

# Süt ve Daimi Dentisyonda İkiz Diş (Füzyon ve Geminasyon) Görülme Prevalansı

## Prevalence of Double Teeth (Fusion and Gemination) in Primary and Permanent Dentition

Gülser KILINÇ,<sup>a</sup>  
Müjdet ÇETİN,<sup>a</sup>  
Hülya ELLİDOKUZ<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Çocuk Diş Hekimliği Bölümü,  
<sup>b</sup>Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim AD,  
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
İzmir

Geliş Tarihi/Received: 10.02.2014  
Kabul Tarihi/Accepted: 07.03.2014

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Gülser KILINÇ  
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Çocuk Diş Hekimliği Bölümü, İzmir,  
TÜRKİYE/TURKEY  
gulser.kilinc@deu.edu.tr

**ÖZET Amaç:** Çocuklarda süt ve daimi dentisyonda ikiz diş (füzyon ve geminasyon) görülme prevalansını, cinsiyet ve alt-üst çene ilişkisini saptamaktır. **Gereç ve Yöntemler:** 2011-2013 yılları arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Çocuk Diş Kliniğine gelen, yaşları 3-18 yıl aralığındaki 3804 çocukta füzyon ve geminasyon dağılımları saptanmıştır. Tüm çocukların ağız içi görüntüleri ve panoramik radyografileri alındı. İkiz dişlerin dağılımı, cinsiyet ilişkisi, türleri ve klinik pozisyonlarına göre araştırıldı. İkiz görülen süt dişlerinin altundan gelen daimi dişler üzerine olan etkisi saptandı. **Bulgular:** Bu çalışmada 18 yaş altı çocuklarda, süt ve daimi dişlerde 14 ikiz diş görülmüş ve prevalansı %0,37 olarak bulunmuştur. İkiz diş olgularının 10 (%71,4)'ü süt dişi, 4 (%28,6)'ü daimi diş olup; cinsiyetle ilişkisi saptanamamıştır. Bu dişlerin çenelere göre dağılımına bakıldığında, üst çenede 9 (%64,3), alt çenede 5 (%35,7) adet olup, çenelerin sağ tarafında 7 (%50), sol tarafında 7 (%50) adet ikiz diş bulunmuştur. Bu 14 ikiz diş olgusunun 6 (%42,9)'sü füzyon, 8 (%57,1)'i geminasyon olarak saptanmıştır. **Sonuç:** Dişlerde füzyon ve geminasyon oldukça nadir görülen, ancak dişleri ve ağız içini etkileyen önemli dental anomalilerdir. İkiz dişlerin klinik olarak erken saptanması endodontik, protetik, periodontal, ortodontik ve cerrahi tedavileri kolaylaştıracaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Diş, geçici; diş çıkartma, kalıcı;  
alveolar kemikle dental sementin anormal füzyonu;  
kaynaşık mandibuler kesici dişler

**ABSTRACT Objective:** The purpose of this study is determine the prevalence of double teeth in children's primary and permanent dentition (fusion and gemination) as well as determining the relationship with the sex, the upper and lower jaw. **Material and Methods:** Between the years of 2011-2013 at Dokuz Eylül University's Children Dental Clinic, 3804 children between 3-18 years of age has been observed in order to determine the fusion and gemination distributions. Panoramic radiographs were obtained from each child. The distribution of double teeth was investigated according to sex differences, types and clinical positions. The occurrence of double primary teeth and their effects on the permanent dentition were also recorded. **Results:** In this study in children under the age of 18; 14 double teeth was seen in primary teeth and permanent teeth, and prevalence of 0.37% was found. Double teeth distribution is 10 (71.4%) in primary teeth, 4 (28.6%) in permanent teeth, and there wasn't any relation to gender was detected. If we have a look at the distribution of these teeth; the upper jaw 9 (64.3%) units, lower jaw 5 (35.7%) units, wherein on the right side of the jaw 7 (50%) units, the left side of the jaw 7 (50%) units were found. 6 units of these 14 cases of double teeth has been identified as (42.9%) fusion, 8 (57.1%) units has been identified as gemination. **Conclusion:** Fusion and gemination are uncommon conditions, but they are important dental anomalies that could affect any tooth in the mouth. Recognizing the condition will facilitate the endodontic, prosthodontic, periodontic, orthodontic, and surgical clinical management of such teeth.

