



## 12-18 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA DAİMİ BİRİNCİ BÜYÜK AZI DİŞLERİN DURUM DEĞERLENDİRİLMESİ: RETROSPEKTİF RADYOGRAFİK ÇALIŞMA

### THE EVALUATION OF THE FIRST MOLARS IN CHILDREN BETWEEN 12-18 YEARS: A RETROSPECTIVE RADIOGRAPHIC STUDY

Dr. Gülser KILINÇ\*

Dr. Özlem KIPÇAK AKKEMİK\*\*\*

Dr. Ümit CANDAN\*\*

Doç Dr. Mehmet Sinan EVCİL\*\*\*\*

Prof. Dr. Hülya ELLIDOKUZ\*\*\*\*\*

**Makale Kodu/Article code:** 2413

**Makale Gönderilme tarihi:** 07.10.2015

**Kabul Tarihi:** 17.03.2016

#### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı İzmir ilinde bulunan bir grup çocukta daimi birinci büyük azı dişlerinin sağlıklı, çürük, dolgu ve çekilmiş diş sayıları ile bu dişlerin alt-üst çene ve çenelerin sağ-sol durumuna göre dağılımını saptamaktır.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu amaçla 2013 yılında Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı İzmir Eğitim ve Diş Hastanesine başvuran 12-18 yaş aralığının da, 773 hastanın panoramik filmleri incelenmiştir. Hastaların daimi birinci büyük azı dişlerindeki sağlıklı, çürük, dolgulu (kanal tedavisi dahil), ve çekilmiş diş sayıları saptanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 12-18 (15.92±1.73) yaş aralığında 773 hastanın 457 (%59.1)'si kız, 316 (%40.9)'sı erkektir. Bu hastaların 449(%58.1)'unun birinci büyük azı dişlerinde bir ve daha fazla sayıda çürük, dolgulu ve çekilmiş dişe rastlanılmıştır. Hastaların her bir yarım çenede bulunan birinci büyük azı dişlerin toplamı 3092 adet olup, bunun 1032 (%33.4)'sinin ise çürük, dolgulu veya çekilmiş olduğu saptanmıştır. Bu daimi birinci büyük azı dişlerinin çürük, dolgulu ve çekilmiş diş sayısının dişlere göre dağılımı; sırasıyla üst sağ(M1) %24.3, üst sol(M2) %24.6, alt sol(M3) %41.4 ve alt sağ(M4) %43.2 olarak bulunmuştur. Üst çene daimi birinci büyük azı dişlerinin (M1+M2) %84.6, alt çene daimi birinci büyük azı dişlerinin(M3+M4) %68.2'sinin sağlıklı olduğu ve üst dişlerin alt dişlerden daha sağlıklı olduğu saptanmış olup, fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir(p=0.001).

**Sonuç:** Bu çalışma bize çocuklarda daimi birinci büyük azı dişlerinin korunmasına yönelik tedavilerin artırılmasının gerekliliğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Birinci büyük azı dişi; Çocuk; Diş çürükleri; Diş restorasyonu, Diş çekimi

#### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study is to investigate the status of the permanent first molars in respect to dental caries, fillings and lacking as well as to determine the distribution of these in relation to mandible and maxilla as well as right and left side of the jaws in a group of children living in İzmir.

**Material and Methods:** This study was performed of 773 children between 12 to 18 years old who had been admitted at the Dental Hospital of Ministry of Health in İzmir, Turkey, in 2013. The panoramic radiographs of the patients were evaluated regarding the prevalence of dental caries, fillings(including root canal treatment) and lacking of the permanent first molars.

**Results:** 773 patients between 12-18(15.92±1.73) years old participating to this study consist of 457 girls(59.1%) and 316 boys(40.9%). One or more caries, filling and lacking of the permanent first molars of 449(58.1%) of these patients was found. Total first molar teeth of patients present in each jaws is 3092. 1032(33.38%) of these had decay, filling or extracted. The distribution of these according to teeth is as follows 75.68% of the upper right first molars(M1) were healthy and 24.32% of these were decayed or extracted. 75.42% of the upper left first molars(M2) were healthy and %24.58 of these were decayed or extracted. 58.60% of the lower right first molars(M3) were healthy and 41.40% of these were decayed or extracted. 56.79% of the lower left first molars(M4) were healthy and 43.21% of these were decayed or extracted. The upper first molars(M1+M2) 84.60%, were determined to be healthier than the lower first molars(M3+M4) 68.20% and there was a statistically significant difference between jaws (p<0.001).

