

İKİZ OLUŞUMLAR : FUSYON VE GEMİNASYON
(17 Olgunun İncelenmesi)

Peruze ÇELENK*

ÖZET

Fusyon ve geminasyon dişlerde ender olarak görebildiğimiz şekil anomalilerindedir. Klinik olarak birbirlerinden ayrılmaları genellikle güç olmaktadır. Ayırımları, ark üzerindeki diş sayısına bakılarak yapılabilir. Süt dişlerinde görüldüğü takdirde alttan sürececek daimi dişler de etkilenmiş olabilir.

Bu yazıda, diagnostik önemi nedeniyle dişlerde ikiz oluşum incelenmiş, konu hakkında genel bilgi verilerek, 17 olguya ait bulgular diğer araştırmacıların elde ettikleriyle karşılaştırılmıştır.

Anahtar kelimeler : İkiz oluşumlar, fusyon, geminasyon.

SUMMARY

TWIN TEETH : FUSION AND GEMINATION
(ANALYSIS OF 17 CASES)

Fusion and gemination is one of the anomalies which can rarely be seen on teeth. But it is hard to distinguish these two cases from each other. This can be done by just looking at the number of teeth on arch. If the case is of deciduous teeth the permanent teeth coming after will possibly be affected.

(*) Atatürk Üni. Diş Hek. Fak. Oral Diagnoz Radyoloji Bilim Dalı., Dr.

In this paper, due to the diagnostic importance, the twin teeth has been studied and findings of 17 cases are compared with the observation of other researchers, with some general information on the subject.

Key words : Twin teeth, fusion, gemination

GİRİŞ

Dişlerdeki şekil anomalileri genellikle rutin muayeneler sırasında ortaya çıkarılırlar. Fusyon ve geminasyon da ender olarak görebildiğimiz şekil anomalilerindedir.

Tanım olarak fusyon ve geminasyon klinik ayırmda güçlük yaratırlar. Bu nedenle «double teeth» (çift diş) veya «twinning» (ikiz oluşum) terimleri her ikisini de belirtecek şekilde yaygın olarak kullanılmaktadır (5,6).

Geminasyon tek bir diş germinin bir invajınasyonla ikiye ayrılması ile oluşur. Sonuçta, tam ayrılmış ya da ayrılamamış normalden geniş bir krunla tek bir kök ve kök kanalı oluşur. Süt ya da daimi dişlerde görülebilir. Kalıtsal dominant geçiş olabileceği de belirtilmektedir (1,2,5,7,17).

Fusyon, iki ayrı diş germinin birleşmesi ile oluşur. Birleşmenin olduğu zamandaki dişlerin gelişim evresine bağlı olarak tam ya da tam olmayan birleşme ortaya çıkar. Süt dişlerinde daimi dişlere göre ve ön grup dişlerde azılara göre daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (2,3,10).

Etyolojisinde, bazı fiziksel baskı ya da travmaların etkisiyle dişlerin birbirleriyle temas ederek, kaynaştıkları düşünülmektedir. Eğer birleşme kalsifikasyonun tamamlanmasından önce olmuşsa iki diş tek bir geniş diş oluşturacak şekilde birleşirler. Birleşme, diş kronlarının tamamlanmasından sonra olursa, yalnızca kökler birleşir. Bununla birlikte gerçek fusyonda dentin daima etkilenir. Dişler ayrı ya da birleşik kök kanallarına sahip olabilirler. Birleşme iki normal dişle olabileceği gibi, normal bir dişle sünrünerer diş arasında da olabilir (1,3,5,7,9,10,17,18).

Fusyon ve geminasyon daha çok klinik olarak ayırdedilirler. Kök morfolojilerine göre, radyografide ayrılmaları daha zordur (6).

Fusyon, geminasyondan ark üzerindeki diş sayısına bakılarak ayrılabilir (7). Geminasyonda eğer ayrılma tam olmuşsa «hiperdonti» oluşur. Ayrılma tam değilse, ark üzerindeki diş sayısı normaldir. Fusyonda birleşme tam olmuşsa diş sayısında azalma «hipodonti» söz konusudur. Ancak fusyonun normal bir diş ile sünrünerer diş arasında ortaya çıkması durumunda fusyon ile geminasyonun ayırımları çok güçleşir (5, 8,12). Ayrımda, hiperdentinin daha çok üst çenede görüldüğü, fusyonun ise alt çenenin ön bölgesinde daha sık ortaya çıktığı daima hatırlanmalıdır (7).