**Key Words:** Tooth, deciduous; dentition, permanent;  
abnormal fusion of dental cementum with alveolar bone;  
fused mandibular incisors

Füzyon ve geminasyon birleşik veya ikiz oluşumlu dişler için kullanılan terimlerdir.<sup>1</sup> Füzyon ve geminasyon benzer klinik görünimleri olmasına karşın farklı iki diş anomalisi olarak kabul edilmektedir. Geminasyon tek bir diş tomurcuğunun bölünmesi ile oluşurken, füzyon iki dişin embriyolojik safhada birleşmesiyle oluşan gelişimsel anomali olarak değerlendirilmektedir.<sup>2,3</sup> Geminasyonda bir diş tomurcuğundan iki diş gelişir ve diş sayısı normaldir, kron yapısı geniştir. Füzyonda ise bir diş eksikliği söz konusudur. Füzyon ve geminasyon süt ve daimi dentisyonda görülebilmektedir. Ayrıca, alt ve üst çenedeki dişlerde görülebilmekte olup tek ya da simetrik olabilir. Ancak araştırmalarda süt dişi dentisyonda, daimi dentisyondan daha çok görüldüğü belirtilmektedir.<sup>2,5</sup> Füzyon süt dişinde ise genellikle altından gelen daimi diş jermine eksiklik görülmektedir.<sup>2,3</sup>

Füzyon ve geminasyonu ayırt edebilmek için uygulanan bir başka kural ise iki diş kuralıdır. Buna göre iki birleşik diş, iki adet diş olarak sayılır ve toplam diş sayısı normal bulunursa, füzyon olarak değerlendirilir. Eğer aynı kurala göre dişler sayıldığında diş sayısı bir fazla bulunursa, geminasyon olarak değerlendirilir.<sup>6,7</sup>

Füzyon, normal olarak gelişmiş iki ayrı diş germinin birleşmesi ile oluşur. Birleşme dişin kron ve kök kısmında tümüyle olabildiği gibi, dişin bir bölümünde kaynaşma da görülebilir. Bu bize kaynaşmanın diş gelişiminin hangi aşamasında olduğunu göstermektedir. Bazı örneklerde, iki ayrı pulpa odası ve ayrı kök kanalları izlenebilmektedir.<sup>7</sup> Geminasyon olan dişler genellikle tam olarak ikiye ayrılmışlardır. Geniş bir kron, tek kök ve kanal içerirler.<sup>8</sup>

Etiyolojisinde, bazı fiziksel baskı ya da travmaların etkisiyle dişlerin birbirleriyle temas ederek kaynaştıkları düşünülmektedir. Eğer birleşme kalsifikasyonun tamamlanmasından önce olmuşsa, iki diş tek geniş bir diş oluşturacak şekilde birleşir. Birleşme, diş kronlarının tamamlanmasından sonra olursa, yalnızca kökler birleşir. Bununla birlikte gerçek füzyonda dentin daima etkilenir. Dişler ayrı ya da birleşik kök kanallarına sahip olabilirler. Birleşme iki normal dişle olabileceği gibi, normal bir dişle sünnümerer diş arasında da olabilir.<sup>7,8</sup>

İkiz dişler klinik olarak birtakım komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bunlar arasında; estetik sorunlar, ark boyunun azalması, daimi dişlerde gecikmiş ya da ektopik sürme, demarkasyon hattında çürük oluşumu ve periodontal apse sayılabilir.<sup>2-7</sup> Süt dişlerinde füzyonlu diş var ise daimi dentisyonda klinik olarak yer darlığı görülebilir. Süt dişinde görülen füzyon dental arkta, kaynaşmamış iki dişten daha az yer kaplar, bu nedenle diastema ve buna bağlı dental ve periodontal problemler görülebilir. Geminasyonda ise daha fazla ark uzunluğu olduğu için dişlerde yer darlığı ve çapraşıklık oluşabilir.<sup>7</sup>

Kaynaşmış dişlerde, kronlar arasındaki birleşme hattı çok derin olduğu zaman, dişte çoğunlukla bu birleşme hattı üzerinde dental çürükler ortaya çıkabilir. Ayrıca, bu dişlerin çekimleri ve kanal tedavileri de oldukça zordur. Dişteki labial ve lingual oluklar kök yüzeyine kadar devam ediyor ise periodontal problemlere yol açabilir.<sup>9,10-13</sup>