**Conclusion:** The study point out an important result regarding the protection of first molar teeth

**Key Words:** Molar; Children; Dental Caries; Dental Restoration, Tooth Extraction

\*Dokuz Eylül Üniversitesi Çocuk Diş Kliniği.

\*\*Sağlık Bakanlığı İzmir Eğitim Diş Hastanesi Çocuk Diş Kliniği.

\*\*\*Sağlık Bakanlığı İzmir Eğitim Diş Hastanesi Oral Diağnoz Kliniği.

\*\*\*\*Sağlık Bakanlığı İzmir Eğitim Diş Hastanesi Endodonti Kliniği.

\*\*\*\*\*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Biostatistik ve Tıbbi Bilişim AD



Daimi birinci büyük azı dişleri ağızda ilk süren dişler olup, erken çocukluk döneminin bitip ağızda karışık dişlenme döneminin başlangıcını oluşturur.<sup>1-3</sup> Bu dişler çocuğun çiğneme ve bedensel gelişimine katkıda bulunur. Ağız içinde ilk süren daimi birinci büyük azı dişleri en sık dental çürüğe maruz kalan, ilk daimi restoratif tedavinin yapıldığı ve/veya çekildiği dişler olma şansızlığına da sahiptirler.<sup>3-5</sup>

Karışık dişlenme dönemi boyunca süt dişleri ile komşuluk yapan daimi birinci büyük azı dişleri aileler tarafından süt dişleri ile karıştırılmakta ve genelde bakımları ihmal edilebilmektedir.<sup>6</sup> Araştırmacılar tarafından daimi dişler içinde en fazla çürük görülen dişin, alt çene birinci büyük azı dişleri olduğu belirtilmektedir.<sup>6,7</sup> Bu dişlerin sürmelerini takip eden yıllarda çürük riskine maruz kalmasındaki en önemli nedenin; bu dişin morfolojik yapısının girintili, pit, fissür olması ve çocuğun arka dişlerini yeterince temizleyememesinin olabileceği düşünülmektedir.<sup>8</sup>

Daimi birinci büyük azı dişlerinin ağızda tutulması büyük önem taşır, bu dişlerin nötral oklüzyonda kapanması kendisinden sonra sürececek olan daimi ikinci büyük azı dişlerin normal oklüzyonda olmasına rehberlik edeceklerdir. Ayrıca bu dişler diş kavsinin anahtarı olarak kabul edilirler ve ortodontik tedavilerde ankraj diş olarak kullanılmaktadır.<sup>6,9</sup>

Araştırmacılar süt dişlerinde yaygın çürüklere sahip çocukların, daimi birinci büyük azı dişlerinde erken dönemde çürük görülebileceğini belirtmektedir.<sup>10-12</sup> Toplumlar da kültürel alışkanlıklar, sosyoekonomik durum, diyet ve ağız bakım alışkanlıklarındaki farklılıklara rağmen, daimi birinci büyük azı dişlerinin, bütün toplumlarda çürükten en çok etkilenen diş olduğu yapılan çalışmalarda söylenmektedir.<sup>13,14</sup>

Demirci ve ark.<sup>15</sup> yaptıkları çalışmalarında tüm dişler içinde çürükten en çok etkilenen dişlerin daimi birinci azı dişleri olduğunu belirtmektedirler. Balkaya ve ark.<sup>5</sup> 11-14 yaş grubu çocuklarda yaptıkları çalışmada daimi birinci büyük azı dişlerinin %44,86'sının çürük, %7,92'sinin eksik olduğu bildirmişlerdir. Aynı şekilde Karabekiroğlu ve ark.<sup>8</sup> daimi birinci büyük azı dişlerinin %85' inin çürükten etkilenmiş olduğunu ve bu dişe ait DMFT değerinin 3,38 olduğunu saptamışlardır. Eronat ve ark.<sup>16</sup> 1391 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmalarında daimi birinci büyük azı dişlerdeki çürük oranını, 6-7 yaş grubu çocuklarda üst çenede %7, alt çenede %11,8 oranında, 11-12 yaş grubunda ise bu oranların sırasıyla %22,9 ve %32,6'e yükseldiği belirtmişlerdir.

