

Çocuklarda daimi birinci büyük azı diş çekim nedenleri ve etkileri

Fulden Şenyurt(0000-0002-3959-9685)^a, Ebru Hazar Bodrumlu(0000-0002-3474-5583)^a

Selcuk Dent J, 2019; 6: 98-104 (Doi: 10.15311/selcukdentj.307505)

Başvuru Tarihi: 21 Nisan 2017
Yayına Kabul Tarihi: 21 Mart 2018

ÖZ

Çocuklarda daimi birinci büyük azı diş çekim nedenleri ve etkileri

Daimi birinci büyük azı dişleri çürük nedeniyle en sık kaybedilen ve diş çürüğüne en yatkın dişlerdir. Bu dişlerin tedavi planlaması; dentisyon dönemi, çapraşıklık varlığı, hastanın yaşı, okluzal ilişkiler gibi birçok etken beraber dikkatlice incelenerek belirlenmelidir. Bu dişlerin tedavi planlamasındaki hatalar; komşu dişin çekim alanına devrilmesi, karşıt dişin boşluğa doğru ekstrüzyonu, orta hattın çekim boşluğuna doğru kayması, asimetrik çiğneme alışkanlıklarının oluşması ve çekim boşluğundaki alveoler kemiğin atrofisinden dolayı periodontal problemlerin oluşması gibi birçok probleme neden olabilmektedir. Bu derlemenin amacı çocuklarda daimi birinci büyük azı diş kaybı ve etkilerinin değerlendirilmesidir

ANAHTAR KELİMELELER

Daimi birinci büyük azı dişi, diş çekimi, kötü prognoz

ABSTRACT

The reasons and effects of permanent first molar extraction in children

Permanent first molar teeth are the most frequently lost teeth due to caries and they are also most susceptible to dental caries. In treatment planning for these teeth, many factors should be carefully examined such as the dentition period, the presence of crowding, the age of the patient, and occlusal relations. Failures in treatment planning for these teeth include tipping to the adjacent tooth area, extrusion to the opposite tooth space, shifting towards the midline to the extraction area, formation of asymmetric chewing habits, and periodontal problems due to the atrophy of the alveolar bone in the extraction area. The aim of this review is to evaluate early loss of first molar tooth and the effects of its in children

KEYWORDS

Permanent first molar tooth, tooth extraction, poor prognosis

Diş kayıpları oral fonksiyonların yanı sıra genel yaşam kalitesini de etkileyen önemli bir sağlık sorunudur.¹ Oral hastalıklar nedeniyle oluşan diş kayıplarını en aza indirmek ağız sağlığını koruma stratejilerinden biri olarak değerlendirilmektedir.² Daimi birinci büyük azı dişleri çürük nedeniyle en sık kaybedilen ve diş çürüğüne en yatkın dişlerdir.³⁻⁴ Bunun nedenleri; bu dişlerin ağızda ilk süren daimi diş olmaları, büyük azı ve kesici diş hipomineralizasyonu, oral hijyen bozukluğu ve ağız sağlığına olan duyarsızlık şeklinde sıralanabilir.⁵ Todd ve Dodd⁶, İngiltere'deki 11 yaşın üzerindeki çocukların % 50'sinden fazlasının birinci büyük azı dişlerinde çürük gözlendiğini bildirmişlerdir. Balkaya ve Aydemir⁷ Samsun, Erzurum ve İstanbul'da 11-14 yaş grubundaki çocukların daimi birinci büyük azı dişlerinin klinik durumlarını inceledikleri çalışmalarında, bu dişlerin % 44.86'sinin çürük, % 7.92'sinin eksik olduğunu ve % 7.02 sine restoratif tedavi uygulandığını rapor etmişlerdir. Alt daimi birinci büyük azı dişlerindeki çürük, eksik ve dolgulu diş oranlarının üst daimi birinci büyük azı dişlerden istatistiksel olarak önemli derecede yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Bulucu ve ark.⁸'nin, Samsun'da 6-12 yaş aralığındaki çocukların daimi birinci büyük azı dişlerini

linik açıdan değerlendirdikleri çalışmalarında, bu dişlerin çürük oranının 6 yaş grubunda % 9, 12 yaş grubunda % 61 olduğunu rapor etmişlerdir. Ayrıca bu dişler için en riskli yaş grubunun 9-10 yaş olduğu bildirilmiştir.

