Долен канин

Табела 76. Ширина на коронката на долниот канин

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	6.90	0.44	0.44	0.06	6.78	7.02	6.38	5.85	7.98
Ж	49	6.48	0.47	0.47	0.07	6.34	6.62	7.25	5.70	8.15
СЕ	98	6.69	0.50	0.50	0.05	6.59	6.79	7.47	5.70	8.15

Табела 77. Висина на коронката на долниот канин

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	10.96	0.66	0.67	0.10	10.76	11.16	6.02	9.25	12.30
Ж	49	9.84	0.76	0.77	0.11	9.62	10.06	7.72	8.20	11.60
СЕ	98	10.40	0.91	0.91	0.09	10.22	10.58	8.75	8.20	12.30

Табела 78. Дебелина на коронката на долниот канин

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	7.95	0.45	0.45	0.06	7.83	8.07	5.66	7.10	9.00
Ж	49	7.49	0.67	0.68	0.10	7.29	7.69	8.94	5.65	8.90
СЕ	98	7.72	0.61	0.61	0.06	7.60	7.84	7.90	5.65	9.00

Табела 79. Молул на коронката на долниот канин

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	7.44	0.37	0.37	0.05	7.34	7.54	4.97	6.55	8.25
Ж	49	7.01	0.45	0.45	0.06	6.89	7.13	6.42	5.85	7.90
СЕ	98	7.22	0.47	0.47	0.05	7.12	7.32	6.51	5.85	8.25

Табела 80. Индекс на коронката на долниот канин

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	115.59	7.77	7.85	1.12	113.35	117.83	6.72	102.10	133.30
Ж	49	116.07	10.53	10.64	1.52	113.03	119.11	9.07	69.40	138.85
СЕ	98	115.83	9.25	9.30	0.94	113.95	117.71	7.99	69.40	138.85

Испитуваните параметри на долниот канин (таб.76-79), со својата варијабилност наполно се вклопуваат во варијабилноста на предната дентална регија. Се забележува незначителна разлика на линеарните параметри во корист на машкиот дел од популацијата, а индексот на коронката (таб.80) е поголем кај женската популација.

6.2.2. СУМАРНИ ДЕНТАЛНИ ВРЕДНОСТИ

Табела 81. Ширина на предните горни заби

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	46.06	2.50	2.53	0.36	45.34	46.78	5.43	41.00	51.50
Ж	49	44.34	2.48	2.51	0.36	43.62	45.06	5.59	39.60	52.21
СЕ	98	45.20	2.63	2.64	0.27	44.66	45.74	5.82	39.60	52.21

Сумарната линеарна ширина на предните горни заби (таб.81) кај испитаниците од машкиот пол (46,06mm) е поголема отколку кај испитаниците од женскиот пол (44,35mm), со мошне близок и мал коефициент на варијација.

Ваков, стабилен линеарен параметар, кој е од особено значење во стоматопротетичката реконструкција, во понатамошното истражување ќе биде предмет на нашето подетално интересирање.

Табела 82. Интерканинско растојание

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	34.66	1.86	1.88	0.27	34.12	35.20	5.37	30.73	38.61
Ж	49	32.57	1.65	1.67	0.24	32.09	33.05	5.07	29.20	35.89
СЕ	98	33.61	2.04	2.05	0.21	33.19	34.03	6.07	29.20	38.61

Параметарот интерканинско растојание (таб.82), мерен како тетива на горниот преден забен лак, претставува исто така стабилен репер, кој служи при реконструкцијата на тоталната беззабост.

Исто како кај сумарната ширина на предните горни заби, и овде се забележува дека овој параметар е со поголема вредност кај мажите (34,67mm), отколку кај жените (32,57mm) и со мал коефициент на варијација.

Табела 83. Ширина на горните инцизиви (*suma incisivum*)

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	30.40	1.89	1.91	0.27	29.86	30.94	6.22	26.40	35.50
Ж	49	29.64	2.13	2.15	0.31	29.02	30.26	7.19	24.90	36.30
СЕ	98	30.02	2.05	2.06	0.21	29.60	30.44	6.83	24.90	36.30

Ширината на горните инцизиви (таб.83), како сумарен линеарен параметар, во себе ги содржи систематските грешки при поединечното мерење на секој инцизив, поради што коефициентот на варијација е нешто поголем отколку кај поединечните мерења.

Во големината на овој параметар се забележува незначителна разлика помеѓу машкиот и женскиот пол.

Табела 84. Ширина на предните долни заби

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	36.41	2.01	2.03	0.29	35.83	36.99	5.52	32.30	40.90
Ж	49	35.06	2.59	2.62	0.37	34.32	35.80	7.39	30.40	41.00
СЕ	98	35.74	2.42	2.43	0.25	35.24	36.24	6.77	30.40	41.00

Кај ширината на предните долни заби (таб.84), добиена како збир на поединечните ширини, се забележува разлика помеѓу машките и женските испитаници, во полза на машките.

Табела 85. Ширина на долните инцизиви (*suma incisivum*)

Пол	N	\bar{X}/mm	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	22.62	1.43	1.44	0.21	22.20	23.04	6.32	20.00	26.20
Ж	49	22.09	1.98	2.00	0.29	21.51	22.67	8.96	18.90	27.00
СЕ	98	22.35	1.75	1.76	0.18	21.99	22.71	7.83	18.90	27.00

И покрај тоа што разликата во ширината на долните инцизиви (таб.85) помеѓу машкиот и женскиот дел од популацијата е незначителна, понагласено е зголемувањето на варијабилноста на овој линеарен параметар во однос на другите сумарни ширини.

6.2.3. ДЕНТАЛНИ ИНДЕКСНИ ВРЕДНОСТИ

Табела 86. Интердентален индекс помеѓу ширините на латералните и централните инцизиви

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm\text{SD}$	$\pm\text{SE}_x$	$\pm\text{SE}\bar{x}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	77.02	6.00	6.06	0.87	75.28	78.76	7.79	62.96	91.25
Ж	49	76.19	7.09	7.16	1.02	74.15	78.23	9.31	56.18	95.69
СЕ	98	76.60	6.58	6.61	0.67	75.26	77.94	8.59	56.18	95.69

Овој индекс ја покажува редуцијата на латералниот горен инцизив во однос на централниот горен инцизив. Процентуалниот однос помеѓу ширините на коронките на латералниот горен инцизив и централниот горен инцизив е 77,02% кај машкиот пол, а 76,19% кај женскиот дел од испитуваната популација (таб.86). Едноставно речено, ширината на коронката на латералниот инцизив е приближно 76% од ширината на централниот горен инцизив.

Се забележува нешто зголемен коефициент на варијација на овој индекс, кој се движи од 8,00% до 9,70%.

Табела 87. Индекс на антагонистите помеѓу долните и горните предни заби

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	79.11	2.96	2.99	0.43	78.25	79.97	3.74	71.70	85.0
Ж	49	79.06	4.01	4.05	0.58	77.90	80.22	5.07	67.60	88.80
СЕ	98	79.08	3.52	3.54	0.36	78.36	79.80	4.45	67.60	88.80

Индексите на антагонистите на горните и долните предни заби (таб. 87), кај машкиот и кај женскиот дел од испитуваната популација, прикажани на табелата 87, наплно се совпаѓаат, со минимална разлика од 0,05mm. Коефициентот на варијацијата на овој индекс е исто така низок, на ниво од 3,74% до 5,07%, што укажува на значајната стабилност на овој индексен параметар. Ова дава можност да биде употребен за дефинирање на линеарните ширински димензии на поединечни или група заби од фронталниот сегмент.

Табела 88. Индекс на антагонистите помеѓу долните и горните инцизиви

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	74.52	4.01	4.05	0.58	73.36	75.68	5.38	65.07	84.23
Ж	49	74.61	5.17	5.22	0.75	73.11	76.11	6.93	63.33	87.77
СЕ	98	74.56	4.63	4.65	0.47	73.62	75.50	6.21	63.33	87.77

Индексниот однос помеѓу долните и горните инцизиви (таб.88) не покажува голема разлика помеѓу машкиот и женскиот пол, а неговите коефициенти на варијација се во границите од 5,38% до 6,93%, со релативно мала стандардна грешка на аритметичката средина и тесен интервал на доверба.

Табела 89. Индекс на антагонистите помеѓу долните и горните централни инцизиви

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	63.13	4.08	4.12	0.59	61.95	64.31	6.46	53.89	76.65
Ж	49	63.91	5.57	5.63	0.80	62.31	65.51	8.72	51.83	77.75
СЕ	98	63.52	4.90	4.93	0.50	62.52	64.52	7.71	51.83	77.75

Кај индексните вредности, помеѓу антагонистите - централни долни и централни горни инцизиви (таб.89), исто така не се забележува поголема разлика помеѓу машкиот и женскиот пол од испитуваната популација, со незначително зголемен коефициент на варијација (6,46%) кај машкиот и нешто поголем (8,72%) кај женскиот пол.

Табела 90. Индекс на антагонистите помеѓу долните и горните латерални инцизиви

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	90.19	7.12	7.19	1.03	88.13	92.25	7.89	76.03	112.75
Ж	49	89.79	10.73	10.84	1.55	86.69	92.89	11.95	71.43	113.00
СЕ	98	89.99	9.11	9.16	0.93	88.13	91.85	10.12	71.43	137.00

Варијабилноста на индексот на антагонистите на латералните долни и горни инцизиви (таб.90) се јавува како резултат на варијабилноста на нивните ширински параметри. Тој е поголем кај испитаниците од женскиот пол, за разлика од претходните индекси на антагонистите кои се со минимални разлики помеѓу половите. Од индексните вредности се гледа дека долните латерални инцизиви се помали од горните за приближно 10%.

Табела 91. Индекс на антагонистите помеѓу долните и горните канини

Пол	N	$\bar{X}/\%$	$\pm SD$	$\pm SE_x$	$\pm SE_{\bar{x}}$	ldmin	ldmax	CV%	lvmin	lvmax
М	49	88.12	3.87	3.91	0.56	87.00	89.24	4.39	80.89	97.32
Ж	49	88.19	5.16	5.21	0.74	86.71	89.67	5.85	76.00	105.97
СЕ	98	88.15	4.56	4.58	0.46	87.23	89.07	5.17	76.00	105.97

Индексот на антагонистите помеѓу долните и горните канини (таб.91) не покажува видни отстапувања во средните вредности кај машкиот и кај женскиот пол. Но, коефициентот на варијацијата, интервалот на довербата и интервалот на варијацијата се поназначени кај испитаниците од женскиот пол, што укажува на поголема варијабилност на линеарните параметри на овој индекс кај женскиот пол.

6.2.4. ИНТЕРДЕНТАЛНИ ОДНОСИ

При утврдувањето на интерденталните односи, употребени се аритметичките средини на големините на линеарните параметри и индексните вредности.

Резултатите од испитувањата на интерденталните односи на аритметичките средини се групирани во три групи (прикажани во табелите од 92 до 125):

- поединечни односи на линеарните параметри и индексни вредности на коронките на горните предни заби;
- поединечни односи на линеарните параметри и индексни вредности на коронките на долните предни заби;
- поединечни односи на линеарните параметри и индексни вредности помеѓу коронките на долните и на горните предни заби.

Табела 92. Поединечни односи помеѓу ширините на горните заби
(машки)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Ширина	7.87	6.63	8.56	8.55	6.53	7.81
13	7.86	1.00	1.19	0.92	0.92	1.20	1.01
12	6.63	0.84	1.00	0.77	0.78	1.02	0.85
11	8.56	1.09	1.29	1.00	1.00	1.31	1.10
21	8.55	1.09	1.29	1.00	1.00	1.31	1.09
22	6.53	0.84	0.98	0.76	0.76	1.00	0.84
23	7.81	0.99	1.18	0.91	0.91	1.20	1.00

Табела 93. Поединечни односи помеѓу ширините на горните заби
(женски)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Ширина	7.42	6.39	8.41	8.36	6.37	7.30
13	7.42	1.00	1.16	0.88	0.89	1.16	1.02
12	6.39	0.86	1.00	0.76	0.76	1.00	0.88
11	8.41	1.13	1.32	1.00	1.01	1.32	1.15
21	8.36	1.13	1.31	0.99	1.00	1.31	1.15
22	6.37	0.85	1.00	0.76	0.76	1.00	0.87
23	7.30	0.98	1.14	0.87	0.87	1.16	1.00

Табела 94. Поединечни односи помеѓу висините на горните заби
(машки)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Висина	10.47	8.46	10.08	10.11	8.45	10.44
13	10.47	1.00	1.24	1.04	1.04	1.24	1.00
12	8.46	0.81	1.00	0.84	0.84	1.00	0.81
11	10.08	0.96	1.19	1.00	1.00	1.19	0.97
21	10.11	0.97	1.20	1.00	1.00	1.20	0.97
22	8.45	0.81	1.00	0.84	0.84	1.00	0.81
23	10.44	1.00	1.23	1.04	1.03	1.24	1.00

Табела 95. Поединечни односи помеѓу висините на горните предни заби (женски)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Висина	9.32	8.04	9.48	9.58	8.03	9.41
13	9.32	1.00	1.16	0.98	0.97	1.16	0.99
12	8.04	0.86	1.00	0.85	0.84	1.00	0.85
11	9.48	1.02	1.18	1.00	0.99	1.14	1.01
21	9.58	1.03	1.19	1.01	1.00	1.19	1.02
22	8.03	0.86	1.00	0.85	0.84	1.00	0.88
23	9.41	1.01	1.17	0.99	0.98	1.17	1.00

Табела 96. Поединечни односи помеѓу дебелините на горните предни заби (машки)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Дебелина	8.47	6.58	7.35	7.43	6.66	8.58
13	8.47	1.00	1.23	1.15	1.14	1.27	0.99
12	6.58	0.78	1.00	0.90	0.89	0.99	0.77
11	7.35	0.87	1.12	1.00	0.99	1.10	0.86
21	7.43	0.88	1.13	1.01	1.00	1.12	0.87
22	6.66	0.77	1.01	0.91	0.90	1.00	0.78
23	8.58	1.01	1.30	1.17	1.15	1.32	1.00

Табела 97. Поединечни односи помеѓу дебелините на горните предни заби (женски)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Дебелина	8.04	6.37	7.22	7.20	6.34	8.13
13	8.04	1.00	1.26	1.11	1.12	1.27	0.99
12	6.37	0.79	1.00	0.88	0.89	1.01	0.82
11	7.22	0.90	1.13	1.00	1.00	1.14	0.89
21	7.20	0.90	1.13	1.00	1.00	1.14	0.89
22	6.34	0.79	1.00	0.88	0.88	1.00	0.78
23	8.13	1.01	1.28	1.13	1.13	1.28	1.00

Табела 98. Поединечни односи помеѓу модулите на коронките (машки)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Модул	8.18	6.63	8.01	8.04	8.62	8.22
13	8.18	1.00	1.23	1.02	1.02	1.24	1.00
12	6.63	0.81	1.00	0.83	0.82	1.00	0.81
11	8.01	0.98	1.21	1.00	1.00	1.21	0.97
21	8.04	0.98	1.21	1.00	1.00	1.21	0.98
22	6.62	0.81	1.00	0.83	0.82	1.00	0.81
23	8.22	1.00	1.24	1.03	1.02	1.24	1.00

Табела 99. Поединечни односи помеѓу модулите на коронката на предните заби (женски)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Модул	7.75	6.40	7.85	7.84	6.38	7.73
13	7.75	1.00	1.21	0.99	0.99	1.21	1.00
12	6.40	0.83	1.00	0.82	0.82	1.00	0.83
11	7.85	1.01	1.23	1.00	1.00	1.23	1.02
21	7.84	1.01	1.23	1.00	1.00	1.23	1.01
22	6.38	0.82	1.00	0.81	0.81	1.00	0.83
23	7.73	1.00	1.21	0.99	0.99	1.21	1.00

Табела 100. Поединечни односи помеѓу индексите на коронките на предните заби (машки)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Индекс	108.01	99.90	85.40	86.61	102.55	110.17
13	108.01	1.00	1.08	1.26	1.25	1.05	0.98
12	99.90	0.93	1.00	1.17	1.15	0.97	0.91
11	85.40	79.07	0.85	1.00	0.99	0.83	0.78
21	86.61	0.80	0.87	1.01	1.00	0.85	0.79
22	102.55	0.95	1.03	1.20	1.18	1.00	0.93
23	110.17	1.02	1.10	1.29	1.27	1.07	1.00

Табела 101. Поединечни односи помеѓу индексите на коронката на предните горни заби (женски)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Индекс	108.67	100.54	85.82	85.72	100.55	111.88
13	108.67	1.00	1.10	1.27	1.27	1.08	0.97
12	100.54	0.93	1.00	1.17	1.17	1.00	0.90
11	85.82	0.79	0.85	1.00	1.00	0.85	0.77
21	85.72	0.78	0.85	1.00	1.00	0.85	0.77
22	100.55	0.93	1.00	1.17	1.17	1.00	0.90
23	111.88	1.03	1.11	1.30	1.30	1.11	1.00

Табела 102. Поединечни односи помеѓу ширините на коронката на предните долни заби (машки)

ЗАБ		43	42	41	31	32	33
	Ширина	7.00	5.96	5.42	5.38	5.87	6.79
43	7.00	1.00	1.17	1.29	1.30	1.19	1.03
42	5.96	0.85	1.00	1.10	1.11	1.02	0.88
41	5.42	0.77	0.91	1.00	1.01	0.92	0.80
31	5.38	0.77	0.90	0.99	1.00	0.92	0.79
32	5.87	0.84	0.98	1.08	1.09	1.00	0.86
33	6.79	0.97	1.14	1.25	1.26	1.16	1.00

Табела 103. Поединечни односи помеѓу ширините на предните долни заби (женски)

ЗАБ		43	42	41	31	32	33
	Ширина	6.53	5.70	5.44	5.27	5.67	6.43
43	6.53	1.00	1.15	1.20	1.24	1.15	1.02
42	5.70	0.87	1.00	1.05	1.08	1.00	0.89
41	5.44	0.83	0.95	1.00	1.03	0.96	0.85
31	5.27	0.81	0.92	0.97	1.00	0.93	0.82
32	5.67	0.87	0.99	1.04	1.08	1.00	0.88
33	6.43	0.98	1.13	1.18	1.22	1.13	1.00

Табела 104. Поединечни односи помеѓу висините на коронките на предните долни заби (машки)

ЗАБ		43	42	41	31	32	33
	Висина	11.01	8.85	8.50	8.58	8.79	10.91
43	11.01	1.00	1.24	1.30	1.28	1.25	1.01
42	8.85	0.80	1.00	1.04	1.03	1.01	0.81
41	8.50	0.77	0.96	1.00	0.99	0.97	0.78
31	8.58	0.78	0.97	1.01	1.00	0.98	0.79
32	8.79	0.80	0.99	1.03	1.02	1.00	0.81
33	10.91	0.99	1.23	1.28	1.27	1.24	1.00

Табела 105. Поединечни односи помеѓу висините на коронките на предните долни заби (женски)

ЗАБ		43	42	41	31	32	33
	Висина	9.83	8.46	8.25	8.24	8.52	9.85
43	9.83	1.00	1.16	1.19	1.19	1.15	1.00
42	8.46	0.86	1.00	1.03	1.03	0.99	0.86
41	8.25	0.84	0.98	1.00	1.00	0.97	0.84
31	8.24	0.84	0.97	1.00	1.00	0.97	0.84
32	8.52	0.87	1.01	1.03	1.03	1.00	0.86
33	9.85	1.00	1.16	1.19	1.20	1.16	1.00

Табела 106. Поединечни односи помеѓу дебелините на коронките на предните долни заби (машки)

ЗАБ		43	42	41	31	32	33
	Дебелина	7.96	6.43	6.32	6.22	6.42	7.93
43	7.96	1.00	1.24	1.26	1.28	1.24	1.00
42	6.43	0.81	1.00	1.02	1.03	1.00	0.81
41	6.32	0.79	0.98	1.00	1.02	0.98	0.80
31	6.22	0.78	0.97	0.98	1.00	0.97	0.78
32	6.42	0.81	1.00	1.02	1.03	1.00	0.81
33	7.93	1.00	1.23	1.25	1.27	1.24	1.00