Restore edilemeyecek derecede yaygın çürüklü ve hipoplastik birinci azı dişler çekilebilmektedir. Bir veya birden fazla daimi birinci büyük azı dişin erken çekilmesi durumunda, çekilen dişin karşı tarafındaki dişler çekim boşluğuna doğru uzayabilmekte, komşu dişler bu boşluğuna doğru eğilmekte ve dişlerde rotasyon görülebilmektedir.<sup>6,17</sup>

Ayrıca bu dişlerin erken çekimi çenelerde oklüzyon bozukluklarına, arka grup dişlerde çapraz kapanışa, dişeti çekilmelerine ve bunun yanı sıra tedavisi zor, masraflı ve zaman alıcı ortodontik tedavilere neden olabilmektedir.<sup>6</sup> Dişetindeki bu erken çekilme sonucu bu bölgede sement açığa çıkmakta bu bölgedeki diş yüzeyinde hassasiyet ve erken çürükler oluşabilmektedir.<sup>18</sup>

Normando ve ark.<sup>19</sup> tek taraflı birinci büyük azı dişi çekilmiş bireylerin çekim, yapılmamış tarafa göre, çekim bölgelerindeki alveol kemiğinde yaklaşık 2 mm rezorpsiyon olduğu belirtmişlerdir.

Albadri ve ark.<sup>17</sup> birinci büyük azı dişi çekilmiş 300 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmalarında, çekilen dişlerin %70'inin çekim nedeninin kötü prognoz, %11'nin ise daimi birinci büyük azı ve ön keser diş hipomineralizasyonu (MIH) olduğunu tespit etmişlerdir.

Ülkemizde genç erişkinlerde daimi birinci büyük azı dişlerinde çürük, dolgu ve çekilmiş diş sayısını görölme sıklığının değerlendirildiği az sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu nedenle İzmir ilinde bulunan 12-18 yaş arası çocuklarda birinci büyük azı dişlerin sağlıklı, çürük, dolgu ve çekim durumları ve bunların alt- üst, sağ-sol çenelere göre dağılımını saptamak için böyle bir çalışma amaçlanmıştır. Ayrıca bu çalışmanın yapıldığı hastane İzmir ilindeki en büyük diş hastanesi olup İzmir'in her yerinden farklı sosyoekonomik yapıdaki hastalar tedavi görmektedir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı İzmir Eğitim ve Diş Hastanesine 01.01.2013-31.12.2013 tarihleri arasında başvurmuş, 12-18 yaş arasındaki hastalar dahil edilmiştir. Herhangi konjenital ve/veya sistemik hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Hastalardan çalışma için panoramik film alınmamıştır. Bu tarih aralığında farklı dental tedaviler için hastaneye gelmiş ve panoramik filmi çekilmiş hastaların filmleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir.



Bu tarih ve yaş aralığında olan 773 hastanın panoromik filmlerin de 3092 adet birinci büyük azı diş incelenmiştir. Üst sağ birinci büyük azı diş M1, üst sol birinci büyük azı diş M2, alt sol birinci büyük azı diş M3, alt sağ birinci büyük azı diş M4 olarak isimlendirilmiştir. Her bir yarım çenede bulunan birinci büyük azı dişlerinde sağlıklı Ms, dolgulu Md, çekilmiş Me ve dentin çürüğü Mc olarak isimlendirilmiş ve bu dişlerin çenenin hangi bölgesinde varlığı olduğu saptanmıştır. Ayrıca daimi birinci büyük azı dişlerin çenelere ve cinsiyete göre durumu da araştırılmıştır. Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulundan 1405-GOA protokol numaralı ve 2014/09-10 karar numarası ile çalışmanın yapılabilmesi için onay alınmıştır.

#### İstatistik Analiz:

Çalışma verilerinin değerlendirilmesinde Statistical Package for Social Science (SPSS) 20.0 software programı (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerde yüzde dağılım, ortalama ( $\pm$ ) standart sapma, Mc Nemar ve Kappa uyum testi kullanıldı. Grupların sayımla belirtilen değişkenlerinin karşılaştırılmasında Ki kare Testi uygulandı ve  $P < 0.05$  değeri anlamlı kabul edildi.

#### BULGULAR

Çalışmaya 12-18 ( $15.92 \pm 1.73$ ) yaş aralığında 773 genç erişkin hasta dahil edilmiş olup toplam 3092, birinci büyük azı dişin panoromik radyografileri incelenmiştir. Çalışma kapsamındaki hastaların 457 (%59.1)'si kız, 316 (%40.9)'sı erkektir. Hastaların incelenen panoromik filmlerinden 324(%41.9) tüm birinci büyük azı dişlerinin sağlıklı olduğu, 449 (%58.1)'unun ise daimi birinci büyük azı dişinde bir ve/veya daha fazla sayıda çürük, dolgu ve çekilmiş olduğu belirlenmiştir.