Birçok araştırmaya göre, füzyon ve geminasyonun görülme insidansının süt dişi dentisyonda %0,5-1,5, sürekli diş dentisyonda ise %0,1 olduğu belirtilmektedir.<sup>9-11,13-15</sup> Füzyon ve geminasyonun bilateral görülme insidansı oldukça düşük olup, süt dişlerinde %0,01-0,04, daimi dişlerde %0,05'tir.<sup>14,16,17</sup> İkiz dişlerin dünya çapında dağılımı incelendiğinde, Asya ülkelerindeki insidansın, Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmalarda bulunan sonuçlardan daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 1).<sup>10,11,13,18</sup> Epidemiyolojik çalışmalar, füzyon ve geminasyon görülen olgularda cinsiyet açısından fark olmadığını göstermiştir.<sup>13,14,18</sup> Füzyon görülen

**TABLO 1:** Çalışmalarda ikiz dişlerin (füzyon+geminasyon) görülme prevalansı.

Araştırmacı	Yıl	Ülke	Kişi sayısı	Prevalans (%)
Knezevic A <sup>1</sup>	2002	Hırvatistan	3517	(0,2)
Hamasha AA <sup>10</sup>	2004	Ürdün	9373	(0,42)
Tasa GL <sup>11</sup>	2001	Hindistan	-	(1,5)
Chen-Wei Wu <sup>13</sup>	2010	Taiwan	7868	(0,72)
Şekerci AE <sup>18</sup>	2011	Türkiye	4619	(0,38)
Backman B <sup>21</sup>	2001	İsveç	793	(0,3)
Cheng RB <sup>22</sup>	2003	Çin	4286	(1,6)
Bruce C <sup>23</sup>	1994	ABD	2267	(0,35)

olgular daha çok ön dişler bölgesinde olup, kesici ve kanin dişleri arasındadır.<sup>18</sup> Bazı araştırmacılar füzyonun alt çene anterior bölgede, geminasyonun üst çene anterior bölgede daha çok görüldüğünü belirtmişlerdir.<sup>16,18</sup> Füzyon akondrodisplazi ve kondroektodermal displazi gibi bazı sendromlarda da görülebilmektedir.<sup>19</sup>

Füzyon ve geminasyonun özellikle süt dişlerinde erken teşhis edilmesi önem taşımaktadır. Bu şekilde, onların yerini alacak daimi dişlerdeki hipodonti veya ikiz oluşum önceden tahmin edilerek, daha iyi bir inceleme ve tedavi planı olanağı doğacaktır. 2011-2013 yılları arasında kliniğimize gelen hastalarda süt ve daimi dentisyonda füzyon ve geminasyon sıklığını klinik ve radyografik olarak saptamak amacıyla böyle bir çalışma planlanmış ve konu ile ilgili kaynaklardaki bulgularla karşılaştırma yapılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya, Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk Diş Kliniğine 2011-2013 yılları arasında getirilen, yaşları 3-18 yıl aralığındaki herhangi bir anomalisi olmayan hastaların fotografik ve/veya radyografik verileri incelenmiştir. Bu tarihler arasında, belirtilen yaş aralığında kliniğimize 3804 hasta başvurmuştur. Bu retrospektif çalışma için Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan onay ve hastalardan bilgilendirilmiş olur alınmıştır. Ağız

muayeneleri yapılan hastalar içerisinde 14 olguda çift diş rastlanılmış olup, bunların 10'u süt, dördü daimi dentisyondadır. Çift diş saptanan olguların yaş aralığı 3-14 yıl arasında değişmekte olup, altısı erkek, sekizi kızdır.

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmada elde edilen bulgular "Statistical Package for Social Sciences (SPSS)" for Windows 20.0 programında değerlendirildi. Veriler yüzde ve ortanca ile özetlendi. Çözümlemede sayımla belirlenen değişkenler için tek değişkenli düzenlerde ki kare testi ve Fisher kesin test kullanıldı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  kabul edildi.

## BULGULAR

Araştırmamızda klinik muayene sırasında saptanan 14 ikiz olgusu incelenmiştir. Klinik olarak ikiz diş saptanan olgulardan alınan ağız içi görüntüler (Resim 1-4) ve panoramik radyografiler (Resim 5) değerlendirilmiştir. Kliniğe üç yıl içinde gelen ikiz diş prevalansı %0,37 olarak bulunmuştur. Geminasyon ve füzyonun ayrımında ark üzerindeki diş sayısının değişip değişmemesi esas alınmıştır.