Табела 107. Поединечни односи помеѓу дебелините на коронките на предните долни заби (женски)

ЗАБ		43	42	41	31	32	33
	Дебелина	7.44	6.22	6.22	6.13	6.31	7.54
43	7.44	1.00	1.20	1.20	1.21	1.18	0.99
42	6.22	0.84	1.00	1.00	1.01	0.99	0.82
41	6.22	0.84	1.00	1.00	1.01	0.99	0.82
31	6.13	0.82	0.99	0.99	1.00	0.97	0.81
32	6.31	0.85	1.01	1.01	1.03	1.00	0.84
33	7.54	1.01	1.21	1.21	1.23	1.19	1.00

Табела 108. Поединечни односи на модулите на коронките на предните долни заби (машки)

ЗАБ		43	42	41	31	32	33
	Модул	7.50	6.21	5.89	5.82	6.16	7.38
43	7.50	1.00	1.21	1.27	1.29	1.22	1.02
42	6.21	0.83	1.00	1.05	1.07	1.01	0.84
41	5.89	0.79	0.95	1.00	1.01	0.96	0.80
31	5.82	0.78	0.94	0.99	1.00	0.94	0.79
32	6.16	0.82	0.99	1.05	1.06	1.00	0.83
33	7.38	0.98	1.19	1.25	1.27	1.20	1.00

Табела 109. Поединечни односи на модулите на коронките на предните долни заби (женски)

ЗАБ		43	42	41	31	32	33
	Модул	7.01	5.98	5.86	5.72	6.01	7.01
43	7.01	1.00	1.17	1.20	1.23	1.17	1.00
42	5.98	0.85	1.00	1.02	1.05	1.00	0.85
41	5.86	0.84	0.98	1.00	1.02	0.98	0.84
31	5.72	0.82	0.96	0.98	1.00	0.95	0.82
32	6.01	0.86	1.01	1.03	1.05	1.00	0.86
33	7.01	1.00	1.17	1.20	1.23	1.17	1.00

Табела 110. Поединечни односи помеѓу индексите на коронките на предните долни заби (машки)

ЗАБ		43	42	41	31	32	33
	Индекс	114.11	108.17	117.01	116.15	109.80	117.05
43	114.13	1.00	1.06	0.98	0.98	1.04	0.98
42	108.17	0.95	1.00	0.92	0.93	0.99	0.92
41	117.01	1.03	1.08	1.00	1.01	1.07	1.00
31	116.15	1.02	1.07	0.99	1.00	1.06	0.99
32	109.80	0.96	1.02	0.94	0.95	1.00	0.94
33	117.05	1.03	1.08	1.00	1.01	1.07	1.00

Табела 111. Поединечни односи помеѓу индексите на коронките на предните долни заби (женски)

ЗАБ		43	42	41	31	32	33
	Индекс	114.43	109.61	115.44	117.37	112.05	117.72
43	114.43	1.00	1.04	0.99	0.98	1.02	0.97
42	109.61	0.96	1.00	0.95	0.93	0.98	0.93
41	115.44	1.01	1.05	1.00	0.98	1.03	0.98
31	117.37	1.03	1.07	1.02	1.00	1.05	1.00
32	112.05	0.98	1.02	0.97	0.95	1.00	0.95
33	117.72	1.03	1.07	1.02	1.00	1.05	1.00

Табела 112. Споредбени вредности помеѓу ширините на коронките на долните и горните фронтални заби (машки)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Ширина	7.86	6.63	8.56	8.55	6.53	7.81
43	7.00	0.89	1.06	0.82	0.82	1.07	0.90
42	5.96	0.76	0.90	0.70	0.70	0.91	0.76
41	5.42	0.69	0.82	0.63	0.63	0.83	0.69
31	5.38	0.69	0.81	0.63	0.63	0.82	0.69
32	5.87	0.15	0.89	0.69	0.69	0.90	0.75
33	6.79	0.86	1.02	0.79	0.79	1.04	0.87

Табела 113. Споредбени вредности помеѓу ширините на коронките на долните и горните фронтални заби (женски)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Ширина	7.42	6.39	8.41	8.36	6.37	7.30
43	6.53	0.88	1.02	0.78	0.78	1.03	0.89
42	5.70	0.77	0.89	0.68	0.68	0.89	0.78
41	5.44	0.73	0.85	0.65	0.65	0.85	0.75
31	5.27	0.71	0.82	0.63	0.63	0.83	0.72
32	5.67	0.76	0.89	0.67	0.68	0.89	0.78
33	6.43	0.87	1.01	0.76	0.77	1.01	0.88

Табела 114. Споредбени вредности помеѓу висините на коронките на долните и горните фронтални заби (машки)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Висина	10.47	8.46	10.08	10.11	8.45	10.44
43	11.01	1.05	1.30	1.09	1.09	1.30	1.05
42	8.85	0.85	1.05	0.88	0.88	1.05	0.85
41	8.50	0.81	1.00	0.84	0.84	1.01	0.81
31	8.58	0.82	1.01	0.85	0.85	1.02	0.82
32	8.79	0.84	1.04	0.87	0.87	1.04	0.84
33	10.91	1.01	1.29	1.08	1.08	1.29	1.05

Табела 115. Споредбени вредности помеѓу висините на коронките на долните и горните фронтални заби (женски)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Висина	9.32	8.01	9.48	9.58	8.03	9.41
43	9.83	1.05	1.22	1.04	1.03	1.22	1.04
42	8.46	0.91	1.05	0.89	0.88	1.05	0.90
41	8.25	0.89	1.03	0.87	0.86	1.03	0.88
31	8.24	0.88	1.02	0.87	0.86	1.03	0.88
32	8.52	0.91	1.06	0.90	0.89	1.06	0.91
33	9.85	1.06	1.23	1.04	0.99	1.23	1.05

Табела 116. Споредбени вредности помеѓу дебелините на коронките на долните и горните фронтални заби (машки)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Дебелина	8.04	6.37	7.22	7.20	6.34	8.13
43	7.44	0.93	1.17	1.03	1.03	1.17	0.92
42	6.22	0.77	0.98	0.86	0.86	0.98	0.77
41	6.22	0.97	0.98	0.86	0.86	0.98	0.77
31	6.13	0.76	0.96	0.85	0.85	0.97	0.75
32	6.31	0.78	0.99	0.87	0.88	1.00	0.78
33	7.54	0.94	1.18	1.04	1.04	1.19	0.93

Табела 117. Споредбени вредности помеѓу дебелините на коронките на долните и горните фронтални заби (женски)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Дебелина	8.47	6.58	7.33	7.43	6.66	8.58
43	7.96	0.94	1.21	1.08	1.07	1.20	0.93
42	6.43	0.76	0.98	0.87	0.87	0.97	0.75
41	6.32	0.75	0.96	0.86	0.85	0.95	0.74
31	6.22	0.73	0.95	0.85	0.84	0.93	0.73
32	6.42	0.76	0.98	0.87	0.86	0.96	0.75
33	7.93	0.94	1.21	1.08	1.07	1.19	0.92

Табела 118. Споредбени вредности помеѓу модулите на коронките на долните и горните фронтални заби (машки)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Модул	8.18	6.63	8.01	8.04	6.62	8.22
43	7.50	0.92	1.13	0.94	0.93	1.13	0.91
42	6.21	0.76	0.94	0.78	0.77	0.94	0.76
41	5.89	0.72	0.89	0.74	0.73	0.89	0.72
31	5.82	0.71	0.88	0.73	0.72	0.88	0.71
32	6.16	0.75	0.93	0.77	0.77	0.93	0.75
33	7.38	0.90	1.11	0.92	0.92	1.11	0.90

Табела 119. Споредбени вредности помеѓу модулите на коронките на долните и горните фронтални заби (женски)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Модул	7.75	6.40	7.85	7.84	6.38	7.73
43	7.01	0.90	1.10	0.89	0.89	1.10	0.91
42	5.98	0.77	0.93	0.76	0.76	0.95	0.77
41	5.86	0.86	0.92	0.75	0.75	0.92	0.76
31	5.72	0.74	0.89	0.73	0.73	0.90	0.74
32	6.01	0.78	0.94	0.77	0.77	0.94	0.78
33	7.01	0.91	1.10	0.89	0.89	1.10	0.91

Табела 120. Споредбени вредности помеѓу индексите на коронките на долните и горните фронтални заби (машки)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Индекс	108.01	99.90	85.40	86.61	102.55	110.17
43	114.13	1.06	1.14	1.34	1.32	1.11	1.04
42	108.17	1.00	1.08	1.27	1.25	1.06	0.98
41	117.01	1.08	1.17	1.37	1.35	1.14	1.06
31	116.15	1.08	1.16	1.36	1.34	1.13	1.05
32	109.80	1.02	1.10	1.29	1.27	1.07	1.00
33	117.05	1.08	1.17	1.37	1.35	1.14	1.00

Табела 121. Споредбени вредности помеѓу индексите на коронките на долните и горните фронтални заби (женски)

ЗАБ		13	12	11	21	22	23
	Индекс	108.67	100.54	85.82	85.72	100.55	111.88
43	114.43	1.05	1.14	1.33	1.33	1.14	1.02
42	109.61	1.01	1.09	1.28	1.28	1.09	0.98
41	115.44	1.06	1.15	1.35	1.35	1.15	1.03
31	117.37	1.08	1.17	1.37	1.37	1.17	1.05
32	112.05	1.03	1.11	1.31	1.31	1.11	1.00
33	117.72	1.08	1.17	1.37	1.37	1.17	1.05

Табела 122. Поединечни односи помеѓу висините и ширините на коронките на предните горни заби (машки)

	Ширина	7.86	6.63	8.56	8.55	6.53	7.81
Висина	ЗАБ	13	12	11	21	22	23
10.47	13	1.33	1.58	1.22	1.22	1.60	1.34
8.46	12	1.08	1.28	0.99	0.99	1.30	1.08
10.08	11	1.28	1.52	1.18	1.18	1.54	1.29
10.11	21	1.29	1.52	1.18	1.18	1.55	1.29
8.45	22	1.08	1.27	0.99	0.99	1.29	1.08
10.44	23	1.33	1.57	1.22	1.22	1.60	1.34

Табела 123. Поединечни односи помеѓу висините и ширините на коронките на предните горни заби (женски)

	Ширина	7.42	6.39	8.41	8.36	6.37	7.30
Висина	ЗАБ	13	12	11	21	22	23
9.32	13	1.26	1.46	1.11	1.11	1.46	1.28
8.04	12	1.08	1.26	0.96	0.96	1.26	1.10
9.43	11	1.27	1.48	1.12	1.13	1.48	1.29
9.58	21	1.29	1.59	1.14	1.15	1.50	1.31
8.03	22	1.08	1.26	0.95	0.96	1.26	1.10
9.41	23	1.27	1.47	1.12	1.13	1.48	1.29

Табела 124. Поединечни односи помеѓу висините и ширините на коронките на предните долни заби (машки)

	Ширина	6.79	5.87	5.38	5.42	5.96	7.00
Висина	ЗАБ	33	32	31	41	42	43
10.91	33	1.61	1.86	2.03	2.01	1.83	1.56
8.79	32	1.29	1.50	1.63	1.62	1.47	1.26
8.58	31	1.26	1.46	1.59	1.58	1.44	1.23
8.50	41	1.25	1.45	1.58	1.57	1.43	1.21
8.55	42	1.30	1.51	1.64	1.63	1.48	1.26
11.01	43	1.62	1.88	2.05	2.03	1.85	1.57

Табела 125. Поединечни односи помеѓу висините и ширините на коронките на предните долни заби (женски)

	Ширина	6.43	5.67	5.27	5.44	5.70	6.53
Висина	ЗАБ	33	32	31	41	42	43
9.85	33	1.53	1.74	1.78	1.81	1.73	1.51
8.52	32	1.33	1.50	1.62	1.57	1.49	1.30
8.24	31	1.28	1.45	1.56	1.51	1.45	1.26
8.25	41	1.28	1.46	1.57	1.52	1.45	1.26
8.46	42	1.32	1.49	1.61	1.56	1.48	1.30
9.83	43	1.53	1.73	1.87	1.81	1.72	1.51

Табела 126. Процентуални односи на ширините на поединечните заби со сумарната ширина на предните горни заби

ПОЛ	ГП	ЦГИ	ЛГИ	ГК
	\bar{X} mm(%)	\bar{X} mm(%)	\bar{X} mm(%)	\bar{X} mm(%)
М	46.06 (100)	8.56 (18.58)	6.58 (14.28)	7.83 (16.99)
Ж	44.35(100)	8.39 (18.92)	6.38 (14.39)	7.36 (16.60)
СЕ	45.20 (100)	8.47 (18.75)	6.48 (14.34)	7.59 (16.79)

Легенда:

ГП - горни предни заби
 ЦГИ - централни горни инцизиви
 ЛГИ - латерални горни инцизиви
 ГК - горен канин

6.3.

РЕЗУЛТАТИ ОД КОРЕЛАТИВНИТЕ ИСТРАЖУВАЊА

6.3.1. КОРЕЛАТИВНИ ВРСКИ ПОМЕЃУ ФАЦИЈАЛНИТЕ ЛИНЕАРНИ ПАРАМЕТРИ

Заради согледување на меѓусебната зависност помеѓу фацијалните линеарни параметри, пресметани се коефициентите на корелација, а резултатите се прикажани на корелационата матрица (табела 126)

Табела 127. Корелацион

	17	18	19	20	21
gl-op					
eu-eu					
ft-ft					
zy-zy					
go-go					
tr-gn					
n-gn					
n-sto					
n-pr					
al-al					
n-sn					
ch-ch					
ls-li					
sn-sto					
sn-mi					
ls-sto					
sto-li					
sto-sm	0.21				
sto-gn	0.11	0.52			
sm-gn	0.21	0.20	0.63		
sn-gn	0.30	0.38	0.63	0.57	
ВГЦИ*	0.08	-0.13	0.16	0.09	-0.01

Легенда:

* - видливост н

Земајќи ги предвид корелационата матрица (табела 127) и критериумите за меѓусебната бикорелативна поврзаност, се забележува дека со висока поврзаност се карактеризира само морфолошката висина на лицето (n-gn) со физиономската висина на горниот дел на лицето (n-sto) и со висината на долната третина на лицето (sn-gn).

Со вистинска значајна поврзаност се карактеризираат повеќе линеарни параметри, како што се:

- ft-ft, со eu-eu и zy-zy;
- go-go, со n-gn, n-sto, n-pr, al-al, sn-mi и sto-gn;
- n-gn, со n-pr, al-al, n-sn, sn-sto, sn-mi, sto-gn и slm-gn;
- n-sto, со n-pr, al-al, n-sn, sn-sto, sto-gn и sn-gn;
- n-pr, со n-sn, sn-mi и sn-gn;
- al-al, со sn-sto, sto-gn и slm-gn;
- ls-li, со ls-sto;
- sn-sto, со sn-mi и sto-gn;
- sn-mi, со sn-gn;
- ls-sto, со sto-li;
- sto-lsm, со sto-gn;
- sto-gn, со slm-gn и sn-gn;
- slm-gn, со sn-gn.

За да се оцени значајноста на добиените коефициенти на корелацијата, извршено е тестирање на значајноста, при што е утврдена гранична, таблична вредност $t=1.99$, за веројатност $\alpha \leq 0.05$ и степен на слобода 96, според Petz⁽⁸⁵⁾. Ова значи дека за сите пресметани вредности на $t > 1.99$, односно за сите $r > 0.20$, корелативната врска е значајна, што се гледа од табелата 127.

6.3.2. КОРЕЛАТИВНИ ВРСКИ ПОМЕЃУ КЕФАЛОМЕТРИСКИТЕ И ОДОНТОМЕТРИСКИТЕ ПАРАМЕТРИ

Резултатите од истражувањето на меѓусебните корелативни врски помеѓу еквивалентните фаџијални и дентални параметри се прикажани во табелата 128.

Табела 128. Меѓусебни корелативни врски помеѓу еквивалентните фаџијални и дентални параметри

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
g-op	0.07	0.13	0.05	0.06	0.06	0.06	0.04	0.02	-0.01
eu-eu	0.10	0.11	0.12	0.10	0.02	0.08	0.12	0.13	0.00
ft-ft	0.18	0.04	0.20	0.15	0.08	0.07	0.10	0.07	-0.02
zy-zy	0.29	0.33	0.28	0.20	0.09	0.23	0.21	0.14	0.01
go-go	0.37	0.38	0.28	0.24	0.12	0.24	0.15	0.04	0.02
tr-gn	0.38	0.31	0.29	0.23	0.29	0.27	0.14	0.03	0.29
n-gn	0.38	0.31	0.29	0.23	0.29	0.27	0.14	0.03	0.29
n-sto	0.40	0.29	0.32	0.28	0.28	0.31	0.21	0.12	0.29
n-pr	0.28	0.16	0.21	0.11	0.24	0.19	0.07	0.01	0.22
al-al	0.28	0.50	0.24	0.24	0.15	0.24	0.17	0.12	0.00
n-sn	0.10	0.00	0.08	0.05	0.07	0.00	-0.06	-0.13	0.05
ch-ch	0.35	0.36	0.38	0.39	0.17	0.34	0.32	0.30	0.13
ls-li	-0.02	0.07	0.11	0.11	-0.03	0.07	-0.03	-0.07	-0.08
sn-sto	0.09	0.13	0.02	0.06	0.11	0.19	0.12	0.11	0.17
sn-mi	0.20	0.09	0.17	0.16	0.25	0.18	0.15	0.11	0.17
ls-sto	0.08	0.14	0.01	-0.01	0.04	0.02	-0.08	-0.13	-0.07
sto-li	0.12	0.11	0.05	0.06	0.02	0.09	-0.01	-0.10	0.02
sto-slm	0.09	0.13	0.06	0.06	0.12	0.09	0.13	0.16	0.16
sto-gn	0.24	0.35	0.18	0.15	0.23	0.23	0.13	0.13	0.22
slm-gn	0.17	0.30	0.12	0.00	0.13	0.07	0.15	-0.06	0.15
sn-gn	0.28	0.25	0.20	0.14	0.20	0.26	-0.03	0.14	0.35
ВГЦИ*	0.08	0.02	0.07	0.03	0.24	0.10	0.18	0.03	0.10

Легенда:

- I - ширина на предните горни заби
- II - интерканинско растојание на горната забна низа
- III - ширина на горните инцизиви
- IV - ширина (средна вредност 11.21)
- V - висина (средна вредност 11.21)
- VI - ширина на предните долни заби
- VII - ширина на долните инцизиви
- VIII - ширина (средна вредност 31.41)
- IX - висина (средна вредност 31.41)
- * - видливост на централните горни инцизиви

Тестирањето на значајноста на бикорелативните врски од табелата 128, за веројатност од 0.05 покажа дека за секое $r > 0.20$ корелативната врска е значајна, а нивото на значајноста е определено со критериумите за оценка на значајноста ⁽⁸⁵⁾.

Врз основа на корелационата табела 128 и критериумите, може да се види дека најзначајна меѓусебна поврзаност има кај интерканинското растојание и ширината на носот.

Ширинските лицеви параметри, како што се zy-zy, go-go, al-al и ch-ch, покажуваат лесна поврзаност со денталните ширински параметри, со коефициент на корелацијата r помеѓу 0.20 и 0.40 со денталните ширински параметри.

Карактеристично е што линеарните параметри на главата, што се наоѓаат над базалната рамнина на черепот се со незначителна, или никаква корелативна врска со фацијалните и денталните линеарни параметри, освен со бизигоматичната ширина, која им е просторно најблиска.

6.3.3. КОРЕЛАТИВНИ ВРСКИ ПОМЕЃУ КЕФАЛОМЕТРИСКИТЕ И ОДОНТОМЕТРИСКИТЕ ИНДЕКСНИ ВРЕДНОСТИ

Од табела 129 се забележува дека корелативните врски помеѓу индексот на коронката на централните горни инцизиви и одделни кефални индексни вредности се на мошне ниско ниво на значајност, освен индексот на устата кај женската популација.

