

UOT: 616.314-07

GÖMÜLMÜŞ MƏRKƏZİ KƏSİCİ DİŞLƏRİN MÜASİR DİAQNOSTİK VƏ MÜALİCƏ ÜSULLARI

Şadlinskaya R.V.

Azərbaycan Tibb Universiteti. Ortodontiya kafedrası

Müəssisənin ünvanı: AZ.1022 Azərbaycan, Bakı şəhəri, Ə.Qasımlı küçəsi 14

Müəllifin elektron poçt ünvanı: shadlinskayaramida@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8296-1280>

Açar sözlər: *impaksiya, gömülmüş dişlər, ortodontik müalicə, mərkəzi kəsici diş, dilaserasiya.*

Giriş. Daimi dişlərin çıxma vaxtının patologiyası üz-çənə nahiyyəsinin morfoloji, funksional və estetik pozğunluqlarına gətirib çıxarır, orqanizmin digər orqan və sistemlərinin fəaliyyətinə təsir göstərir. Daimi dişlərin çənə və əng sümüyündə gömülməsinin (impaksiyasının) əsas səbəbləri dişlərin say, ölçü və forma anomaliyaları, diş mayalarının düzgün yerləşməməsi, süd dişlərinin erkən itirilməsi və retensiyası, ankiroz, travmatik zədələnmələr, diş sıralarının darlığı, üz-çənə nahiyyəsinin anadangəlmə qüsurları, iltihabı proseslərdir. Müasir stomatoloji praktikada bu cür mürəkkəb halların idarə olunması üçün çox vaxt orto-dontlar, üz-çənə cərrahlarını və paradonto-loqları cəlb edən fənlərarası yanaşmalardan istifadə edirlər [1,2,3].

Diş sıraları anomaliyaları arasında ən çox rast gəlinən anomaliyalar yuxarı ön (frontal) dişlərin (kəsici və köpək dişlərinin) və aşağı üçüncü azı dişlərinin birtərəfli gömülməsidir. Ön dişlərin, xüsusən də mərkəzi kəsici dişlərin olmaması insanın nitqinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərərək fonetik çətinliklər yaradır. Bu dişlər müəyyən səslərin artikulyasiyasında mühüm rol oynayır və onların olmaması nitq pozğunluqlarına, məsələn, bəzi samitləri tələffüz etməkdə çətinlik yarada bilər [4,5,6]. Bundan əlavə, frontal dişlər estetik baxımından əhəmiyyət kəsb edir. Mərkəzi kəsici dişlər danışarkən və ya gülümsəyərkən ən çox görünən dişlər olduğu üçün, onların olmaması insanın sosial mü-

hitdə özünə inamın azalmasına və psixoloji problemlərə səbəb ola bilər [2]. Mərkəzi kəsici dişin impaksiyası 0,06% - 0,2% hallarda rast gəlinir və impaksiya olunmuş dişlər arasında üçüncü yeri tutur [4]. Yuxarı kəsici dişlərin gec çıxmasına patoloji dəyişikliklər, anomal diş formaları, diş mayasının ektopik vəziyyəti, müvəqqəti dişlərin pulpasının iltihabı və ya ankirozu, hormonal pozğunluqlar və ya sümük anomaliyaları kimi bir çox faktor səbəb ola bilər. Patoloji maneələrə süd dişlərinin erkən çıxarılmasından sonra əmələ gələn toxuma maneələri, həmçinin kistalar, odontomalar və ya əlavə dişlər daxildir. Diş-çənə nahiyyəsinin travmaları uşağın həyatının erkən dövrlərində baş verməsi gələcəkdə dişlərin çıxmasının gecikməsinə və impaksiyasının rast gəlmə tezliyini artırır. Belə bir patologiyanın müalicəsinin vaxtında aparılmaması, orta xəttin və qonşu dişlərin boşluğa doğru yerdəyişməsinə səbəb ola bilər. Bu isə dişlərin düzgün sıralanmasına və funksional problemlərin yaranmasına gətirib çıxara bilər. Daimi dişin zədələnmə səviyyəsi onun formalaşma mərhələsindən və alınan travmanın xarakterindən və istiqamətindən asılıdır [3]. Dişlərin diş sırasına çıxmasının pozulmasının səbəblərindən biri dilaserasiyadır. Dilaserasiya dişin kökündə və ya tac hissəsində kəskin dərəcədə əyilmənin olduğu bir anomaliyadır. Çox vaxt dilaserasiya dişin kökündə baş verir və dişlərin çıxmasının normal trayektoriyasının pozulmasına və ya onların tam retensiyasına səbəb ola bilər. Bu

qüsurlu adətən müvəqqəti dişlərin travması nəticəsində, daimi dişin mayasının zədələnməsi nəticəsində baş verir.