Yaygın çürüğe sahip aşırı derecede kuron harabiyeti olan dişler veya geniş restorasyonlu dişler zayıf prognozlu olarak değerlendirilir. Geniş restorasyonlu veya aşırı derecede kuron harabiyeti olan daimi birinci büyük azı dişlerinin tedavi planlamasında pek çok faktör göz önünde bulundurulmalıdır.⁹ Dental ağrı, çocuğun lokal anestezi altında yapılan tedaviyi tolere edebilmesi, ailenin durumu, oral hijyen alışkanlığı, ortodontik tedavi gereksinimi gibi faktörler de daimi birinci büyük azı dişlerin çekimi veya restore edilmesi konusuna karar verilmesinde etkilidir.¹⁰ Geniş restorasyonlu veya aşırı derecede kuron harabiyeti olan daimi birinci büyük azı dişlerinin tedavi başarısının düşük olacağı düşünülmektedir.⁹ Diş çekimi planlandığında, iki farklı durum göz önünde bulundurulmalıdır:

^a Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, Zonguldak

- 1- Mümkün oldukça hızlı bir şekilde dişin çekimi yapılmalı mıdır? Veya geçici olarak restore edilebilir mi?
- 2- Şayet daimi birinci büyük azı dişlerinden bir tanesinin prognozu kötüyse diğer daimi birinci büyük azı dişi de çekilmeli midir?

Daimi birinci büyük azı dişlerin çekim kararında değerlendirilmesi gereken etkenler; dentisyon gelişimi, geniş çürük veya restorasyonlar, periodontal veya endodontik problemler, apikal patolojiler, büyük azı ve kesici diş hipomineralizasyonu şeklinde sıralanabilir. Daimi birinci büyük azı dişleri geniş çürüklere, hipoplastik lezyonlara, apikal patolojilere veya önemli restorasyonlara sahip olduğunda, ortodontik tedavi amacıyla çekilecek olan premolar dişlerin yerine tercih edilebilmektedir. Bu dişlerin çekim kararı verilmesine neden olan diğer durumlar; mandibular arkin distal bölümünde çapraşıklık, yüksek mandibular düzlem açısı ve anterior açık kapanış varlığı şeklinde sıralanabilir.¹¹ Anand ve ark.² tarafından Hindistan’ da yapılan bir çalışmada; dört ayrı kliniğe başvuran hastaların bir aylık periyot boyunca daimi diş çekim nedenleri kategorize edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre; en sık çekim yapılan dişler sırasıyla daimi birinci büyük azı dişi, birinci küçük azı dişi ve daimi ikinci büyük azı dişleridir. Büyük azı ve ikinci küçük azı dişler en sık diş çürüğü nedeniyle çekilirken, kesici ve kanin dişlerin genellikle periodontal sorunlar nedeniyle çekimi yapılmaktadır. Bununla beraber birinci küçük azı dişler ortodontik tedavi amacıyla en sık çekilen dişlerdir. Kesici ve kanin dişler protetik amaçla da çekilmektedir. Murray ve ark.¹² tarafından Kanada’da yapılan bir çalışmada 12 yaşından küçük bireylerde yapılan çekimlerin % 86 sının ortodontik amaçlı olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar İtalya ve Japonya’da yapılan çalışmalarda da benzer eğilim göstermiş ve sırasıyla % 62 ve % 80 oranında olduğu belirtilmiştir.¹³⁻¹⁴

Mandibular daimi birinci büyük azı dişin çekimi

Mandibular daimi birinci büyük azı dişlerin çekimi için ideal zamanın, ikinci daimi büyük azı dişin sürmesinden önce ve bifurkasyon kalsifikasyonunun başladığı dönem olduğu düşünülmektedir.⁹ Diş gelişiminin bu dönemi genellikle kronolojik yaş olarak 8-9 yaş aralığındadır.¹⁵ Alt daimi birinci büyük azı dişi ideal zamanda çekildiğinde, ikinci daimi büyük azı diş sürdüğü zaman ikinci küçük azı ile iyi bir şekilde kontağa gelebilmektedir. Bu sayede ark içerisinde gelişebilecek olan çapraşıklık durumu spontan olarak düzeltilmiş olur.¹⁶ Boşluğun spontan olarak kapanmasını kolaylaştıran bir diğer etken de üçüncü büyük azı dişlerin varlığıdır.¹⁷ Üçüncü büyük azı dişlerin varlığı, daimi birinci büyük azı diş çekimi planlamasında önemli bir husus olarak belirtilmiştir.¹⁸ Üçüncü büyük azı dişi 8 yaşından önce radyografik olarak görülemeyeceğinden, varlığının teyit edilmesi için daha sonraki bir yaşta daimi birinci büyük azı dişinin çekimi düşünülmesi gerektiğini belirten araştırmacılar da