Табела 129. Корелативни врски помеѓу индексот на коронката и одделни кефални индекси

	машки	женски	вкупно
Индекс на коронката/ индекс на кефалноста	-0.02	0.02	0.00
Морфолошки индекс на лицето	-0.03	-0.13	-0.07
Индекс на носот	-0.03	-0.05	-0.01
Индекс на устата	-0.04	0.50	0.27

За поегзактно определување на корелативните зависности помеѓу индексот на коронката и претходните кефални параметри, направени се мултипли корелации и анализа на варијансите на параметрите од мултиплата корелација.

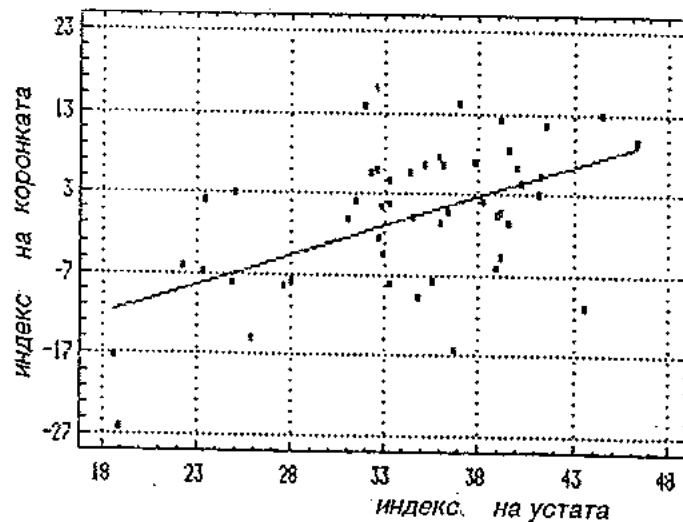
Табела 130. Резултати од анализата на мултиплата корелација (индекс на коронката со индекс на кефалноста, морфолошки индекс на лицето, индекс на носот и устата)

Пол	R ²	F	p
Маж	0.3133	5.02	0.06
Жени	0.0076	0.08	1.00
СЕ	0.0951	2.44	0.20

Табела 131. Резултати од анализата на варијансите на параметрите од мултиплата корелација

Пол	R^2	F	p
Мажи	-0.0007	0.08	0.9869
Жени	0.3133	5.02	0.0020
СЕ	0.0950	2.44	0.0521

Од анализата на резултатите добиени од мултиплата корелација, табела 130, се гледа дека коефициентот на мултиплата корелација нема статистичка значајност, додека пак, анализата на варијансите од табелата 131 ни покажува дека постои висока сигнификантност помеѓу употребените параметри кај женскиот дел на популацијата.



Слика 3. Линеарна корелативна зависност помеѓу индексот на коронката и индексот на устата кај испитаниците од женскиот пол

Поради високата сигнификантност на варијансите и вистински значајниот степен на корелација помеѓу индексот на коронката на горниот централен инцизив и индексот на устата, извршена е графичка регресиона анализа на меѓузависноста, што е прикажана на сликата 3, од која се гледа дека вистинската значајност на степенот на предметна-

та бикорелативна врска претставува искривена слика на корелацијата поради групирање на индексните вредности околу повеќе аритметички средини и нивниот специфичен линеарен распоред.

6.3.4 БИКОРЕЛАТИВНИ ВРСКИ ПОМЕГУ ПОЕДИНЕЧНИТЕ И СУМАРНИТЕ ДЕНТАЛНИ ШИРИНИ

За утврдување на меѓусебната корелативна поврзаност на линеарните и сумарните дентални параметри, изработена е бикорелативна анализа, а резултатите се прикажани во корелационата табела 132.

Табела 132. Корелативни врски помеѓу у линеарните и сумарните дентални ширински параметри (средни вредности)

Пол	(11.21)	(12.22)	(13.23)	(31.41)	(32.42)	(33.43)
<i>Ширина на предните горни заби</i>						
М	0.67	0.87	0.80	0.53	0.63	0.67
Ж	0.68	0.82	0.58	0.58	0.69	0.58
СЕ	0.69	0.84	0.73	0.53	0.68	0.67
<i>Ширина на предните долни заби</i>						
М	0.66	0.60	0.70	0.80	0.85	0.79
Ж	0.64	0.42	0.51	0.85	0.91	0.76
СЕ	0.66	0.51	0.63	0.81	0.89	0.79
<i>Ширина на предните горни инцизиви</i>						
М	0.73	0.86	0.62	0.48	0.63	0.56
Ж	0.73	0.88	0.27	0.58	0.64	0.43
СЕ	0.46	0.88	0.46	0.53	0.65	0.51
<i>Ширина на предните долни инцизиви</i>						
М	0.69	0.49	0.54	0.87	0.90	0.50
Ж	0.53	0.42	0.37	0.93	0.92	0.51
СЕ	0.66	0.46	0.45	0.91	0.91	0.52

Од прикажаните резултати во табелата 132 се гледа дека испитуваните корелативни врски се со вистинска, значителна и висока поврзаност, особено долниот латерален инцизив.

6.3.5. КОРЕЛАТИВНИ ВРСКИ НА ИЗБРАНИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРЕДМЕТНОТО ИСТРАЖУВАЊЕ

Заради изучување на односите помеѓу еквивалентните кефалометриски и одонтометриски параметри, со крајна цел за редефиниција и оценка на нивната употребна вредност, во услови на тотална беззабост, избрани се следниве линеарни параметри:

- бизигоматична ширина;
- бигонална ширина;
- ширина на носот;
- ширина на усната цепка;
- линеарни дентални параметри и нивните индексни и сумарни вредности.

Изборот е извршен врз основа на резултатите од математичко-статистичката анализа на:

- бикорелативните врски помеѓу еквивалентните кефалометриски и дентални параметри;
- меѓусебните односи на линеарните параметри и индексните вредности кај единечните заби и нивните сумарни вредности;
- литературните податоци;
- афирмираните клинички искуства и аспекти на дентофацијалната функција, естетика и хармонија.

Резултатите од истражувањето на преферираните параметри ќе бидат употребени за понатамошно испитување и определување на ли-

неарните параметри на единечните заби, нивните сумарни вредности, како и одделни индексни вредности, заради тродимензионално дефинирање на предните заби во предметното истражување.

6.3.5.1. Испитување на бикорелативните врски

Резултатите од испитувањето на бикорелативните врски помеѓу избраните лицеви параметри со поединечните и сумарните вредности на денталните параметри се прикажани во корелационата табела 133.

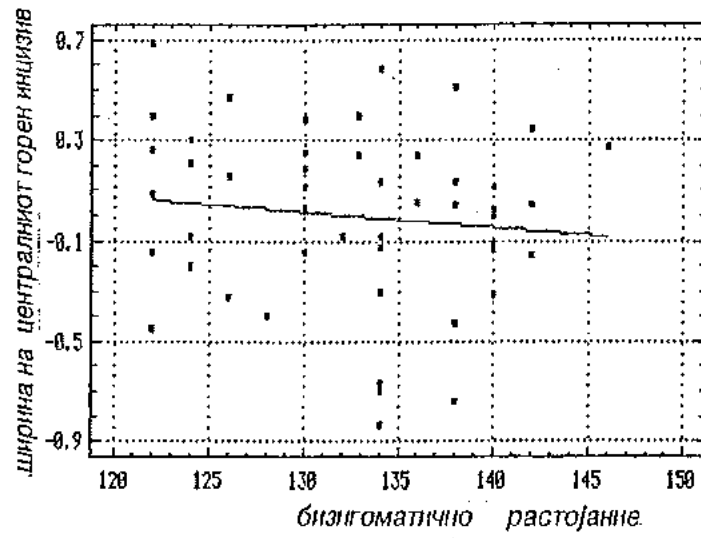
Табела 133. Корелативни врски помеѓу линеарните фацијални и линеарните и сумарните дентални параметри

Параметар	zy - zy			go - go			al- al			ch - ch		
	М	Ж	СЕ	М	Ж	СЕ	М	Ж	СЕ	М	Ж	СЕ
(11, 21)	0.21	0.10	0.18	0.15	0.19	0.24	0.09	0.19	0.21	0.21	0.35	0.28
(12, 22)	0.34	0.10	0.24	0.11	0.27	0.25	-0.08	0.35	0.20	0.27	-0.01	0.14
(13, 23)	0.33	0.02	0.25	0.16	-0.15	0.31	-0.06	0.10	0.31	0.19	0.04	0.13
(31, 41)	0.10	0.11	0.11	0.07	0.07	0.08	0.18	0.23	0.18	0.30	0.22	0.25
(32, 42)	0.26	0.04	0.19	0.21	0.11	0.26	0.02	0.31	0.26	0.24	0.20	0.22
(33, 43)	0.28	0.08	0.24	0.19	-0.07	0.30	0.01	0.20	0.32	0.08	0.22	0.15
Горни предни	0.36	0.05	0.27	0.15	0.20	0.33	0.03	0.32	0.32	0.30	0.15	0.24
Долни предни	0.27	0.09	0.22	0.20	0.05	0.26	0.08	0.29	0.31	0.25	0.26	0.25
Горни инцизиви	0.34	0.04	0.23	0.13	0.30	0.28	0.06	0.34	0.26	0.32	0.16	0.24
Долни инцизиви	0.21	0.08	0.16	0.16	0.10	0.19	0.11	0.29	0.25	0.30	0.23	0.26
Интер-канинско	0.18	0.20	0.31	0.25	-0.06	0.39	0.41	0.33	0.44	0.25	0.31	0.26

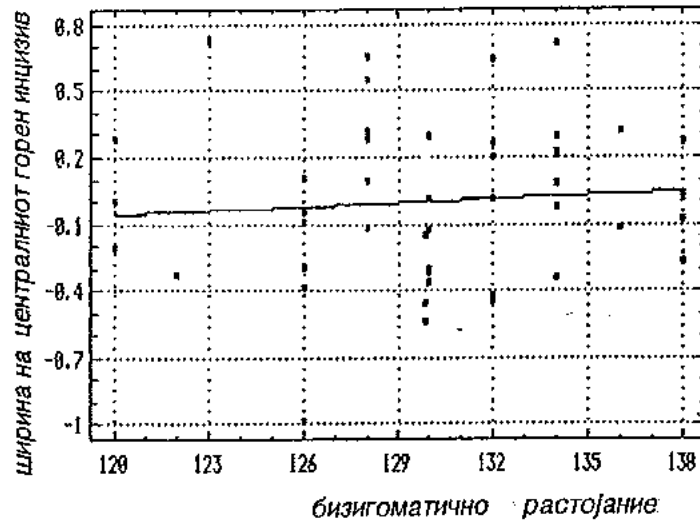
Бикорелативните врски помеѓу ширинските лицеви параметри и ширините на коронките на поединечните испитувани заби покажуваат лесна или незначителна поврзаност.

Бикорелативните врски помеѓу ширинските лицеви параметри и денталните сумарни вредности покажуваат лесна меѓусебна поврза-

а

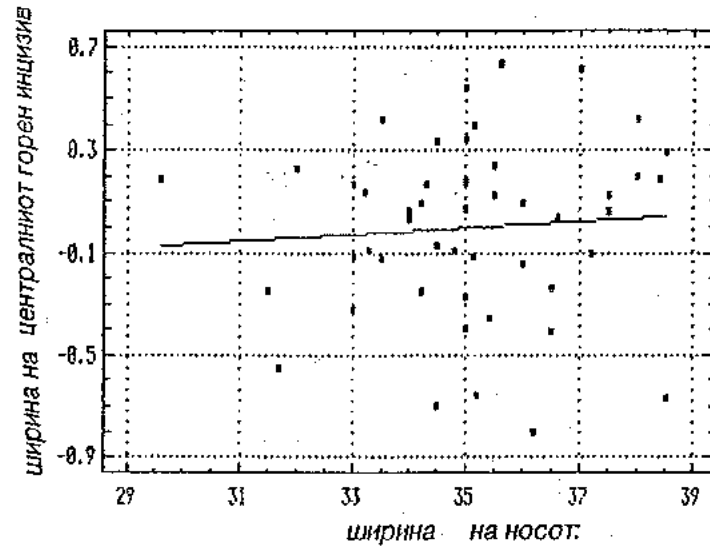


б

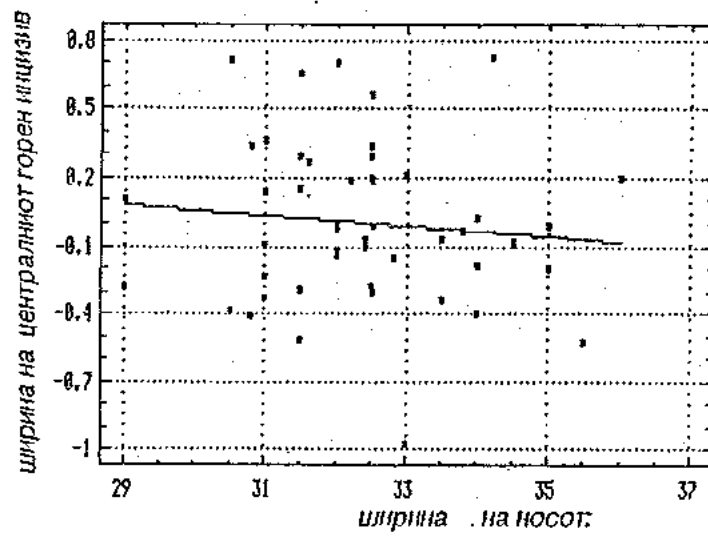


Слика 4. Линеарна корелативна поврзаност помеѓу ширина на централниот горен инцизив и бизигоматичното растојание:
(а) - мажи; (б) - жени

а

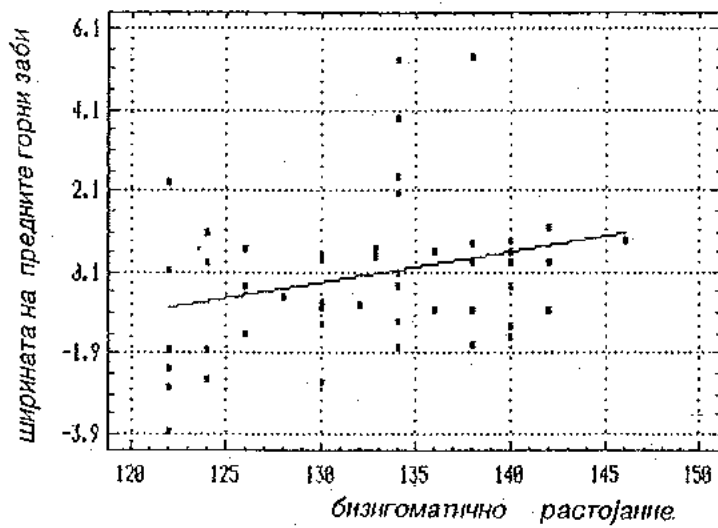


б

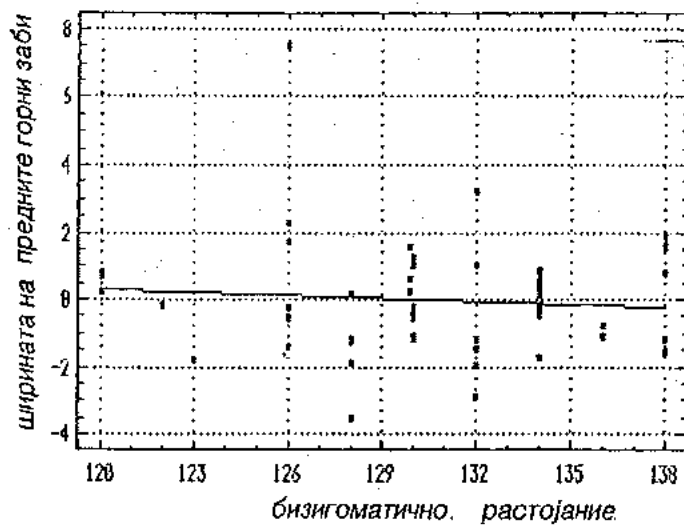


Слика 5. Линеарна корелативна поврзаност помеѓу ширина на централниот горен инцизив и ширината на носот.
(а) - мажи; (б) - жени

а

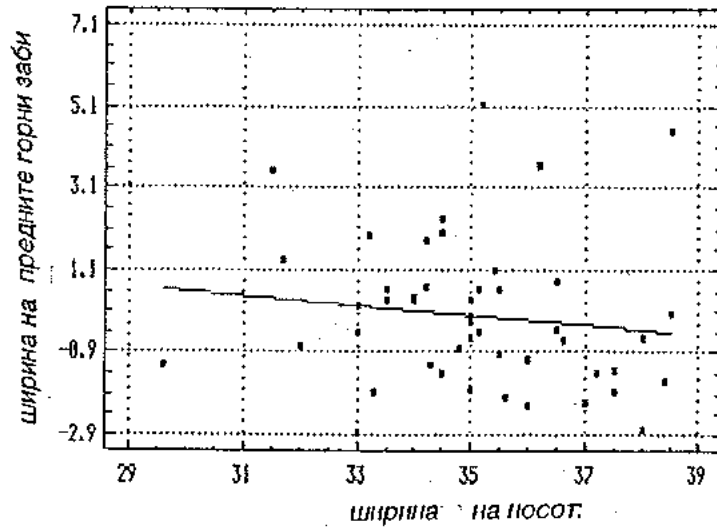


б

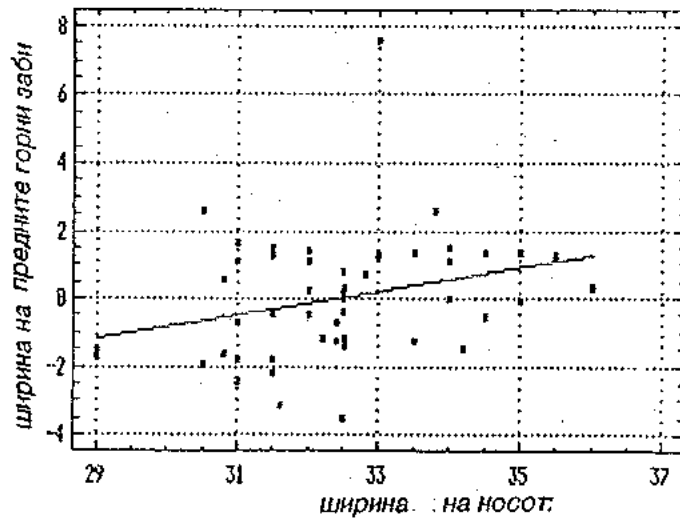


Слика 6. Линеарна бикорелативна поврзаност помеѓу ширината на предните горни заби и бизигоматичното растојание:
(а) - мажи; (б) - жени

а



б



Слика 7. Линеарна бикорелативна поврзаност помеѓу ширина на предните горни заби и ширината на носот.
(а) - мажи; (б) - жени

ност. Исклучок претставуваат корелативните врски на бизигоматичната ширина со поединечните и сумарните дентални ширини, кои се сосема незначителни кај испитаниците од женскиот пол, и ширината на носот во однос на истите дентални ширини кај испитаниците од машкиот пол. Овој наод се потврдува и со графичкиот приказ на линеарната корелативна зависност на испитуваните параметри (сл. 4а и б; сл. 5а и б; сл. 6а и б и сл. 7а и б)

6.3.5.2. Меѓусебни односи на определените фаџијални и дентални параметри

Земајќи го предвид наодот на лесна корелативна поврзаност помеѓу ширинските лицеви параметри со сумарните дентални ширини, извршена е пресметка на меѓусебните односи на нивните аритметички средини. Резултатите од пресметките се прикажани во табелата 134.

