

Шесть Элементов Орофациальной Гармонии™

The University of the Pacific's Arthur A. Dugoni School of Dentistry's 122nd Alumni Annual Meeting

Frederick West Lectureship

Friday, February 26, 2021

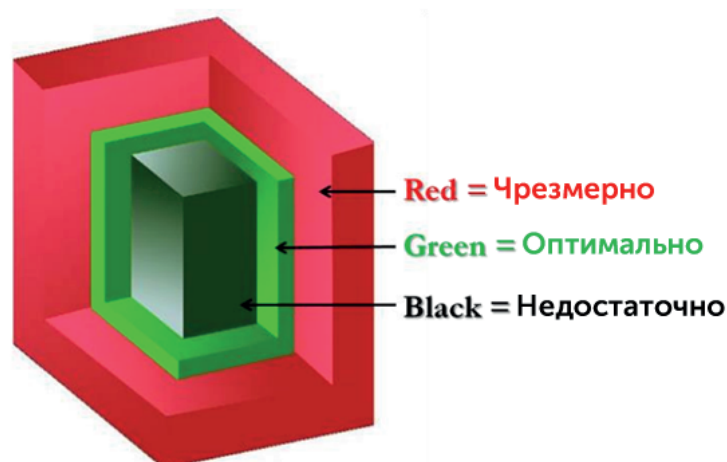
Вилл Эндрюс (Will A. Andrews, D.D.S)

Шесть Элементов Орофациальной Гармонии™ описывают характеристики зубов, зубных рядов и челюстей, связанные с оптимальным состоянием здоровья, функциональностью и внешним видом.™

Шесть Элементов служат целями лечения для шести областей челюстно-лицевого комплекса за диагностику и лечение которых отвечают ортодонты: **1)** зубной ряд: зубы по отдельности (их морфология и расположение) и в совокупности (ширина зубного ряда, глубина, форма, длина и симметрия), **2)** передне-заднее положение челюстей, **3)** ширина челюстей, **4)** высота челюстей, **5)** выступ подбородка и, **6)** окклюзия.

С Шестью Элементами™ связаны универсальные ориентиры и метки, с помощью которых можно измерить положения зубов, зубных рядов и челюстей относительно целей лечения. В качестве побочного продукта изменения положения зубов и челюстей поддерживается или улучшается гармония височно-нижнечелюстного комплекса, тканей полости рта и внешних тканей лица. Пациент с *оптимальной челюстно-лицевой гармонией* может быть красивым, а может и не быть, но будет иметь оптимальное здоровье, оптимальные функции и наилучший внешний вид.

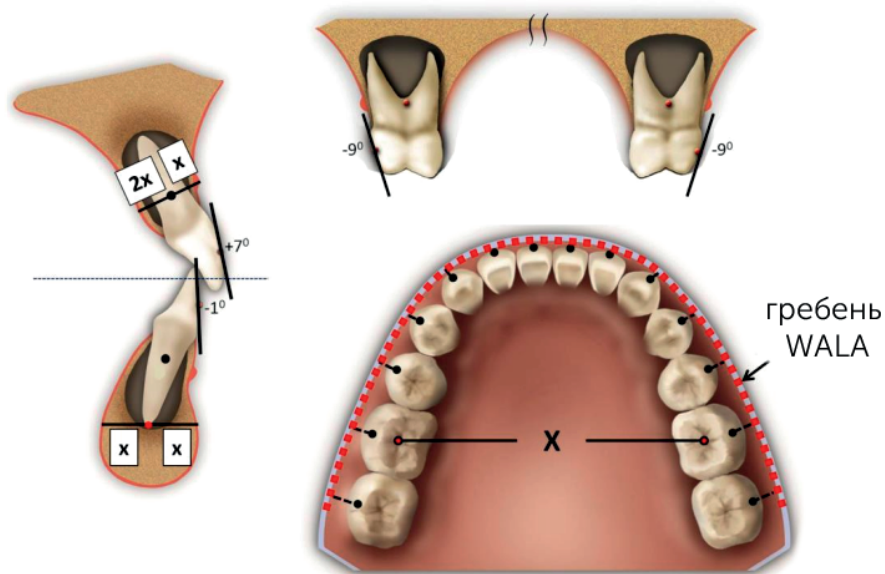
Шесть Элементов™ также являются основой для трехмерной и позиционно точной системы классификации. Характеристики зубных рядов и челюстей могут быть чётко и лаконично переданы с помощью цифровой и цветовой системы кодирования.