Her bir yarım çenede bulunan birinci büyük azı dişleri tek tek incelendiğinde toplamı 3092 adet dişin 2060 (%66.6)'ının sağlıklı, 1032 (%33.4)'sinin ise çürük, dolgulu veya çekilmiş olduğu saptanmıştır. Dişlere göre dağılım incelendiğinde; sırasıyla M1 %75.7, M2 %75.4, M3 %58.6, M4 %56.78'inin sağlıklı olduğu saptanmış olup, bu dişlerin çürük dolgulu ve çekilmiş dağılımı ise M1 180 (%24.3), M2 190 (%24.6), M3 320 (%41.4), M4 334 (%43.2) olarak belirlenmiştir.

Daimi birinci büyük azı dişlerinin ağız içindeki yerine ve yaşa göre sağlıklı, çürük ve dolgulu olma durumları değerlendirildiğinde yaşın artmasıyla birlikte

çürük dolgulu ve çekilmiş birinci büyük azı diş sayısının arttığı görülmüştür. 12 yaş grubunda çürük, dolgulu ve çekilmiş daimi birinci büyük azı diş sayısı 32 (%14.0) iken 18 yaş grubunda 239 (%31.3) olarak saptanmış olup bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.001$ ) (Tablo 1).

Alt ve üst çene birinci büyük azı dişlerinin durumu değerlendirildiğinde M1+M2 dişlerinin %84.6'sının, M3+M4 dişlerin ise %68.2'sinin sağlıklı olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p < 0.001$ ). Alt çene M3+M4 dişlerin daha fazla çürük, dolgulu ve çekilmiş olduğu bulunmuştur. Aynı şekilde çenelerin sağ-sol bölgesi arasında ilişkiye bakıldığında da M1+M4 %66.2'sinin, M2+M3 %67.0'sinin sağlıklı dişler olduğu aralarında istatistiksel olarak fark olmadığı saptanmıştır ( $p < 1.000$ ) (Tablo 2).

Toplam çekilmiş daimi birinci büyük azı diş sayısı 104 (%3.4) adet olup, bunların dişlere göre dağılımı sırasıyla, M1 17 (%16.3), M2 18 (%17.4), M3 30 (%28.8), M4 39 (%37.5)'dur. Bir adet çekilmiş birinci büyük azı dişi olan 41 hasta olup, bunların 13 (%31.7)'ü üst çene, 28(%68.3)'i alt çenededir. İki adet birinci büyük azı dişi çekilmiş 22 (44 diş) hasta olup, üst çenede simetrik (M1+M2) çekilmiş 4 hastanın toplam 8 (%18.2) dişi, alt çenede simetrik (M3+M4) çekilmiş 12 hastanın toplam 24(%54.6) dişi, bir alt, bir üst çeneden asimetric çekilmiş 6 hastanın toplam 12 (%27.2) dişinin çekilmiş olduğu saptanmıştır. Üç adet birinci büyük azı dişin çekilmiş, 5 (15 diş) hasta olduğu görülmüştür. Sadece bir hastanın tüm birinci büyük azı dişleri çekilmiş olarak saptanmıştır (Tablo 3).

Alt ve üst birinci büyük azı dişlerin alt ve üst çeneye göre çekilmiş diş sayısı oranlarına bakıldığında; M3+M4 dişlerin %2.2'sinin, M1+M2 nolu dişlerin ise %1.1'inin çekilmiş olduğu, farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.001$ ). Alt çene dişlerin üst çene dişlere göre daha fazla çekilmiş olduğu bulunmuştur.

Daimi birinci büyük azı dişinin çürük durumları değerlendirildiğinde M1 56(%7.2), M2 65 (%8.3), M3 119 (%15.4), M4 116 (%15.1) olarak saptanmış olup en fazla çürük diş M3 ve M4 dişinde olduğu görülmüştür. Toplam 28 adet birinci büyük azı dişte kron harabiyeti saptanmış olup bunların dişlere göre dağılımı M1 3 (%0.3), M2 3 (%0.3), M3 10 (%1.3), M4 12 (%1.6) olarak bulunmuştur. Ayrıca tüm birinci büyük azı dişlerinde okluzal çürük (%58.8) sayısının daha fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 4).