Табела 134. Меѓусебни односи на лицевите параметри и сумарните дентални вредности

	Пол	11+21	Горни инцизиви	Горни предни заби	Интер канинско растојание
zy-zy	М	7.72	4.35	2.87	3.82
	Ж	7.76	4.39	2.94	4.00
go-go	М	6.31	3.55	2.35	3.12
	Ж	5.90	3.34	2.23	3.04
al-al	М	2.05	1.15	0.76	1.01
	Ж	1.93	1.09	0.73	1.00
ch-ch	М	2.74	1.54	1.02	1.35
	Ж	2.78	1.57	1.05	1.43

Во табелата 135 се прикажани меѓусебните односи на аритметичките средини на определените фаџијални и дентални параметри. Поради поквалитетно согледување на односите на определените параметри

и нивно споредување, извршено е пресметување на односите по принципот секој со секој

Табела 135. Меѓусебни односи на избраните параметри

	zy-zy	al-al	ch-ch	go-go	ГП
М	1	3.77	2.82	1.22	2.87
zy-zy Ж	1	4.02	2.79	1.31	2.94
СЕ	1	3.89	2.81	1.27	2.90
М	0.26	1	0.75	0.32	0.76
al-al Ж	0.25	1	0.70	0.33	0.73
СЕ	0.26	1	0.72	0.33	0.75
М	0.35	1.34	1	0.43	1.02
ch-ch Ж	0.36	1.44	1	0.47	1.05
СЕ	0.36	1.39	1	0.45	1.03
М	0.82	3.08	2.31	1	2.35
go-go Ж	0.76	3.06	2.13	1	2.23
СЕ	0.79	3.07	2.22	1	2.29
М	0.35	1.31	0.98	0.43	1
ГП Ж	0.34	1.37	0.95	0.45	1
СЕ	0.34	1.34	0.97	0.44	1

6.3.5.3. Мултипла корелација на испитуваните фацијални и дентални параметри

Сознанијата дека во композицијата на дентофацијалната хармонија, изворната лицева естетика и функција учествуваат сите избрани фацијални и дентални параметри, сугерира анализа на нивните меѓусебни мултипли корелативни врски. Резултатите од овие истражувања се прикажани во табелите 136 и 137.

Табела 136. Мултипла корелација помеѓу ширината од горните предни заби со избраните лицеви параметри и ширината на горниот централен инцизив.

Пол	R ²	F	p
М	0.5200	9.3159	0.0099
Ж	0.5151	9.1344	0.0103
СЕ	0.5184	19.8058	0.0016

Табела 137. Мултипла корелација помеѓу ширината на горниот централен инцизив со избраните лицеви параметри и ширината на горните предни заби

Пол	R ²	F	p
М	0.4622	7.3902	0.0167
Ж	0.5409	10.1342	0.0082
СЕ	0.4876	17.5112	0.0022

Резултатите на p вредноста ни покажуваат дека постои одредена меѓузависност помеѓу зависната варијабилна ширина на горниот централен инцизив со останатите независни варијабли.

6.4.

РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТ НА ПРИМЕРОКОТ

Испитуваниот примерок, заедно со своите групи, беше определен врз основа на сознанија за варијабилноста на испитуваните примероци од литературата.

За утврдување на репрезентативноста на примерокот, со веројатност од 95%, врз основа на добиените статистички показатели и определената прецизност на мерењето, пресметан е потребниот репрезентативен број испитаници за секој параметар, и тоа, според образецот даден на страница 55.

Споредувањето на испитуваната и пресметаната големина на примерокот го преферира примерокот како репрезентативен за сите испитувани параметри и од нив пресметаните вредности и се преферираат како валидни геометриски показатели.

6.5.

ДЕФИНИРАЊЕ НА ФАЦИОДЕНТАЛЕН (ФА-ДЕ) МЕТОД ЗА ПРЕСМЕТУВАЊЕ НА ГОЛЕМИНИТЕ НА ДЕНТАЛНИТЕ ПАРАМЕТРИ

Врз основа на сите претходни резултати од испитувањето на избраните параметри, конципиран е метод за определување на сумарниот линеарен параметар - ширина на горните предни заби, а потоа е дефинирана насока за пресметување на линеарните параметри на секој поединечен заб од горната и од долната предна низа.

Појдовната основа се темели врз стохастичката корелативна поврзаност помеѓу избраните фацијални параметри и сумарната ширина на горните предни заби согледани во претходните резултати (таб. 128, 133, 136, 137) и односите на аритметичките средини на истите параметри, прикажани во табелите 134 и 135, определени со равенствата:

$$D_g : D_1 \approx D_2 : D_4 \quad (1)$$

$$D_4 : D_1 \approx D_2 : D_3 \quad (2)$$

каде што се:

- D_g - сумарна ширина на горните предни заби;
- D_1 - бизигоматична ширина;
- D_2 - ширина на носот;
- D_3 - ширина на усната целка, и
- D_4 - бигонална ширина.

После едноставни математички операции, респектирајќи ја складноста на фацијалните и сумарните дентални параметри, како и нивната

меѓусебна зависност, изведена е формула за приближно пресметување на сумарната ширина на горните предни заби (D_r):

$$D_r = K \cdot \sqrt{\frac{D_1 \cdot D_2 \cdot D_3}{D_4}} \quad (3)$$

каде што е:

- K - корекционен коефициент, определен според полот и вредноста на изразот на поткореновата големина, прикажан во табелата 138 и слика 8 а и б.

Табела 138. Вредности на корекциониот коефициент за определување на ширината на предните горни заби

Мажи		Жени	
Поткоренова големина	K	Поткоренова големина	K
40.460 - 42.69	1.0851	38.720 - 40.97	1.1166
42.691 - 44.96	1.0373	40.971 - 43.22	1.0359
44.961 - 47.19	1.0179	43.221 - 45.47	0.9797
46.191 - 49.44	0.9823	45.471 - 47.72	0.9678
49.441 - 51.69	0.9629	47.721 - 50.00	0.9312
51.691 - 53.04	0.9244	50.001 - 52.25	0.8731

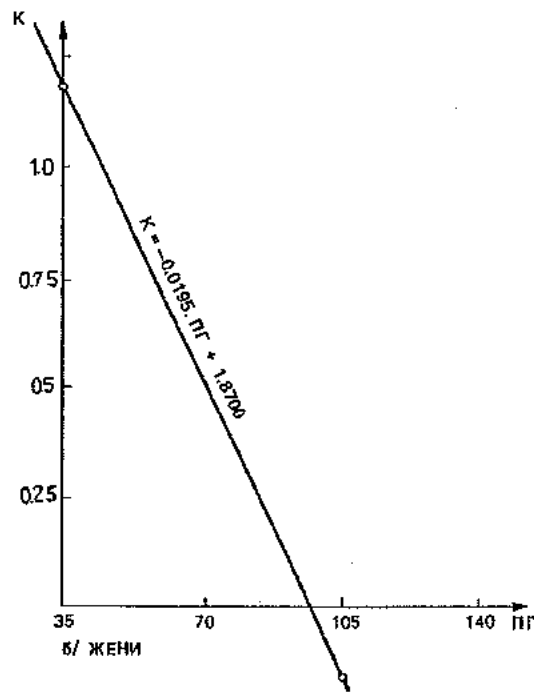
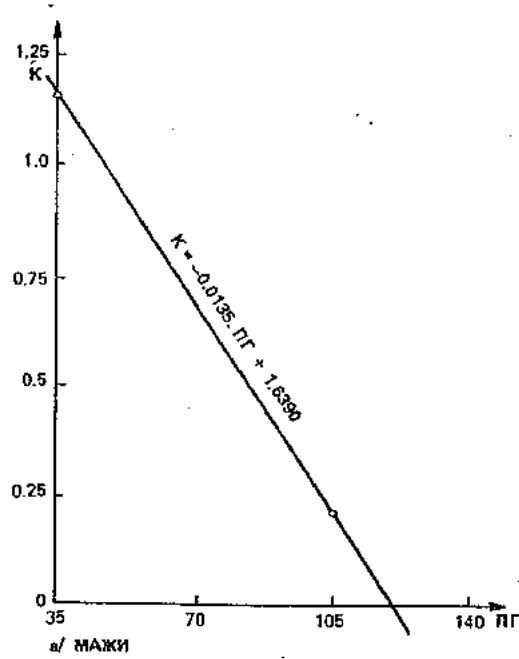
Корекциониот коефициент може точно да се определи за која и да е вредност на поткореновата големина од графичкиот приказ на регресијата (сл. 8 а и б), или математички да се определи според равенствата:

$$K = -0.01353 \text{ ПГ} + 1.63898 \quad (\text{за мажи}) \quad (4)$$

$$K = -0.01950 \text{ ПГ} + 1.87000 \quad (\text{за жени}) \quad (5)$$

каде што е:

ПГ - поткоренова големина од образецот (3).



Слика 8. Линеарна корелативна поврзаност помеѓу поткореновата големина и ширината на предните горни заби

Во понатамошната постапка, пресметаната вредност од поткореновата големина се корегира со табличната или пресметаната вредност на корекциониот коефициент за машкиот или за женскиот пол. Добиената вредност претставува индивидуална ширина на горните предни заби, апроксимативно најблиска до изворната ширина на горните предни заби кај пациентот.

Ширините на поединечните горни предни заби се пресметуваат врз основа на меѓусебните односи помеѓу сумарната ширина на горните предни заби и процентуалното учество на средната вредност за ширината на секој поединечен горен преден заб, утврдена кај природните заби (таб. 126), според образецот:

$$\overline{MD}_g = a\% D_g \quad (6)$$

каде што се:

- \overline{MD}_g - ширина на горен заб;
- $a\%$ - процентуално учество на предметниот заб во ширината на горните предни заби, утврдено за испитуваната популација;
- D_g - сумарна ширина на горните предни заби.

Висината на секој поединечен горен преден заб се пресметува од односот помеѓу неговата висина и ширина, утврден кај природните заби за испитуваната популација, прикажани во табелите 122 и 123, според образецот:

$$\overline{V} = \overline{MD}_{g \cdot и} \quad (7)$$

каде што се:

- \overline{V} - висина на коронката
- \overline{MD}_g - ширина на коронката, а
- $и$ - однос помеѓу аритметичките средини на висината и ширината, утврден за соодветниот заб, кај испитуваната популација.

Дебелината на коронката на поединечните горни предни заби е пресметана врз основа на средните вредности на модулот на коронката, како постабилен параметар кај природните заби за испитуваната популација (таб. 54, 59 и 64), според образецот:

$$\overline{BO} = 2M_o - \overline{MD}_g \quad (8)$$

каде што се:

- \overline{BO} - пресметана дебелина на коронката;
- \overline{MD}_g - пресметана ширина на коронката;
- M_o - средна вредност на модулот на коронката, утврден кај природните заби.

Со досегашната постапка можат да бидат определени сите неопходни параметри за тридимензионално дефинирање на горните предни заби.

Пресметувањето на ширините на долните предни заби се темели врз индексните вредности помеѓу антагонистите, определени кај природните заби на испитуваната популација, прикажани во табелите 87-91, според образецот:

$$\overline{MD}_d = b\% \overline{MD}_g \quad (9)$$

каде што се:

- \overline{MD}_d - сумарна ширина или поединечна ширина на долните предни заби;
- $b\%$ - индекс на антагонистите;
- \overline{MD}_g - сумарна или поединечна ширина на горните предни заби.

Висините и дебелините на коронките на долните предни заби можат да бидат определени според односот на висината и ширината (таб. 124 и 125), како и модулите на коронките (таб. 69, 74, 79) на соодветните заби, а по истата постапка како и за горните предни заби, според обрасците за висина (7) и за дебелина (8) на коронката на предметниот долен заб.

6.6.

ПРИМЕНА НА ПРЕДЛОЖЕНИОТ ФА-ДЕ МЕТОД

Примената на предложениот ФА-ДЕ метод е едноставна од причина што избраните фацијални параметри се лесно достапни за мерење, за што се потребни едноставни мерни инструменти: кефалометар и лизгачки линеар.

Процедурата на методот започнува со мерење на фацијалните линеарни параметри: бизигоматичната ширина, бигоналната ширина, ширината на носот и усната цепка, според предложената методологија, при што за употребна вредност се зема средната вредност, од најмалку три мерења, од страна на ист испитувач.

Измерените големини на фацијалните параметри се внесуваат во новопредложената ФА-ДЕ формула (3) и се пресметува сумарната ширина на горните предни заби, земајќи ја предвид различната вредност на корекциониот коефициент кај машкиот и женскиот пол, за одредена поткоренова големина, пресметана преку регресионите равенства (4) или (5), или од графичкиот приказ на линијата на регресијата (сл. 8 а и б). За поедноставно пресметување на корекциониот коефициент, во табела 138 се дадени неговите средни вредности за определени средни вредности на поткореновата големина.

Од линеарните дентални параметри, најпрво се пресметува поединечната ширина на коронките на горните предни заби, како нејзино процентуално учество во сумарната ширина на горните предни заби, според образецот (6).

Останатите линеарни дентални параметри, висината и дебелината на коронката, се пресметуваат од односите на денталните параметри,

прикажани во табелите 91-124, според образецот (7) за висината и образецот (8) за дебелината на коронките на предните горни и долни заби.

Поединечните и сумарните ширини на долните предни заби се пресметуваат преку индексот на антагонистите на еквивалентните поединечни или група на заби, утврден кај природната дентиција на испитуваната популација (таб. 87-91), а според образецот (9).

Употребата на ФА-ДЕ методот за определување на големините на денталните параметри започнува со мерењето на фаџијалните параметри:

- бизигоматична ширина;
- ширина на носот;
- ширина на усната цепка, и
- бигонална ширина,

и нивното внесување во образецот (3) за вкупната ширина на горните предни заби.

Врз основа на претходната процедура се пресметуваат:

Ширината на централниот горен инцизив (ШЦГИ)

мажи	ШЦГИ = 18.58% Дг
жени	ШЦГИ = 18.92% Дг

Ширината на латералниот горен инцизив (ШЛГИ)

мажи	ШЛГИ = 14.28% Дг
жени	ШЛГИ = 14.39% Дг

- ширината на горниот канин (ШГК)

мажи	ШГК = 16.99% Дг
жени	ШГК = 16.60% Дг

- висината на централниот горен инцизив (ВЦГИ)

мажи	ВЦГИ = ШЦГИ x 1.18
жени	ВЦГИ = ШЦГИ x 1.14

- висината на латералниот горен инцизив (ВЛГИ)

мажи	ВЛГИ = ШЛГИ x 1.29
жени	ВЛГИ = ШЛГИ x 1.26

- висината на горниот канин (ВГК)

мажи	ВГК = ШГК x 1.34
жени	ВГК = ШГК x 1.28

- дебелината на централниот горен инцизив (ДЦГИ)

мажи	ДЦГИ = 16.05 - ШЦГИ
жени	ДЦГИ = 15.69 - ШЦГИ

- дебелината на латералниот горен инцизив (ДЛГИ)

мажи	ДЛГИ = 13.25 - ШЛГИ
жени	ДЛГИ = 12.78 - ШЛГИ

- дебелината на горниот канин (ДГК)

мажи	ДГК = 16.40 - ШГК
жени	ДГК = 15.48 - ШГК

- ширината на предните долни заби (Дд)

мажи	$D_d = 79.11\% D_g$
жени	$D_d = 79.06\% D_g$

- ширината на централниот долен инцизив (ШЦДИ)

мажи	$ШЦДИ = 63.13\% ШЦГИ$
жени	$ШЦДИ = 63.91\% ШЦГИ$

- ширината на латералниот долен инцизив (ШЛДИ)

мажи	$ШЛДИ = 90.19\% ШЦГИ$
жени	$ШЛДИ = 89.79\% ШЦГИ$

- ширината на долниот канин (ШДК)

мажи	$ШДК = 88.12\% ШГК$
жени	$ШДК = 88.19\% ШГК$

- висината на долниот централен инцизив (ВЦДИ)

мажи	$ВЦДИ = ШЦДИ \times 1.58$
жени	$ВЦДИ = ШЦДИ \times 1.54$

- висината на латералниот долен инцизив (ВЛДИ)

мажи	$ВЛДИ = ШЛДИ \times 1.49$
жени	$ВЛДИ = ШЛДИ \times 1.49$

- висината на долниот канин (ВДК)

мажи	$ВДК = ШДК \times 1.59$
жени	$ВДК = ШДК \times 1.52$

- *дебелината на централниот долен инцизив (ДЦДИ)*

Мажи ДЦДИ = 11.71 - ШЦДИ

Жени ДЦДИ = 11.58 - ШЦДИ

- *дебелината на латералниот долен инцизив (ДЛДИ)*

мажи ДЛДИ = 12.37 - ШЛДИ

жени ДЛДИ = 11.99 - ШЛДИ

- *дебелината на долниот канин (ДДК)*

мажи ДДК = 14.88 - ШДК

жени ДДК = 14.02 - ШДК

Според пресметаните дентални параметри, се избираат соодветни големини на вештачки заби, а бојата и формата се избираат со визуелна проценка од терапевтот, усогласени со желбата на пациентот.

Бидејќи се работи за биолошки варијабилен супстрат, пресметаните големини на денталните параметри со примена на ФА-ДЕ методот претставуваат апроксимативни, најблиски вредности до големините на природните заби.

6.7.

ОЦЕНА НА УПОТРЕБЛИВОСТА НА ФА-ДЕ МЕТОДОТ

Проверката на употребливоста на ФА-ДЕ методот е направена со споредување на вредностите на природните (измерените) и пресметаните дентални параметри и нивните статистички показатели кај испитуваната популација

Табела 139. Споредување на ширините на предните горни заби

		Мерени	Пресметани
X/mm	Мажи	44.06	46.23
	Жени	44.34	44.35
SD/mm	Мажи	2.50	1.26
	Жени	2.48	0.84
Sex/mm	Мажи	2.53	1.27
	Жени	2.51	0.85
Sex/mm	Мажи	0.36	0.18
	Жени	0.36	0.12
ld/mm	Мажи	45.34 - 46.78	45.87 - 46.59
	Жени	43.62 - 45.06	44.11 - 44.59
CV/%	Мажи	5.43	2.73
	Жени	5.59	1.89
lv/mm	Мажи	41.00 - 51.50	41.39 - 48.97
	Жени	39.60 - 52.21	42.74 - 46.02
	t	Мажи Жени	0.425 0.012
	p	Мажи Жени	>0.70 >0.90

Табела 140. Споредување на ширините на горните централни инцизиви

		Мерени	Пресметани
X/mm	Мажи	8.56	8.67
	Жени	8.39	8.32
SD/mm	Мажи	0.46	0.24
	Жени	0.51	0.16
SE _x /mm	Мажи	0.46	0.24
	Жени	0.52	0.16
SE _{\bar{x}} /mm	Мажи	0.07	0.03
	Жени	0.07	0.02
I _d /mm	Мажи	8.42 - 8.70	8.61 - 8.73
	Жени	8.25 - 8.53	8.28 - 8.36
CV/%	Мажи	5.37	2.77
	Жени	6.08	1.92
I _v /mm	Мажи	7.70 - 9.60	7.76 - 9.18
	Жени	7.50 - 9.65	8.01 - 8.63
t	Мажи		1.48
	Жени		0.92
p	Мажи		>0.20
	Жени		>0.30

Табела 141. Споредување на висините на горните централни инцизиви

		Мерени	Пресметани
X/mm	Мажи	10.09	10.22
	Жени	9.53	9.45
SD/mm	Мажи	0.79	0.28
	Жени	0.73	0.18
SE _x /mm	Мажи	0.80	0.28
	Жени	0.74	0.18
SE _{\bar{x}} /mm	Мажи	0.11	0.04
	Жени	0.11	0.03
I _d /mm	Мажи	9.87 - 10.31	10.14 - 10.30
	Жени	9.31 - 9.75	9.39 - 9.51
CV/%	Мажи	7.83	2.74
	Жени	7.66	1.91
I _v /mm	Мажи	8.70 - 11.70	9.15 - 10.82
	Жени	8.00 - 11.00	9.10 - 9.80
t	Мажи		1.09
	Жени		0.72
p	Мажи		>0.30
	Жени		>0.40

6.8.

КЛИНИЧКА ЕВАЛУАЦИЈА НА ПРЕДЛОЖЕНИОТ ФА-ДЕ МЕТОД ЗА ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ГОЛЕМИНИТЕ НА ДЕНТАЛНИТЕ ПАРАМЕТРИ

Најрелевантна оценка за функционирањето на предложениот ФА-ДЕ метод може да ни овозможи неговата клиничка проверка и следењето на резултатите врз клинички материјал.