ЭЛЕМЕНТ I – Оптимальный зубной ряд: зубы по отдельности (морфология и положение), зубы в совокупности (ширина зубного ряда, форма, длина, глубина и симметрия).

Оптимальный зубной ряд является основой для остальных элементов. Зубной ряд является оптимальным, когда:

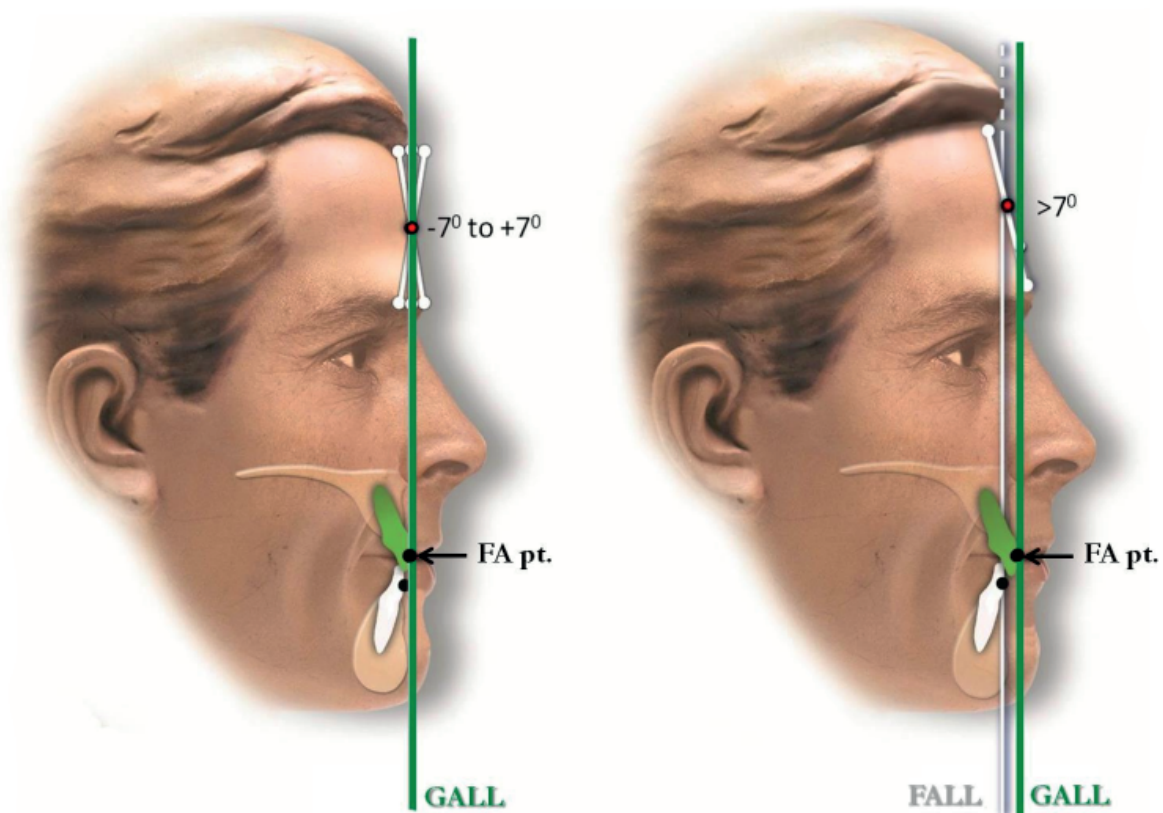
- морфология зубов нормальная, имеется 1 центральный резец, 1 боковой резец, 1 клык, по крайней мере 1 премоляр и по крайней мере 2 коренных зуба на квадрант;
- корни центрированы вестибуло-орально в своей поддерживающей кости;
- корни окружены здоровой альвеолярной костью (корни резцов верхней челюсти расположены в передней трети альвеолы);
- клинические коронки зубов имеют инклинацию, ангуляцию и ротацию необходимые, чтобы их окклюзионные поверхности могли оптимально взаимодействовать с зубами в противоположной зубной дуге (см. *Элемент VI*);
- контактные пункты зубов примыкают друг к другу;
- глубина прогиба основной линии составляет от 0,0 до 2,5 мм;
- длина основной линии равна сумме мезиодистальных размеров зубов в зубной дуге;
- средняя линия зубов совпадает со средней линией скелета челюсти;
- скелетная ширина верхней челюсти соответствует скелетной ширине нижней челюсти, а формы верхнечелюстных и нижнечелюстных зубных рядов совместимы (см. *Элемент III*);
- имеется достаточно пространство дистальнее крайних коренных зубов, чтобы обеспечить доступ для гигиены полости рта.