bulunmaktadır. Daimi birinci büyük azı diş çekiminin, üçüncü büyük azı dişlerin sürme alanını artırarak ve muhtemel çapraşıklığı azaltarak olumlu bir etkisinin olduğu ve çekim sonrası daha iyi bir oklüzal gelişmeye yol açtığı bildirilmiştir¹⁹ fakat bu durum komşu dişin tipping hareketine maruz kalma riskini de arttırır.²⁰ Daimi birinci büyük azı dişin çekim boşluğu geniş ölçüde posterior dişin mesializasyonu ile kapanırken, boşluğun küçük bir kısmı küçük azı dişin distal hareketi ile kapanmaktadır.²¹

Mandibular daimi birinci büyük azı dişin kompensasyon çekimi

Kompansasyon çekimi over erüpsiyonuna karşı koruma amaçlı antagonist daimi birinci büyük azı dişin çekimi anlamına gelmektedir.¹⁵ Mandibular daimi birinci büyük azı dişin kaybı ile birlikte karşıtı olan maksiller daimi birinci büyük azı dişin overerüpsiyon riski ortaya çıkar.²² Üst daimi birinci büyük azı dişin overerüpsiyonu alt daimi ikinci büyük azı dişin mesial migrasyonuna karşı koruyucu olabilir.¹⁵ Overerüpsiyon görülürse mandibular daimi ikinci büyük azı dişin spontan hareketi ile boşluğun kapanması gecikir. Alt daimi birinci büyük azı dişi çekildiği zaman bu durum göz önünde bulundurularak karşıtı bulunan üst daimi birinci moların da çekiminin yapılması gerektiğini savunan araştırmacılar da bulunmasının yanı sıra²² klinisyenler arasında kompensasyon çekiminin gerekli olup olmadığı konusunda belirsizlik söz konusudur.²³

Kompansasyon çekiminin yanı sıra, yer darlığı ile birlikte sınıf 1 maloklüzyon varlığında mandibular daimi birinci büyük azı dişin çekimi sonrası maksiller daimi birinci büyük azı dişin çekim boşluğuna uzamasını engellemek için vertikal stopa sahip bir retainer veya hareketli bir aparey kullanılabilir. Bu uygulamanın da iyi bir spontan oklüzal gelişimin oluşmasını sağlayabileceği düşünülmektedir.²²

Mandibular daimi birinci büyük azı dişin balans çekimi

Balans aynı ark içerisinde kontralateral dişin çekimi olarak tanımlanır²² ve dental orta hattı koruma amaçlıdır.¹⁵ Mandibular ark içerisinde çapraşıklık bulunduğu zaman unilateral bir çekim istenmeyen bir orta hat kaymasına neden olabileceği için kontralateral birinci daimi moların çekimi düşünülebilir.²²

Çağlaroğlu ve ark.²¹ dental ve iskeletsel asimetrisinin araştırılması amacıyla tek taraflı daimi birinci büyük azı dişin çekimi yapılan hastaları değerlendirdikleri çalışmalarında; tek taraflı daimi birinci büyük azı

çekimi her iki arka da dental orta hat kaymasına neden olabilirken mandibulada orta hat kaymasının, maksillaya göre daha belirgin şekilde görüldüğünü rapor etmişlerdir. Hom ve Turley²⁴, Telli ve Aytaç³ da çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Büyüme ve gelişim sürecinde tek taraflı daimi birinci büyük azı çekimi özellikle yüzün alt üçlüsünde iskeletsel asimetri ile de sonuçlanabilir.²¹ Daimi birinci büyük azı dişlerinin erken ve tek taraflı çekimi, çiğneme alışkanlıklarında da değişime neden olarak kas yapılarını etkilemektedir.^{21,25-26} Tek taraflı çiğnemenin masseter kas hipertrofinine neden olabileceğini, böylece iskelet ve diş asimetrisi gelişebileceğini rapor etmişlerdir. Dentisyonun gelişim aşamasına bağlı olarak daimi birinci büyük azı dişten ziyade kontralateral premolarların çekimi ideal olarak görülmektedir. Bu sayede daha iyi bir spontan düzelleme veya kolay bir ortodontik tedavi uygulanması sağlanabilir.²²