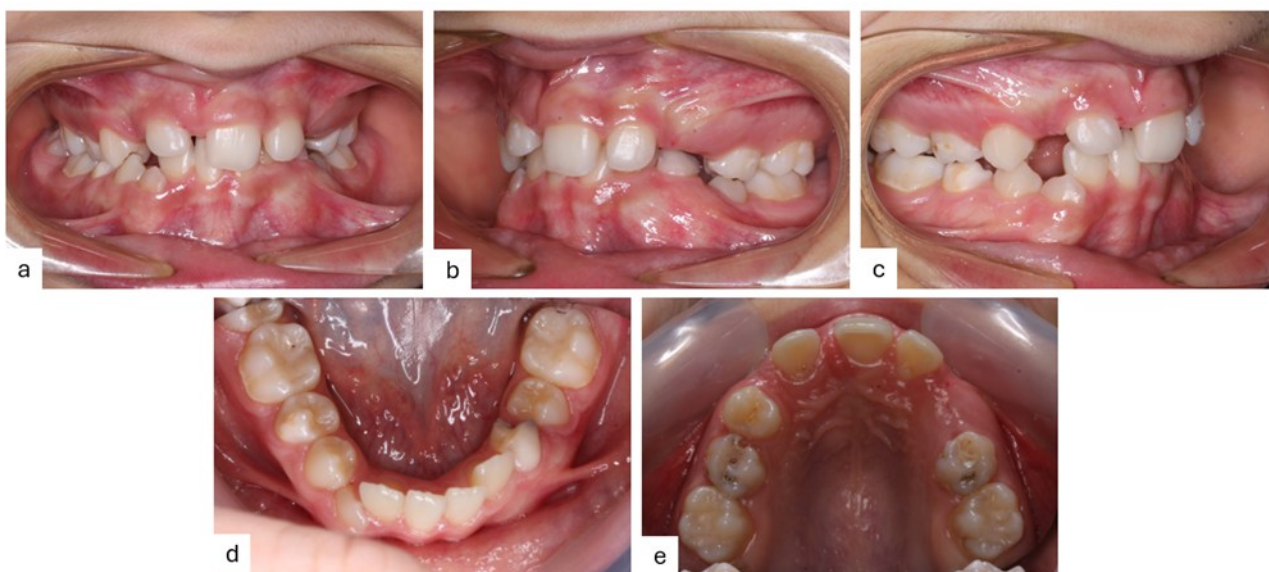
Tədqiqatın məqsədi kliniki hal tədqiqatında travma nəticəsində baş verən mərkəzi kəsici dişin gömülməsi zamanı müalicə ortodontik metodunun və taktikasının seçilməsinin əsaslandırılması olmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Azərbaycan Tibb Universitetinin Stomatoloji klinikasına 9 yaşlı pasiyent R.A. estetik qüsurla bağlı müraciət edib. Kliniki müayinə zamanı düz profil və Angle təsnifatına görə II sinif anomaliyası aşkar edilmişdir. Panoram rentgenoqrafiya 11 dişin əng sümüyündə impaksiyasını və onun diş sırasında yerləşdirilməsi üçün kifayət qədər yerin olmadığını göstərdi. Anamnestik məlumatların toplanması zamanı pasiyentin kiçik yaşlarında travma aldığı məlum olmuşdur. Daha sonra pasiyent kompleks ortodontik müayinədən keçirildi: klinik, radioloji, biometrik, statistik tədqiqat metodlarından istifadə edilmişdir (şəkil 1 a-e). Dəqiq diaqnostika və optimal müalicə planlaşdırılması üçün fərdiləşdirilmiş ortodontik müalicə planı hazırlamağa imkan verən xüsusi alqoritmə əsaslanan Dolphin Imaging 11.9 proqramından istifadə