ЭЛЕМЕНТ II – Оптимальное передне-заднее положение челюстей.

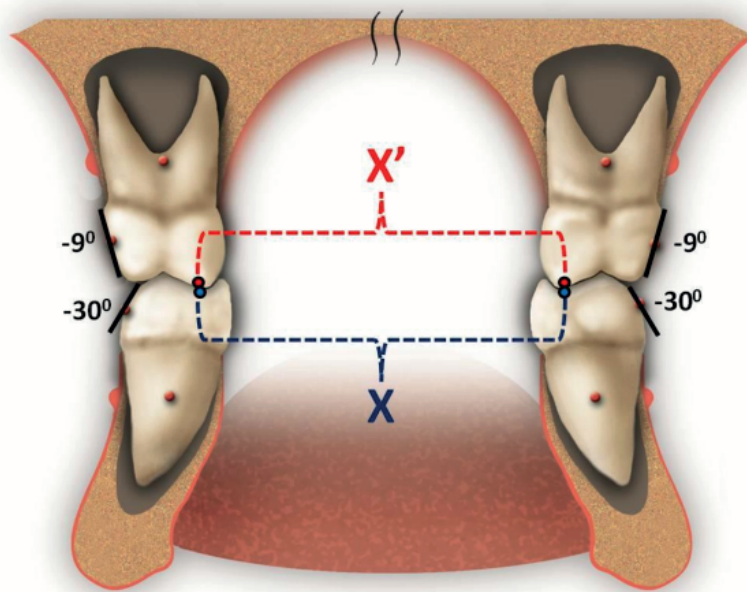
Передне-заднее положение верхней челюсти оптимально, когда точка FA (точка вестибулярной оси клинической коронки) резцов верхней челюсти, находящихся в Элементе I, находятся на линии GALL (передняя целевая лимитная линия). Лучшим методом оценки этой взаимосвязи является клиническое суждение врача.

Передне-заднее положение нижней челюсти оптимально, когда она находится в CR (центральном соотношении), резцы нижней челюсти находятся в Элементе I, и они оптимально взаимодействуют с резцами верхней челюсти в Элементе I, которые, в свою очередь, расположены в оптимальной верхней челюсти.



ЭЛЕМЕНТ III – Оптимальная ширина челюстей.

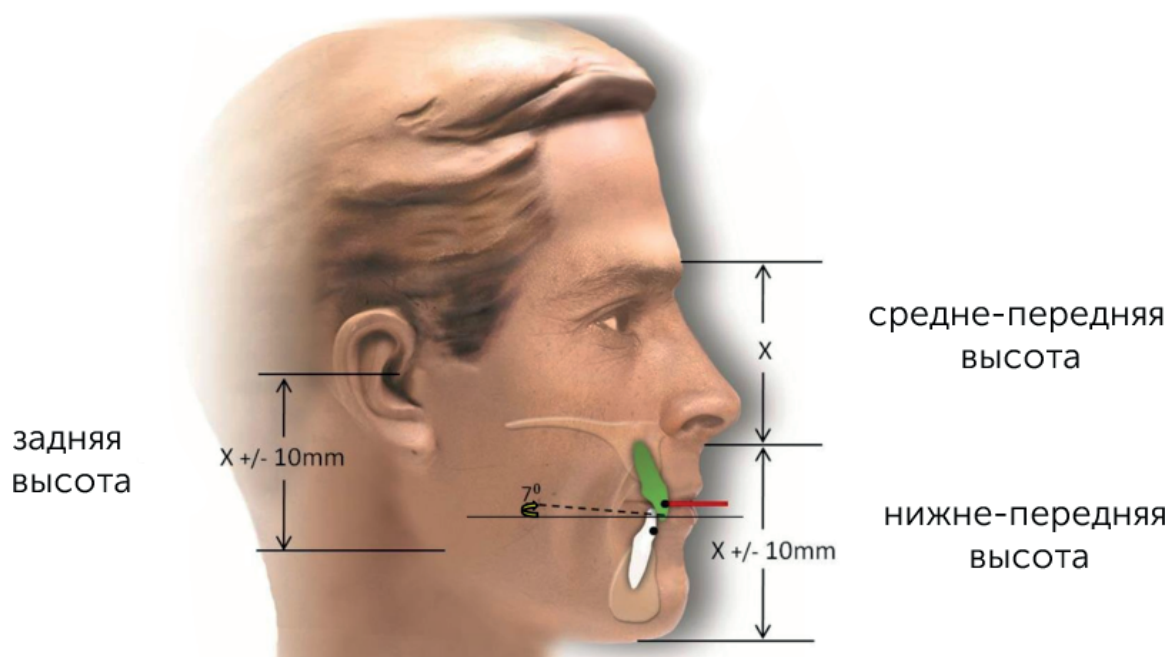
Ширина нижней челюсти имеет природную оптимальную ширину для большинства людей. Ширина верхней челюсти оптимальна когда расстояние X' мм (измеряется между мезио-небными бугорками первых моляров верхней челюсти, находящихся в *Элементе I*) равно расстоянию X мм (измеряется между центральными ямками первых моляров нижней челюсти, находящихся в *Элементе I*).