Tablo 1. Yaşlara göre alt+üst çene ve çenelerin sağ+sol durumuna göre daimi birinci büyük azı dişlerin durumları

	Yaş	1		1		1		1		To plam
		2	3	4	15	16	17	18		
n (%)	Kişi	57 (7.4)	43 (5.6)	33 (4.3)	110 (14.2)	160 (20.7)	179 (23.1)	191 (24.7)	773 (100)	
	Diş	228	172	132	440	640	716	764	3092	
	Ms	196 (86.0)	131 (76.2)	96 (72.7)	282 (64.1)	370 (57.8)	460 (64.2)	525 (68.7)	2060 (66.6)	
M1	M1c	2	3	2	8	25	12	7	59 (1.9)	
	M1d	2	1	2	18	27	31	31	112 (3.6)	
	M1e	1	-	1	2	3	4	6	17 (0.5)	
	Toplam	5	4	5	28	55	47	44	188 (6.0)	
M2	M2c	4	3	4	12	16	12	16	67 (2.2)	
	M2d	2	4	1	15	33	22	28	105 (3.4)	
	M2e	-	-	2	1	4	5	6	18 (0.6)	
	Toplam	6	7	7	28	53	39	50	190 (6.2)	
M3	M3c	4	8	4	21	35	28	29	129 (4.2)	
	M3d	5	6	5	28	36	48	33	161 (5.2)	
	M3e	1	1	1	2	8	6	11	30 (0.9)	
	Toplam	10	13	10	51	79	82	73	320 (10.3)	
M4	M4c	7	6	7	21	36	29	23	129 (4.2)	
	M4d	3	6	5	28	36	53	35	166 (5.4)	
	M4e	1	3	2	2	11	6	14	39 (1.3)	
	Toplam	11	15	14	51	83	88	72	334 (10.9)	
n (%)	Toplam	32 (14.0)	41 (23.8)	36 (27.3)	158 (35.9)	270 (42.2)	256 (35.8)	239 (31.3)	1032 (33.4)	

Tablo 2. Daimi birinci büyük azı dişlerin alt+üst çene ve çenelerin sağ+sol durumuna göre sağlıklı, çürük, dolgulu ve çekilmiş diş sayısının dağılımları

n (%)	M1+M2	M3+M4	Toplam	M1+M4	M2+M3
Ms	1168(75.5)	892 (57.7)	2060(66.6)	1024(66.2)	1036(67.0)
Mc	126(8.2)	258(16.7)	384(12.4)	188(12.2)	196 (12.7)
Md	217(14.0)	327(21.1)	544(17.6)	278 (18.0)	266 (17.2)
Me	35 (2.3)	69 (4.5)	104 (3.4)	56 (3.6)	48 (3.1)
Mc+Md+Me Toplam	378(24.5) <sup>a</sup>	654(42.3)	1032(33.4)	522(33.8) <sup>b</sup>	510 (33.0)
Genel Toplam	1546	1546	3092	1546	1546

Sağlıklı (Ms), Çürük (Mc), Dolgulu (Md), Çekilmiş (Me)  
Mc Neman Test <sup>a</sup> p<0.001, <sup>b</sup> p<0.100,

Tablo 3. Daimi birinci büyük azı dişlerin çekim, çürük ve dolgulu durumlarının bir, iki, üç ve dört dişe göre değerlendirilmesi

	Tek Diş		İki Diş			Üç Diş	Dört Diş	Toplam n (%)
	Çene		Simetrik	Simetrik	Asimetrik			
	Üst	Alt	Üst	Alt	Üst+Alt			
Me	13	28	4	12	6	5	1	
Toplam	13	28	8	24	12	15	4	104 (3,4)
Mc Toplam	32	91	27	15	28	31	7	384 (12,4)
Md Toplam	32	91	54	30	56	93	28	544 (17,6)
	34	118	5	10	26	58	34	
	34	118	10	20	52	174	136	

Çürük (Mc), Dolgulu (Md), Çekilmiş (Me)



sel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir(p<0.001)

(Tablo 5)

Tablo 4.Daimi birinci büyük azı dişlerindeki çürük varlığı ve yapılan tedavilerin değerlendirilmesi

n (%)		M1	M2	M3	M4	Toplam
c	Okluzal	38	37	75	76	226(58.8)
	OM/OD	12	18	31	20	81(21.1)
	MOD	6	10	13	19	48(12.5)
	Kron Harabiyeti	3	3	10	13	29(7.6)
	Toplam	59(15.4)	68(17.7)	129(33.6)	128(33.3)	384(100.0)
d	Okluzal	87	82	122	128	419(77.0)
	OM/OD	19	15	21	18	73(13.4)
	MOD	1	-	2	4	7(1.3)
	Kanal Tedavisi	5	8	16	16	45(8.3)
	Toplam	112(20.6)	105(19.3)	161(29.6)	166(30.5)	544(100.0)