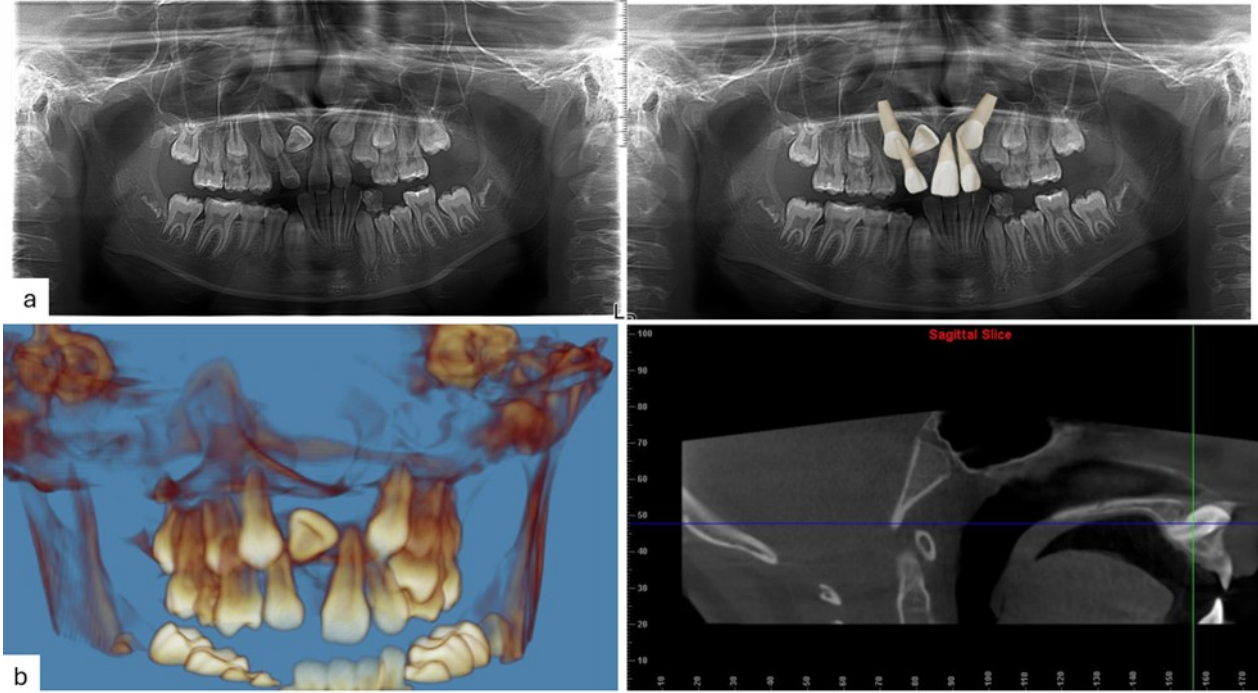
edilmişdir. Bu plan, hər bir xəstəyə fərdi yanaşmanı təmin edərək, xəstənin çənə və əng sümüklərinin əlaqələrini və yumşaq toxuma profilini nəzərə alır [7]. Müxtəlif ortodontik müalicə variantlarının simulyasiyası yuxarı çənənin genişləndirilməsi və arxa dişlərin distalizasiyasını daha effektiv olduğunu göstərdi. Yuxarı orta xəttin 2mm sağa sürüşməsi və aşağı orta xəttin uzun orta xətti ilə üst-üstə düşməsi mərkəz xəttinin dəyişməsinə səbəb olmuşdur. Sefalometrik analiz əsasında $\angle SNA = 79^\circ$, $\angle SNB = 77,5^\circ$, $\angle SN/GoGn = 35^\circ$ bucaqları hesablanmışdır. Rentgenoqrafiya və KT nəticəsində 11 kəsici dişin tərs çevirilməsi və kəsici kənarın burun boşluğuna doğru yönəldiyi görüntülənmişdir (şəkil 2 a-e).