ЭЛЕМЕНТ IV – Оптимальная высота челюстей.

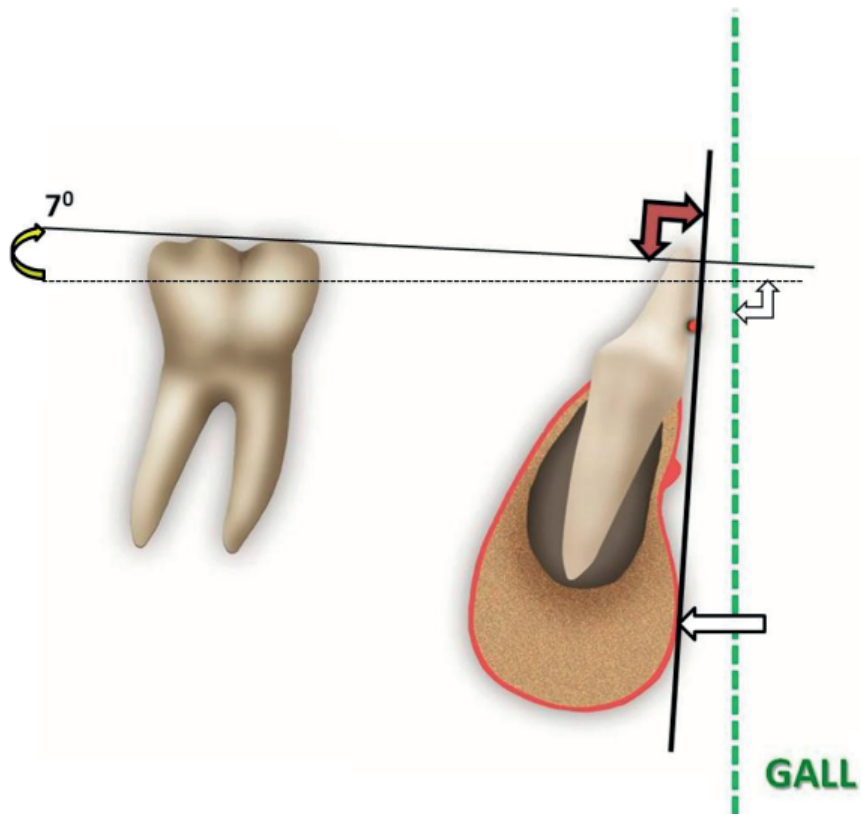
Высота челюстей оптимальна, когда:

- зубные ряды находятся в Элементе I и располагаются в максимальной окклюзии;
- средне-передняя, ниже-передняя и задняя высоты лица гармонируют друг с другом;
- точки FA верхних резцов находятся на одном уровне с нижней границей верхней губы в состоянии покоя;
- ориентация окклюзионной плоскости (наклон) находится в гармонии с функцией и эстетикой.