Maksiller daimi birinci büyük azı dişin çekimi

Sürmemiş bir üst daimi ikinci büyük azı dişi, üst daimi birinci büyük azı dişin çekilmesiyle beraber çekim boşluğuna hareket edebilir.²² 8-10.5 yaş arası çocuklarda maksiller daimi birinci büyük azı dişlerin çekilmesiyle % 81 oranında çekim boşluğunda kapanma görüldüğü ortaya konulmuştur.¹⁷ Yer darlığıyla beraber sınıf 2 malokluzyon bulunan vakalarda zayıf prognoza sahip maksiller daimi birinci büyük azıların çekimi daimi ikinci büyük azıların erüpsiyonuna dek ertelenmelidir. Bu durum ortodontik tedavi sonrası sınıf 2 malokluzyonun kamufle edilebilmesini ve overjetin azalmasını sağlar.²⁷ Mandibulada karşılayıcı bir çekim yapılmasına gerek yoktur.¹⁷

Maksiller daimi birinci büyük azı dişin kompensasyon çekimi

Okluzal kontaklar nedeniyle mandibular daimi birinci büyük azı dişin maksillar daimi birinci büyük azı dişin çekim boşluğuna doğru over erüpsiyonu çok sık olarak görülmemektedir.²² Maksiller daimi ikinci büyük azı dişi daha hızlı ve çoğunlukla mezial yönde erüpsiyon gösterir. Böylece mandibular daimi birinci büyük azı ile antagonistik teması yeniden kurabilir ve overerüpsiyon sıklıkla ortaya çıkmaz.²⁸ Bu nedenle karşıt daimi birinci büyük azı dişin kompensasyon çekimi endike değildir.²²

Maksiller daimi birinci büyük azı dişin balans çekimi

Üst arka çapraşıklık görülürse kontralateral maksillar daimi birinci molar dişlerin çekimi düşünülebilir. Unilateral çekim asimetri ve orta hat kayması gibi risklere sebep olabilmektedir. Bununla beraber mandibulada olduğu gibi dentisyon gelişim aşamasına bağlı olarak kontralateral dişin çekimi

daha uygun olacaktır.²² Şayet aktif apareyler kullanılarak tedavi yapılmıyorsa, balans ve kompensasyon çekimleri karma dentisyon döneminde tercih edilmelidir. Çapraşıklık görülmeyen bir dentisyonunda daimi birinci büyük azı dişin çekimi ile önemli derecede bir orta hat kaymasının meydana gelmesi olası değildir ve balans çekimine gerek yoktur.¹⁵

Daimi birinci büyük azı diş kaybının etkileri

Andrew²⁹ daimi birinci büyük azı dişlerin normal oklüzyon ve balans açısından oldukça önemli olduğunu ortaya koymuştur. Daimi birinci büyük azı dişlerin erken çekimi; komşu dişin çekim alanına devrilmesi, karşıt dişin boşluğa doğru ekstrüzyonu, orta hattın çekim boşluğuna doğru kayması, asimetrik çiğneme alışkanlıklarının oluşması ve çekim boşluğundaki alveoler kemiğin atrofisinden dolayı periodontal problemlerin oluşması gibi birçok probleme neden olabilmektedir.³⁻³⁰ Richardson¹⁶ mandibular daimi birinci büyük azı diş çekiminin birinci yılını takiben alt keser bölgesinde bulunan çapraşıklığın azalma eğilimine gittiğini belirtmiştir. Pek çok çalışmada alt keserlerin retrüzyonuna bağlı olarak overbite'in artış gösterme eğiliminde olduğu ortaya konulmuştur.