İkiz dişler klinik olarak bir takım 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 (1,4,14,15, 16).

Hipodonti, fusyon 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.

Çalışmanın amacı, klinik muayeneler sırasında saptadığımız 17 kaynaşma olgusunu incelemek ve konu ile ilgili kaynaklardaki bulgularla karşılaştırma yapmaktır.

BULGULAR

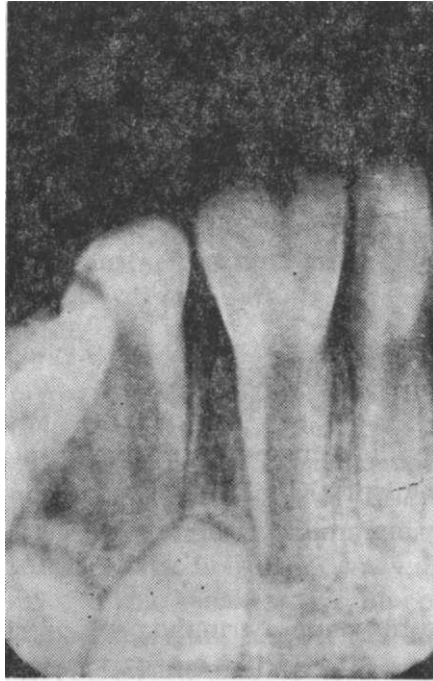
Araştırmamızda klinik muayene sırasında saptanan 17 ikiz oluşum olgusu incelenmiştir. Klinik olarak saptanan olgulardan alınan periapikal ve panoramik radyografiler değerlendirilmiştir. Resim 1,2,3,4,5).

Geminasyon ve fusyonun ayırımında ark üzerindeki diş sayısının değişip değişmemesi esas alınmıştır (3,5, 7,8).

FUSYON VE GEMİNASYON



Resim 1 a. Sağ alt daimi santral ve lateralde fusyon.



Resim 1 b. Aynı dişin radyografik görünümü.

Peruze ÇELENK

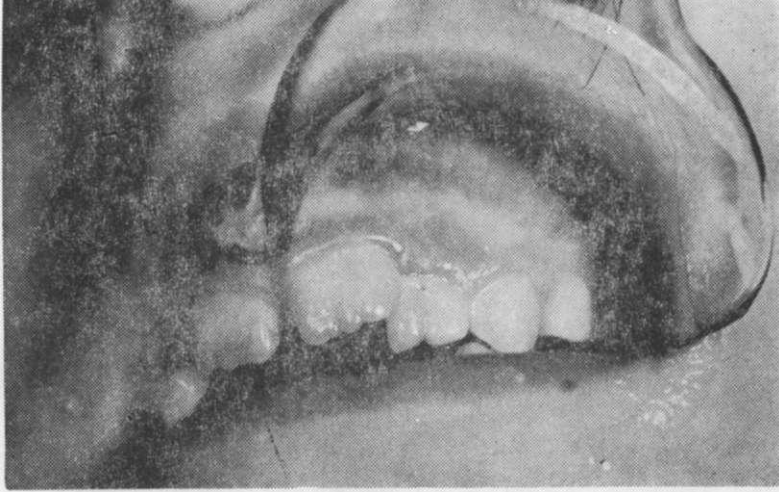


2 a. Sağ alt daimi lateral diş ve sünnümerer diş arasında fusyon.

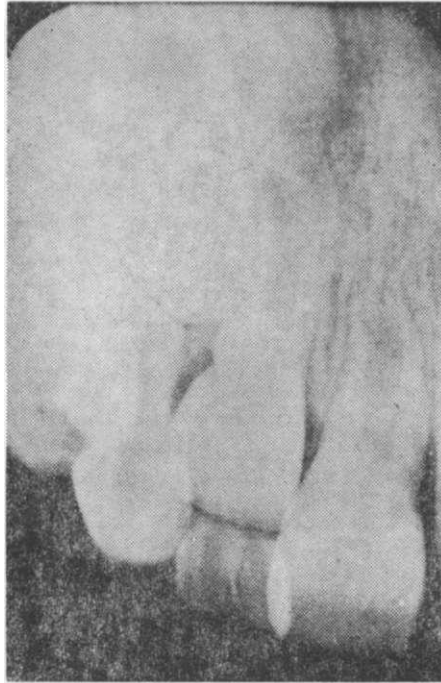


Resim 2 b. Aynı dişin radyografik görünümü.