ЭЛЕМЕНТ V – Оптимальный выступ подбородка

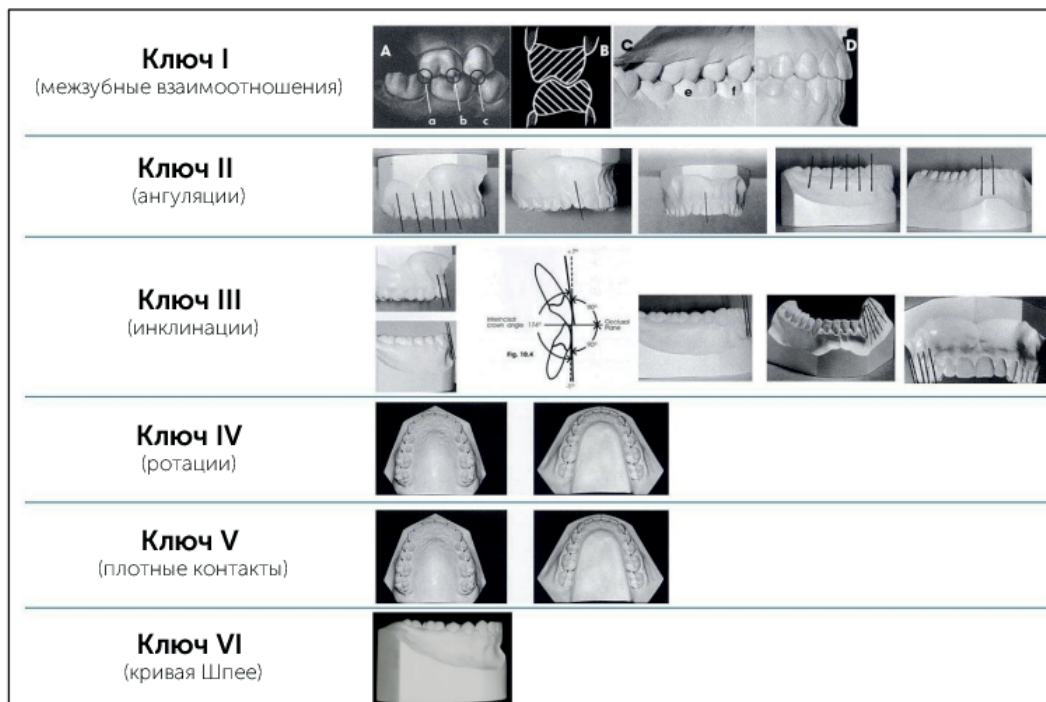
Выступ подбородка измеряется независимо от передне-заднего положения нижней челюсти. Предполагая нормальную толщину мягких тканей, передне-задний выступ подбородка является оптимальным, когда передне-задний выступ Pogonion соответствует точке FA резцов нижней челюсти, находящихся в Элементе I.



ЭЛЕМЕНТ VI – Оптимальная окклюзия.

Требования к оптимальной окклюзии включают: зубные дуги *Элемента I*, характеристики челюстей *Элементов II, III и IV*, а также **6 ключей к оптимальной окклюзии**©. В совокупности наличие *Элементов I-IV* создает среду, в которой может существовать эстетическая, функциональная и здоровая окклюзия.

6 ключами к оптимальной окклюзии являются:



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Шесть Элементов Орофациальной Гармонии[™] - это научно обоснованные цели лечения, совместимые с оптимальным здоровьем, функцией и внешним видом. Различия в размере, форме, половой принадлежности, возрасте и/или этнической принадлежности между индивидуумами оказывают незначительное влияние на оптимальное положение и взаимоотношения зубов, зубных дуг, челюстей и подбородка при измерении *Шести Элементов*.

Каждый Элемент диагностируется с использованием ориентиров и меток, которые являются осязаемыми, надежными и универсальными. Они делают возможной новую трехмерную и позиционно правильную систему классификации, называемую **система классификации Шесть Элементов**©[™]. Эта система предоставляет средства для точного информирования о состоянии пациента относительно намеченных целей лечения.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЛИСТ

ФИО ПАЦИЕНТА _____ НОМЕР КАРТЫ _____ ДАТА _____

ФОРМА ЛБА: Прямая Круглая Угловая G/T _____ мм, G/S _____ мм, GALL/FA _____ мм.

ЗУБЫ		ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ				НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ			
		О		К		О		К	
Элемент I, VI	Расхождение по основной линии								
	AP	_____x2 _____x2		_____x2 _____x2					
	SL	_____см. таблицу		_____см. таблицу					
	BL	Левая		Левая					
		Правая		Правая					
	BL (челюсть)								
	I (диспропорция, сепарация, адентия, промежутки)								
	ICD								

MIC-RC	
v	s

Высоты лица

Задняя Передняя

Верхние резцы

Нижние резцы

Прогиб основной линии	Эффект на основную линию
2 мм	-1 мм
3 мм	-2 мм
4 мм	-3 мм
5 мм	-5 мм
6 мм	-7 мм

ЧЕЛЮСТИ		О				К				
		О		К		О		К		
Элемент II	AP					AP				
Элемент III	BL									
Элемент IV	SI	P	A	P	A	SI	P	A	P	A
Элемент V						Po				

Изменение инклинации моляров	Эффект на ширину зубного ряда
1	+/- 0.2 мм
5	+/- 1 мм
10	+/- 2 мм