Во тој контекст, протетички се обработени 50 пациенти, 25 од машкиот и 25 од женскиот пол, со комплетна беззабост, преку изработка на тотални протези, според стандардната технолошка постапка.

Големината на вештачките заби е определена со примена на ФА-ДЕ методот, а бојата и формата со визуелна процена.

При изборот на забите беа користени параметрите: ширина на предните горни и долни заби, ширина и висина на коронката на централниот горен инцизив, бидејќи, тие се секогаш познати параметри за гарнитурите вештачки заби.

Меѓутоа, во клиничката реализација на изборот на забите, често пати немаше гарнитура која наполно се совпаѓаше со пресметаните големини, поради што изборот беше извршен преку избирање на поединечни заби.

Забите од трансканиниот сектор се избирани според предложените комбинации на производителот.

За изборот на артифициелните заби, користени се производните програми на Ivoclar и Lek (Ivostar/Gnathostar), Bayer Dental - Галеника (Optodent/Optognat) и Polident (Primodent).

Во оценката за инкорпорирањето на избраните заби во естетско-хармонските дентофацијални и оклузио-артикулациони односи, учествуваа: терапевтот, забниот техничар, пациентот и студентите кои ја посетуваа практичната настава.

За елиминирање на субјективниот однос кон ФА-ДЕ методот, терапевтот, студентите и пациентот, за голем дел од случаите, не беа информирани за методот на изборот на вештачките заби.

Според субјективната оценка на пациентите, дел од нив искажаа задоволство за реконструираниите дентофацијални односи, дел покажаа индиферентен однос, додека, негативен однос не покажа ниту еден од обработените пациенти.

Негативни забелешки во однос на големината на забите немаше ниту од страна на другите учесници во оценката на ФА-ДЕ методот.

Поддршка на методот претставува и мислењето на забните техничари кои учествуваа во изработката на тоталните протези. Тие укажаа на полесното просторно вградување на предните горни и долни заби, со што, наедно, и однапред е обезбеден односот на антагонистите во оклузија и артикулација.

Во клиничката практика се сретнуваме и со неопходност од ресанација на веќе протезирани пациенти, а по барање на пациентот, поради несоодветен избор на големината на забите.

По извршената ресанација, со примена на ФА-ДЕ методот при изборот на забите, се забележа видно подобрување од естетеско-функционален и психолошки аспект.

7. ДИСКУСИЈА

Респектирајќи ги сите досегашни наоди на авторите презентирани во стручната литература, во кои, секој од свој аспект ги следел релациите во дентофацијалниот сегмент, а уште повеќе и нивната реконструкција, се уште постојат одделни противречности како и прашања кои чекаат одговор за разрешувањето на овој проблем.

Ова произлегува од фактот, што повеќе автори поаѓале од теориска, визуелна и геометриска концепција како и недоволно дефинираниот биолошки пристап, којшто, кога се работи за реконструктивни потфати, во задно време не смее да се заобиколи.

Антропологијата, како најстара медицинска наука, уште при нејзиното создавање дала основни начела за утврдување на пропорциите и параметрите преку кои многу лесно можат да се искажат сличностите и разликите на луѓето спрема нивната расна и етничка припадност, конституција, пол, возраст и коишто ставени во функција за согледување на овој проблем, даваат една вистинска претстава за морфофизиономските карактеристики на една популација.

Првите нејзини сознанија се користени во уметноста, а следејќи ја претпоставката дека со доброто познавање на антрополошките параметри реконструктивните процедури добиваат биолошки карактер, антропологијата станува масовно користена при реконструктивните медицински дисциплини, меѓу кои и во стоматолошката протетика.

Антропологијата, во својот развој има опсервирано и проверувано повеќе методолошки пристапи, но со тек на време се увидело дека бројните неизедначени методи ја попречуваат споредбата на до-

биените резултати, односно дека не постојат единствени критериуми во оценката на морфофизиономските карактеристики^(82, 86, 117).

Согласувајќи се со погорните сознанија, во ова истражување ние го користевме општо прифатениот метод на Martin и Saller⁽⁶⁹⁾, кој ни овозможува споредување на нашите резултати со резултатите на други истражувачи кои ја користат истата методологија.

Генерално, од достапната литература, произлегува дека проблемот на едентноста бил разгледуван од повеќе аспекти.

Биометриските испитувања на Станишиќ⁽²⁷⁾ и Čuvalo и Ljubuški⁽¹⁰⁸⁾, го потврдуваат биолошкиот пристап на анализа на проблемот во нашата студија.

Дека проблемот едентност претставува сериозна професионална преокупација, говорат и истражувањата на повеќе автори^(5, 9-11, 15, 42, 63, 92, 117), кои проблемот го посматраат од самиот раст и развик, и уште подетално, во самата генеза на орофацијалниот комплекс.

Проблемот на естетската реконструкција е интензивно третиран во стоматолошката практика и литература; тој најчесто се поврзува со културелниот тренд на популацијата, особено со стоматолошката култура и здравствените културни навики. Брановачки⁽¹⁵⁾, Lombardi^(65, 66) и Brever⁽¹⁷⁾ дале посебна нагласка на тоа, што е и оправдување за основното сознание при клиничката проверка на реконструираниите пациенти. Пациентите искажуваат сопствени мислења за изгледот, бојата, формата и поставеноста на забите и тие се најчесто реален одраз на културниот тренд.

Психолошкиот и социјалниот елемент се важечки фактор во рехабилитацијата на едентноста што се совпаѓа и со мислењето на Murrel⁽⁷⁹⁾, Alvi⁽¹⁾, Lombardi^(65, 66), Brevet⁽¹⁷⁾ и други.

Основната карактеристика на лицето е неговата индивидуалност, изразена преку неговата морфологија, хармонија и естетика.

Индивидуалната експресија на лицето е единствена и неповторлива, збогатена со изразена варијабилност на генетскиот стратум и со широк спектар на ендогени и егзогени влијанија кои имаат директно влијание на растот, развитокот, формирањето и обликувањето на морфофизиономијата на индивидуата.

Поради споменатите фактори што придонесуваат за изразот на индивидуалноста на фациесот, за неговото изучување е потребно да се опсервираат што е можно поголем дел од неговите параметри и нивните релации.

Предметните испитувања за морфофизиономските карактеристики, се наложува потребата да ги темелиме врз фацијалните линеарни параметри и нивните индексни вредности, иако повеќето од нив покажаа широк интервал на варијација, но со коефициент на варијација под 10%. Оние параметри и индексни вредности коишто покажаа коефициент на варијација над 10% не би можеле да се употребат како сигурни елементи за дефинирање на фацијалната морфологија, а уште помалку како биометриски показатели при дентофацијалната реконструкција.

Кон испитувањето на фацијалните параметри и нивните индексни вредности не обврзува причината што, реално, при реконструкцијата на дентоалвеоларниот недостаток работиме и на реконструкција на меките ткива.

Фацијалната реконструкција опфаќа далеку поголем естетски процент во дентоалвеоларното протезирање и директно влијае на инкорпорацијата на артифициелните и дентоалвеоларните единици.

Всушност, естетското обликување на протетичкиот надоместок претставува корекција на фацијалните параметри, директно аплицирани на вестибуларните и фронталните протезни елементи.

Анализата на формата на краниумот е проследена преку индексот на кефалноста, еден од најчесто користените вредности при антрополошките испитувања и карактеристичен белег на популацијата.

Литературните сознанија за индексот на кефалноста кај македонската популација според Попов⁽⁸⁶⁾, Гавриловиќ⁽³⁷⁾, Даштевски⁽²⁸⁾, Софтиќ и Бевц⁽¹⁰²⁾ се движи од хипербрахикефали до мезокефали, што се совпаѓа и со резултатите од нашата студија (таб. 3 и 4).

Отстапувањата во резултатите кај споменатите автори^(28, 86, 115) се веројатно резултат на специфичноста на испитуваниот стратум, присуството на мешовити типови поради вкрстувањето, и различните социјални и економски услови.

Овој проблем е оптоварен и со најблиските резултати од авторите кои испитувањата ги вршеле на исти или блиски географски и климатски подрачја и слични услови и навики за живот^(28, 86, 115).

И покрај се, единствено мислење е дека меѓу македонската популација најзастапена е брахикефалност, што е потврдено и со нашето испитување.

Незначителната разлика на индексот на кефалноста помеѓу половите се должи на поизразената должина на главата кај испитаниците од

машкиот пол, додека, што се однесува за структурата на присутните типови, машкиот и женскиот пол се подеднакво застапени.

Индексот на кефалноста кај македонската популација покажува разлики со другите испитувани популации. Поголем е, спореден со тој кај Италијаните (80.00), Грците (81.80) и Турците (82.80)⁽⁴³⁾, а поблизок е со индексот на кефалноста кај популациите на северозападниот дел на Балканот, српската, хрватската, црногорската, со индекс на кефалност од 85.00⁽⁸⁶⁾.

Основна карактеристика на испитуваните фацијални линеарни параметри во оваа студија е што повеќето од нив покажаа поголеми вредности кај испитаниците од машкиот пол, со разлики од приближно 4mm, а кај бигоналното растојание, 107.34 за мажи и 98.51 за жени, (таб. 27), е забележена разлика од 9mm.

Овие резултати се речиси идентични со резултатите од испитувањата на Даштевски⁽²⁸⁾, но блиски и со испитувањата на Видовиќ⁽¹¹¹⁾, кој нашол разлики до 2mm.

Повисоките вредности на аритметичките средини на лицевите параметри во резултатите од испитувањето на македонското население во Бугарија што ги добил Попов⁽⁸⁶⁾ се движат од 3mm-6mm, и веројатно се резултат на географско-климатските фактори како и возраста на испитуваниот стратум (од 17, до над 40 години).

Споредувајќи ги нашите резултати со вредностите за други популации што ги соопштиле Попов⁽⁸⁶⁾ и Hertzberg⁽⁴³⁾, јасно се забележува дека вредностите на линеарните и индексните параметри укажуваат на индивидуални морфозиономски карактеристики на македонската популација, поблиски или подалечни до карактеристиките за европските популации од белата раса.

Анализата на резултатите на фацијалните индекси, физиономскиот и морфолошкиот индекс на горниот дел на лицето (таб. 7, 10 и 13), ја потврдуваат констатацијата за поголема нагласеност на вредностите на испитуваните параметри кај машкиот дел од испитуваната популација (8, 11, 14), што укажува на конституционалната компонента во морфофизиономските карактеристики на лицето.

Според добиените вредности на фацијалните индекси, структурата на испитуваната популација е во рамките на средно долго до многу долго лице, со доминантно присуство на оние со долго лице, што се совпаѓа со наодите на Попов (86) и Даштевски (28) за македонската популација а покажува видни разлики со останатите популации (86, 43).

Хармонијата на фацијалните параметри, без оглед на тоа колку е докажана и потврдена, претставува индивидуална карактеристика, генетски условена, врз која влијаат бројни ендогени и егзогени фактори, и од што произлегуваат сличностите и разликите на краниофацијалните параметри и од нив пресметаните индексни вредности помеѓу расите, народите, етничките групи, полот и др., како одредувачки белези на определена популација, во одреден простор и време, поврзано со нејзиниот развоен стадиум.

Разобличувањето на фацијалните односи не може да ги одмине параметрите на носот и устата, кои, поради централната местоположба во лицето биле предмет на бројни истражувања. Бидејќи се наоѓаат во центарот на видното поле, при анализата на естетиката, тие имаат големо влијание на хармониските односи на лицето, поради што антропологијата утврдила бројни параметри за дефинирање на нивната форма, големина и односи кон фациесот. За потребите на оваа студија опсервирани се нивни одделни параметри за коишто сметавме дека можат да се доведат во врска со дентофацијалните параметри,

а со цел да партиципираат при изборот на артифициелните заби и реконструкцијата на дентофацијалниот комплекс.

Кај линеарните параметри и индексот на носот, утврдени се, исто така, разлики во корист на машкиот пол (таб. 15-18).

Структурата на испитуваната популација кај мажите ја сочинуваат речиси подеднакво (48.98%) летопринот и мезоринот, а кај женскиот дел доминира лепторинот (71.43%) и мезоринот (26.53%).

Оваа студија ги потврдува наодите на Даштевски⁽²⁸⁾ и Попов⁽⁸⁶⁾, чии испитувања, исто така, се однесуваат на македонската популација.

Споредувајќи ги нашите резултати со вредностите за други популации⁽⁸⁶⁾, најблиски вредности на параметрите на носот се најдени кај популациите што ни се географски поблиски (Бугари, Срби и северни Албанци), што укажува на фактот дека егзогените фактори, пред се климатските, имаат големо влијание во обликувањето на морфолошките карактеристики на носот. Ова сознание е поткрепено и со наодите на Ивановиќ и Тмушиќ⁽⁴⁷⁾, за влијанието на климатските фактори врз морфолошките карактеристики на населението на Црна Гора.

Устата претставува центар на локација на дентофацијалната реконструкција од естетски и функционален аспект. Во неа, протетичкиот надоместок, како механички супстрат, и биолошките ткива, треба да остварат функционално единство што поблиско до природното. Од друга страна, устата е центар на промените што настануваат со губењето на забите. Според Reper⁽⁹²⁾, едентноста е проследена со најголеми промени во долната третина на лицето.

Најнепосредните односи со протетичкиот наодместок, а пред се со артифициелните заби, во статичка положба и функционална активност, говорат за значењето на познавањето на антрополошките карактеристики на устата и усните и нивните односи со денталните и останатите фацијални елементи.

Линеарниот параметар ширина на усната цепка, со својата стабилност (коэффициент на варијација од 6.14% кај мажите и 4.87% кај жените) ја оправдува употребата на реконструкцијата на орофацијалниот комплекс.

Вредностите на аритметичките средини на овој параметар се идентични кај машкиот и женскиот пол (таб. 19). До исти резултати дошол и Даштевски ⁽²⁸⁾.

Индексот на устата, должината на горната и долната усна и висината на лигавичниот дел на усните покажуваат разлики помеѓу половите и голема варијабилност (таб. 20, 21, 28-31), од што произлегува констатацијата за нивната недоволна доверливост и проблематичната употреба на вредностите на овие параметри во стоматопротетичката наука и практика. Ова особено се однесува на должината на горната усна, која според повеќе автори ^(13, 16, 58, 63, 105, 106, 110, 122) е носител на определувањето на ориентационата протетичка рамнина.

Во реконструктивната протетика, ова значи, дека при определувањето на вертикалната местоположба на ориентационата рамнина видливоста на забите и поставеноста на инцизалниот раб, треба секогаш да користиме определен однос кон горната усна, што води кон една униформност која природата не ја признава. Од друга страна, коэффициентот на корелација помеѓу горната усна и видливоста на забите ($r = -0.21$) е со негативен однос, т.е., тие се во обратна пропорција.

Нашите прелиминарни испитувања и оваа студија укажуваат на неоправданоста од определувањето на висината на ориентационата протетичка рамнина само во однос на горната усна.

Во разокривањето на фацијалната хармонија неопходно е да се согледаат меѓусебните односи на поодделни фацијални параметри. Тоа се должи на потребата од оценка на употребната вредност на веќе утврдените закономерности кај испитуваната популација што се среќаваат во стручната литература.

Без оглед на индивидуалните разлики во односите на фацијалните линеарни параметри и нивните индексни вредности, може да се види еден генерален склоп во нивната поставеност и распоред во фацијалната архитектура.

Литературните податоци се мошне богати со истражувања на морфолошките и физиономските карактеристики на лицето, преку кои, единствено, може да се осознаат нарушените меѓувлични односи и тие да се доведат до најапроксимативната реконструирана вредност до природната, при тоа не заборавајќи и на состојбите на темпоромандибуларниот зглоб.

Промените во орофацијалниот комплекс, настанати како последица на едентноста, дефинираат нова клиничка слика на фациесот, со нови морфофизиономски карактеристики кои се резултат на изменетите односи на фацијалните параметри. Ова отвора простор за посуштествено проучување на фацијалните линеарни параметри и нивните односи.

Во оваа студија се обработени фацијалните параметри, онолку, колку што беше неопходно за да се согледаат фациоденталните односи и нивните зависности од аспект на протетичката реконструкција.

Основна карактеристика на меѓусебните односи на лицевите параметри (таб. 33-42) е тоа што тие се многу блиски за машкиот и женскиот пол, поедини се еднакви, додека процентуалниот однос на висината на носот и морфолошката висина на лицето покажаа повисоки вредности кај испитаниците од женскиот пол.

Ова испитување, и покрај биолошката варијабилност на испитуваните параметри потврди дека во односите на лицевите параметри постојат одредени стабилни односи во склопот на лицевата хармонија.

Нарушувањето на овие односи, од страна на генетските, ендогените или егзогените фактори и факторите на растот и развитокот, ќе доведе до повеќе или помалку дисхармонични односи, што од своја страна, сепак, претставува една индивидуалност на организмот.

За постоењето карактеристични односи помеѓу фацијалните параметри соопштуваат и Боянов⁽¹⁰⁾, Najsleti⁽⁸¹⁾, Levin⁽⁶⁴⁾, Игић⁽⁴⁵⁾, Farkash⁽³⁴⁾ и други, меѓутоа, нашето испитување не ја потврди "златната пропорција на лицевите параметри".

Најстабилни меѓусебни односи покажуваат висинските линеарни параметри, и тие можат да бидат употребени како помошни показатели при реконструкцијата на меѓувличните односи.

Со оглед на тоа што најизразени промени при тоталната беззавост има во долната третина на лицето⁽⁹²⁾, со особено внимание се обработени нејзините односи со останатите фацијални параметри и односите на нејзините делови.

Нашите резултати, прикажани во табелите 34 и 35, многу јасно покажаа дека долната третина на лицето, всушност не претставува иделна третина на лицето. Кај испитуваната популација, таа беше се-

когаш поголема од идеалната третина на лицето (38.71% за мажи и 37.30% за жени).

Анализата на резултатите од меѓусебните односи на висината на горната усна, долната усна и брадата, покажаа дека деловите на долната третина на лицето не претставуваат нејзини идеални третини (таб. 40-42).

Според нашите резултати, горната усна зафаќа приближно една третина, долната усна идеална четвртина, а брадата 38% од долната третина на лицето. Тие се совпаѓаат со наодите на Farkash⁽³⁴⁾, според кој брадата зафаќа 42.6%, горната усна 32.2%, а долната усна 26.6%.

Карактеристичен е и приближно еднаквиот однос на висината на горната усна со долната третина на лицето и физиономската висина на лицето (таб. 39, 40), но со нагласен коефициент на варијација, 8.69%-11.59%.

Нашите резултати, исто така, ги потврдија и наодите на Najsletí⁽⁸¹⁾ дека односот на горнолицевата и долнолицевата висина е приближно 42:58, а според Najsletí, тој однос е 43:57.

Индивидуалните карактеристики на фацијалните параметри, нивните меѓусебни односи и распоредот го даваат карактерот на обликот на лицето кој за повеќе автори^(19, 59, 89, 91) претставува индивидуален белег.

Според формата на лицето, индивидуите можат да бидат групирани во помали или поголеми групи.

Раководејќи се од описните белези, според Martin и Saller⁽⁶⁹⁾, Pösch направил групирање на формата на лицето во десет групи.

Оваа поделба не е компатибилна со геометриската концепција, која укажува на постоење на три, четири или шест форми на лице (19, 59, 89, 91).

Поделбата на Rösch ги носи во себе недостатоците на антропоскопскиот пристап, а пред се субјективноста при оценката, како и единствената номенклатура во однос на раса, пол, конституција и другите елементи, од кои зависат морфозиономските карактеристики на една популација. Ова отвора простор за дискусија за валидноста на таа номенклатура.

Наспроти антропоскопската поделба на лицето, геометриската концепција се судрува со проблемот што не е можно чисто геометризирање на обликот на лицето, појавата на многу недефинирани форми, а особено тешкиот проблем, што е тоа граница помеѓу двете форми. Овие противречности при математичко-геометриското определување на формата на лицето се потврдени и во нашето испитување.