Üst daimi birinci büyük azı dişin kaybı durumunda, maksiller labial segmentte bulunan çapraşıklığın bir miktar azalması veya aynı kalması beklenir.³¹ Ayrıca daimi birinci büyük azı dişin erken çekimi ile üçüncü büyük azı dişi istenen şekilde sürebilir³² ve gömülü kalma olasılığı azalabilir.³³⁻³⁴⁻³⁵⁻³⁶ Yavuz ve ark.³⁶ nın daimi birinci büyük azı diş kaybının üçüncü büyük azı diş üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında; daimi birinci büyük azı dişin çekimi yapılan taraftaki üçüncü büyük azı dişin gelişimi, kontralateral bölgedeki üçüncü büyük azı diş ile karşılaştırılmıştır. Üçüncü büyük azı dişin gelişimiyle ilgili mandibula ve maksilla arasında istatistiksel olarak bir fark görülmediğini, tek taraflı birinci büyük azı dişin çekimi yapılan tarafta üçüncü büyük azı dişin sürmesinin kontralateral tarafa göre hızlandığını rapor etmişlerdir. Halicioğlu ve ark.³⁷ nın benzer bir çalışmalarında; daimi birinci büyük azı dişin çekiminin aynı yarım çenedeki üçüncü büyük azı dişlerin gelişimine etkileri araştırılmış, maksilla ve mandibulada, çekim yapılan tarafta, üçüncü büyük azı dişlerin gelişiminin, karşı tarafta karşılaştırıldığında önemli derecede hızlı olduğu rapor edilmiştir. Maksilla ve mandibula arasında üçüncü büyük azı dişin gelişimiyle ilgili hiçbir fark gözlenmemiştir. Eichenberger ve ark.¹⁷ tarafından yapılan bir meta analizde; daimi birinci büyük azı dişin çekimi sonrası çekim boşluğundaki spontan kapanmanın maksillada (% 72) mandibulaya (% 48) oranla daha başarılı olduğu bildirilmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında erüpsiyon yolunun farklı oluşu etkili olabileceği düşünülmektedir. Maksillada genellikle ikinci moların apeksi krona göre daha mesialde konumlanmıştır. Bu nedenle boşluğun spontan olarak

kapanması sırasında ark içerisinde mesial rotasyon veya devrilme hareketi görülme eğilimi daha fazladır²⁷ ve mesializasyon özellikle rotasyonel hareketle olmaktadır. Bu hareketin sonucu olarak da posterior crossbite ortaya çıkmaktadır.²¹ Mandibular daimi ikinci büyük azı dişlerin başlangıç pozisyonu daha istenmeyen bir durumdadır. Apeks distale konumludur ve kuron daha meziale konumlanacak şekilde eğimlidir.²⁷ Mandibulada komşu dişlerin tipping hareketi görülmekte ve böylece prematür kontaklar ortaya çıkmaktadır.³⁸ Bu prematür kontaklar fonksiyonel mandibuler kayma, temporomandibuler eklem sorunu ve mandibuler asimetri gibi problemler ortaya çıkarabilir.³

Daimi birinci büyük azı diş çekiminde ideal zaman

Karma dentisyon döneminde daimi birinci büyük azıların çekimi sırasında değerlendirilmesi gereken durumlar; geniş okluzal veya aproksimal restorasyonlar, irreversible pulpitis, periradiküler enfeksiyon, şiddetli hipoplaziler şeklinde sıralanabilir. Uzun dönem iyi prognoz sağlanması açısından hipoplastik molar dişlerin restoratif tedavisi daha uygun bir tedavi yöntemi olabilir. Bununla beraber şayet malokluzyon tedavisi için boşluk ihtiyacı varsa bu dişlerin çekimi de düşünülebilir.¹⁵

Çekim zamanının etkileri hakkında yapılan bir meta-analize göre daimi birinci büyük azı dişlerin 8-11.5 yaş arasında çekilmesi, 8 yaşından önce çekilmesi ile karşılaştırıldığında 8-11.5 yaş arasında spontan kapanmanın daha iyi olduğu bildirilmiştir. Çekim yapılan dişlerin % 50 sinde 8-10.5 yaşları arasında iyi sonuç alındığı gösterilirken 10.5-11.5 yaşları arasında bu oranın % 59 olduğu tespit edilmiştir. 8 yaşından daha küçük veya 11.5 yaşından daha büyük olan çocuklarda klinik sonuçlarının ayrı ayrı % 34 ve % 44 oranında olduğu belirtilmiştir. Çalışmalar sonucu mandibulada heterojen bir durumun olduğu görülmüştür.¹⁷