Выбор лечения	
О	К

ПРЕСКРИПЦИЯ АППАРАТА		
Набор верхней челюсти	Боковые	Передние
Набор нижней челюсти	Боковые	Передние

Вч	Лв
Пр	Нч

4321S	4321S	321S	2S	32S	S	S	S	S	S23	S2	S123	S1234	S1234
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
321S	321S	321S	2S	32S	S	S	S	S	S23	S2	S123	S123	S123

ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ

Месяц	Стратегия	Месяц	Стратегия
		Предостережения	

Copyright Will A. Andrews 2015 Все права защищены

ССЫЛКИ

Элемент I

1. **Andrews LF, Andrews WA.** The six elements of orofacial harmony. *Andrews J.* 2000;1:13-22.
2. **Trivino T, Siqueira DF, Andrews WA.** Evaluation of the distances between the mandibular teeth and the WALA Ridge in a Brazilian sample with normal occlusion. *AJODO.* 2010;137(3):308-309 (online only).
3. **Ronay V, Miner RM, Will LA, Arai K.** Mandibular arch form: The relationship between dental and basal anatomy. *AJODO.* 2008;134(3):430-438.
4. **Gupta D, Miner RM, Arai K, Will L.** Comparison of the mandibular dental and basal arch forms in adults and children with Class I and Class II malocclusions. *AJODO.* 2010;138(1):10-11 (online only).
5. **Ball RL, Miner RM, Will L, Arai K.** Comparison of dental and apical base arch forms in Class II Division 1 and Class I malocclusions. *AJODO.* 2010;138(1):41-50.
6. **Conti MF, Vedovello M, Vedovello SAS, Valdrighi HC, Kuramae M.** Longitudinal evaluation of dental arches individualized by the WALA ridge method. *Dental Press J Orthod.* 2011;16(2):65-74.
7. **Weaver KE, Tremont TJ, Ngan P, Fields H, Dischinger T, Martin C, Richards M, Gunel E.** Changes in dental and basal archforms with preformed and customized archwires during orthodontic treatment. *Ortho Waves* 2012;71:45-50.
8. **Sangcharearm Y, Ho C.** Maxillary incisor angulation and its effect on molar relationships. *Angle Orthod.* 2007;77(2):221-225.
9. **Sangcharearm Y, Ho C.** Effect of Incisor Angulation on Overjet and Overbite in Class II Camouflage Treatment: A Typodont Study. *Angle Orthod.* 2007;77(6):1011-1018
10. **Ghaleb N, Bouserhal J, Bassil-Nassif N.** Aesthetic evaluation of profile incisor inclination. *Eur J Orthod.* 2011 Jun;33(3):228-35.
11. **Zou W, Jiang J, Xu T, Wu J.** Relationship between mandibular dental and basal bone arch forms for severe skeletal Class III patients. *AJODO* 2015;147(1):37-44.
12. **Garib DG, Yatabe MS, Ozawa TO, da Silva Filho OG.** Alveolar bone morphology under the perspective of the Computed tomography: Defining the biological limits of tooth movement. *Dental Press J Orthod* 2010;15(5):192-205.
13. **Lund H, Grondahl K, Grondahl H-G.** Cone beam computed tomography evaluations of marginal alveolar bone before and after orthodontic treatment combined with premolar extractions. *Eur J Oral Sci* 2012; 120: 201–211.
14. **Yagci A, Veli I, Uysal T, Ucar FI, Ozer T, Enhos S.** Dehiscence and fenestration in skeletal Class I, II and III malocclusions assessed with cone-beam computed tomography. *Angle Orthod* 2012;82(1):67-74.

Элемент II

15. **Andrews LF, Andrews WA.** The six elements of orofacial harmony. *Andrews J.* 2000;1:13-22.
16. **Andrews WA.** AP relationship of the maxillary central incisors to the forehead in adult white females. *Angle Orthod.* 2008;78(4):662-669.
17. **Schlosser JB, Preston CB, Lampasso J.** The effects of computer-aided anteroposterior maxillary incisor movement on ratings of facial attractiveness. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005;127(1):17-24.
18. **Cao L, Zhang K, Bai D, Tian Y, Guo Y.** Effect of maxillary incisor labiolingual inclination and anteroposterior position on smiling profile esthetics. *Angle Orthod.* 2011;81(1):121-129.
19. **Adams M, Andrews W, Tremont T, Martin C, Razmus T, Gunel E, Ngan P.** Anteroposterior relationship of the maxillary central incisors to the forehead in adult white males. *Art and Science of Dentofac Enhancement* 2013;14:e2-e9 (online only).
20. **Zou B, Zhou Y, Lowe AA, Li H, Pliska B.** Changes in anteroposterior position and inclination of the maxillary incisors after surgical-orthodontic treatment of skeletal class III malocclusions. *J Cranio-Maxillo-Facial Surg.* 2015;43:1986-1993.