FUSYON VE GEMİNASYON



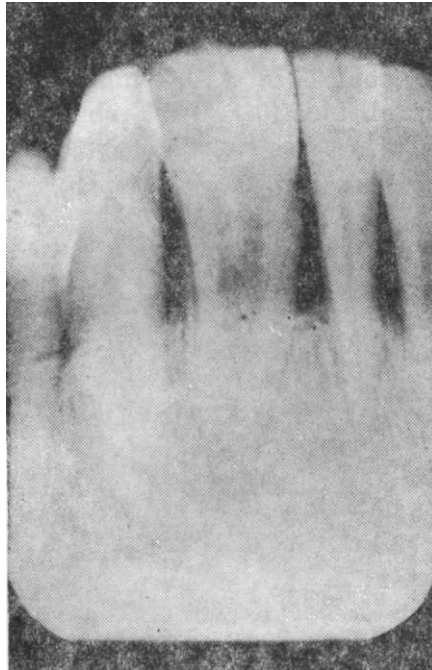
Kesim 3 a. Sol üst süt late raide geminasyon.



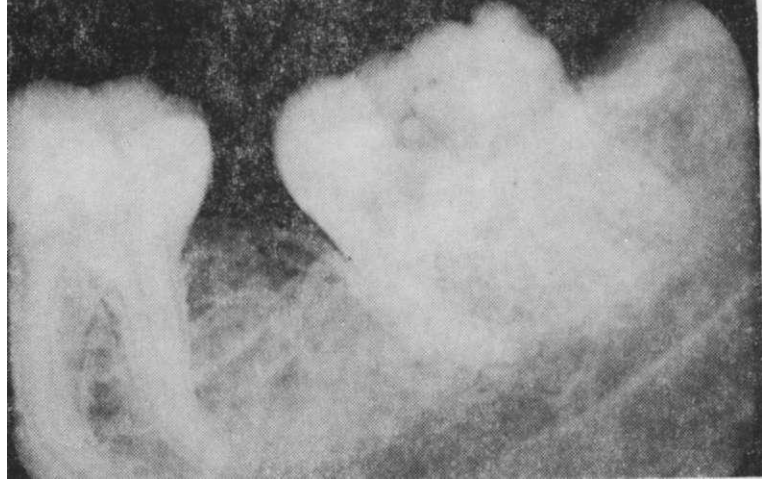
Resim 3 b. Aynı dişin periapikal radyografisi.



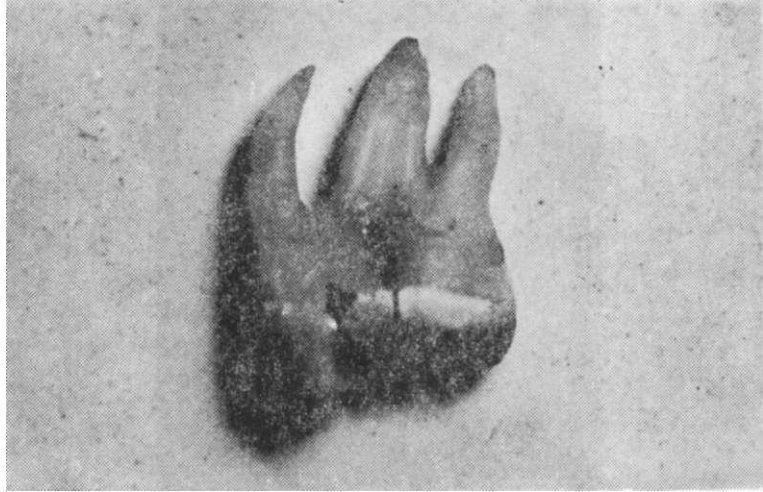
Resim 4 a. Sağ alt daimi lateralde fusyon. (Fusyon daimi lateral ile sürnümerer diş arasındadır. Bu tip olgularda fusyon ile geminasyonun ayırımı oldukça güçtür.)



