

## КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛИЦЕВИОТ ПРОФИЛ КАЈ АТРАКТИВНИ ЖЕНСКИ ЛИЦА СО НОРМАЛНА ОКЛУЗИЈА

Царчева-Шаља С.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Клиника за ортодонција

Идеалитието и стандардитието за убавина се менуваат со времето. Во минатото биле преферирани рамни и конкавни (репродуцирани) профили. Кој е трендот денес и каква е перцепцијата на идеален профил кај атрактивните женски индивидуи во денешно модерно време? За да го одговориме ова прашање ја поставивме следната цел: Да ги одредиме карактеристиките на краниофацијалната морфологија кај атрактивните женски индивидуи кои од своја страна ќе го рефлектираат бараното "идеален" профил во денешно модерно време.

За реализирање на поставената цел беа обфатени 61 индивидуа од женски пол, на возраст од 18-25 години со завршен ортодонтски третман или кои не биле ортодонтски третирани и имаат „нормална оклузија“- моларен однос од I класа по Angle.

Рангирањето на фацијалната атрактивност се изврши со користење на ВАС (Визуелна Аналогна Скала).

Карактеристиките на скелетофацијалната морфологија беа одредени преку користење на латерална телерентгенска снимка (Norma lateralis).

Резултатите од извршените анализи покажаа дека атрактивните женски индивидуи имаат поголем ANB агол и Wits – appraisal ( $p < 0,05$ ), поголем мекокивент и тврдокивент профилен конвекситет ( $p < 0,001$ ) и помало растојание на горната и долната усна во однос на Естетската линија ( $p < 0,001$ ), што оди во прилог на фактот дека современата перцепција на идеален профил кај атрактивните женски

индивидуи е конвексен профил со полни и антиериорно поставени (продуцирани) усни.

**Клучни зборови:** лице, естетика, краниофацијална морфологија, оклузија

Фацијалната атрактивност е значајна компонента во секојдневната комуникација помеѓу луѓето. Убавината може да претставува социјална моќ и успех како и позитивно да влијае во сите сфери на едно цивилизирано општество (1, 3, 9, 16, 21.)

Старите Египјани (5000 п.н.е) биле меѓу првите кои се соочиле со хармоничните (атрактивни) пропорции на лицето и телото. Египјаните, идеалот за убавината и хармонијата го рефлектирале во спомениците и скулптурите од тоа време (King Mycerinus, Queen Nefertiti)(17). Во стара Грција пак (четврти век п.н.е), Apollo Belvedere и Aphrodite of Melos ги представувале идеалните фацијални пропорции за тоа време (4) кои биле забележани од страна на тогашните уметници и скулптори.

Angle овие два бога ги смета како идеали за фацијалната убавина (17).

Сите овие податоци сугерираат на фактот дека секоја голема епоха од историјата рефлектира различни естетски вкусови карактеристични за соодветниот период, поточно дека критериумите за убавина се менувале со времето.

Денес, физичката атрактивност кај жените и мажите продолжува да биде нагласу-

вана сè повеќе и повеќе, додека интересот за фацијална естетика од ден во ден исто така расте се повеќе.

Како резултат на тоа, сè повеќе се забележува огромниот подем на пластичната хирургија и естетската стоматологија, каде ортодонцијата и максилофацијалната хирургија не се исклучок.

Грижата за лицевата естетика и атрактивност започнува уште во текот на детството па потоа продолжувајќи и во периодот на адолесценција, каде огромно влијание имаат медиумите, поточно телевизјата, филмот, дневниот печат, модната индустрија, кои поради сè поголемата присутност во нашето секојдневие ги наметнуваат “естетските” стандарди и критериуми за убавината и атрактивноста (10,12).

Концептот на современата ортодонција, поточно дијагнозата и планот на ортодонтски третман се фокусира на лицевиот баланс и хармонија, или поточно, лицевата естетика.

Општо прифатен став е дека нашите цели на третман, како ортодонти треба да бидат прилагодени на достигнувањата во полето на ортодонцијата кои пред сè се однесуваат на скелетниот, деналниот, и мекоткивниот баланс, од една страна, како и имплементацијата на естетските стандарди и критериуми кои од страна на јавноста се сметаат за атрактивни од друга страна.

Овој концепт на современата ортодонција ја наметнува екстремно важната потреба од проучување на краниофацијалните карактеристики на естетски пријатните лица како и обемот на прифатливи компромиси помеѓу различните лицеви делови и елементи.

Идеалите и стандардите за убавина се менуваат со времето?

Во минатото рамни и конкавни (ретрудирани) профили биле преферирани. Кој е трендот денес и каква е перцепцијата на идеален профил во денешното модерно време?

