

необхідно віддавати перпендикулярному напрямку при товщині кортикальної пластинки до 2,0 мм 90*. Для стану визначення метаболізму кісткової тканини спільно з педіатром, визначено вміст загального кальцію в ротовій порожнині. Оцінка динаміки показників кісткового метаболізму альвеолярного відростка на тлі розробленого лікувального комплексу показала його ефективність, що проявлялося підвищенням рівня загального кальцію на 30%.

Висновки. Запропонований метод комплексного лікування за допомогою ортодонтичного пристрою еластиків «Boot strap», фотополімерних гачків використаних для інтрузії зуба на місце, а також застосування хірургічного кріплення мінітитанових гвинтів (не більше 10 мм) дозволяє зберегти цілісність зубного ряду. Лікування відбувається набагато швидше, протягом 5-7 днів. Через рік на прицільному знімку спостерігається збереження періодонтальної щілини по всьому кореню. У деяких випадках спостерігалась невелика апікальна резорбція кореня. Подальше формування зубощелепного апарату постійних травмованих і реабілітованих зубів адаптивне, передбачуване і підконтрольне. Використання еластиків є ефективним методом при репонуванні травмованого зуба в окремому сегменті. Сагітальне взаємовідношення відповідає ключу оклюзії за Енглем.

Даний метод бажано застосовувати пацієнтам дитячого віку, оскільки використання кап зберігає навантаження на травмований зуб. Застосування еластиків і мінігвинтів є функціональним і естетично вигідним, діти сприймають їх набагато легше.

Ключові слова: травматичні пошкодження у дітей, сучасні технології, ортодонтичні еластики, мініімплантанти.



POSITION PARAMETERS OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT (TMJ)

Aleksey A. Stasiuk, Yuliya K. Sokolohorska–Nykina, Pavlo S. Korobov

Poltava State Medical University

Department of Post-graduate Education of orthodontists, Poltava

Introduction. Dysfunction of temporomandibular joint is present in 70-75% of orthodontic patients. Evaluation of TMJ and detailed characteristics of its elements with additional methods of children and adults examination is necessary for clinical definition of proposed disturbances of the structure and functions of the joint.

Relevance. Evaluation of TMJ and detailed characteristics of its elements with additional methods of examination in children and adults is necessary for clinical

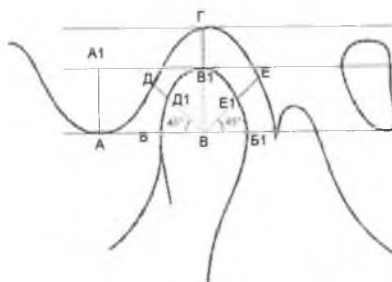
definition of proposed disturbances of the structure and functions of the joint. Biometrical approach on control-diagnosed models was developed and used in practice to evaluate the stage of asymmetry of jaws. The etiology of sagittal asymmetry of bite at different dentofacial abnormalities gives an opportunity to define the author method of evaluation of orthopantomogram (OPTG)

Subsequent detailed study of morphological, functional and topographic peculiarities of TMJ and also the evaluation of symmetrically these indices plays an important meaning for theoretical and practical orthodontics.

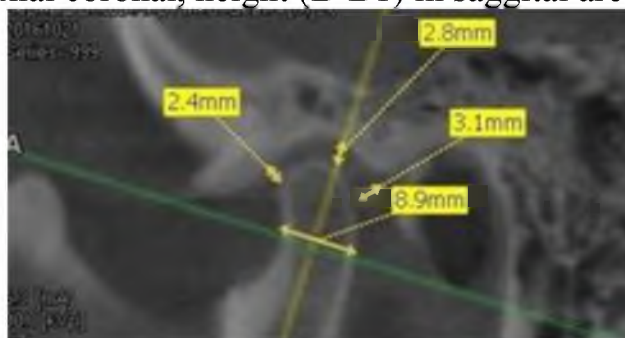
The aim of the investigation is to study morphological symmetry of TMJ in patients with dento-facial abnormalities which are not complicated with missing teeth and with dentofacial abnormalities complicated by secondary adentia.

Materials and methods: 57 patients were involved in examination who applied in regional stomatological polyclinic of Poltava and who have dento-facial abnormalities (39 patients) - first group, and secondary adentia (18 patients) - the second group. Based on gender principle patients' distribution was almost equal: there were 30 women and 27 men. The age of patients ranged from 8 to 40 years old.

Cone-beam computerized tomography (CBCT) Galileos (SIRONA DENTAL, Germany) was used to all patients. Radiological pressure on patient contained 9mk3v. 57 cone-beam computer tomograms of TMJ were the subject of the investigation. Measurement and scoring of cone-beam computerized tomography (CBCT) was done based on N.A. Rabukhina's method in modification by I.E. Androsova, A.A. Anikienko, L.I. Kamysheva (**Picture 1, 2**).



Picture 1. Scheme of roentgenomorphometric investigation of components of TMJ. A-A1- height of joint cusp; B-B1 – length of condyle; B-B1 – height of condyle; D-D1 – length of joint gap anteriorly; B1-Γ – length of joint gap above; E-E1 – length of joint gap posteriorly. Measurements of length (B-B1) of joint head were done in three areas: sagittal, axial coronal, height (B-B1) in sagittal area.



Picture 2.

Length of joint gap was measured in three areas: anterior, upper, posterior. Measurement of height and length of condyle of TMJ was performed.

Results. All results of examined indices are presented in I-II tables.

Evaluation of middle sizes of height and length of condyles of TMJ (mm)

I- table

TMJ area	Left				Right			
	Length			Height	Length			Height
coronal	sagittal	axial	coronal		sagittal	axial		
1 st gr.	14,1± 1,04	8,48± 0,41	16,89± 1,065	5,85± 0,66	14,72, ±1,1	8,37 ± 0,4	16,91± 1,21	6,11± 0,49
2 nd gr.	15,25± 1,76	10,38± 0,76	15,38± 1,9	5,94± 0,53	15,4± 1,9	8,16± 0,78	16,28 ±1,97	6,95± 0,30

P <0,05 in sagittal area between left and right condyles of TMJ in the 2nd group

Evaluation of average indices of length of joint gap of TMJ

II table

TMJ	LEFT			RIGHT		
Gap part	Anterior	Upper	Posterior	Anterior	Upper	Posterior
1 st group	2,67±0,59	2,61±0,1 6	2,91± 0,39	2,66± 0,40	2,66± 0,31	2,77± 0,34
2 nd group	3,07±0.58	2,45±0,2 7	2,11± 0,50	3,89± 0,9	2,51± 0,44	2,067 ± 0,27

Conclusions. Increase of asymmetry of condyles length in sagittal area with age was detected. It is associated with complication of dento-facial abnormalities and the presence of secondary adenitis.

Depending on bite type, length of condyle changes, especially during prognathism (in sagittal area). Peculiar clinical problems with TMJ can increase and also due to asymmetry of condyles.

The size of joint gap of TMJ at presence of dentofacial abnormalities with age demonstrates compensatory ability and saves its size.

With age condyles of TMJ are narrower and longer (the second group data).

Key words: symmetry index, temporomandibular joint, dentofacial abnormality.