İkiz diş görülen olguların 8 (%57,1)'i kız, 6 (%42,9)'sı erkek olup, hiçbirinde sistemik rahatsızlık saptanmamıştır. İkiz diş görülme sayısı bakımından kız ve erkek çocuklar arasında fark yoktur ( $p=0,593$ ). Yaş ortancası (minimum 3, maksimum 14) 6 yıl bulunmuştur.



**RESİM 1:** Üst çenede sol 1. keser dişlerde ikiz diş a) füzyon ve b) geminasyon.

(Renkli hali için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/dis-hekimligi-bilimleri-dergisi/1300-7734/>)



**RESİM 2:** Üst çene füzyon saptanan, süt sol santral dişin ağız içinde **a)** ve dişin çekim sonrası **b)** görünümü.

(Renkli hali için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/dis-hekimligi-bilimleri-dergisi/1300-7734/>)



**RESİM 3:** Alt çene sağ 2. keser dişlerde ikiz diş **a)** füzyon ve **b)** geminasyon.

(Renkli hali için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/dis-hekimligi-bilimleri-dergisi/1300-7734/>)

Kızlarda 8 olgunun, 5 (%62,5)'i sağda, 3 (%37,5)'ü solda olup, erkeklerde ise 6 olgunun 2 (%33,3)'si sağda, 4 (%76,3)'ü soldadır. Üst çenede 9 (%64,3), alt çenede 5 (%35,7) adet ikiz diş görülmüş olup, sağ tarafta 7 (%50), sol tarafta 7 (%50) adettir. Aynı şekilde süt dişlerinde 10 (%71,4) adet ikiz diş görülürken, daimi dişlerde 4 (%28,6) adet görülmüştür. Üst çenede bulunan 9 olgunun, 7 (%77,7)'si süt dişlerinde, 2 (%22,3)'si daimi dişlerde olup, alt çenede ise 3 (%60)'ü süt, 2 (%40)'si daimi dişlerde olmak üzere toplam beş olgu görülmüştür (Tablo 2).

On dört olgunun 6 (%42,9)'sı füzyon, 8 (%57,1)'i geminasyon olarak saptanmıştır. Cinsiyete göre dağılıma baktığımızda kızlarda 3 (%37,5) füzyon, 5 (%62,5) geminasyon görülürken, erkeklerde 3 (%50) füzyon, 3 (%50) geminasyon görülmüştür. Cinsiyet ile füzyon ve geminasyon sıklığı ayrı ayrı



**RESİM 4:** Daimi dentisyonda ikiz diş.

(Renkli hali için

Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/dis-hekimligi-bilimleri-dergisi/1300-7734/>)





**RESİM 5:** Üst sol I. süt keser ikiz dişlerin panoramik görünümü füzyon (a) ve geminasyon (b).

karşılaştırıldığında, her ikisi için de istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla  $p=1,000$ ,  $p=1,000$ ). Çenelere göre dağılımda üst çenede 9 olguda 5 (%65,5) füzyon, 4 (%44,5) geminasyon, alt çenede ise 5 olguda 1 (%20) füzyon, 4 (%80) geminasyon görülmüştür. Üst ve alt çenede füzyon ve geminasyon varlığı ayrı ayrı karşılaştırıldığında çenelere göre istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır (tüm  $p$  değerleri 0,301'dir). Süt dişlerinde 10 adet ikiz diş görülmüş; bunların dağılımı 4 (%40) füzyon, 6 (%60) geminasyon, daimi dişlerde ise 4 adet saptanmış olup, bunun 2 (%50)'si füzyon 2 (%50)'si geminasyondur. Süt ve daimi diş tipi ile füzyon ve geminasyon sıklığı ayrı ayrı karşılaştırıldığında her ikisi için de istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla  $p=1,000$ ,  $p=1,000$ ) (Tablo 3).

Süt dişlerinde 7 (%70) olgu üst çenede, 3 (%30) olgu alt çenededir. Daimi dişlerde ise 2 (%50) olgu üst, 2 (%50) olgu alt çenededir. Süt dişlerinde 4 (%40) olgu füzyon, 6 (%60) olgu geminasyon iken, daimi dişlerde 2 (%50) olgu füzyon, 2 (%50) olgu geminasyon olarak saptanmıştır. İncelenen olguların hiçbirinde bilateral ikiz diş görülmemiştir.