Resim 4 b. Ođunun periapikal radyografideki görünümü.



Resim 5 a. Sol alt 20 yaş dişi ile distomolar arasında fusyon. Bu tip olgulara oldukça ender olarak rastlanmaktadır.



Resim 5 b. Aynı dişin çürük nedeniyle çekildikten sonra görünümü.

Toplam 17 olgunun 11'i (% 64,7) 5-10, 6'sı (% 35,3) ise 20-30 yaş grubunda idi. 5-10 yaş grubunda 3 tam; olmak üzere 4 olgu (% 24) maksillada bulunmuştur. Mandibulada 5-10 yaş grubundan 8 (% 47), 20 - 30 yaş grubundan 5 (% 29,4) toplam 13 (% 76,4) olgu görülmüştür (Tablo 1).

Yaş Grubu	Yerleşim Yeri					
	MAKSİLLA		MANDİBULA		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
5 - 10	3	17,6	8	47	11	64,7
20 - 30	1	6,4	5	29,4	6	35,3
Toplam	4	24	13	76,4	17	100

İkiz oluşum olgularının 7'si (% 41,2) kadınlarda, 10'u (% 58,8) erkeklerdedir.

Kadınlarda 7 olgunun 6'sı (% 85,7) solda, erkeklerde ise 10 olgudan 7'si (% 70) sağda, 3 u (% 30) soldadır. Toplam 17 olgunun 8'i (% 47) sağda, 9'u (% 53) solda bulunmuştur (Tablo II).

TABLO II. İkiz Oluşumların Sağda ve Solda Bulunuşlarının Cinsiyete Göre Değişimi.

Bulunduğu Taraf.	Cinsiyet					
	KADIN		ERKEK		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sağ	1	14,3	7	70	8	47
Sol	6	85,7	3	30	9	53
Toplam	7	100,0	10	100,0	17	100

TABLO III. Fusyon ve Geminasyonun Alt ve Üst Çenedeki Dağılımı.

		Fusyon	Geminasyon	Toplam
MAKSİLLA	Sayı	3	1	4
	%	75	25	100
MANDİBULA	Sayı	9	4	13
	%	69,3	30,7	100

Tablo III'de görüldüğü gibi mandibulada görülen 13 olgudan (% 76,5) 9'unda (% 69,2) fusyon, 4'ünde (%30,7) geminasyon saptanmıştır. Üst çenedeki 4 olgudan (% 23,5) 3'ü (% 75) fusyon, 1'i (% 25) geminasyondur.

TABLO IV. Olguların Dişlere ve Çenelere Göre Dağılımı.

		Maksilla	Mandibula	Toplam
SÜT DİŞİ	Sayı	2	5	7
	%	28,5	71,5	100
DAİMİ DİŞ	Sayı	2	8	10
	%	20	80	100

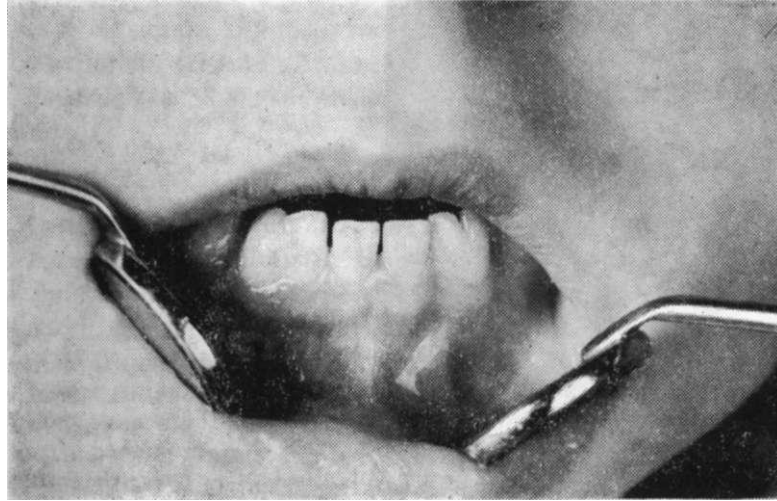
Olgularımızın 7'si (% 41,2) süt dişlerini ilgilendirirken, 10'u (% 58,8) daimi dişlerle ilgilidir. Süt dişlerinde 2 oğlu (% 28,5) maksillada, 5 olgu (% 71,4) mandibuladadır. Daimi dişlerde ise 2 olgu (% 20) maksillada, 8 olgu (% 80) mandibuladadır (Tablo IV).