За да го одговориме ова прашање си поставивме за цел да извршиме субјективна проценка на атрактивноста на лицевиот изглед кај испитаниците од женски пол на

подрачјето на Р.Македонија, и да извршиме компарација на краниофацијалните карактеристики меѓу атрактивни и неатрактивни женски лица одредени преку телерентгенска анализа која вклучува одредување на: сагитален виличен однос, вертикален виличен однос, профилен конвекситет (мекоткивен и тврдоткивен) и позиција на усни во однос на “Е”- Линија.

## Материјал и метод

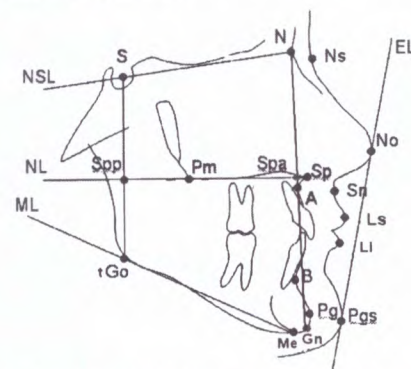
За реализирање на поставената цел беа опфатени 60 женски индивидуи со нормална оклузија (моларен однос од I класа по Angle), на возраст од 18-25 години.

Атрактивноста на лицевиот изглед кај испитаниците беше проценета од страна на 50 студенти на Стоматолошкиот факултет во Скопје при што за рангирањето на истата беше користена ВАС (Визуелна Аналогна Скала).

После субјективната процена на фацијалната атрактивност преку користење на специфичен евалуационен систем, фотографиите на испитаниците беа поделени во две групи :

- Атрактивни
- Неатрактивни

За одредување на скелетофацијалната морфологија, кај секој испитаник беше направена латерална телерентгенска снимка (Norma lateralis), која беше предмет на нашата анализа (шема 1).



**Шема 1.** Приказ на референтните точки и линии кои ќе се користат при анализа на профилните кефалометриски снимки

Анализите на профилните кефалометриски снимки ги содржат следните ангуларни и линеарни варијабли:

- Сагитален однос на вилицы: SNA, SNB, ANB, SNPg Wits-appraisal
- Вертикален однос на вилицы: ML/NSL, ML/NL, NL/NSL
- Профилен конвекситет: NAPg, NsSnPgs, NsNoPgs
- Позиција на усни: Ls -EL, Li - EL

## Резултати

Вредноста на t-тестот од пресметаните дескриптивни статистики покажа високо сигнификантна разлика ( $p < 0,001$ ) меѓу атрактивните и неатрактивните индивидуи од женски пол во однос на SNA и ANB аголот. Двете испитувани групи од женски пол во однос на Wits статистички значајно се разликуваат на

ниво 0.05, додека во однос на варијаблите SNB и SNPg не постои статистички значајна разлика за различни степени на сигурност (0,05; 0,01; 0,001); (табела 1).

Од добиените вредности на t-тестот со кои се тестира статистичка значајност на разлика меѓу аритметичките средини на групите на атрактивни и неатрактивни индивидуи од женски пол во однос на сите три варијабли (ML/NSL; NL/NSL; ML/NL) кои го опишуваат вертикалниот виличен однос не е утврдена статистички сигнификантна разлика за значајност на ниво (0,05; 0,01; 0,001); (табела 2).

Вредноста на t-тестот од пресметаните дескриптивни статистики покажа високо сигнификантна разлика ( $p < 0,001$ ) меѓу атрактивните и неатрактивните индивидуи од женски пол во однос на варијаблите Ls-, „E“-Линија и „Li“- E-Линија (табела 3).

**ТАБЕЛА 1. САГИТАЛЕН ВИЛИЧЕН ОДНОС КАЈ АТРАКТИВНИ И НЕАТРАКТИВНИ ИНДИВИДУИ ОД ЖЕНСКИ ПОЛ**

САГИТАЛЕН ВИЛИЧЕН ОДНОС										
ВАРИЈАБЛА	ИНДИВИДУИ ОД ЖЕНСКИ ПОЛ									
	Атрактивни				Неатрактивни				t тест	p
	N	M	$\chi^2$	SD	N	M	$\chi^2$	SD		
SNA	36	82,80556	119,63960	1,82300	25	80,72000	85,04	1,74274	4,31256	<0,001***
SNB		78,52778	120,97240	1,83312		78,80000	76,00000	1,74356	-0,57227	>0,05
ANB		4,27778	71,22240	1,40656		1,96000	86,96000	1,86505	5,43569	<0,001***
SNPg		79,52778	76,97240	1,46223		79,68000	89,44000	1,89145	-0,34815	>0,05
Wits		2,83333	109,00040	1,74005		0,92000	165,84000	2,57558	3,40512	>0,001