Çürük (Mc), Dolgulu (Md),  
OM/OD:Okluzal Mezial ve/veya Okluzal Distal

Tablo 5. Daimi birinci büyük azı dişlerin (çürük, çekim, dolgulu durumunun) cinsiyetle ilişkisi

n (%)	Kız	Erkek	p	Toplam
Me	43 (41.3)	61 (58.7)	0.208 <sup>b</sup>	104
Mc	161 (41.9)	223 (58.1)	0.104 <sup>b</sup>	384
Md	367 (67.5)	117 (32.5)	0.000 <sup>a</sup>	481

Çürük (Mc), dolgulu (Md), çekilmiş (Me)  
Mc Neman Test <sup>a</sup>p<0.001, <sup>b</sup>p<0.100,

## TARTIŞMA

Birinci büyük azı dişlerine yapılmış olan dolgu ve kanal tedavilerin dişlere göre durumuna bakıldığında M1 107 (%13.9) dolgu, 5 (%0.6) kanal tedavisi, M2 105 (%12.5) dolgu, 8 (%1.0) kanal tedavisi, M3 145 (%18.7) dolgu, 16 (%2.1) kanal tedavisi, M4 150 (%19.4) dolgu, 16 (%2.1) kanal tedavisi olarak bulunmuştur. En fazla tedavi edilen diş M4 166 (%21.5) olduğu saptanmıştır. Tüm birinci büyük azı dişlerde okluzal dolgulu diş sayısının 419 (%77.0) diğer yapılan tedavi yöntemlerinden daha fazla yapılmış olduğu bulunmuştur.

Daimi birinci büyük azı dişinin çekilmiş, çürük ve dolgulu diş sayısı ile cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında, toplam 104 Me dişin 61 (%58.7) erkeklerde, 43 (%41.3) kızlarda, 384 Mc dişin ise 223(%58.1)'ü erkek, 161(%41.9)'i kızlarda olduğu saptanmış olup, erkekler de kızlardan daha fazla çekilmiş (p<0.208) ve çürük (p<0.104) daimi birinci büyük azı dişe rastlanılmış olmasına rağmen farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Dolgusu yapılmış Md 544 dişin 177 (%32.5)'si erkeklerde, 367 (%67.5)'si kızlarda olup, kızlarda erkeklerden daha fazla dolgulu dişe rastlanılmış olup fark istatistik-

Birinci büyük azı dişlerinin durumunu belirlemeye yönelik ülkemizde, ve dünyada yapılan epidemiyolojik çalışmalar değerlendirildiğinde, bu dişlerin çürükten en çok etkilenen diş olduğu bilinmektedir.<sup>1,2,4,5,7,13,14</sup> Bu dişlerin erken kaybı, fizyolojik, estetik, ortodontik ve protetik tedavileri de beraberinde getirmektedir. Birinci büyük azı dişlerinin kaybı dentisyonun tamamlanmasından önce olursa dişlerde malpozisyonlar görülebilir.<sup>5</sup> Ülkemizde sadece daimi birinci büyük azı dişlerindeki çürük görülme sıklığının değerlendirildiği oldukça çok sayıda çalışma bulunmaktadır.<sup>1,5,18-20</sup> Balkaya ve ark.<sup>5</sup> yaptıkları çalışmalarında daimi birinci büyük azı dişlerinin 11-14 yaş grubunda %44,9'unun çürük, %7,9'unun eksik olduğunu belirtmişlerdir. Ünlü ve ark.<sup>21</sup> 18 yaş grubu 300 kişide yaptıkları çalışmada ise daimi birinci büyük azı dişinde çürük ve/veya dolgu olma oranı %76.3, çürük ve/veya dolgulu dişlerin toplam dişlere oranı %49.2 olarak bulmuşlardır. Demirbuga ve ark.<sup>22</sup> 2013 yılında 13-16 yaş grubu gençlerin 12092 adet daimi birinci büyük azı dişini inceledikleri çalışmalarında çürük, dolgulu ve çekilmiş dişlerin toplam dişlere oranı %15.8



olarak bulmuşlardır. Sadegehi.<sup>23</sup> 12 yaş grubu 563 çocukta daimi birinci büyük azı dışında çürük ve/veya dolgu olma oranını %68.6, Hedge ve ark.<sup>24</sup> 2000 çocukta yaptıkları çalışmalarında ise daimi birinci büyük azı dışında çürük ve/veya dolgu olma oranını %59.4 olarak bulmuşlardır. Kırzioğlu ve ark.<sup>20</sup> 1989 yılında 7-13 yaş arası yatılı okuyan 446 çocuk hastanın daimi birinci büyük azı dışında çürük, dolgu ve çekilmiş dişlerin toplam dişlere oranını %25.1 olarak saptamışlardır.