Süt dişi dentisyonunda füzyon ve geminasyon görülen 10 olgunun biri hariç hepsinde (%90,0)

**TABLO 2:** İkiz dişlerin cinsiyete, çenelere, dentisyona ve sağ sol çenede olma durumuna göre dağılımı.

	ikiz diş sayı	
	n	(%)
Kız	8	(57,1)
Erkek	6	(42,9)
Üst çene	9	(64,3)
Alt çene	5	(35,7)
Sağ taraf	7	(50,0)
Sol taraf	7	(50,0)
Süt dişi	10	(71,4)
Daimi diş	4	(28,6)
Füzyon	6	(42,9)
Geminasyon	8	(57,1)

dentin çürüğüne rastlanmıştır. İstatistiksel olarak çok anlamlı fark saptanmıştır ( $p=0,005$ ). Daimi dentisyonadaki olgularda ise çürük dişe rastlanmamıştır.

Süt dişinde füzyon görülen dört olgunun üçü üst keser (santral-lateral) diş, biri alt keser (lateral-kanin) diştir. Alınan radyografik bulgularda füzyon görülen süt dişlerinin altında bulunan daimi üst ve alt lateral dişlerde konjenital eksiklik saptanmış olup, daimi santral dişlerin meziodistal çapının simetrik dişe göre daha büyük olduğu tespit edilmiştir.

**TABLO 3:** Füzyon ve geminasyonun cinsiyete, çenelere ve dentisyona göre dağılımı.

	Kız		Erkek		Üst çene		Alt çene		Süt dişi		Daimi diş	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Füzyon	3	(37,5)	3	(50,0)	5	(65,5)	1	(20,0)	4	(40,0)	2	(50,0)
Geminasyon	5	(62,5)	3	(50,0)	4	(44,5)	4	(80,0)	6	(60,0)	2	(50,0)
Toplam	8		6		9		5		10		4	

## TARTIŞMA

Füzyon ve geminasyon, süt ve daimi dentisyonda oldukça az olarak görülmektedir.<sup>1-5</sup> Füzyon farklı iki tomurcuğun birleşmesi ile meydana gelirken, geminasyon bir diş tomurcuğunun ikiye bölünmesiyle oluşmaktadır.<sup>2-8</sup> Etiyolojisi tam olarak aydınlatılamamıştır. Genetik, çevresel faktörler, erken doğum, travma, sistemik hastalıklar, vitamin eksikliği bu anomalinin olası nedenleri arasında gösterilmektedir.<sup>1,2,8</sup>

Toplumda ikiz diş görülme oranının düşük olması ve uzun süreli hasta takibinin zorluğu nedeni ile genellikle literatürde olgu sunumu şeklindedir.<sup>2,4-7,15,16,19</sup> Prevalansı gösteren çalışmalar oldukça az olup, mevcut çalışmalarda ise füzyon ve geminasyon görülme sayıları 3-53 arasındaki vakalarla değerlendirilmiştir.<sup>10,11,13,14,20,21</sup> Bu nedenle kliniğimizde saptadığımız füzyon ve geminasyon olgularını derleyerek görülme sıklığını saptadık.

Süt dişlerinde tek taraflı ikiz diş görülme sıklığı %0,2-1,5 iken, çift taraflı %0,01-0,04 olarak rapor edilmiştir.<sup>2-8,10,11</sup> Tasa ve ark. Batı Hindistan'da süt dişi dentisyonunda ikiz diş görülme insidansı üzerine yaptıkları çalışmada genetik ilişki bulunamamış, ancak görülme insidansını %1,5 olarak saptamışlardır.<sup>11</sup> Bu bulgu, birçok çalışmadaki ikiz diş görülme prevalansından oldukça yüksektir. Yapılan çalışmalarda, Asya ülkelerinde ikiz diş görülme prevalansının Avrupa ülkelerinden daha yüksek olduğu belirtilmektedir.<sup>11,13,22</sup> Çalışmada ikiz diş görülme insidansı %0,37 olarak bulunmuştur. Olguların tümünde ikiz diş tek taraflı olarak saptanmıştır. Birçok çalışmada olduğu gibi, çalışmada cinsiyetle ikiz diş arasında ilişki bulunamamıştır.<sup>11,13,18,22,23</sup> Şekerci ve ark., Türkiye'de yaptıkları çalışmada ikiz diş görülme oranını %0,38 olarak bulmuşlardır.<sup>18</sup> Bu sonuç, bizim saptadığımız %0,37 oranı ile benzerdir.