**ТАБЕЛА 2. ВЕРТИКАЛЕН ВИЛИЧЕН ОДНОС КАЈ АТРАКТИВНИ И НЕАТРАКТИВНИ ИНДИВИДУИ ОД ЖЕНСКИ ПОЛ**

ВЕРТИКАЛЕН ВИЛИЧЕН ОДНОС										
ВАРИЈАБЛА	ИНДИВИДУИ ОД ЖЕНСКИ ПОЛ									
	Атрактивни				Неатрактивни				t тест	p
	N	M	$\chi^2$	SD	N	M	$\chi^2$	SD		
ML/NSL	36	32,19444	401,63889	3,34016	25	32,03846	122,9615	2,21776	0,20093	>0,05
NL/NSL		8,05556	77,88889	1,47091		7,73077	55,11538	1,48480	0,83089	>0,05
ML/NL		24,05556	195,88889	2,33264		24,03846	108,96154	2,08768	0,02889	>0,05

**ТАБЕЛА 3. ПОЗИЦИЈА НА УСНИ ВО ОДНОС НА "E" - ЛИНИЈА**

РАСТОЈАНИЕ НА ДОЛНА И ГОРНА УСНА ВО ОДНОС НА "E" - ЛИНИЈА										
ВАРИЈАБЛА	ИНДИВИДУИ ОД ЖЕНСКИ ПОЛ									
	Атрактивни				Неатрактивни				t тест	p
	N	M	$\chi^2$	SD	N	M	$\chi^2$	SD		
Ls -"E" linija	36	-3,66667	128,00000	1,88562	25	-6,68000	91,44	1,91249	6,00166	<0,001***
Li -"E" linija		-1,02778	116,97222	1,80256		-4,04000	82,96000	1,82165	6,28531	<0,001***

ТАБЕЛА 4. ПРОФИЛЕН КОНВЕКСИТЕТ КАЈ АТРАКТИВНИ И НЕАТРАКТИВНИ ИНДИВИДУИ ОД ЖЕНСКИ ПОЛ

ВЕРТИКАЛЕН ВИЛИЧЕН ОДНОС										
ВАРИЈАБЛА	ИНДИВИДУИ ОД ЖЕНСКИ ПОЛ									
	Атрактивни				Неатрактивни				t тест	p
	N	M	X <sup>2</sup>	SD	N	M	X <sup>2</sup>	SD		
ML/NSL	36	32,19444	401,63889	3,34016	25	32,03846	122,9615	2,21776	0,20093	>0,05
NL/SNL		8,05556	77,88889	1,47091		7,73077	55,11538	1,48480	0,83089	>0,05
ML/NL		24,05556	195,88889	2,33264		24,03846	108,96154	2,08768	0,02889	>0,05

Податоците прикажани во табела 4 потврдуваат висок степен на статистички значајна разлика меѓу атрактивните и неатрактивните женски индивидуи во однос варијаблите NAPg и NsSnPgs. Имено добиената вредност на t-тестот ја надминува критичната вредност за статистичка значајност на ниво 0,001. Во однос на варијаблата NsNoPgs не е утврдена статистички значајна разлика (табела 4).

## Дискусија

Идеалите и стандардите за убавина се менуваат со тек на времето (16). Во минатото биле преферирани рамни и ретрудирани профили (рефлектирани во спомениците и скулптурите од времето на стар Египет, Античка Грција), што значајно се разликува од современите стандарди за лицева естетика и атрактивност.

Ортодонтската литература располага со кефалометриски и естетски стандарди кои се обележје на едно убаво и атрактивно лице во различни делови во светот и кај различни раси. Многу автори преку своите истражувања, поточно преку подетални анализи на лицевите агли, димензии и пропорции, придонеле во одредувањето на краниофацијалните карактеристики кај атрактивните лица во различни подрачја во светот.

Преку нашата студија ги одредивме краниофацијалните карактеристики кај атрактивните женски лица на поднебјето на Р. Македонија, поточно, беа направени подетални анализи на лицевите агли, димензии и пропорции, со цел да се утврди дали постојат унифицирани мерки кои може да се користат во ортодонцијата и максилофацијалната

хирургија како параметри (референци) за дентофацијални модификации.