TABLO V. Fusyon ve Geminasyonun Süt ve Daimi Dişlerdeki Dağılımı.

Dişler	Fusyon		Geminasyon		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt Dişi	6	85,7	1	14,3	7	41,2
Daimi Diş	6	60	4	40	10	58,8
Toplam	12	53,7	5	36,3	17	100

Tablo V'de süt ve daimi dişlerdeki fusyon ve geminasyon olguları incelenmiştir. Süt dişlerinde 6 (% 85,7), daimi dişlerde yine 6 (% 60) olgu fusyon olarak belirlenmiştir. Geminasyona süt dişlerinde 1 (% 14,2) daimi dişlerde ise 4 olguda (% 40) rastlanmıştır.

İncelenen olguların birinde bilateral fusyona bağlı süt dişlerinde sayı eksikliği görülmüştür. Alınan panoramik radyografide alttaki daimi diş sayısında da azalma olduğu görülmüştür (Resim 6).

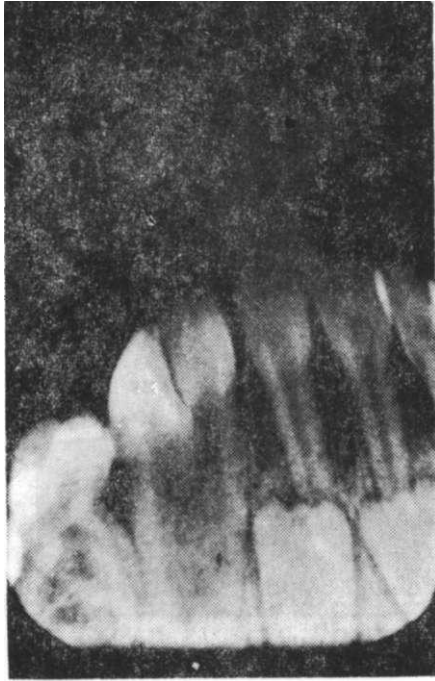


Resim 6 a. Sağ ve sol süt lateral ve kanin dişler arasında fusyon.

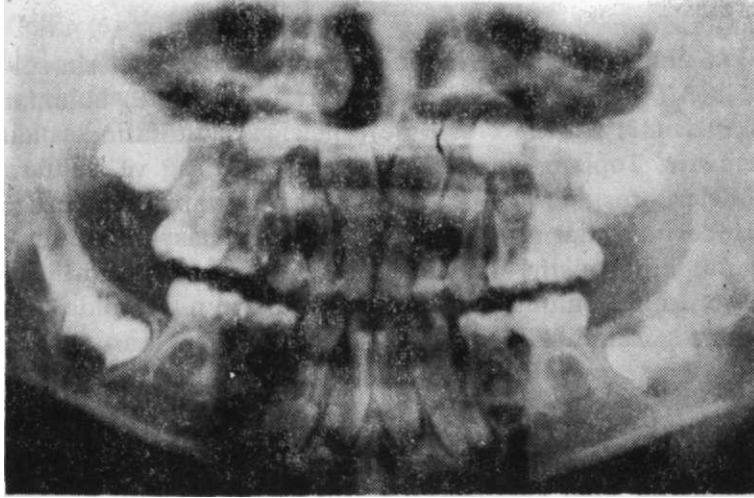
FUSYON VE GEMİNASYON



Resim 6 b. Sol üst lateral ve kanin arasındaki fusyonun radyografik görünümü.



Resim 6 c. Sağ üst lateral ve kanin arasındaki fusyonun radyografik görünümü.