Tədqiqatın nəticələri. Qeyd olunan müayinə əsasında iki mərhələli ortodontik müalicə planı tərtib edilmişdir. Müalicənin ilk mərhələsində diş sıralarının formasının normalaşdırılması həyata keçirildi.

Birinci aşağı və yuxarı böyük azı dişlərin münasibətləri mezial qabarlar arasına olduğu üçün yuxarı yan dişlərin Pendex aparatı ilə distalizasiyası aparıldı (şəkil 3a). Sonra pasiyentin yuxarı və aşağı diş sıralarına ölçüsü $0,18 \times 0,025$ düym olan breketlər düzülmüşdür. Beləliklə birinci böyük azı dişlərin Angle



Şəkil 1. Əng və çənənin okklüziya görünüşləri: a) ön okklüziya b) sol okklüziya c) sağ okklüziya d) aşağı diş qövsü e) yuxarı diş qövsü.

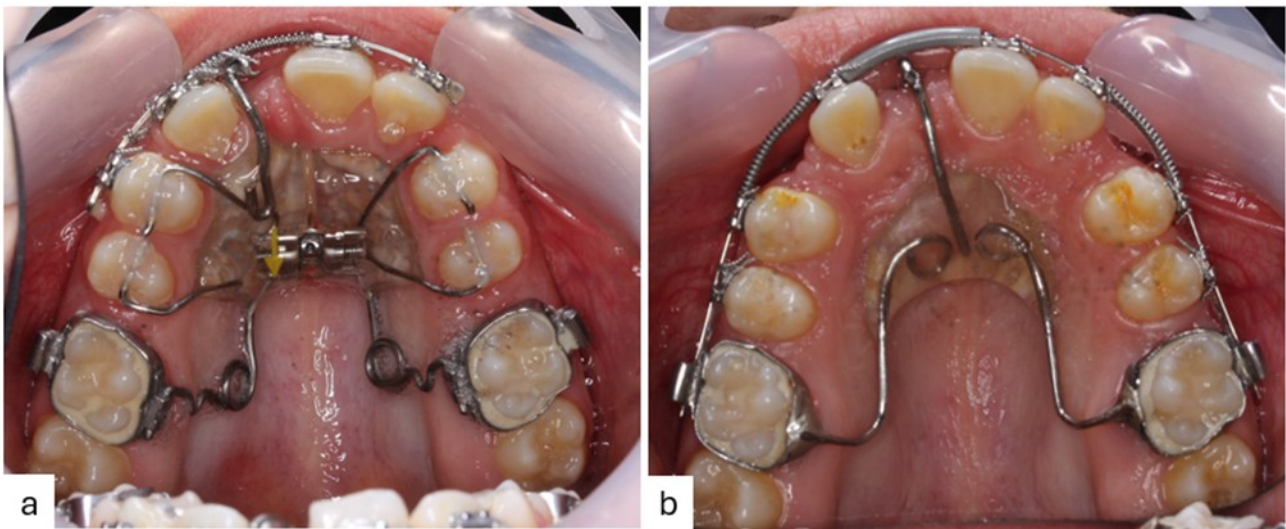


Şəkil 2. Gömülmüş 11 dişin OPTQ (a) və KŞKT (b) görünüşləri

təsnifatına əsasən I sinif əlaqəsində qapanması təmin edildi. Eyni zamanda 11 nömrəli kəsici diş üçün ortodontik yaylar hesabına yer yaradıldı. Pendex aparatının köməyi ilə diş qövsü 4,8 mm genişləndirilmişdir. Molyarların və ön dişlərin münasibətlərinin normallaşdırılmasından sonra, dayağın gücləndirilməsi və əldə edilmiş nəticənin qorunması üçün Pendex

aparatı Nance damaq qövsü ilə əvəz edilmişdir (şəkil 3b).