Резултатите од извршените анализи, во однос на сагиталниот виличен однос кај атрактивните и неатрактивните испитаници од женски пол покажаа високо сигнификантна разлика ( $p < 0,001$ ) во однос на аглите SNA и ANB и Wits ( $p < 0,05$ ), поточно, ANB и Wits беа поголеми кај атрактивните женски индивидуи во споредба со неатрактивните што укажува на присуство на поконвексен тврдокивен профил. Ова е потврдено и со вредностите на аглите кои го опишуваат профилниот конвекситет (тврдокивниот профилен агол-NAPg и мекоткивниот агол без носот-NsSnPgs), кои беа помали кај атрактивните женски индивидуи во однос на неатрактивните. Сите овие параметри укажуваат на трендот на постоење конвексни профили кај атрактивните женски индивидуи во споредба со неатрактивните што е во согласност со наодите на Woolnoth (23), Foster (8), Douglas and Turley (7) и Ricketts (13) кои во своите истражувања заклучиле дека конвексните лица имаат по младелачки изглед во споредба со правите или конкавни лица до истиот заклучок дошле и Peck S и Peck L (15).

Вредноста на t-тестот од пресметаните дескриптивни статистики покажа високо сигнификантна разлика ( $p < 0,001$ ) меѓу атрактивните и неатрактивните индивидуи од женски пол во однос на варијаблите Ls-, „E“-линија и „Li“- E-Линија.

Помалите просечни вредности за варијаблите Ls-, „E“ Линија и Li-, „E“-линија, кај атрактивните испитаници од женски пол во однос на неатрактивните укажуваат на поантериорна поставеност на усните (горна и долна). Објаснувањето за ова е протрузија

на усните кај атрактивните женски индивидуи, што се надополнува и го потврдува трендот на конвексни профили. Релативната ретрузија на усните се прецепира како неатрактивна од страна на јавноста, што е во согласност со Peck H и Peck S (16) Bisson M и Sor (5), Coh NH (6).

Врз основа на добиените резултати од извршените краниометриски телерентгенски испитувања и извршените споредбени анализи на краниофацијалните карактеристики кај атрактивни и не атрактивни лица од женски пол дојдовме до заклучок дека атрактивните женски индивидуи имаат поголем ANB агол и Wits – appraisal ( $p < 0,05$ ), поголем мекоткивен и тврдоткивен профилен конвекситет ( $p < 0,001$ ) и помало растојание на горната и долната усна во однос на Естетската линија ( $p < 0,001$ ), што оди во прилог на фактот дека, во денешно модерно време перцепцијата на идеален профил е конвексен профил со полни и антериорно поставени (протрудирани) усни.

Секој оној ортодонт кој ги испитува кефалометриските параметри набрзо доага до заклучок дека сите структури, и тврди и меки, варираат во големина и форма. Најважниот дел се однесува на начинот на кој поедините делови се спојуваат меѓусебно и формираат една функционална хармонија, или пак се јавуваат механизми кои го пореметуваат нормалниот тек и предизвикуваат дисплазија.

Во име на сето претходно кажано ќе ги цитирам зборовите кои ги кажал Angle пред скоро еден век при конципирањето на современата ортодонција: „Повеќе не е главна, и единствена цел постигнување на денална хармонија туку хармонизирање на целата дентиција со останатите структури на главата“.

Улогата на ортодонтите и ортодонцијата како наука во корегирањето на лицевите диспропорции и постигнување на една правилна лицева естетика со хармоничен изглед е огромна, меѓутоа фацијалната атрактивност не може комплетно да се објасни и окарактеризира преку објективните пара-

метри (2, 9, 17), кои се користат во ортодонцијата, поточно секогаш треба да се има во предвид дека субјективната перцепција на едно убаво лице е афектирана и од други фактори како што се: боја на лице, коса, лицева експресија како и културната околина што го опкружува (11,14, 18, 19, 20, 22, 24)

## CHARACTERISTICS OF FACIAL PROFILE IN ATTRACTIVE FEMALES WITH NORMAL OCCLUSION

Carčeva-Šalja S.

### Summary

Facial attractiveness is very important component in human communication and can also have positive influence in all areas of civilized society.

Ideals and standards for beauty change with time. In the past more flat and concave (retruded) profiles were preferred. What is the trend among Macedonian females today?

In order to answer the question we set the following goal: To determine the characteristics of craniofacial morphology in attractive females which will reflect the preferred profile in modern time.

Material and methods: The study was performed on 61 females ranging in age between 14-25 years who have finished orthodontic treatment or who have not received orthodontic treatment and have normal occlusion. The term “Normal occlusion” is accepted for Angle Class I occlusal relationship. Facial attractiveness was assessed by using an-face photographs examined by a panel of 50 students. For ranking facial attractiveness VAS-Visual Analog Scale was used. After this subjective assessment subject photos were divided in two groups:

- Attractive
- No attractive,

Craniofacial morphology was determined by using lateral head film. Cephalometric analyses included measuring of Sagittal jaw relationship, Vertical jaw relationship, profile convexity and lip position.