Обидот да се определи формата на лицето со трите, веќе користени ширински параметри на лицето zy-zy; ft-ft и go-go (19, 59, 89, 91), не даде прецизни резултати. Стана јасно дека во методот за геометризацијата на формата на лицето мора да се употребат и висински параметри.

При определување на граничните вредности помеѓу поедини форми, при померувањето на граничната вредност за $\pm 1\%$, настануваше промена на формата кај 23% од испитуваните.

Поради изнесените противречности и несигурноста на методот за геометризација на лицето, во оваа студија напуштена е концепцијата за математичко определување на формата на лицето, а со цел, најзино споредување со формата на забите.

При определувањето на фацијалните и на денталните параметри, кои ќе бидат предмет на испитувањето, два параметри мораа да бидат издвоени во посебна група, како соматодентални, бидејќи се определени со една соматска и една дентална референтна точка. Тоа се параметрите: растојанието *subnasion* до *margo incisivum* и видливоста на забите.

Видливоста на забите има доминантна улога во фацијалната естетика. Непосредниот однос на предните горни заби и долната усна, јазикот и алвеоларниот продолжеток експлицитно укажува на проблемот на артифициелните заби и нивната инкорпорација и упатува на поголема предострожност при примената на поедини биометриски показатели

Високата варијабилност на параметарот видливост на предните горни инцизиви (таб. 44), како и варијабилноста на неговите односи со растојанието *subnasion-margo incisivum* и должината на горната усна (таб. 45 и 46), дури до 55% укажува на проблематичната употреба на овој параметар во протетичката реконструкција.

Испитувањето на корелативните врски на параметарот видливост на централните горни инцизиви со фацијалните, денталните параметри и полот, не ја дефинира поблиску видливоста на забите.

Со сигурност можеше да се констатира само дека видливоста е поголема кај женскиот пол, што укажува на конституционалната зависност на овој параметар.

Литературните сознанија говорат за расна и етничка компонента, а според Станишиќ⁽¹⁰⁹⁾, *Leyoelx*⁽⁶³⁾ и *Savin*⁽¹¹⁰⁾, на видливоста на забите влијае типот на оклузијата и возраста.

Повеќе пати повторуваната претпоставка дека забите претставуваат клуч на архитектурата на лицето и дека тие го вообличуваат физиономскиот изглед на мекоткивните елементи во орофацијалната регија, ја презентираат основата на реконструкцијата на меѓувличните односи. Овие елементи таа реконструкција треба да ги исполни со помош на артифициелните заби. Оттаму произлегле многубројните студии за тоа, каде, какви и како да се инкорпорираат вештачките заби за да ја обезбедат приближно природната функција, фонација и естетика. Пополнувањето на "неутралниот простор" со протезните единици кои ќе ги поддржуваат и корегираат морфолошките мекоткивни елементи на фациесот, е проблем што се уште бара решение, дотолку повеќе ако се определиме за ставот дека тоа е проблем на изворната индивидуалност.

Согледувајќи го значењето на забите за функцијата на тоталната протеза како и нивното поливалентно учество во фацијалната естетика и хармонија, повеќе автори укажале на потребата од сестрано проучување на природната дентиција (11, 27, 45, 104, 109). Ова го оправдува предметното проучување на оваа студија, природната дентиција кај македонската популација како база на денталните релации во реконструктивната протетика.

Вредностите на линеарните параметри на коронката на забите се најголеми по нејзиното комплетно никнување. Во понатамошниот период, кај забите настануваат промени во големината на коронката под дејство на физиолошки и нефизиолошки влијанија.

Напоредно со возраста, тие промени се понагласени, а се однесуваат пред се на висината на коронката, поради абразијата, и на ширината на коронката, поради интерденталното триење (16, 45, 104, 122).

За разлика од анатомската коронка, клиничката коронка може да биде поголема поради рецесија на гингивата или експулзија на забот. Кај изразена абразија или други патолошки и трауматски влијанија, таа може да биде и помала. Оттука потребата испитувањето на денталните линеарни параметри, нивните сумарни и индексни вредности да се регистрираат во раниот период, после целосното никнување на забите, во периодот кога коронките се целосно сочувани. Во нашава студија тоа го обезбедуваме со изборот на групата испитаници.

Со анализата на линеарните дентални параметри кај испитуваната популација се добиени изворните карактеристики за големината на предните горни и долни заби, а обработени се нивните сумарни и индексни вредности како и меѓусебните односи.

Добиените резултати овозможуваат тридимензионално определување на предните заби кај испитуваната популација, разотксивање на нивната улога, поврзаност и евентуална закономерност во дентофацијалните релации.

Овие податоци може да бидат употребени за споредување на морфолошките карактеристики на испитуваната популација во однос на други популации, во реконструктивните процедури на дентофацијалните релации, во дијагностички и тераписки цели.

Математичко-статистичката обработка на податоците покажа дека разликите помеѓу десните и левите заби не се статистички значајни (таб. 47 и 48), поради што, во понатамошната обработка на материјалот се користени нивните средни вредности. До исти сознанија дошол и Леговић⁽⁶²⁾, а Lysel и Murberg⁽⁶⁸⁾, нашле разлики од 2%-4% за инцизивите и 5%-6% за канините, кои разлики се незначителни.

Во достапната литература, присутна е генералната констатација дека линеарните параметри на предните горни и долни заби се поголеми кај испитаниците од машкиот пол^(3, 9, 12, 30, 55).

Во нашите резултати, ширината на горниот централен инцизив не покажа сигнификантна разлика помеѓу половите, што се совпаѓа со наодите на Баучиќ⁽³⁾ и Игиќ⁽⁴⁵⁾.

Разликата во ширината на забите помеѓу половите се зголемува према дисталните заби, и најизразена е кај горните канини.

Во нашите резултати, висината на коронката, кај испитаниците од машкиот пол е поголема за приближно 5%, а во наодите на Баучиќ⁽³⁾, таа разлика изнесува приближно 3%.

Варијациите на линеарните и индексните параметри се поизразени кај испитаниците од женскиот пол, особено параматрите на латералниот горен инцизив.

Модулите на коронките покажуваат помала варијабилност од индексот на коронките, поради што, тие се порелевантни за определувањето на линеарните параметри на вештачките заби.

Резултатите од нашето испитување на денталните параметри покажаа поблиски вредности со наодите кај популациите кои се етнички и географски поблиски со испитуваната популација. Ова пред се се однесува на наодите на Игиќ⁽⁴⁵⁾, Ловриќ⁽⁶⁷⁾ и Баучиќ⁽³⁾.

Општо земено, денталните параметри кај нашата испитувана популација имаат блиски вредности со вредностите познати за европските популации од белата раса, со помали или поголеми разлики, резултат на генетските, етничките, географските и општествените фактори што влијаат врз растот и развитокот.

Сумарните дентални вредности се однесуваат аналогно на поединечните ширински дентални параметри.

Сумарната ширина на предните горни и долни заби покажува разлика околу 2mm во полза на машкиот пол, со приближно подеднаква варијабилност кај обата пола.

Сумарните ширини на горните и долните инцизиви не покажуваат сигнификантна разлика помеѓу половите, што се совпаѓа со наодите на Леговић⁽⁶²⁾.

Од ова произлегува дека разликата на сумарната ширина на предните горни и долни заби е резултат на сигнификантната разлика кај ширината на канините помеѓу половите.

Ваквото однесување на ширината на инцизивите кај испитаниците од машкиот и женскиот пол ја депримира водечката улога на сумарната ширина на горните инцизиви при изборот на артифициелните заби.

Наспроти тоа, изборот на вештачките заби мора да тргнува од претпоставка што ја уважува сигнификантната разлика на канините помеѓу половите.

Интерканинското растојание, по својот однос кај мажите и жените, ја следи ширината на предните горни и долни заби и претставува, исто така, стабилен параметар што може да послужи при поставата на забите во тоталната протеза.

Сумарните дентални вредности даваат вредни показатели во разобличувањето на интерденталните релации.

За појасно согледување на интерденталните релации и попрецизно у-согласување на оклузио-артикулационите односи при поставатата на забите, обработени се интерденталните индекси (таб. 87-91).

Од литературните податоци, познато е дека во филогенетскиот развој на човекот, поради менувањето на условите за живеење, а пред се, поради менувањето на начинот на исхрана, одделни заби, со редукција на сите големини, покажуваат инволутивни промени. Ваквите сознанија Ловрић⁽⁶⁷⁾ ги потврдил со факторска анализа на димензиите.

Од тој аспект, во нашето испитување е обработен интерденталниот индекс помеѓу ширините на латералниот и на централниот горен инцизив, при што се добиени вредности од 77.02% за машкиот и 76,19% за женскиот дел од испитуваната популација.

Редукцијата на латералниот инцизив, според Ѓорданов⁽⁴⁶⁾, кај европските популации се движи од 75%-78%, а кај Крапинскиот човек, според de Lymley⁽²⁹⁾, тој е 80.29%. Секако дека ова ја потврдува претпоставката за редукција на латералниот горен инцизив и го објаснува зголемениот коефициент на варијација во однос на останатите предни заби (таб. 55-59), во нашиот материјал, особено кај испитаниците од женскиот пол. Индексот на антагонистите на предните горни и долни поединечни или група заби има големо значење при изборот на вештачките заби, особено за изборот на адекватни антагонисти.

Математичко-статистичките параметри на обработените индексни на антагонистите (таб. 86-90) покажуваат дека овие индекси имаат голема стабилност и можат да се користат како сигурни биометриски показатели при изборот и поставата на забите, подеднакво кај двата пола, бидејќи не покажуваат сигнификантна разлика.

Индексите на антагонистите, исто така говорат за односот на вредностите на параметрите на горните и долните заби.

Од табелите од број 86 до 90, може да се констатира дека горните предни заби во денталните параметри се поголеми од долните предни заби за 21%, горните инцизиви за 25.5% од долните инцизиви, горните централни за 37% од долните централни, горните латерални за 10% од долните латерални, а горните канини се поголеми од долните за 12%.

Односот на горните и долните предни заби е приближен на односот 5:4, што во своите испитувања го констатирал Kern ⁽⁵⁵⁾.

Вредностите на индексите на антагонистите можат подеднакво да се применат при парцијалната беззабост за определување на параметрите на изгубените заби, и при тотална беззабост, при изборот на големините на вештачките заби.

Во истражувањето се обработени и односите на еквивалентните линеарни параметри (таб. 90-124), а резултатите можат да послужат во тридимензионалното определување на предните горни заби.

Со истражувањето на поединечните, сумарните и индексните вредности и меѓусебните односи на линеарните фацијални и дентални параметри, извршено е само дефинирање на морфофизиономските карактеристики на главата, лицето, носот, устата и забите кај испитуваната популација. Добиените резултати ги споредивме со резултатите познати од литературата, а пред се, со резултатите што се однесуваат на македонската популација ^(11, 28, 37, 86, 102, 110), и на неа, етнички и географски најблиски популации ^(3, 45, 67).

Од тоа произлезе дека македонската популација има свои сопствени морфофизиономски карактеристики кои не отстапуваат многу од вредностите на останатите европски популации од белата раса, но

сепак, со карактеристични индивидуалности кои беа изнесени преку анализата на линеарните и индексните параметри.

Некои од обработените параметри покажаа одредена стабилност и статистичка оправданост за да можат да се користат како биометриски показатели при дентофацијалната реконструкција.

За разоткривање на односите помеѓу линеарните фацијални и дентални параметри и нивните индексни вредности, анализирана е нивната корелативна поврзаност.

Бидејќи бикорелативната врска покажува само дали постои или не постои поврзаност, спроведени се и други анализи на корелацијата, како, мултипла корелација, парцијална корелација и анализа на варијансите. Резултатите се тестирани со *t*-тестот. Некои од бикорелативните врски, поради изразената специфика, ги прикажавме и графички (сл. 3а и б; сл. 4а и б; сл. 5а и б; сл. 6а и б; сл. 7а и б).

Согледувањето на корелативната поврзаност ги потврди карактеристичните односи на аритметичките средини на одделни линеарни и индексни параметри, но, исто така, не ја оправда употребата на поединечните параметри во реконструкцијата на меѓувеличните односи и изборот на вештачките заби кај едентните пациенти.

Оваа анализа ја покажа сложеноста на фациоденталната хармонија. Според резултатите од корелативната анализа, не постојат поединечни фацијални параметри, врз база на кои, со сигурност може да се изврши дентофацијална реконструкција.

Всушност, повеќето параметри покажаа лесна или значајна поврзаност, што укажува на влијанието на повеќе фактори во односите на фацијалните параметри.

Најголема независност покажа бизигоматичната ширина (таб. 127), бидејќи таа покажа значајна поврзаност само со ширината на главата и челото, што веројатно се должи на просторната поставеност и директната поврзаност на коскениот фундамент.

Линеарните параметри што се наоѓаат над базалната рамнина на черепот, исто така, не покажуваат корелативна поврзаност со фацијалните параметри, што укажува на нивниот независен раст.

Ваквата констатација се потврдува и со бикорелативната анализа на индексот на кефалноста, со останатите фацијални индекси, како и присуството во структурата, според индексот на кефалноста и фацијалните индекси.

Додека во структурата на индексот на кефалноста се наоѓа најголема застапеност на хипербрахикефалите, брахикефалите и мезокефалите, во структурата на морфолошкиот индекс на лицето најзастапени се лептопрозопи, хиперлептопрозопи и мезопрозопи. Ваквиот однос во структурата на присутните морфолошки типови го потврдува и бикорелативната врска помеѓу двата индекси, со коефициент на корелација $r = -0.26$, вредност на границата на значајноста.

Нашите резултати се совпаѓаат со наодите на Попов⁽⁸⁶⁾, кој нашол совпаѓање на индексот на кефалноста и индексот на лицето само кај приближно 6% од испитуваните македонци, како и со наодите на Даштевски⁽²⁸⁾ за независен раст на кефалните структури.

Анализата на бикорелативната зависност на фацијалните линеарни параметри покажа дека висока и вистинска значајна поврзаност покажуваат само висинските линеарни параметри, пред се, морфолошката, физиономската висина на горниот и долниот дел на лицето. Посуштинската анализа и дефиницијата на односите на овие парамет-

ри би можеле да придонесат во реконструкцијата на меѓувличните односи од физиономски аспект.

Бигоналната ширина, во нашите резултати, покажува вистинска корелативна поврзаност со повеќе висински параметри на лицето и ширината на носот и лесна поврзаност со ширината на усната цепка и бизигоматичното растојание (таб. 127). Ова укажува на влијанието на бигоналната ширина на лицевата хармонија.

Анализата на корелативната поврзаност помеѓу денталните параметри, линеарните и сумарните, покажа вистинска и висока поврзаност, со коефициент на корелација од $r=0.53$ до $r=0.93$ (таб. 132).

Ова овозможува, со голема сигурност да се пресметаат непознатите дентални параметри со помош на веќе познатите, бидејќи се работи за доста стабилна поврзаност на денталниот стратум.

Ваквата поврзаност веќе беше докажана со поединечните односи (таб. 92-124) и индексите на антагонистите (таб. 87-91).

Бикорелативните врски на фацијалните и денталните параметри се во границите на лесна и незначителна поврзаност, од типот на стохастичка поврзаност, што укажува на фактот дека фацијалните линеарни параметри, при определувањето на големините на артифициелните заби не можат да се користат самостојно.

Карактеристичен е односот на бизигоматичната ширина и ширината на носот спрема денталните параметри. Имено, според нашите резултати (таб. 133), тие покажуваат различни односи кај машкиот и женскиот пол.

Додека бизигоматичната ширина покажува повисока корелативна врска кај машките испитаници, ширината на носот покажува повисо-

ки вредности на коефициентот на корелација кај испитаниците од женскиот пол (таб. 128 и 133), што го потврдуваме и со графичка анализа, преку правецот на регресија (сл. 4, 5, 6 и 7).

Фацијалните линеарни параметри покажаа поголеми вредности на коефициентот на корелација со сумарните дентални вредности отколку со линеарните дентални параметри.

Ова, од своја страна, значи, дека за определување на големините на денталните параметри, при употребата на фацијалните линеарни параметри, треба да им се даде поголема предност на сумарните ширини на предните горни заби.

Општо земено, бикорелативните врски помеѓу фацијалните дентални параметри се од типот на лесна поврзаност со коефициент на корелација од 0.2-0.4 (таб. 128 и 133). Во рамките на оваа категоризација, највисоки вредности на коефициентот на корелација со повеќето дентални параметри покажуваат лицевите параметри: бизигоматичната и бимандибуларната ширина, ширината на носот и усната цепка и висинките параметри: морфолошката и физиономската висина на лицето. Физиономската висина на лицето, поради варијабилноста на референтните кефалометриски точки trichion и stomion, не е сигурен параметар за определување на големините на забите. Нарушувањето на морфолошката висина на лицето и нејзината варијабилност, при реконструкцијата, исто така, ја намалува нејзината употребна вредност при изборот на вештачките заби.

Ваквите констатации наметнаа бизигоматичната и бигоналната ширина, ширината на носот и усната цепка да се издвојат како појдовни елементи во анализата на фациоденталните односи.

Фацијалните индекси не покажаа корелативна поврзаност со индексот на коронката, а единствената вистински значајна поврзаност на индексот на устата и индексот на коронката на централниот горен инцизив, кај испитаниците од женскиот пол (таб. 129), во понатамошната анализа покажа дека се работи за "искривена слика" на корелацијата, поради групирањето околу повеќе аритметички средини (таб. 130 и 131 и сл. 3).

И покрај тоа што меѓусебните односи на аритметичките средини на одделни лица и дентални параметри покажуваат карактеристични односи (таб. 134), како, ширината на носот со ширината на централните горни инцизиви и интерканинското растојание, бизигоматичната ширина со интерканинското растојание кај жените, ширината на усната цепка со предните горни заби кај обата пола, ниската вредност на коефициентот на корелација помеѓу овие параметри (таб. 127, 128 и 133) не ја оправдува нивната поединечна примена при изборот на вештачките заби.

Меѓутоа, литературните податоци говорат за употребата на биометриските пропорции на одделни фацијални и дентални параметри при определувањето на големините на забите.

Најчесто се споменуваат: бизигоматичната ширина - за определување на ширината на горниот централен инцизив; ширината на предните горни заби и интерканинското растојание (13, 50, 51, 55, 95, 119), а според Scandert⁽⁹⁶⁾, биометриската пропорција на бизигоматичната ширина и ширината на забите не се темели на статистички показатели. Ширината на носот се поврзува со определувањето на ширината на горните инцизиви и интерканинското растојание (44, 48, 49, 63, 70, 95, 96, 110, 122); ширината на усната цепка за определување на ширината на предните горни заби и интерканинското растојание (3, 51, 52); физио-

номската висина на лицето за определување на висината на централниот горен инцизив (51, 52, 95, 100).

Во нашите истражувања, споменатите биометриски пропорции дадоа задоволувачки резултати само кај мал дел од испитуваната популација, поради што оваа студија не ги исклучува биометриските пропорции, туку напротив, им остава простор, но само како помошни методи.

Од причина што повеќе фацијални параметри покажуваат приближно еднаква корелативна поврзаност, и употребата на една биометриска пропорција, помеѓу два параметри, која ги занемарува останатите, секако дека не претставува соодветен пристап и нема да даде задоволителни резултати.

Поради тоа, биометриските пропорции не треба да се употребуваат поединечно, туку придружени со повеќе пропорции едновремено, со што им се дава можност тие да се надополнуваат во определувањето на големините на забите. Таквата постапка ја предлага и Latta (61).

Литературните сознанија за употребата на одделни фацијални параметри при изборот на вештачките заби, резултатите од математичко-статистичката анализа, истражувањето на корелативната поврзаност, односите на аритметичките средини на испитуваните фацијални и дентални параметри и клиничките искуства, им даваат предност на бизигоматичната и бигоналната ширина, на ширината на носот и усната цепка, како параметри за дефинирање на фациоденталните односи. Во прилог на користењето на повеќе параметри за определување на денталните големини говори и Scandert (96).

Врз основа на меѓусебното однесување на избраните дентални и фацијални параметри (133, 135-137), како и интерденталните односи (таб.