21. **Singh V, Sharma P, Kumar P, Bagga D, Sharma R, Kumar P.** Evaluation of Anteroposterior Relationship of Maxillary Central Incisors to a Soft Tissue Plane in Profile Analysis. *J Indian Ortho Soc* 2014;48(3):180-183.
22. **Webb MA, Cordray FE, Rossouw PE.** Upper-Incisor Position as a Determinant of the Ideal Soft-Tissue Profile. *JCO* 2016;L(11):661-672.
23. **Prengsukam N, Saengfai N, Chintavalakorn R, Mitirattanakul S.** Comparison of Maxillary Central Incisors (MCI) and the Forehead Relationship Between Thai Females with Facial Harmony (FH) and Thai Female Orthodontic Patients: Preliminary Study. E-Poster presented at the AAO Annual Session in Washington, D.C., 2018.
24. **Resnick CM, Kim S, Yorlets RR, Calabrese CE, Peacock ZS, Kaban LB.** Evaluation of Andrews' analysis as a predictor of ideal sagittal maxillary positioning in orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2018;76:2169-2176.
25. **Gidaly MP, Tremont T, Lin CP, Kau CH, Souccar NM.** Optimal antero-posterior position of the maxillary central incisors and its relationship to the forehead in adult African American females. *Angle Orthod* 2019;89(1):123-128

Элемент III

26. **Andrews LF, Andrews WA.** The six elements of orofacial harmony. *Andrews J.* 2000;1:13-22.
27. **Xu H, Han X, Wang Y, Shu R, Jing Y, Andrews WA, Andrews LF, Bai D.** Effect of buccolingual inclinations of maxillary canines and premolars on perceived smile attractiveness. *AJODO* 2015;147(2):182-189.

Элемент IV

28. **Andrews LF, Andrews WA.** The six elements of orofacial harmony. *Andrews J.* 2000;1:13-22.
29. **Powell H, Humphreys B.** Proportions of the aesthetic face. Thieme-Stratton Inc.. New York, NY. 1984.
30. **Varlik SK, Demirbas E, Orhan M.** Influence of lower face height changes on frontal facial attractiveness and perception of treatment need by lay people. *Angle Orthod.* 2010;80(6):1159-1164.
31. **Geron S, Wasserstein A.** Influence of sex on the perception of oral and smile esthetics with different gingival display and incisal plane inclination. *Angle Orthod.* 2005;75(5):778-784.
32. **Hulsey CM.** An esthetic evaluation of lip-teeth relationships present in the smile. *Am J Orthod.* 1970;57(2):132-144.
33. **Batwa W, Hunt NP, Petrie A, Gill D.** Effect of occlusal plane on smile attractiveness. *Angle Orthod.* 2012;82(2):218-223.
34. **Sarver DM.** The importance of incisor positioning in the esthetic smile: The smile arc. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2001;120:98-111
35. **Farkas LG, Katic 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.
36. **Ioi H, Yasutomi H, Nakata S, Nakasima A, Counts AL.** Effect of lower facial vertical proportion on facial attractiveness in Japanese. *Orthodontic Waves* 2006;65(4):161-165.
37. **Naini FB, Donaldson ANA, McDonald F, Cobourne MT.** Influence of chin height on perceived attractiveness in the orthognathic patient, layperson, and clinician. *Angle Orthod.* 2012;82(1):88-95.
38. **Knight H, Keith O.** Ranking facial attractiveness. *Eur J Orthod.* 2005;27:340-348.

Элемент V

39. **Andrews LF, Andrews WA.** The six elements of orofacial harmony. *Andrews J.* 2000;1:13-22.
40. **Holdaway RA.** A soft tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planning. Part I. *Am J Orthod* 1983;84:1-28
41. **Holdaway RA.** A soft tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planning. Part II. *Am J Orthod* 1984;85:279-93
42. **Arnett GW, Jelic JS, Kim J, Cummings DR, Beress A, Worley CM, Chung B, Bergman R.** Soft tissue cephalometric analysis: Diagnosis and treatment planning of dentofacial deformity. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1999;116(3):239-253.
43. **Arnett GW, Bergman RT.** Facial Keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part I. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1993;103:299-312.

44. **Arnett GW, Bergman RT.** Facial Keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part II. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1993;103:395-411.