Bu çalışma 12-18 yaş arası çocukların daimi birinci büyük azı dışında çürük ve/veya dolgu olma oranını %58.1, birinci büyük azı dışında çürük ve/veya dolgu oranının toplam dişlere oranını ise %33.4 olarak bulunmuştur. Ayrıca bu yaş aralığındaki çocuklarda daimi birinci büyük azı dişlerinin yaş artımı ile birlikte çürük ve dolgu diş sayısının arttığı görülmüştür. 12 yaş grubunda çürük, dolgu diş oranını %14.0 iken, 16 yaş grubunda %42.2 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada daimi birinci büyük azı dişlerinin çürük, dolgu ve çekilmiş diş sayısının tespit edilmesinde panoramik filminden yararlanılmış ve minede görülen başlangıç çürüklerini tespit etme imkanı olamamıştır. Bizim bulgularımızda daimi birinci büyük azı dişlerindeki çürük diş sayısı bazı araştırmacıların<sup>21,23</sup> bulgularından daha düşük iken, Hedge ve ark.<sup>24</sup> bulduğu orana yakındır.

Bu çalışmada 12-13 yaş grubundaki çocukların daimi birinci büyük azı dişlerin çürük dolgu ve çekilmiş dişlerin toplam dişlere oranını %18.3 olarak saptanırken, Kırzioğlu ve ark.<sup>20</sup> aynı yaş grubu çocuklarda %27.5 olarak bulmuşlardır. Bulgularımız Kırzioğlu ve ark.<sup>20</sup> 'nın bulgularından daha düşük olarak saptanmış olmasını. son yıllarda ağız diş sağlığına yönelik koruyucu uygulamaların artmasına ve daimi birinci büyük azı dişlerinin öneminin vurgulanması nedeniyle bu dişlerin sağlıklı korunmasına yönelik çalışmaların artmasına başlamaktayız.

Ayrıca çalışmada çekilmiş daimi birinci büyük azı diş sayısı %3.4 olarak bulunmuş olup, Demirbuga ve ark.<sup>22</sup> %4.1, Balkaya ve ark.<sup>5</sup> 2000 yılında yaptıkları çalışmada %7.9 olarak saptamışlardır. Elde edilen veriler Demirbuga ve ark.<sup>22</sup> verilerine yakın iken, Balkaya ve ark.<sup>5</sup> nin verilerinden daha düşüktür. Ayrıca çalışmada saptanan 28(%0.91) dişte aşırı kron harabiyetinin olması bu dişlerinde kısa bir süre sonra çekimlerinin yapılabileceğini düşündürmektedir.

Daimi birinci büyük azı dişlerin alt ve üst çene

ile çenelerin sağ-sol bölgesine göre çürük dolgu ve çekilmiş toplam sayılarına bakıldığında, üst çenede %24.5 iken, alt çenede %42.3, çenelerin sağ bölgesinde %33.8, sol bölgesinde %33.0 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada alt çene daimi birinci büyük azı dişlerinde çok daha fazla çürük, dolgu ve çekilmiş dişe rastlanırken, çenelerin sağ ve sol bölgesindeki daimi birinci büyük azı dişleri arasında fark görülemedi. Birçok araştırmacı daimi birinci büyük azı dişleri üzerine yaptıkları çalışmalarında alt çene daimi birinci büyük azı dişlerinin, üst çene daimi birinci büyük azı dişlerine göre daha fazla çürük, dolgu ve çekilmiş olduğunu belirtirken çenelerin sağ sol bölgesindeki daimi birinci büyük azı dişlerinin arasında fark olmadığını belirtmişlerdir.<sup>5,8,15,16,20,22-24</sup>

Halicioğlu ve ark.<sup>25</sup> 12-20 arası yaş grubunda yaptıkları çalışmalarında çekilmiş diş sayısının alt çenede üst çeneye göre anlamlı olarak daha fazla olduğunu bulmuşlardır. Bulgularımızda da çekilmiş dişlerin % 33.7'si üst çenede, alt çenede %66.3'ü alt çenede olarak saptanmış olup Halicioğlu ve ark. çalışmasıyla uyumludur.