Süt dişlerinde ikiz diş görülme insidansının daimi dişlerden daha fazla olduğu araştırmalarda belirtilmektedir.<sup>9-11</sup> Süt dişlerinde en çok etkilenen dişler alt çenede ise kanin, lateral dişler, üst çenede santral ve lateral keser dişlerdir. Daimi dişlerde ise en çok etkilenen dişler üst çenede santral ve lateral

keser dişlerdir.<sup>1</sup> Çalışmada da benzer şekilde 10 (%71,4) adet süt dişinde, 4 (%28,6) adet daimi dişlerde ikiz diş görülmüştür. Üst çene süt dişlerindeki füzyon olgularının tümü santral-lateral dişler arasında, alt çenede ise lateral-kanin dişler arasında görülmüş olup, liteatür verileriyle paralellik göstermektedir.<sup>1,2</sup>

Ayrıca, çalışmada ikiz diş görülme oranı üst çenede alt çeneden daha fazla saptanmıştır. Knez-ovic ve ark. yaptıkları çalışmada üst çenede, alt çeneğe göre daha fazla ikiz diş gördüklerini belirtirken, Şekerci ve ark. ise alt çenede daha fazla olduğunu saptamışlardır.<sup>1,18</sup>

Çalışmada ikiz diş görülme oranı %0,37 bulunmuş olup, bunun %0,16'sı füzyon, %0,21'i geminasyon olarak saptanmıştır. Benzer şekilde Hamassa ve ark. ikiz diş oranını %0,42 bulurken, füzyon ve geminasyon oranlarını sırasıyla %0,19 ve %0,22 olarak belirtmişlerdir.<sup>10</sup>

Chachra ve ark. ile Şekerci ve ark., süt dişlerinde sayı eksikliğine neden olan ikiz oluşumlarda alttaki dişlerde de eksiklik görülebileceğini bildirmişlerdir.<sup>18,24</sup> Çalışmamızda da, süt dişinde füzyon görülen olgularda daimi dişlerde eksiklik saptanmıştır.

Yapılan çalışmalarda, ikiz dişlerde, dişin labial ve lingualinden geçen derin olukların temizlenmesindeki güçlük nedeni ile, diş çürüğü sayısının daha fazla olduğu belirtilmektedir.<sup>13,16</sup> Çalışmada, süt dişlerinde ikiz diş görülen 10 hastanın, dokuzunda çürük diş görülürken, daimi dişlerde çürüğe rastlanmamıştır. Daimi dişinde ikiz diş görülen hastaların, yaşlarının küçük olması nedeni ile bu dişlerinde çürük görülmediği düşünülmüştür. Bu hastaların daha uzun süreli takipleri gerekmektedir.

Gerek hastanın tedavisinin planlanması, gerekse oluşabilecek dental sorunlar açısından füzyon ve geminasyonun tespiti önemlidir. Süt dişlerinde füzyonu takiben daimi dişlerde eksiklikler, boyut anomalileri, sürme gecikmeleri ve ortodontik problemler görülebilmektedir. Klinisyenlerin, geminasyon olgularına tedavi yaklaşımlarını planlarken dikkat etmeleri gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Geminasyona uğramış

olan dişlerin geniş görüntüsünden dolayı estetik problemler ortaya çıkmaktadır. Bu nedenler, geminasyon dişlerde yarattığı estetik problemin yanı sıra, dental arkta oluşabilecek düzensizliklerde diş hekimleri tarafından göz önünde bulundurulmalıdır.

Sonuç olarak, füzyon ve geminasyonun tedavilerinde, erken tanı ve doğru tedavi yaklaşımı ile ileride oluşabilecek ciddi dental problemler ve maloklüzyon elimine edilebilir. Gelişebilecek komplikasyonları önlemek için periyodik kontroller ve gerekiyorsa multidisipliner tedavi yaklaşımları önerilebilir.