The data obtained from cephalometric analyses were compared between the groups. Results: Results of this study reveals that when comparing attractive with

no attractive females, the attractive Macedonian females had larger ANB angle and Wits- appraisal ( $p < 0.5$ ), the soft tissue and hard tissue profile were more convex ( $p < 0.001$ ) and the distances of the upper and lower lips to the Esthetic line were smaller ( $p < 0.001$ ).

Conclusion: Based on our findings we can conclude that more convex profiles are preferred today, actually perception of an ideal profile in modern times is convex profile with fuller and more protrusive lips.

**Key words:** Face, esthetics, craniofacial morphology, occlusion

## Литература

1. Adams GR. The Effects of Physical Attractiveness on the Socialization Process. Psychological Aspects of Facial Form. Ann Arbor, Mich: Center for Human Growth and Development, University of Michigan; 1980:25–47.
2. Arnett W, Bergman R. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part I. Am J Orthod. 1993;103:299–312
3. Braun C, Gründl M, Marberger C, Scherber C. Beautycheck—Ursachen und Folgen von Attraktivität. Projektabschlussbericht. Available at: unter: Accessed 2001.
4. Baud CV. Harmonie der Gesichtszüge. Eine Studie über Schönheit, kosmetische Gesichtschirurgie und Mienenspiegel. Basel, Switzerland: S Karger; 1982;5–25.
5. Bisson M, Grobbelaar A. The esthetic properties of lips: a comparison of models and nonmodels. Angle Orthod. 2004; 74:162–166.
6. Cox NH, Van der Linden F. Facial harmony. Am J Orthod. 1971; 60:175–183.
7. Douglas DN, Turley P. Changes in the Caucasian male facial profile as depicted in fashion magazines during the twentieth century. Am J Orthod. 1998; 114:208–217.
8. Foster E. Profile preferences among diversified groups. Angle Orthod. 1981; 43:316–325.
9. Giddon DB. Orthodontic applications of psychological and perceptual studies of facial esthetics. Semin Orthod. 1995; 1:82–93.
10. Griffin AM, Langlois JH. Stereotype directionality and attractiveness stereotyping: is beauty good or is ugly bad?. Soc Cogn. 2006; 24:187–206.
11. Iliffe AH. A study of preferences in feminine beauty. Br JPsychol. 1960;51:267–273.
12. Kokich VO, Kokich VG, Kiyak HA. Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: asymmetric and symmetric situations. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2006;130: 141–151.
13. Ricketts RM. Esthetics, environment, and the law of lip relation. Am J Orthod. 1968; 54:272–289
14. Michiels G, Sather AH. Validity and reliability of facial profileevaluation in vertical and horizontal dimensions from lateralcephalograms and lateral photographs. Int J Adult OrthodOrthognath Surg. 1994;9:43–54.
15. Peck S, Peck L. Selected aspects of the art and science of facial esthetics. Semin Orthod. 1995; 1:105–126. )
16. Peck H, Peck S. A concept of facial esthetics. Angle Orthod. 1970; 40:284–318.
17. Peck S, Peck H. The aesthetically pleasing face. Trans Eur Orthod Soc. 1971;175–184
18. Perseo G. The “Beauty” of homo sapiens: standard canons, ethnical, geometrical and morphological facial biotypes. An explained collection of frontal north-Europide contemporary beauty facial canons. Part I. Virtual J Orthod. 2002;30:150–162.
19. Powell SJ, Rayson RK. The profile in facial aesthetics. Br J Orthod. 1974;3:207–215.
20. Riggio RE, Wideman K, Salinas T. Beauty is more than skin deep: components of attractiveness. Basic Appl Soc Psychol. 1991;12:423–439
21. Shaw WC, Dave M, Charles CR. The influence of dentofacial appearance on the social attractiveness of young adults. Am J Orthod. 1985; 87:21–26.
22. Tedesco LA, Albino JE, Cunat JJ, Slakter MJ, Waltz KJ. Adental-facial attractiveness scale. Am J Orthod. 1983;83:44–46.
23. Woolnoth T. The Study of the Human Face. London, UK: W. Teedie; 1895:181–244.
24. Yami EA, Kuijpers-Jagtman AM, Van’t Hof M. Assessment of dental and facial aesthetics in adolescents. Eur J Orthod. 1998;20:399–405.