Элемент VI

45. **Andrews LF, Andrews WA.** The six elements of orofacial harmony. *Andrews J.* 2000;1:13-22.
 46. **Andrews LF.** The Six Keys to Normal (Optimal) Occlusion. *AJO.* 1972;62:296-309.
 47. **Andrews LF.** Straight-Wire-The Concept and Appliance. San Diego, CA. L.A. Wells Co., 1989

Рост и модификация роста

48. **Coben SE.** Basion Horizontal Coordinate Tracing Film. *JCO* 1979;13(9):598-605.
 49. **Broadbent BH Sr., Broadbent BH Jr., Golden WH.** Bolton Standards of Dentofacial Developmental Growth. C.V. Mosby, St. Louis, Missouri, 1975.
 50. **Thiruvengkatachari B, Harrison JE, Worthington HV, O'Brien KD.** Orthodontic treatment for prominent upper front teeth (Class II malocclusion) in children (Review). *The Cochrane Library* 2013, Issue 11.
 51. **Bjork A.** The use of metallic implants in the study of facial growth in children; method and application. *Am J Phys Anthropol* 1968;29:243-254.
 52. **Sjara-Olds NJ, Pangrazio-Kulbersh V, Berger J, Bayirli B.** Long-term dentoskeletal changes with the bionator, herbst, twin-block, and MARA functional appliances. *Angle Orthod.* 2010;80(1):18-29.
 53. **O'Brien K, Wright J, Conboy F, Sanjie Y, Mandall N, Chadwick S, Connolly I, Cook P, Birnie D, Hammond M, Harradine N, Lewis D, McDade C, Mitchell L, Murray A, O'Neill J, Read M, Robinson S, Roberts-Harry D, Sandler J, Shaw I.** Effectiveness of early orthodontic treatment with the twin-block appliance: A multicenter, randomized, controlled trial. Part 1: Dental and skeletal effects. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003;124(3):234-243.
 54. **Livieratos FA, Johnston LE.** A comparison of one-stage and two-stage nonextraction alternatives in matched Class II samples. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1995;108(2):118-131.

Цефалометрия

55. **Oh HS, Korn EL, Zhang X, Liu Y, Xu T, Boyd R, Baumrind S.** Correlations between cephalometric and photographic measurements of facial attractiveness in Chinese and US patients after orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2009;136:762.e1-762.e14.
 56. **Devereux L, Moles D, Cunningham SJ, McKnight M.** How important are lateral cephalometric radiographs in orthodontic treatment planning? *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2011;139(2):e175-e181.
 57. **Kiekens RMA, Kuijpers-Jagtman AM, van 't Hof MA, van 't Hof HS, Maltha JC.** Facial esthetics in adolescents and its relationship to "ideal" ratios and angles. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008;133:188.e1-188.e8.
 58. **Contardo L, Ceschi M, Denotti G, Di Lenarda R.** Differences in skeletal Class II diagnosis using various cephalometric analyses. *JCO* 2008;42(7):389-392.

the **Andrews**™
Foundation
orthodontic science

Эксклюзивное представительство Andrews Foundation
на территории России, Беларуси и Казахстана

Сертифицированный инструктор 6Elements, врач-ортодонт 6E
Орловский Дмитрий Русланович
orthodont@inbox.ru
+7-916-181-12-44

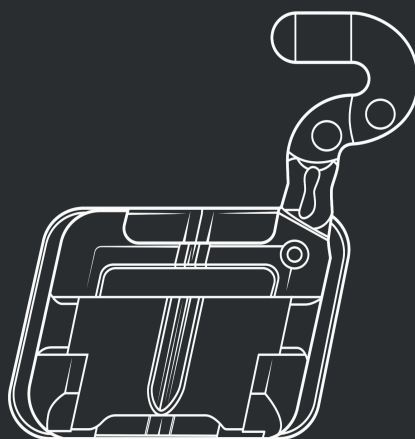
www.6Elements.ru



ANDREWS^{SL}
Appliance SystemTM
San Diego, California, USA

Эксклюзивный дистрибьютер
на территории России, Беларуси и Казахстана

брекетов истинной прямой дуги 3-ого поколения
стандартные и трансляционные
самолигирующие
полностью запрограммированные брекеты Andrews^{SL}



www.AndrewsBrackets.ru



6Elements™ ONLINE

Ортодонтическая онлайн диагностика,
основанная на
6 Элементах Орофациальной Гармонии©
Dr. Lawrence F. Andrews and Dr. Will A. Andrews

www.6ElementsONLINE.com