İdeal zamanda çekim sonrası daimi ikinci büyük azı dişinin, daimi birinci büyük azı bölgesine doğru mesial hareketi sonucu ikinci küçük azı diş ile uygun kontakt sağlaması beklenir.¹⁵ Bu sayede ark içerisinde sonrasında gelişecek olan çapraşıklık durumu spontan olarak düzeltilmiş olur.¹⁶ Aynı şekilde daimi üçüncü büyük azı dişin sürmesi de istenen şekilde olur.³⁹ Teo ve ark.⁴⁰ maksiller ve mandibular daimi birinci büyük azı dişin çekimi ile spontan boşluk kapanışı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, daimi birinci büyük azı diş çekiminden 5 yıl sonra 266 daimi ikinci büyük azı dişin pozisyonlarını değerlendirmişlerdir. Araştırmacılar; alt ve üst daimi birinci büyük azı dişin çekimleri arasında önemli bir fark gözlemlenmişler;

üst çekimlerin % 92'si zamanlamaya bakılmaksızın iyi bir boşluk kapanmasına yol açarken, alt daimi birinci büyük azı dişlerin yalnızca % 66'sı 'ideal zamanında' çekilmesine rağmen olumlu sonuç gösterdiğini rapor etmişlerdir. Jälevik ve Möller⁴¹ de hipomineralize daimi birinci büyük azı dişlerin çekimi sonrası boşluğun spontan kapanmasını değerlendirdikleri çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Kırzioğlu ve Ceyhan⁴² nın daimi birinci büyük azı dişin erken dönemde çekilen hastaları inceledikleri çalışmalarında; daimi birinci büyük azı dişin çekim kararını verirken hastanın yaşı temel alınmadan daimi ikinci büyük azı dişin kök gelişim seviyesinin baz alınmasının daha doğru olacağını rapor etmişlerdir.

Teo ve ark.⁴³ çalışmalarında daimi ikinci büyük azı dişin mesial açılanmasının ve daimi üçüncü büyük azı dişin varlığının, çekim boşluğunun spontan kapanışı üzerinde daimi ikinci büyük azı dişin gelişim evresine göre daha kuvvetli bir gösterge olduğunu rapor etmişlerdir. Radyografik değerlendirmelerde daimi ikinci büyük azı dişin mesial açılanması, daimi üçüncü büyük azı dişin varlığı ve daimi ikinci büyük azı dişin kök gelişim evresi (daimi ikinci büyük azı dişin kök bifürkasyonunun kalsifikasyon başlangıcı ile kökünün yarısının tamamen geliştiği zamandan önce) beraber değerlendirilene kadar çekimlerin ertelenmesi gerektiğini bildirmişlerdir.

Daimi birinci büyük azı dişin ideal yaş aralığından önce çekimi

Çekim zamanının etkisi ile ilgili yapılan analizlerde ideal zamandan küçük yaşlarda yapılan çekimlerin % 69 unda spontan olarak iyi sonuç alındığı ortaya konulmuştur.¹⁷ Daimi birinci büyük azıların sekiz yaşından önce çekimi sürmemiş ikinci premolar dişin distal kayma, eğilme ve rotasyon gibi problemler göstermesine neden olur. Bu durum özellikle çapraşıklığın olmadığı dentisyonda bulunur.¹⁵ Ayrıca bu durum süt ikinci büyük azı dişin erken kaybı sonucunda da görülmektedir.⁹ Çünkü ikinci premolar diş, süt ikinci molar dişin köklerinin apikalinde konumlanmıştır.¹⁵ Mandibular ikinci küçük azı diş distale doğru eğimlendiği zaman ikinci süt büyük azı dişin bifurkasyonundan kaçış gösterir. Alt daimi birinci büyük azı dişin mesial kökünün oluşturduğu rehberliğin eksikliği nedeniyle daimi birinci büyük azı dişin socketinin distaline doğru erüpsiyon gerçekleşir.²² Bu durumdan korunmak amacıyla mandibular süt ikinci büyük azı dişin, daimi birinci büyük azı diş ile aynı zamanda çekilmesini savunan araştırmacılar da bulunmaktadır.¹⁵

Daimi birinci büyük azı dişin ideal yaş aralığından sonra çekimi

Daimi birinci büyük azı diş çekildiği zaman üst daimi ikinci büyük azı diş sürmüşse, bu diş devrilme veya

rotasyon hareketi gösterebilir.²² Bu devrilme okluzal kuvvetlerin de etkisiyle daha çok mesial ve lingual yönde olur. Lingual kısımdaki kemik kalınlığı bukkaldeki kemik kalınlığından daha ince olduğu için devrilme lingual yönde görülür.¹⁵ Ayrıca boşluğun yetersiz kapanması ortaya çıkar.⁹ Boşluk yetersiz kapandığında alveoler kemikte atrofi görülebilmektedir.¹⁵ Boşluğun uygun açı ile kapatılmasını sağlamak için sabit apareylerin kullanılması gerekebilir.²²