İkinci mərhələdə 11-ci dişin üzərindən cərrahi yol ilə yumşaq və sərt toxumalar götürüldükdən sonra (şəkil 4a) dişin palatal səthinin üzərinə ortodontik düymə bərkidilmişdir (şəkil 4b-də rentgen görüntüləri). Ortodontik düyməyə bərkidilmiş metallik



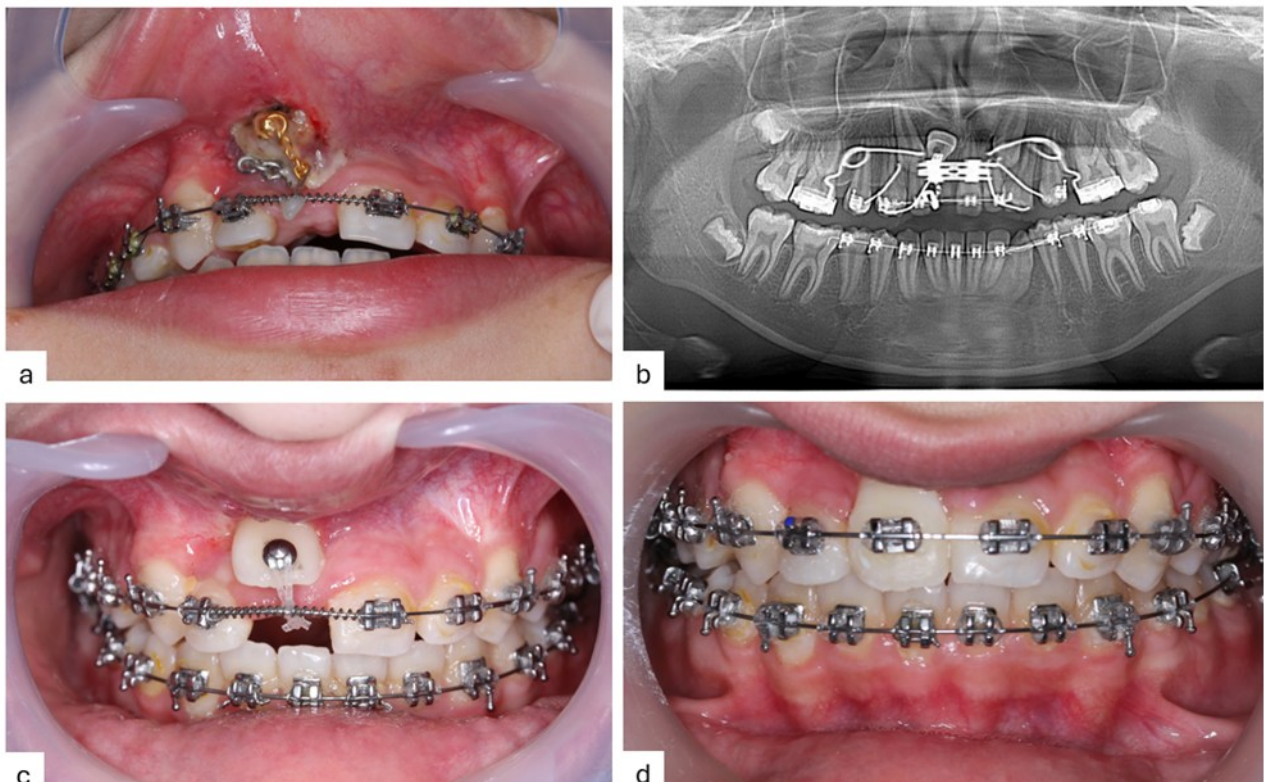
Şəkil 3. Pasiyent R.A. Breket sistemi vasitəsi ilə ortodontik müalicənin birinci mərhələsi.

liqaturlar Nance damaq qövsünə lehimlənmiş qarmağa bağlanaraq 11 dişi tədricən yuxarı diş sırası istiqamətinə yönləndirilmişdir. Nikel titan (NiTi) və paslanmayan poladdan qövs simləri ardıcıl olaraq 0,012 NiTi, 0,014, NiTi, daha sonra 0,016 NiTi, 0,016 × 0,016 SS və nəhayət 0,016 × 0,022 SS qədər hər mərhələdə dəyişilmişdir. Əngin sağ mərkəzi və sol yan kəsici dişlər arasında boşluq yaratmaq üçün açıcı yaydan istifadə edil-mişdir. 1,3 il sonra 11-ci dişin üzəri cərrahi olaraq bu dəfə vestibulyar səthindən açılmışdır və üzə-rinə ortodontik düymə bondlanmışdır və müa-licə davam etmişdir (şəkil 4c-d).