## KAYNAKLAR

1. Knezevic S, Travan Z, Tarle J, Sutalo B, Janković B, Ciglar I. Double tooth: coll. *Antropol* 2002;26(2):667-72.
2. Chunawalla YK, Zingade SS, Nadeem Ahmed BM. Pulp therapy in maxillary fused primary central and lateral incisor: a case report. *IJCD* 2011;2(2):22-4.
3. Velasco LF, de Araujo FB, Ferreira ES, Velasco LE. Esthetic and functional treatment of a fused permanent tooth: a case report. *Quintessence Int* 1997;28(10):677-80.
4. Santos LM, Forte FDS, Rocha MJ. Puly therapy in maxillary fused primary central incisor-report of a case. *IJPD* 2003;13(3):274-8.
5. Guimarães Cabral LA, Firoozmand LM, Dias Almeida J. Double teeth in primary dentition: report of two clinical cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008;13(1):E77-80.
6. Peretz B, Breniak N. Fusion of primary mandibular teeth: report of case. *J Dent Child* 1992;5(2):366-8.
7. Altun C, Güven G, Başak F, Akbulut E, Altuğ A. [Fusion and gemination of primary teeth: five case report]. *AÜ Diş Hek Fak Derg* 2005;32(3):223-7.
8. Pereira AJA, Fidel RAS, Fidel RS. Maxillary lateral incisor with two root canals: fusion, gemination or dens invaginatus. *Braz Dent J* 2000;11(2):141-6.
9. Gündüz K, Açığöz A. An unusual case of talon cusp on a geminated tooth. *Braz Dent J* 2006;17(4):343-6.
10. Hamasha AA, Al-Khateeb T. Prevalence of fused and geminated teeth in Jordanian adults. *Quintessence Int* 2004;35(7):556-9.
11. Tasa GL, Lukacs JR. The prevalence and expression of primary double teeth in Western India. *ASDC J Dent Child* 2001;68(3):196-200.
12. Tsurumachi T, Kuno T. Endodontic and orthodontic treatment of a cross-bite fused maxillary lateral incisor. *Int Endod J* 2003;36(2): 135-42.
13. Wu CW, Lin YT, Lin YT. Double primary teeth in children under 17 years old and their correlation with permanent successors. *Chang Gung Med J* 2010;33(2):188-92.
14. Sekerci AE, Sisman Y, Yasa Y, Sahman H, Ekizer A. Prevalence of fusion and gemination in permanent theeth in Cappadocia region in Turkey. *Pakistan Oral Dental* 2011;31(1):15-20.
15. Alpoz AR, Munanoglu D, Oncag O. Mandibular bilateral fusion in primary dentition: case report. *J Dent Child (Chic)* 2003;70(1):74-6.
16. Duncan WK, Helpin ML. Bilateral fusion and gemination: a literature analysis and case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987; 64(1):82-7.
17. Aguilo L, Gandia JL, Cibrian R, Catala M. Primary double teeth. A retrospective clinical study of their morphological characteristics and associated anomalies. *Int J Paediatr Dent* 1999;9(3):175-83.
18. Sekerci AE, Sisman Y, Ekizer A, Sahman H, Gumus H, Aydınbelge M. Prevalence of double (fused/geminated) primary teeth in Turkey-A study. *Pakistan Oral Dental J* 2011;31(1): 7-13.
19. Crawgord NL, North S, Davidson LE. Double permanent incisor teeth: management of three cases. *Dent Update* 2006;33(10):608-10.
20. Keleş A, Ocak MS, Bulut ET, Altun O, Akbulut Ö. [Rate of individuals with tooth development anomalies in an adult population admitting to Dental Faculty of İnönü University: a retrospective study]. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci* 2012;18(3):264-8.
21. Backman B, Wahlin YB. Variations in number and morphology of permanent teeth in 7 year-old Swedish children. *Int J Paediatr Dent* 2001;11(1):11-7.
22. Cheng RB, Chen X, Liu SJ, Pan L, Wu XG. [An epidemiological survey of fusion of deciduous teeth of 4,286 kindergarten children in Shenyang city]. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue* 2003;12(6):424-6.
23. Bruce C, Manning-Cox G, Stanback-Fryer, C, Banks K, Gilliam M. A radiographic survey of dental anomalies in Black pediatric patients. *NDA J* 1994;45(1):6-13.
24. Chachra S, Sharma AK. Bilateral fusion of the mandibular primary incisors: a case report. *JIDA* 2011;5(2):248-9.