Çekim zamanının etkileri hakkında yapılan bir analize göre 10.5- 11.5 yaşları arasında yapılan çekimin daha az oranda ideal sonuç verdiği tespit edilmiştir. (% 55) Bu durum 11.5 yaştan büyük hastalarda da benzerdir.¹⁷ (% 56)

SONUÇ

Daimi birinci büyük azı dişlerin çekimi tüm okluzyonu ve diş arkını etkileyerek çeşitli sonuçlar doğurabileceği için dikkatli bir değerlendirme yapılarak uygulanmalıdır. Oluşabilecek problemlerin önüne geçmek için dentisyon dönemi, çapraşıklık varlığı, hastanın yaşı, diş çekiminin yapıldığı çene, okluzal ilişkiler gibi birçok etken beraber dikkatlice incelenerek tedavi seçenekleri belirlenmelidir. Böylece oluşabilecek olumsuzlukların önüne geçilerek dentisyonun düzgün gelişimi ve estetik sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 661-9.
- Anand PS, Kamath KP, Nair B. Trends in extraction of permanent teeth in private dental practices in Kerala state, India. *J Contemp Dent Pract* 2010; 11: 41-8.
- Telli AE, Aytan S. Changes in the dental arch due to obligatory early extraction of first permanent molars. *Türk Ortodonti Dergisi* 1989; 2: 138-43.
- Güngörmüş M, Tozoğlu S. Çekilen dişlerdeki mevcut patolojik durumların istatistiksel olarak değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Dergisi* 2001; 3: 86-90.
- Balmer R, Toumba J, Godson J, Duggal M. The prevalence of molar incisor hypomineralisation in northern England and its relationship to socioeconomic status and water fluoridation. *Int J Paediatr Dent* 2012; 22: 250-67.
- Todd JE, Dodd T. Children's dental health in the United Kingdom. Office of Population Censuses and Surveys, London 1983.
- Balkaya B, Aydemir H. Birinci Büyük Azı Dişlerin Çürük, Eksiklik Ve Dolgu Dağılımı. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 2000; 10: 17-20.
- Bulucu B, Çelenk, P, Bayrak S, Sen E. 6-12 yaş grubu çocuklarda 1. Molar dişlerin klinik açıdan değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniv Diş Hek Fak Derg* 2001; 4: 1-4.
- Albadri S, Zaitoun H, McDonnell ST, Davidson LE. Extraction of first permanent molar teeth: results from three dental hospitals. *Brit Dent J* 2007; 203: 1-5.
- Noronha JC, Massara MLA, Souki BQ, Nogueira APA. First permanent molar: First indicator of dental caries activity in initial Mixed Dentition. *Braz Dent J* 1999; 10: 99-104.
- Sandler PJ, Atkinson R, Murray AM. For four sixes. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2000; 117: 418-434.
- Murray H, Locker D, Kay EJ. Patterns of and reasons for tooth extractions in general dental practice in Ontario, Canada. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 196-200.
- Angekillio IF, Nobile CG, Pavia M. Survey of reasons for extraction of permanent teeth in Italy. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 336-40.
- Aida J, Ando Y, Akhter R, Aoyama H, Masui M, Morita M. Reasons for permanent tooth extractions in Japan. *J Epidemiol* 2006; 16: 214-9.
- Gill DS, Lee R T, Tredwin C J. Treatment planning for the loss of first permanent molars. *Dent Update* 2001; 28: 304-8.
- Richardson A. Spontaneous changes in the incisor relationship following extraction of lower first permanent molars. *Br J Orthod* 1979; 2: 85-90.
- Eichenberger M, Erb J, Zwahlen M, Schätzle M. The timing could be drawn. of extraction of non-restorable first permanent molars: a systematic review. *European Journal of Paediatric Dentistry* 2015; 16: 272-7.
- Cobourne MT, Williams A, Harrison M, 2014. National clinical guidelines for the extraction of first permanent molars in children. *British Dental Journal* 2014; 217: 643-8.
- Bayram M, Ozer M, Arici S. Effects of first molar extraction on third molar angulation and eruption space. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics* 2009; 107: 14-20.
- Thilander B, Skagius S. Orthodontic sequelae of extraction of permanent first molars. A longitudinal study. *Rep Congr Eur Orthod Soc* 1970; 429-42.
- Çağlaroğlu M, Kilic N, Erdem A. Effects of early unilateral first molar extraction on skeletal asymmetry. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008; 134: 270-5.
- Williams JK, Gowans AJ. Hypomineralised first permanent molars and the orthodontist. *Eur J Paediatr Dent*. 2003; 4: 129-32.
- Innes, N, Borrie F, Bearn D, Evans d, Rauchhaus P, McSwiggan S, Page FL, Hogarth F. Should I extract Every Six dental trial (SIXES): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2013; 14: 59.
- Hom BM, Turley PK. The effects of space closure of the mandibular first molar area in adults. *Am J Orthod* 1984; 85: 457-69.
- Bishara SE, Cummins DM, Jakobsen JR, Zaher AR. Dentofacial and soft tissue changes in Class II, division 1 cases treated with and without extractions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1995; 107: 28-37.
- Bishara SE, Burkey PS, Kharouf JG. Dental and facial asymmetries: a review. *Angle Orthod* 1994; 64: 89-98.
- Crabb JJ, Rock WP. Treatment planning in relation to the first permanent molar. *Br Dent J* 1971; 131: 396-401.
- Ong DC-V, Bleakley JE. Compromised First Permanent Molars: An Orthodontic Perspective. *Aust Dent J* 2010; 55: 2-14.
- Andrews LF. The six keys to normal occlusion. *Am J Orthod* 1972; 62: 296-309.
- Rebellato J. Asymmetric extractions used in the treatment of patients with asymmetries. *Semin Orthod* 1998; 4: 180-8.
- Thunold K. Early loss of the first molars 25 years after. *Rep Congr Eur Orthod Soc* 1970; 349-65.
- Plint DA. The effect on the occlusion of the loss of one or more first permanent molars. *Rep Congr Eur Orthod Soc* 1970; 329-36.