Ümumiyyətlə gömülmüş dişin diş sırasına çıxarılması 24 ay ərzində həyata keçirilmişdir. Müalicədən sonra uzun fotosəkillə-rində yumşaq toxuma profilinin əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşması müşahidə olunurdu. $\angle$ SNA = 80°, $\angle$ SNB = 79°, $\angle$ SN/GoGn=36°

bucaqları bərabər idi. Həmçinin nazolabial bucağın da yaxşılaşması nəzərə çarpırdı. Xəstənin təbəssüm xətti aşağıdan normala yüksəldi. Ağızdaxili müayinə zamanı ideal overjet və molyar dişlərin Angle təsnifatına əsasən I sinif əlaqəsi müəyyən edilmişdir. Əngin sol mərkəzi kəsici dişi diş qövsünə düzgün yerləşdirilib və canlılığı qorunub saxlanılıb.

Nəticələrin müzakirəsi. Daimi mərkəzi kəsici dişin gömülməsi estetik və funksional baxımdan ən əhəmiyyətli ortodontik problemlərdən biri sayılır. Dişlərin gömülməsinin səbəbləri arasında müvəqqəti dişlərin diş sıralarında uzun müddətli retensiyası, süd dişlərinin vaxtından tez çəkilməsi, alveolyar qövsün darlığı, inkişaf edən diş mayalarının vəziyyət pozğunluğunu, daimi dişlərin çıxması üçün yerin olmaması, travmalar və kom-plektdən artıq dişlərin olmasıdır. Əgər dişin çıxması diş formalaşmasının tamamlanmasından sonra



Şəkil 4. Pasiyent R.A. (12, 5 yaş), ortodontik müalicənin ikinci mərhələsi.

iki ildən çox gecikirsə, bu dişlər gömülmüş sayılır. Bəzi müəlliflərin fikrincə diş kökünün formalaşma vaxtı ilə dişlərin çıxması arasında heç bir əlaqə yoxdur [8]. Bəzi hallarda, kəsici dişlərin çıxmasının gecikmə səbəbi komplekt-dənartıq dişlərdir. Kom-plektdənartıq dişlər 28-60% hallarda impak-siyaya səbəb olur və 8-9 yaşlarında bu ma-neələrin aradan qaldırılması impaksiyaya məruz qalmış dişlərin diş sırasına spontan çıxma ehtimalını artırır [6,9]. Ancaq dişlərin çıxma vaxtı dəyişir və 18 aya qədər çata bilər. Tədqiqatlar göstərmişdir ki, gömülmüş kəsici dişlər 49-91% hallarda komplektdənartıq diş çıxarıldıqdan sonra öz-özünə çıxır [3].

Dilaserasiya, daimi dişin diş mayasının müvəqqəti dişə yaxın olması səbəbindən süd dişinin travmasının nəticəsidir. Məhz buna görə də daimi dişləmdə dilaserasiya və anadangəlmə diş qüsurları kimi anomaliyalara daha çox rast gəlinir. Daimi dişin zədələnmə dərəcəsi travma anında onun inkişaf mərhələsindən, eləcə də travmatik təsirin növü və istiqamətindən asılıdır. Ədəbiyyatda qeyd olunur ki, travmaya məruz qalmış kəsici dişin kökləri tam formalaşmadığı zaman çıxma ehtimalı daha yüksəkdir [8]. Anadangəlmə yerdəyişmiş kəsici diş normal morfologiyaya malikdir, lakin anormal mövqedə və ya istiqamətdə inkişaf etməsi, onun çıxma trayektoriyasının düzgün yönəlməməsinə səbəb olur. Gömülmüş kəsici dişlərin müalicəsi ortodont və ağız-üz və çənə cərrahı tərəfindən diqqətli planlaşdırılmalıdır. Müalicə texnikasının seçimi müxtəlif amillərdən, o cümlədən xəstənin sağlamlıq vəziyyətindən və dento-fasiyal sistemin xüsusiyyətlərindən asılıdır. Öncə, ortodontik və ya cərrahi müalicənin müvəffəqiyyətinə təsir edə biləcək xəstəlikləri istisna etmək üçün anamnez toplanmalıdır [10,11]. Açıq üsul bu vəziyyət üçün daha uyğun hesab olundu, çünki gömülmüş dişin tacının vestibül-yar səthi burun boşluğuna doğru yerləşmişdi. Açıq texnika selikli qısa səthinə yaxın olan dişlər üçün ideal hesab olunur və selikli qısa-