Resim 6 d. Aynı olgunun panoramik radyografideki görünümü. Daimi lateral dişlerin eksik olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA

Dişlerde ikiz oluşumun % 0,4 - 1 arasında görüldüğü değişik araştırmacılar tarafından bildirilmiştir (1, 2, 3, 17).

İkiz oluşumun süt dişlerinde daha fazla görüldüğü kaynaklarda belirtilmiştir (2, 3, 10). Araştırmamızda, ikiz oluşumlu olgular daimi dişlerde (% 58,8), süt dişlerine (% 41,1) göre daha fazla bulunmuştur.

Fusyonun, etyolojisinde travma düşünülmektedir (1,8,9,11, 18). Çalışmamızda fusyon saptadığımız olguların sadece birinde süt dişi travması tarif edilmiştir. Bu tip diş anomalilerinin etyo - patogenezi yorumlamada sadece retrospektif hipotezlerle hareket edilebileceği, gerçek bilimsel verilerle saptanamayacağı Büyükgökçesu (4) tarafından öne sürülmüştür.

Magnusson (13) ikiz oluşumu kadınlarda % 0,8, erkeklerde % 0,6 olarak saptamıştır. Ross (16) kaynaşmış köklerin % 5 oranında kadınlarda daha fazla görüldüğünü bildirmiştir. Olgularımızda ikiz oluşuma erkeklerde daha fazla rastlanmıştır. Atkins ve

arkadaşları (1) ikiz oluşumda cinsiyet farkı görülmediğini belirtmişlerdir.

İkiz oluşum olguları kadınlarda daha çok çenelerin sol tarafında iken (% 85,7) erkeklerde sağ tarafında (% 70) bulunmuştur. Magnusson (13) her iki cinsten de çenelerin sağ tarafında olduğunu bildirmiştir. Toplam olgularımızın çenelerin sağ ve sol tarafında görülmeleri arasında % 6 kadar çok az fark vardır. Duncan (5) süt dişlerinde fusyonların hepsinin sağda, geminasyonların ise solda olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda süt dişlerinde görülen 1 geminasyon solda bulunurken, fusyon olgularının da solda daha fazla olduğu görülmüştür.

Buenviaje ve Rapp (3) inceledikleri 2439 hastada % 0,42 fusyona karşılık % 0,08 geminasyon saptamışlardır. Bu çalışmada ise, toplam 17 olgunun % 70,4'ü fusyon, % 29,4'ü geminasyon olarak belirlenmiştir. Aynı araştırmacılar, 10 fusyondan dokuzunu (% 90) süt dişlerinde saptarken, birinin (% 10) daimi dişlerde olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda fusyon sür dişlerinde (% 85,7) daimi dişlere göre (% 60) daha fazla idi.

Çalışmamızda, 17 olgunun sadece 2'si (% 11,7) arka grup, % 88,7'si ön grup dişlerde idi. Brook ve Winter (2), ikiz oluşumun daha çok kesici ve kaninler bölgesinde görüldüğünü ifade etmişlerdir.

Olgularımızın çoğunluğu (% 76,4) mandibulada görülmüştür. Gellin (6), ikiz oluşumun mandibulada maksilladan daha fazla rastlandığını belirtmiştir.

Dımcın (5) bilateral ikiz oluşumun süt dişlerinde % 0 - 0,04, daimi dişlerde % 0 - 0,05 oranında görüldüğünü bildirmiştir. Bilateral görülme süt dentisyonunda % 70 mandibular lateral kesici ve kanin arasında görülmüştür. Daimi dentisyonda ise % 75 maksillada, olup hepsi (% 100) santral kesicilerdedir. Olgularımızın üçünde (% 23) bilaterallik saptanmıştır. Bunların ikisi süt dişlerinde olup, mandibular lateral kesici ve kanin arasındadır. Diğer bilateral olgumuz, daimi dişlerde olup geminasyondur ve alt çene orta kesici dişlerde saptanmıştır.

Bir olguda saptanan bilateral fusyon ve buna bağlı süt dişi sayısında azalmanın, alttaki daimi diş sayısını da etkilediği görülmüş-

tür. Gellin (6) süt dişlerinde sayı eksikliğine neden olan ikiz oluşumlarda alttaki dişlerde de eksiklik görülebileceğini bildirmiştir. Aynı araştırmacı, sayı eksikliğinin olmadığı durumlarda (geminasyon), alttan sürececek daimi diş sayısında azalma olmayacağını öne sürmüştür.