87-126 и 132), конципиран е фацио-денталниот метод за определување на големините на денталните параметри кај предните горни и долни заби.

Првичните резултати од испитувањето на природните заби овозможуваат конципирање на метод за определување централниот горен инцизив, претставен со равенството:

$$\text{ШЦГИ} = K \cdot \frac{(al - al) \cdot (ch - ch)}{(zy - zy) \cdot \sqrt{2}}$$

каде што се:

- K - корекционен коефициент, а
- $(al-al)$; $(ch-ch)$ и $(zy-zy)$ - избрани фацијални параметри.

Како основен недостаток на опишаниот метод се констатира недоволната дисперзност на пресметаните вредности и нивното преголемо групирање околу аритметичката средина и тесниот интервал на варијација, што не беше забележано кај изворниот испитуван примерок со природна дентиција.

За надминување на констатираниот недостаток, а респектирајќи ги корелативните односи на бигоналната ширина со денталните параметри и употребените фацијални, за дефинирање на денталните параметри, како четврт фацијален, е избрана бигоналната ширина.

При конципирањето на ФА-ДЕ методот, аплицирани се фацијални линеарни параметри, што од својата просторна поставеност максимално ја фаворизираат изворната индивидуална хармонија на лицето

и искористени се најизразените корелативни врски помеѓу фацијалните и денталните параметри (таб. 128, 133, 136, 137).

Изборот на фацијалните параметри беше условен и од постојаноста на параметарот, анализирана преку статистичките показатели: стандардна девијација, коефициент на варијација и интервал на варијација (таб. 5, 15, 19, 27).

Во ФА-ДЕ методот партиципираат линеарни фацијални параметри, определени со утврдени кефалометриски антрополошки точки.

Со оглед на тоа што појдовна основа на ФА-ДЕ методот се приближните односи на аритметичките средини и стохастичката корелативна поврзаност на параметрите, поради поголема точност на резултатите, воведен е и корекциониот коефициент, кој има висока функционална корелативна зависност со поткореновата големина ($r = -0.98$, кај мажите; $r = -0.96$, кај жените).

Употребата на средните големини на одделни линеарни параметри, нивните односи и индексни вредности, до извесна мерка ја депримира индивидуалноста на дентофацијалните релации кај пациентот. Меѓутоа, вклучувањето на четири преферирани фацијални параметри, и покрај се, овозможува биолошки пристап и експресија на индивидуалноста во спецификата на дентофацијалните релации, поради што треба да се смета дека ФА-ДЕ методот дава апроксимативно блиски вредности.

Целосната математизација на определувањето на големините на денталните параметри (поединечните и сумарните) ја исклучува субјективноста при визуелниот избор на забите, но не го супримира субјективното чувство и правото на пациентот, тој, самиот, да одлучува за прифаќањето на големината на забите.

Всушност, ФА-ДЕ методот, апроксимативно му ги презентира на пациентот вредностите, најблиски до изворните големини на неговите заби и му служи како еталон во определувањето.

Бидејќи употребените фацијални параметри се определени со соматски референтни точки, за да се намали грешката при мерењето, треба да се земе средната вредност од повеќе мерења.

Просторната достапност на фацијалните параметри и едноставноста на мерниот прибор го прават ФА-ДЕ методот лесно применлив во клиничката практика, а современата пресметковна техника овозможува брза, ефикасна пресметка на големините на денталните параметри, за која што потреба е создадена и посебна компјутерска апликација.

Определувањето на поединечните линеарни големини на предните горни и долни заби се темели врз односите на линеарните дентални параметри и нивните индексни вредности, утврдени кај природната дентиција, од причина што корелативните врски помеѓу денталните параметри (таб. 132) се многу поизразени (0.48 за мажи и 0.27-0.93 за жени), отколку корелативната зависност помеѓу фацијалните и денталните параметри.

Ширината на коронките на предните горни заби е пресметувана како нивно процентуално учество во сумарната ширина на горните предни заби. За ваквото определување на ширината на коронките од вкупната ширина на горните предни заби се определил и Hoffman⁽⁴⁴⁾.

Пресметувањето на висината на коронките од нејзиниот однос со ширината (таб. 122-125) се оправдува со нивната висока корелативна поврзаност (0.44 кај мажите и 0.31 кај жените).

Ценејќи ги статистичките показатели, произлегува дека при определувањето на дебелината на коронката најадекватен параметар е модулот на коронката, поради неговата поизразена стабилност кај сите испитувани заби.

За пресметувањето на ширината на поединечните и сумарните параметри на предните долни заби, ние се определивме за примена на индексот на антагонистите. За ваквата определба придонесоа: високата корелативна поврзаност помеѓу ширинските параметри на горните и долните заби (таб. 132), математичко-статистичката евалуација на индексот на антагонистите кај машкиот и женскиот дел од испитуваната популација (таб. 87-91), и, сознанието дека еквивалентните антагонисти обезбедуваат подобра оклузија, артикулација и полесно просторно сместување при поставата на забите.

Оценката за употребливоста на ФА-ДЕ методот е извршена со споредување на измерените дентални параметри со тие пресметани со ФА-ДЕ методот, и тоа, кај испитаници со природна дентиција. Споредувањето на статистичките показатели на измерените и пресметаните дентални параметри, како и тестирањето на разликите преку Студентовиот t-тест, покажа дека помеѓу нив не постои сигнификантна разлика.

И покрај ваквиот наод, имајќи во предвид дека се работи за биолошки варијабилен супстрат, предодреден со генетски, ендогени и егзогени фактори, направена е анализа на разликите помеѓу измерените и пресметаните големини на денталните параметри кај основната група испитаници.

Нашите резултати покажаа дека ФА-ДЕ методот даде априксимативно блиски вредности, со веројатност од 95% ($t=1.96$) кај 70%-73% од испитаниците.

Клиничката евалуација ја покажа вистинската употребна вредност на ФА-ДЕ методот. Учесниците во оценката, за инкорпорирањето на забите што беа избрани со помош на ФА-ДЕ методот, во однос на естетско-хармониските релации на орофацијалниот комплекс, не дадоа ниту една забелешка по прашањето за големините на денталните параметри. Забелешки имаше во однос на бојата и местоположбата на забите, додека, за формата на забите, од страна на пациентите немаше забелешки.

Охрабрувањето станува уште поголемо ако се знае дека за одделни протезирани пациенти, ниту терапевтот, ни пациентот, ни студентите не беа информирани за методот на изборот на забите.

Сепак, изборот на големините на забите со примена на ФА-ДЕ методот, не течеше без проблеми. За одделни пациенти при изборот на забите немаше соодветни гарнитурни од вештачки заби. Во ваквите случаи изборот се вршеше од повеќе гарнитурни, врз база на пресметаните поединечни дентални параметри, а понекогаш беше потребно да се адаптираат големините на забите.

Од предните констатации произлегува дека, секој спектар на гарнитурите од заби од одделни производители не е соодветен за најдените големини на природните заби кај нашата популација, што ја наметнува потребата од избор на најповолен понудувач или на прилагодување на произведувачите кон потребите на нашата популација.

Во периодот на клиничката проверка на ФА-ДЕ методот наидовме на три пациенти кои бараа повторна изработка на тотални протези, бидејќи беа незадоволни токму од големината на забите. Споредувањето на големините на денталните параметри, пресметани со помош на ФАДЕ методот и измерените, кај веќе поставените заби, го потвр-

ди незадоволството кај овие пациенти, за по ресанацијата, тие, задоволени да ги прифатат протезите со новоизбраните заби.

Според тоа, си земаме за слобода да сметаме дека ФА-ДЕ методот ќе најде свое место во повеќе научни дисциплини, а пред се во стоматолошката протетика - за реконструкција на дентофацијалните односи, во ортопедијата на вилиците и забите - за дијагностика и терапија, а пред се, за предвидување на просторот, во судската медицина, во антропологијата и археологијата, како и во други реконструктивни дисциплини со опсег што ги опфаќа дентофацијалните релации. Кон нив, бездруго, треба да се приклучи и местото што би можел да го добие во денталната индустрија.

Предложениот ФА-ДЕ метод не претставува конечна фаза во разоткривањето на дентофацијалните релации, но претсвсува еден скромн придонес во тој правец. Од друга страна, филогенетскиот развој, во секој одреден степен има свои посебни карактеристики, што сугерира ФА-ДЕ методот одвреме на време да се проверува и евентуално, надоградува..

8. ЗАКЛУЧОК

Тргувајќи од резултатите на прелиминарните индикативни испитувања на соматометриските односи во орофацијалната регија, податоците од достапната стручна литература како и од просторната, генетската и развојната условеност на дентофацијалните фрагменти, создадена е хипотеза за постоење на корлативна поврзаност помеѓу кефалометриските параметри и одонтометриските карактеристики на предните горни заби. Заради утврдување на закономерностите помеѓу кефалометриските и одонтометриските параметри и нивното математичко дефинирање, а со претпоставка тие да бидат применети во секојдневната стоматопротетичка практика, кај 98 испитаници (49 мажи и 49 жени) извршени се истражувања на одделни линеарни кефалометриски и одонтометриски параметри, нивните поединечни, сумарни и индексни вредности.

Согледувајќи ги резултатите од овие истражувања може да се констатира дека постои меѓусебна корелативна зависност помеѓу одделни кефалометриски и дентални параметри од типот на стохастичка поврзаност со што во најголема мерка претпоставената хипотеза се потврдува.

Највалидните резултати од истражувањето овозможуваат конципирање на ФА-ДЕ методот за определување на големините на денталните параметри.

Од воведните истражувања на кефалометриските параметри и индексните вредности може да се констатира следното:

- линеарните параметри, најголема ширина на главата, најмала ширина на челото, висина на носот и ширина на усната цепка не

покажуваат значајна разлика помеѓу машкиот и женскиот дел од испитуваната популација, а останатите испитувани фацијални параметри, покажуваат;

- нивото на разликите на линеарните кефалометриски параметри е до 4мм, а само кај бигоналната ширина достигнува до 9мм и тие се секогаш поизразени кај машкиот пол;
- индексот на кефалноста и физиономскиот индекс на лицето не покажуваат значајна разлика помеѓу половите а останатите испитувани индекси покажуваат ниска сигнификантност, со приближно еднаква застапеност на половите во структурата на најдените индексни типови;
- испитуваниот примерок, од морфофизиономски аспект, го карактеризираат широка глава, тесно и високо лице, средно развиен горен дел на лицето, тесен нос и средно изразена уста;
- физиономскиот индекс на лицето покажува вистинска значајна поврзаност со морфолошките индекси на лицето ($r = -0.60$; $r = -0.46$), кои се со висока меѓусебна корелација ($r = 0.76$);
- помеѓу фацијалните параметри постојат усогласени односи во лицевата хармонија, и тоа, во висинските параметри;
- висината на носот и висината на долниот дел на лицето покажуваат разлика од 6% кај мажите и 13% кај жените;
- висината на горната усна има приближно еднаков однос спрема долната третина на лицето и морфолошката висина на горниот дел од лицето;
- кај испитуваниот примерок, долната третина на лицето е секогаш поголема од идеалната третина на лицето (38.71% кај мажите и 37.30% кај жените);
- висината на горната усна претставува приближно една третина, висината на долната усна идеална четвртина, а висината на бра-

дата зафаќа приближно две петини од долната третина на лицето;

- ширинските параметри што се наоѓаат над базалната рамнина не покажуваат корелативна поврзаност со останатите параметри на лицето, освен со просторно најблиската, со бизигоматичната ширина, што укажува на нивниот независен раст и развој;
- параметарот видливост на централните горни инцизиви е многу варијабилен, што го наметнува заклучокот за неговата несигурна доверливост при определувањето на ориентационата протетичка рамнина

Од испитувањата на денталните параметри, констатирано е следното:

- линеарните дентални параметри и нивните индексни вредности кај предните горни и долни заби не покажуваат сигнификантна разлика помеѓу левите и десните заби;
- од линеарните и индексните параметри на централниот горен и централниот долен инцизив, само висината на коронката покажува сигнификантна разлика во полза на машкиот пол;
- линеарните дентални параметри и модулот на коронката кај латералниот горен и долен инцизив покажуваат мали разлики во вредностите кај машкиот и женскиот пол. Индексот на коронката на горниот латерален инцизив покажува варијација над 10%, со што се потврдува неговата изразена варијабилност;
- горниот и долниот канин, со сите свои параметри, покажуваат повисоки вредности кај испитаниците од машкиот пол, особено кај висината на коронката. Само индексот на коронката на долниот канин не покажува сигнификантна разлика помеѓу половите;

- сумарната линеарна ширина на предните горни заби покажува сигнификантна разлика помеѓу половите, со мал коефициент на варијација (5.43% кај мжите и 5.59% кај жените) и тесен интервал на доверба (45.34мм-46.78мм кај мажите и 43.62мм-45.06мм кај жените);
- сумарната ширина на долните предни заби, исто така, покажува сигнификантна разлика во полза на машкиот пол;
- сумарната ширина на горните и долните инцизиви не покажува значајна разлика помеѓу половите;
- латералниот горен инцизив покажува редукција во однос на централниот горен инцизив од 77.02% кај мажите и 76.19% кај жените;
- индексите на антагонистите се однесуваат речиси идентично кај испитаниците од машкиот и женскиот пол, при што индексот на антагонистите на латералните инцизиви е најваријабилен кај женскиот дел од испитуваната популација;
- бикорелативните врски помеѓу денталните линеарни и сумарни параметри се со значителна, вистинска и висока корелативна поврзаност.

Од анализата на меѓусебните односи на фацијалните и денталните линеарни параметри и нивните индексни вредности може да се донесат следните значајни констатации:

- најзначајна меѓусебна корелативна поврзаност е констатирана помеѓу интерканинското растојание на горната забна низа и ширината на носот ($r=0.45$ кај мажите и $r=0.34$ кај жените);
- индексите на кефалометриските и одонтометриските линеарни параметри не покажуваат меѓусебна корелативна поврзаност;

- односите на аритметичките средини на одделни фацијални и дентални параметри покажуваат карактеристични односи, но нивната корелативна врска е од типот на лесна поврзаност, поради што тие не можат да бидат едиствен критериум во изборот на големините на артифициелните заби.

Анализата на резултатите им дава предност на бизигоматичната и бигоналната ширина, ширината на носот и усната цепка и на денталните параметри, како појдовни елементи во реконструкцијата на дентофацијалните релации. Од истражувањето на избраните параметри, произлегоа следниве заклучоци:

- бизигоматичната ширина е стабилен параметар, со интервал на доверба 130.36мм до 134.20мм кај мажите и 128.86мм до 131.86мм кај жените, со нешто произразена варијабилност кај испитаниците од жесниот пол (5.05% кај мажите и 5.62% кај жените), но не покажува сигнификантна разлика помеѓу половите;
- бигоналната ширина ја карактеризира речиси идентична варијабилност кај двата пола (5.47% кај мажите и 5.49% кај жените), поширок интервал на доверба (105.64mm до 109.04mm кај мажите и 96.95mm до 100.07mm кај жените) и висока сигнификантност помеѓу половите;
- ширината на носот покажува значајна разлика помеѓу половите, поназначена варијабилност кај испитаниците од машкиот пол (5.39% кај мажите и 4.66% кај жените) и интервал на доверба од 34.51mm до 35.59mm кај мажите и 31.97mm до 32.85mm кај жените;
- ширината на усната цепка не покажува сигнификантна разлика помеѓу половите, има приближни вредности на интервалот на доверба (46.03mm до 47.71mm кај мажите и 45.95mm до

47.27mm кај жените) и поголема варијабилност кај испитаниците од машкиот пол (6.14% кај мажите и 4.87% кај жените);

- бикорелативната поврзаност помеѓу избраните фацијални и дентални параметри изнесува $r=0.20$ до $r=0.39$, при што позначени се врските со сумарната ширина на предните горни заби;
- бизигоматичната ширина покажува позначајна корелативна поврзаност со денталните параметри кај испитаниците од машкиот пол, а ширината на носот кај женскиот;
- мултиплата корелација на сумарната ширина на предните горни заби со избраните фацијални параметри е значајна на ниво $p=0.0099$ кај мажите и $p=0.0103$ кај жените;
- мултиплата корелација на ширината на централниот горен инцизив со избраните фацијални параметри е, исто така, значајна но на пониско ниво ($p=0.0167$ кај мажите и $p=0.0082$ кај жените).

Врз основа на вкупното согледување на односите на избраните параметри конципиран е ФА-ДЕ методот за тридимензионално определување на големините на денталните параметри:

- пресметувањето на денталните големини се изведе преку математичките изрази бр. 3, 6, 7, 8 и 9;
- ФА-ДЕ методот дава апроксимативно блиски вредности до изворните големини на природните заби;
- споредбената анализа на измерените, и според ФА-ДЕ методот пресметаните дентални параметри, покажа квалитетни резултати со веројатност од 95% кај 70% до 73% испитаници од основната испитувана група со природни заби;
- клиничката проверка на ФА-ДЕ методот потврди дека тој со успех може да се применува во секојдневната стоматолошка практика.

9. ЛИТЕРАТУРА

1. Alvi HA, Agraval NK, Chandra S, Rastogi MR. Comparative analysis of personality characteristics of dental patients in relation to their natural and artificial dentitions. J Prosth Dent 1986; 56(3): 369-78.
2. Апостолова В. Проучване врџу зависимостите между размерите на устната цепка, зџбните дџги, апикалната база и лицето. Стоматологија (Софија) 1976; 58(5): 369-72.
3. Baućić I. Estetsko znaćenje nekih mernih parametara zubi, usta i lica. (magistarski rad) Zagreb, Jugoslavija: Stomatološki fakultet, 1980.
4. Beder OE. Esthetics: An enigma. J Prosth Dent 1971; 25(6): 588-91.
5. Bell AR. The geometric theory of selection of artificial teeth: Is it valid? J Am Dent Assoc 1978; 97: 637-40.
6. Благоев Б. Основи на статистиката и статистика на населението. НИО Студентски збор, Скопје, 1980.
7. Богдановски И, Бојациев Т. Корекција на поставеноста на забите кај тотална протеза преку кефалометриска анализа во пределот на фронтот. Макед Стоматол Прегл 1982; 294-6.
8. Богдановски И. Прилог ка проучавању ефикасности примене томографије код одређивања интервличне релације у току израде тоталних протеза.

(докторска дисертација) Сарајево, Југославија: Стоматолошки факултет, 1989.

9. Боянов Б, Курляндский В. Протезиране на беззъбите челюсти. Медицина и физкультура, София, 1964.
10. Боянов Б. Ортопедична стоматология. Медицина и физкультура, София, 1968.
11. Бојациев Т. Типологија диферентне статистичке морфологије раста и развика: рендгенкраниометријска анализа. (докторска дисертација), Ниш, Југославија: Стоматолошки отсек Медицинског факултета, 1985.
12. Бојациев Т, Вандевска В, Лазаревска Е, Кануркова Л. Варијације медиодисталних дијаметара зуба у човека. *Acta Stomatol Naissi* 1989; (5): 27-32.
13. Boucher CO, Hickey JC, Zarb GA. Prosthodontic treatment for edentulous patients. (7th ed) The Mosby Comp, Saint Louis, 1975.
14. Branof RS. A roentgenographic cephalometric study of changes in soft tissue profile related to orthodontics. *Am J Orthod* 1971; 60: 305-6.
15. Брановачки Д, Станишић Д, Петровић А, Вукомановић В. Избор и постављање горњих фронталних зуба код тоталних протеза са естетског аспекта. *Стоматол Гл Срб* 1971; (suppl: 225-32.)
16. Брановачки Д, Соколовић Б. Тотална зубна протеза. Градина, Ниш, 1980.
17. Brewer A. Selection of denture teeth for aesthetics and function. *J Prosth Dent* 1970; 23(4): 368-73.
18. Brisman AS. Esthetics: A comparison of dentists' and patients' concept. *J Prosth Dent* 1980; 43(3): 345-52.