nın kəsilməsini nəzərdə tutur. Bu üsul ortodontik düymənin etibarlı fiksasiyası və dartma istiqamətinə nəzarət üçün lazım olan quru sahə yaradır. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, bu yanaşma tacın kliniki uzunluğunun artmasına və estetik nəticənin azalmasına səbəb ola bilər. Açıq texnikadan fərqli olaraq qapalı texnikada impak-siya olunmuş dişin proyeksiyasında kəsilmiş selikli qısa parçası qaldırılır, dişin üzərinə ortodontik düymə fiksasiya edildəndən sonra geri qaytarılır. Bu texnika dişin çənə sümük-lərində dərin gömülməsi zamanı istifadə edilir və gələcəkdə dişin ətrafında gingival toxumaların qorunmasına kömək edir [12].

Yekun. Gömülmüş dişin müalicəsi onun çənə və əng sümüyündə vəziyyətindən və diş qövsündə onu yerləşdirmək üçün kifayət qədər yerin olması ilə müəyyən edilir. Xüsusi kompüter proqramı ("Dolphin – Imaging 11,9") əsasında aparılan üz profilinin analizləri ortodontik müalicənin səmərəli aparılmasına imkan yaradır. Gömülmüş dişin kökü tam inkişaf etmiş və ya əlverişsiz vəziyyətdə olduğu aşkar edildikdə, onun diş sırasında yerləşməsi üçün cərrahi və ortodontik müalicə lazımdır. Modifikasiya olunmuş Nance damaq qövsü gənc pasientlər tərəfindən rahatlıqla istifadə edilir. Gömülmüş kəsici dişin idarə olunan qüvvənin tətbiqi ilə hərəkəti qonşu dişlərin məhdud zədələnməsi, estetikanın və funksiyanın yaxşılaşması ilə nəticələnir.

Ədəbiyyat siyahısı

1. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on the ethical responsibilities in the oral health care management of infants, children, adolescents, and individuals with special health.
2. Proffit W.R. The etiology of orthodontic problems / W.R.Proffit, H.W. Fields, B.E. Jr, Larson, D.M.Sarver, – Philadelphia: Contemporary Orthodontics. Elsevier;. 6th ed. – 2019, – p. 107-36
3. Roulias P. Teeth Eruption Disorders: A Critical Review / P.Roulias, N.Kalantzis, D.Doukaki [et all.] // Children (Basel). –

2022. 9(6), – p. 771. doi: 10.3390/children9060771.
4. Jain S. Unraveling Impacted Maxillary Incisors: The Why, When, and How / S.Jain, M.Raza, P.Sharma, [et all.] // Int J Clin Pediatr Dent. – 2021. 14(1), p. 149-157. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1903.
 5. Khalaf K., Brook A.H., Smith R.N. Genetic, Epigenetic and Environmental Factors Influence the Phenotype of Tooth Number, Size and Shape: Anterior Maxillary Supernumeraries and the Morphology of Mandibular Incisors // Genes (Basel). – 2022. 13(12), – p. 2232. doi: 10.3390/genes13122232.
 6. Mathew J.A. Case of Supernumerary Incisors in a Young Male Child: A Rare Occurrence of Four Central Incisors in the Maxillary Anterior Region. / JAMathew, R.Kamble, S.Das [et all.] // Cureus. – 2023. 15(2), – p. e35047. doi: 10.7759/cureus.35047
 7. Elshebiny T. Accuracy of Three-Dimensional Soft Tissue Prediction in Orthognathic Cases Using Dolphin Three-Dimensional Software / T.Elshebiny, S.Morcos, A.Mohammad [et all.] // J Craniofac Surg. – 2019. 30(2), – p :525-528. doi: 10.1097/SCS.00000000000005037
 8. Mason C. A retrospective study of unerupted maxillary incisors associated with supernumerary teeth / C.Mason, N.Azam, R.D.Holt [et all.] // Br J Oral Maxillofac Surg. – 2000. 38(1), – p 62-65. doi: 10.1054/bjom.1999.0210.
 9. Seehra J. Interventions to facilitate the successful eruption of impacted maxillary incisor teeth due to the presence of a supernumerary: A systematic review and meta-analysis / J.Seehra, K.Mortaja, F.Wazwaz, [et all.] // Am J Orthod Dentofacial Orthop. – 2023. 163(5), – p. 594-608. doi: 10.1016/j.ajodo.2023.01.04
 10. Jha K. Adhikari M. Surgical orthodontic intervention for impacted maxillary permanent central incisors: A case series // Clin Case Rep. – 2023. 11(11), – p.:e8199. doi: 10.1002/ccr3.8199.
 11. Nakornnoi T., Chanmanee P. Accuracy of Digital Imaging Software to Predict Soft Tissue Changes during Orthodontic Treatment // J Imaging. – 2024, 10(6), – p. 134. doi: 10.3390/jimaging10060134.
 12. Sfeir E. Alveolar Bone and Epithelial Attachment Status following Two Different Closed-eruption Surgical Techniques for Impacted Maxillary Central Incisors / E.Sfeir, M.Gholmieh, Z.Skaf [et all.] // Int J Clin Pediatr Dent. – 2018. 11(4), – p. 317-322. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1532.