33. Jälevik B, Klingberg GA. Dental treatment, dental fear and behaviour management problems in children with severe enamel hypomineralization of their permanent first molars. *Int J Paediatr Dent* 2002; 12: 24-32.
34. Conway M, Petrucci D. Three cases of first permanent molar extractions where extraction of the adjacent second deciduous molar is also indicated. *Dent Update* 2005; 32: 338-40.
35. Ay S, Agar U, Biçakçi AA, Köşger HH. Changes in mandibular third molar angle and position after unilateral mandibular first molar extraction. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 129: 36-41.
36. Yavuz I, Baydaş B, İkbāl A, Dağsuyu İM, Ceylan İ. Effects of early loss of permanent first molars on the development of third molars. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 130, 634-8.
37. Halicioğlu K, Toptas O, Akkas İ, Celikoglu M. Permanent first molar extraction in adolescents and young adults and its effect on the development of third molar. *Clin Oral Invest* 2014; 18: 1489-94.
38. Shroff B, Siegel SM. Treatment of patients with asymmetries using asymmetric mechanics: a review. *Semin orthod* 1998; 4: 165-79.
39. Williams R, Hosila FJ. The effect of different extraction sites upon incisor retraction. *Am J Orthod* 1976; 69: 388-410.
40. Teo TK, Ashley PF, Parekh S, Noar J. The evaluation of spontaneous space closure after the extraction of first permanent molars. *Eur Arch Paediatr Dent* 2013; 14: 207-12.
41. Jälevik B, Möller M. Evaluation of spontaneous space closure and development of permanent dentition after extraction of hypomineralized permanent first molars. *Int J Paediatr Dent* 2007; 17: 328-35.
42. Kırzioğlu Z, Ceyhan D. Erken 6 yaş dişi çekim zamanı! 15. Türk Pedodonti Derneği Kongresi 2007, 17-21 Ekim, Antalya.
43. Teo TK, Ashley PF, Derrick D. Lower first permanent molars: developing better predictors of spontaneous space closure. *Eur J Orthod* 2016; 38: 90-5.

Yazışma Adresi:

Dr. Öğr. Üyesi Ebru HAZAR BODRUMLU
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Pedodonti AD
Kozlu, Zonguldak
Tel : +90 372 261 36 59
Faks : +90 372 261 36 03
E-mail: ebruhb@beun.edu.tr