SONUÇ

İkiz oluşumlar, süt ve sürekli dişlerde, alt çenede ve kesiciler bölgesinde görülürler. Cinsiyet farkı göstermezler. Çenelerin sağ ve sol tarafında görülme oranları birbirine yakındır. Fusyon, geminasyona oranla daha sık karşımıza çıkmaktadır. Bilateral görülmeleri, daha çok süt dişlerinde, mandibular lateral kesici ve kanin arasında olmaktadır. Süt dişlerinde sayı eksikliğine neden olan ikiz oluşumlarda, alttaki daimi diş sayısı da etkilenebilmektedir.

KAYNAKLAR

- 1 — Atkins, C.O., oMurino, A.P., Richmond, V.A. : Management of a supernumerary tooth fused to a permanent maxillary central incisor. Oral Surg., 61 (2) : 146-8, 1986.
- 2 — Brook, A.M., Winter, G.B. : Double teeth a retrospective study of «geminated» and «fused» teeth in children. Brit. Dent. J., 129 : 123-30, 1970.
- 3 — Buenviaje, T.M., Rapp, R. : Dental Anomalies in children : a clinical and radiographic survey. J. Dent. Child, 51 (1) : 42-6, 1984.
- 4 — Büyükgökçesu, S., Aşçı, S. : Kaynaşma (Bir olgu bildirimi). İstanbul Üni. Diş Hek. Fak. Dergisi, 20 (1,2,3,4) : 142-8, 1986.
- 5 — Duncan, W.K., Helpin, M.L. : Bilateral fusion and gemination : A literatüre analysis and case report. Oral Surg., 64 (1) : 82-7, 1987.
- 6 — Gellin, M.E. : The distribution of anomalies of primary anterior teeth and their effect on the permanent successors. Dent. Clin. North. Am., 28 (1) : 69-80, 1984.

FUSYON VE GEMINASYON

- 7 — Hagman, F.T. : Fused primary teeth : a documented familial report of case. *J. Dent Child.*, 52 (6) : 459-60, 1985.
- 8 — Hasiakos, P.S., Weine, F.S., Ellenz, G.D., Kcene, J.J. : Treatment of an unusual case of fusion A.S.D.C. *J. Dent. Child.*, 53 (3) : 205-3, 1986.
- 9 — Hcmming, S.E. : Third and fourth molar fusion. *Oral Surg.*, 48 (G) : 572, 1979.
- 10 — Kaffe, I., Littner, M.M., Begleiter, A., Buchner, A. : Fusion of permanent molars. *Quintessence Intern.*, 13 (10) : 1237-9, 1982.
- Ü - Krier, P.W. : Complete fusion. *Oral Surg.*, 52 (1) : 109, 1931.
- 12 — Lomçalı, G., Erdoğan, S. : Fusyon nedeniyle makrodonti gösteren bir üst kanın diş ve histopatolojik tetkiki. *Ege Diş Hek. Fak. Dergisi.* 8 (3-4) : 41-51, 1987.
- 13 — Magnusson, T.E. : Hypodontia hyperodontia and double formation of primary teeth in Iceland. *Açta Odontol. Scand.*, 42 : 137-9, 1984.
- 14 — Melhado, R.M., Matheus, G., Conrado, L.A.F. : Bilateral gemination. *Oral Surg.*, 54 (5) : 605, 1982.
- 15 — Povvel, R.E. : Fusion of maxillary lateral incisor and supernumerary tooth. *Oral Surg.*, 51 (3) : 331, 1981.
- 16 — Ross, I.F., Evanehik, P.A. : Root fusion in molars : Incidence and sexlinkage. *J. Periodontol.*, 52 (11) : 663-7, 1981.
- 17 — Shafer, W.G., Hine, M.K., Levy, B.M. : *A Textbook of Oral Pathology.* 2nd ed., Philadelphia. W.B. Saunders Comp., pp. 4, 37, 1963.
- 18 — Smith, G.A. : Double teeth. *Brit. Dent J.*, 148 : 163-4, 1930.