РЕЗЮМЕ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РЕТЕНИРОВАННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РЕЗЦОВ

Шадлинская Рамида Вагиф кызы

Азербайджанский медицинский университет. Кафедра ортодонтии. Баку, Азербайджан

В современной стоматологической практике при ведении сложных случаев необходим междисциплинарный подход, то есть ортодонты, челюстно-лицевые хирурги и пародонтологи должны работать вместе. Одной из наиболее встречаемых стоматологических аномалий является отсутствие передних зубов, что может вызывать фонетические и социально-эстетические проблемы. Позднее прорезывание или ретенция центральных резцов может быть вызвано различными патологическими изменениями и травмами. Позднее ортодонтическое вмешательство приводит к более тяжелым анатомическим и функциональным проблемам.

В представленном клиническом случае был обоснован выбор метода и тактики лечения при ретенции центрального резца, вызванной травмой. .

Лечение ретенированных центральных резцов зависит от их расположения в челюстной кости, а также от наличия свободного места в зубной дуге. Программное обеспечение «Dolphin Imaging 11.9» повышает эффективность ортодонтического лечения за счет анализа профиля лица. Если корень зуба полностью сформирован и находится в неблагоприятном положении, требуется хирургическое и ортодонтическое вмешательство для его правильного расположения в зубном ряду. Дистализация задних зубов с контролируемым приложением силы улучшают эстетические и функциональные результаты.

Ключевые слова: *ретенция, импактные зубы, ортодонтическое лечение, центральный резец, дилацация*

SUMMARY

MODERN DIAGNOSTIC AND TREATMENT METHODS OF IMPACTED CENTRAL INCISOR.

Shadlinskaya Ramida Vagif

Azerbaijan Medical University. Department of Orthodontics. Baku, Azerbaijan

In modern dental practice, a multidisciplinary approach is required in the management of complex cases, i.e. orthodontists, oral surgeons and periodontists must work together. One of the most common dental anomalies is the missing of anterior teeth, which can cause phonetic and socio-aesthetic problems. Late eruption or impaction of central incisors can be caused by various pathologic changes and trauma. Late orthodontic intervention leads to more severe anatomical and functional problems.

Treatment of impacted central incisors depends on their location in the jawbone, as well as on the availability of free space in the dental arch. Dolphin Imaging 11.9 software improves the efficiency of orthodontic treatment by analyzing the facial profile. If a tooth's root is fully developed or positioned unfavorably, a combined approach of surgical and orthodontic intervention is often necessary to achieve its proper alignment within the dental arch. The distalization of posterior teeth, when performed with controlled force application, enhances both aesthetic and functional outcomes. This interdisciplinary strategy is crucial in ensuring optimal treatment success.

Key words: *impaction, impacted teeth, orthodontic treatment, central incisor, dilaceration.*