19. Brodbelt RHW, Walker GF, Nelson D, Seluk LW. Comparison of face shape with tooth form. *J Prosth Dent* 1984; 52(4): 588-92.
20. Brook HA, Pitts NB, Yau F, Sander PK. An image analysis system for the determination of tooth dimensions from study casts: Comparison with manual measurements of mesio-distal diameter. *J Dent Res* 1986; 65(3): 428-31.
21. Ceribašić O. Uloga i značaj prirodnih zuba. *Stomatol Vjesn* 1978; (1-2): 21-4.
22. Cesario VA, Latta GH. Relationship between the mesiodistal width, maxillary central incisor and interpupillary distance. *J Prosth Dent* 1984; 52(5): 641-3.
23. Crétot M. Variabilité morphologique de la dent humaine. ACECD, Toulouse, 1974.
24. Crétot M. L'architecture dento-faciale humaine. Julien Prelat, Paris, 1975.
25. Crognier E. Climate and anthropometric variations in Europe and the Mediterranean area. *Ann Hum Biol* 1981; 8(2): 99-107.
26. Curtis TN, Shaw EL, Curtis DA. The influence of remobile prosthodontic procedures and concepts on the esthetics of complete dentures. *J Prosth Dent* 1987; 57: 315-23.
27. Čuvalo M, Ljubuški DZ. Antropometrijska ispitivanja i položaj zuba na protezi. 7. Kongres stomatologa Jugoslavije (Zbornik sažetaka). Zadar: Udruženje stomatologa Jugoslavije. 1980: 115.
28. Даштевски Б. Употребна вредност на бипупиларната и Камперовата линија при определувањето на ориентационата протетичка рамнина. (докторска дисертација) Скопје, Југославија: Стоматолошки факултет, 1987.
29. de Lymley MA. Les rastes humaines neardentaliens de la breche de genay, Côte-d'or, France. *L'Anthropologie (Paris)* 1987; 91(1): 119-62.

30. Дејаноски К, Даштевски Б, Богдановски И и сор. Видливост на горните фронтални заби и должината на горната усна кај испитаници со неутрооклузија. 5. Собир на стоматолозите од Македонија (Апстракти). Дојран: Стоматолошка секција при СЗЛМ, 1987:173.
31. Дејаноски К. Соматометриски аспект на односот на должината на горната усна и максиларните централни инцизиви. Макед Стоматол Прегл 1988; 12(1-2): 47-50.
32. Дејаноски К, Бундевска Ј, Филјански М, Даниловски Д. Централни максиларни инцизиви у природној и артифицијелној оклузији. 9. Kongres stomatologa Jugoslavije (Zbornik kratkih sadržaja). Ljubljana: Udruženje stomatologa Jugoslavije, 1988: 29.
33. Diwan R, Elahi JM. A comparative study between three ethnic groups to derive some standards for maxillary arch dimension. J Oral Rehabil 1990; 17(1):43-8.
34. Farkash LG, Katio MJ, Hreczko TA, Deutsch C, Munro IR. Anthropometric proportions in the upper lip, lower lip-chin area of the lower face in young white adults. Am J Orthod 1984; 86(1): 52-60.
35. Филјански М, Даштевски Б. Некои аспекти на краниометриското и функционалното одредување на протетичката оклузална рамнина. 1. Научен симпозиум за протетичка рамнина (Зборник на трудови), Куманово: Секција за стоматолошка протетика при СЗЛМ. 1985: 73-8.
36. Flügel B, Greil H, Sommer K. Antropologischer Atlas: Grundlagen und Daten Deutsche Demokratische Republik, Verlag Tribüne, Berlin, 1986.
37. Гавриловић Ж. Прилог проучавању телесног стања насељеника из СР Македоније у Војводини после Другог Светског Рата. Зборник за природне науке 1965; МС 29:113-31.

38. Gazi-Čoklica V, Brčić R, Milinčić A, Šlaj M. Dinamika rasta kraniofacijalnih struktura: longitudinalna studija. *Acta Stomatol Croat* 1989; 23(1): 3-12.
39. Gerber A. Proportionen und Stellung der Frontzähne im natürlichen und künstlichen Zahnbgen. *Quintessenz* 1965; (1): 1-10.
40. Gerber A. Faktoren der dento-facialen Relation. *Zahntechnik* 1983; 41(2): 111-24.
41. Грдић Г, Њедић Р, Обрадовић С. Статистика за економисте. (V издање) Савремена администрација и институт за економска истраживања, Београд, 1975.
42. Ѓоргова Ј. Карактеристики на краниофацијалните структури кај деца во зависност од типот на лицевата ротација. (докторска дисертација), Скопје, Југославија: Стоматолошки факултет, 1990.
43. Hertzberg HTE, Churchill E, Dupertuis GW, White RM, Damon A. Anthropometric survey of Turkey, Greece and Italy. The McMillan Comp, New York, 1963.
44. Hoffman W, Bonberg TJ, Hatch RA. Interalar width as a guide in denture tooth selection. *J Prosth Dent* 1986; 55(2): 219-21.
45. Игић С. Прилог естетском избору и постављању горњих предњих зуба. (докторска дисертација) Југославија: Стоматолошки одсек Медицинског факултета, Ниш, 1990.
46. Ѓорданов И. Антропологија в стоматологијата. Медицина и физкултура, Софија, 1981.
47. Ивановић Б, Тмушић Е. Неке антрополошке карактеристике одраслог становништва Црне Горе. *Гласник АДЈ* 1987; 24(24): 81-95.
48. Јанкуловска Е, Еленчевски М, Владева Н и сор. Корелација на обликот и формата на природните со вештачките заби во зависност од формата на

- алвеоларните гребени. VI конгрес на Сојузот на здравствените работници на СРМ (Зборник на трудови), Струга: Сојуз на здравствените работници на СРМ, 1986:243-50.
49. Jelinek E, Stilinović D. Pojava asimetrije u širini zuba. Acta Stomatol Croat 1979; 13(2): 73-7.
50. Jerolimov V. Značenje podudarnosti okvirnih linija lica i gornjih središnjih sjekutića. Acta Stomatol Croat 1982; 16(2): 117-20.
51. Jerolimov V. Odnos veličine gornjih prednjih zuba i nekih antropometrijskih varijabli glave u našoj populaciji. Glasnik ADJ 1982; 19(19): 15-20.
52. Jerolimov V, Kraljević K. Antropometrijski aspekt totalne proteze. U: Suvin M editor. Dostignuća u stomatološkoj protetici 2. Sveučilišna naklada LIBER, Zagreb, 1985.
53. Kallaj J. Dentalna antropologija. Zagreb, 1974.
54. Keng SB. Nasal width dimensions and anterior teeth in prosthodontics. Ann Acad Med Singapore 1986; 15(3): 311-4.
55. Kern BE. Anthropometric parameters of tooth selection. J Prosth Dent 1967; 17: 431-7.
56. Krajicek DD. Guides for nasal facial appearance as related to complete denture construction. J Prosth Dent 1969; 21(6): 654-62.
57. Krajicek DD. Dental art in prosthodontics. J Prosth Dent 1969; 21(2): 122-31.
58. Крстић М, Петровић А, Станишић Д, Синобад Д, Стошић З. Стоматолошка протетика: Тотална протеза. Дечје Новине, Горњи Милановац, 1991.
-

59. Курляндский Б. Ортопедическая стоматология. (III изд) Медицина, Москва, 1969.
60. Кофкарова Н, Даштевски Б. Асиметрии во орофацијалната регија: аспекти на етиологијата и топографското дијагностицирање. I научен симпозиум по стоматолошка протетика (Зборник на трудови), Куманово: Секција за стоматолошка протетика при СЗЛМ, 1985: 13-8.
61. Latta GH, Weaver JR, Conkin JE. The relationship between the width of the mouth, interoral width, bizygomatic width and interpupillary distance in edentulous patients. J Prosth Dent 1991; 65(2): 250-4.
62. Леговић М. Допринос проблематици корелације -Si: +Si. Стоматол Гл Срб 1978; 25(5): 349-52.
63. Lejoyeux J. Prothèse complète. Maloine, Paris, 1967.
64. Lewin EI. Dental esthetics and the golden proportions. J Prosth Dent 1978; 40: 244-52.
65. Lombardi RE. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. J Prosth Dent 1973; 29(4): 358-82.
66. Lombardi RE. A method for the classification of errors in dental esthetics. J Prosth Dent 1974; 32(5): 501-12.
67. Lovrić Ž. Genetski aspekti zubnih dimenzija naše populacije. (magistarski rad) Zagreb. 1985.
68. Lysel L, Myrberg N. Mesiodistal tooth size in the deciduous and permanent dentitions. Europ J Orthod 1982; 4(2): 113-21.
69. Martin R, Saller K. Lehrbuch der Anthropologie. (3.ed). Gustav Fischer Ver, Stuttgart, 1959,
-

70. Marunick MT, Chamberlain BB, Robinson CA. Denture esthetics: An evaluation of laymen's preferences. *J Oral Rehabil* 1983; 10(5): 399-406.
71. Матић Р, Гвозденовић-Симовић В. Односи мезиодисталних димензија зуба у горњој и доњој вилици. *Стоматол Гл Срб* 1975; (5): 329-32.
72. Mavroskoufis F, Ritchie GM. Variations in size and form between left and right maxillary central incisor teeth. *J Prosth Dent* 1980; 43(3): 254-7.
73. Mavroskoufis F, Ritchie GM. The face-form as a guide for the selection of maxillary central incisors. *J Prosth Dent* 1980; 43(5): 501-5.
74. Mavroskoufis F, Ritchie GM. Nasal width and incisive papilla as guides for the selection and arrangement of maxillary anterior teeth. *J Prosth Dent* 1981; 45(6): 592-7.
75. Mc Arthur DR. Are anterior replacement teeth too small. *J Prosth Dent* 1987; 57 (4): 462-5.
76. Милошевић Б. Статистика у медицинској пракси и медицинским истраживањима. Институт за стручно усавршавање и специјализацију здравствених радника, Београд, 1971.
77. Мирчев Е, Капушевска Б, Кртолица Ј, Гиговски Н. Однос вестибуларног и оралног промера природне и вештачке круне зуба. I kongres protetičara Jugoslavije (Sažeci), Zagreb: Udruženje za stomatološku protetiku SLDJ, 1986: 12.
78. Moses CH. Tooth forms and masticatory mechanisms of natural and artificial teeth. *J Prosth Dent* 1968; 19(1): 22-35.
79. Murrell GA. Esthetics and the edentulous patient. *J Am Dent Assoc* 1988; 117(4): 57E-63E.
-

80. Murrell GA. Complete denture esthetics. Dent Clin North Am 1989; 33(2): 145-55.
81. Nasjleti CE, Kowalski Ch. Stability of upper face height-total face height ratio with increasing age. J Dent Res 1975; 54(6):1241.
82. Николић П, Спајић П, Клајншек И, Јовић М. Компарација мезиодисталних промера фронталних зуба. V собир на стоматолозите од Македонија, Дојран: Стоматолошка секција при СЗЛМ, 1987: 61.
83. Озеровић Б. Рендгенкраниометрија и рендгенкефалометрија. Борка Озеровић, Београд, 1984.
84. Pavlić I. Matematička statistika: primena u proizvodnji. Privreda, Zagreb, 1962.
85. Petz B. Osnovne statističke metode za nematematičare. SNL, Zagreb, 1981.
86. Попов М. Антропологија на българският народ: физически облик на българите. Българска академия на науките, София, 1959.
87. Rakosi T. An atlas and manual of cephalometric radiography. Wolfe Medical Publications Ltd, London, 1982.
88. Ралев Р. Форми и хоризонтални размери на устната цепка при усмивка. Стоматология (София) 1987; (5): 24-8.
89. Ралев Р, Ралев Н. Определяне на формата на главата у човека във фронтален изглед чрез комплексен количествен индекс. Стоматология (София) 1988; (1): 28-33.
90. Ралев Р. Хоризонтални размери на букалните коридори. Стоматология (София) 1988; (3): 9-14.
91. Ралев Р. Форми на главата у човека във фронтален изглед: Размери и честота. Стоматология (София) 1988; (4): 21-7.

92. Renner R. Dental anatomy and esthetics. Quintessence Pub Comp, Chicago, 1985.
93. Richardson ER. Facial differences in dimensional traits of the human face. *Angle Orthod* 1980; 50(4): 301-11.
94. Ricketts RM. The biologic significance of divine proportion and Fibonacci series. *Am J Orthod* 1982; 81(5): 351-70.
95. Satoh Y, Kimura K, Ohki K. Application of an image-analysis system to prosthodontics: Measurements of human facial profiles and upper central incisor teeth. *J Nihon Univ Sch Dent* 1988; 30(3): 237-43.
96. Scandrett FR, Kerber PE, Umrigar ZR. A clinical evaluation of techniques to determine the combined widths of the maxillary anterior teeth and the maxillary central incisor. *J Prosth Dent* 1982; 48(1): 15-22.
97. Schlunke E. Die Aesthetik in der Prothetik.1. *Quintessenz* 1981; 32(4): 689-700.
98. Schlunke E. Die Aesthetik in der Prothetik.2. *Quintessenz* 1981; 32(5): 861-8.
99. Симов Ѓ, Шабанов Е, Антоуска Љ, Петкова Е. Естетско збрињавање пацијента са тоталним протезама. *Стоматол Гл Срб* 1975; (suppl): 389-91.
100. Сланкаменац С, Церибашић О. Корелација ширине и дужине средњег секутића према ширини лица. *Стоматол Гл Срб* 1964; (4): 243-7.
101. Сланкаменац С. Ембриогенетска и дентофацијална хармонија. (Апстракт) 5.Собир на стоматолозите од Македонија. Дојран: Стоматолошка секција при СЗЛМ, 1987: 138.
102. Смердина ЛН. Мезиодисталне размери зубов човека в изолированной етнической группе и их влияние на формирование зубных рядов. *Стоматология (Москва)* 1983; (6): 64-6.

103. Smith BJ. The value of nose width as an esthetic guide in prosthodontics. *J Prosth Dent* 1975; 34(5): 562-73.
104. Софтић П, Бевц З. Дужина и ширина главе, као и цефалични индекс у југословена. *Гласник АДЈ* 1974; 11(11): 105-109.
105. Соколовић Б, Радојковић Љ. Значај телерендгенокраниографских истраживања за конструкције вертикалне димензије. *Acta Stomatol Naissi* 1990; (15): 91-100.
106. Соколовић Б. Тотална зубна протеза и говор. Просвета, Ниш, 1991.
107. Solow B, Sarnas KV. A comparison of the adult Swedish and Danish craniofacial morphology. *Swed Dent J* 1982; 15 (suppl): 229-37.
108. Станишић Д. Антропометријски показатељи хабитуелних међувеличких односа и положаја предњих зуба у протетској дијагностици и терапији (докторска дисертација). Београд, Југославија: Стоматолошки факултет, 1979.
109. Станишић Д. Биометријски показатељи положаја зуба у протетској терапији мобилним протезама. 1.део: Појам и значај биометријске концепције у протетској терапији. *Стоматол Гл Срб* 1984; 31(5): 413-9.
110. Suvin M. *Biološki temelji protetike: Totalna proteza*. Školska knjiga, Zagreb, 1984.
111. Шилић М. Антропометријска обележја краниофацијалног комплекса популације Војводине. (докторска дисертација); Нови Сад, Југославија: Стоматолошки одсек Медицинског факултета, 1982.
112. Тијанић Љ, Јаношевић М. Мезиодистални промер сталних зуба код особа са нормалном оклузијом и тескобом. *Acta Stomatol Naissi* 1991; (16): 69-79.
-

113. Taylor WH, Hitchcock HP. The Alabama Analysis. Am J Orthod 1966; 52: 245-9.
114. Вандевска-Радуновиќ В. Фамилијарни испитувања на димензиите на перманентните инцизиви. (магистерски труд), Скопје, Југославија: Стоматолошки факултет, 1990.
115. Видовић З. Резултати антропометријских испитувања орофацијалног система код особа са правилном оклузијом у периоду сталних зуба. Стоматол Гл Срб 1979; (1):39-46.
116. Vig RG, Brundo GC. The kinetics of anterior tooth display. J Prosth Dent 1978; 39(5): 502-4.
117. Vukovojac S. Dimenzije trajnih kutnjaka zagrebačke populacije. Acta Stomatol Croat 1983; 17(2): 103-12.
118. Watson RM, Bhatia SN. Tooth position in the natural and complete artificial dentitions, with special reference to the incisor teeth: an interactive on-line computer analysis. J Oral Rehabil 1989; 16(2): 139-53.
119. Wehner PJ, Hickey JC, Boucher CO. Selection of artificial teeth. J Prosth Dent 1967; 18(3): 222-32.
120. Зубов А. Одонтология, методика антропологических исследований. Наука, Москва, 1968.
121. Зужелова М. Рендгенска кефалометрија проучавања линеарних и ангуларних димензија назолабијалних структура код особа са нормалном оклузијом и малоклузијом II класе одељење I и III класе. (докторска дисертација), Београд, Југославија: Стоматолошки факултет, 1988.
122. Железаров Д. Дентална протетика. Универзитет "Кирил и Методиј", Скопје, 1971.
-

AHEKC

ТЕСТИРАЊЕ НА ЗНАЧАЈНОСТА НА РАЗЛИКИТЕ НА
ИСПИТУВАНИТЕ ПАРАМЕТРИ ПОМЕЃУ МАШКИОТ И
ЖЕНСКИОТ ПОЛ

Параметар	t-ТЕСТ
Најголема должина на главата	2.40
Најголема ширина на главата	0.27
Индекс на кефалноста	1.76
Бизигоматично растојание	1.76
Физиономска висина на лицето	7.71
Физиономски индекс на лицето	1.76
Морфолошка висина на лицето	7.70
Морфолошки индекс на лицето	3.98
Морфолошка висина на горниот дел на лицето	4.83
Морфолошки индекс на горниот дел на лицето	3.16
Ширина на носот	7.64
Висина на носот	1.37
Индекс на носот	3.63
Ширина на усната цепка	0.50
Висина на лигавичниот дел на усните	2.43
Индекс на усните	2.21
Најмала ширина на челото	1.21
Физиономска висина на горниот дел на лицето	6.54
Висина на долната третина на лицето	7.79
Висина на долниот дел на лицето	7.12
Бигонално растојание	6.77
Висина на горната усна	5.58
Висина на лигавичниот дел од горната усна	2.68

Висина на долната усна	3.66
Висина на лигавичниот дел од долната усна	2.99
Висина на брадата	4.73
Растојание subnasion до margo incisivum	2.86
Видливост на горните централни инцизиви	1.46
Ширина на коронката на централниот горен инцизив	1.73
Висина на коронката на централниот горен инцизив	3.41
Дебелина на коронката на централниот горен инцизив	1.45
Модул на коронката на централниот горен инцизив	1.81
Индекс на коронката на централниот горен инцизив	0.15
Ширина на коронките на латералните горни инцизиви	1.67
Висина на коронките на латералните горни инцизиви	2.73
Дебелина на коронките на латералните горни инцизиви	1.95
Индекс на коронките на латералните горни инцизиви	0.35
Модул на коронките на латералните горни инцизиви	2.23
Ширина на горните канини	5.47
Висина на горните канини	7.06
Дебелина на горните канини	4.07
Индекс на горните канини	0.75
Модул на горните канини	5.69
Ширина на централниот долен инцизив	0.41
Висина на централниот долен инцизив	3.08
Дебелина на централниот долен инцизив	1.13
Модул на централниот долен инцизив	0.75
Индекс на централниот долен инцизив	0.08
Ширина на латералниот долен инцизив	2.29
Висина на латералниот долен инцизив	2.36
Дебелина на латералниот долен инцизив	1.48
Модул на латералниот долен инцизив	2.35
Индекс на латералниот долен инцизив	0.89
Ширина на долниот канин	4.23

Висина на долниот канин	7.72
Дебелина на долниот канин	4.07
Модул на долниот канин	5.06
Индекс на долниот канин	0.26
Ширина на предните горни заби	3.38
Интерканинско растојание	5.71
Ширина на горните инцизиви	1.84
Ширина на предните долни заби	2.88
Ширина на долните инцизиви	1.52

Гранична таблична вредност за $p \leq 0.05$ на $t = 1.96$