Araştırmacılar tüm dişlerin incelendiği çalışmaları, alt çene dişlerinin, üst çene dişlerine göre daha az çürük ve/veya dolgu olduğunu söylemelerine karşın, bu oranın daimi birinci büyük azı dişlerinde değiştiğini, alt çene daimi birinci büyük azı dişinde daha fazla çürük ve/veya dolgu dişe rastlanıldığını belirtmektedirler.<sup>5,15,17,23,26,27</sup> Üst daimi birinci büyük azı dişlerinde çürük ve/veya dolgu diş sayısının, alt birinci büyük azı dişlerin az olmasının bir nedeni de bu dişlerin bukkal yüzeyine açılan palatinal tükürük bezi kanalının temizleyici etkisinin olabileceği düşüncesidir.

Çalışmada dişlerin yüzey değerlendirmesi sonuçlarına göre en çok çürüten diş yüzeylerinin her iki çenede birinci büyük azı dişlerin okluzal yüzeyleri olduğu bulunmuştur. Karabekiroğlu ve ark.<sup>8</sup> yaptıkları çalışmalarında her iki çenede birinci büyük azı dişlerin okluzal yüzeylerinin daha fazla çürüdüğünü saptamışlardır. Bu dişlerin okluzal yüzeylerinde çürük oluşum sıklığının fazla olmasının birçok nedeni araştırmacılar tarafından belirtilmektedir.<sup>1,2,8,28</sup> Bu dişlerin oldukça erken yaşta sürmesi, derin ve dar pit-fissürlerin bulunması, bu yapının bakteri plağı birikimi ve kolonizasyonu kolaylaştırması, henüz tam olgunlaşmasını tamamlamamış minenin çürüğe daha yatkın olması ve çocuklar tarafından sürme döneminde bu dişlerin okluzal yüzeylerinin etkili bir şekilde temizlenememesi



gibi sebepler belirtilmektedir.

Riga'nın<sup>29</sup> 1985 yılında yaptığı çalışmasında okluzal yüzey çürüklerinin tüm diş yüzeylerindeki çürüklerin 2/3'ünden daha fazlasını oluşturduğu rapor etmiştir. Demirci ve ark.<sup>15</sup> 17-25 yaş arası gençlerin birinci büyük azı dişlerinde okluzal çürük yüzdesini %52.7 olarak bulmuşlardır. Kınoğlu ve ark.<sup>30</sup> 10-14 yaş grubu çocuklarda birinci büyük azı dişlerinde okluzal yüzey çürük oranını %50.8 olarak bulmuşlardır. Bizim verilerimizde okluzal çürük yüzdesini %58.8 olarak bulunmuş olup, bu çalışmanın sonuçları araştıracının sonuçlarıyla uyumludur.

Cinsiyetle çekilmiş daimi birinci büyük azı diş sayısı arasında fark olduğunu gösteren çalışmalar<sup>31,32</sup> olduğu gibi hiçbir fark olmadığını belirten çalışmalarda vardır.<sup>30,33</sup> Bizim bulgularımızda da erkeklerde, kızlara göre biraz daha fazla çekilmiş daimi birinci büyük azı diş rastlanılmıştır. Gjermo ve ark.<sup>31</sup> 13-16 yaş grubu genç erişkinlerin çekilmiş dişlerine baktıkları çalışmalarında erkeklerde, kızlardan 1.8 oranında daha fazla çekilmiş diş olduğunu ve burada da en fazla çekilen dişin alt çene birinci büyük azı diş olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada tedavisi yapılan daimi birinci büyük azı dişlerin cinsiyetle ilişkisine baktığımızda, kızlarda, erkeklere göre daha fazla tedavisi yapılmış daimi birinci büyük azı dişlerin olduğunu saptadık. Demirbuga ve ark.<sup>22</sup> yaptıkları çalışmalarında bizim bulgularımıza benzer şekilde kızların erkeklere göre daha fazla daimi birinci büyük azı dişlerini tedavi ettirdiklerini belirtmişlerdir. Burada kızların estetik kaygılarının erkeklere göre daha fazla olması nedeniyle bu dişlerine dolgu yaptırdıklarını düşünmekteyiz.

Sonuç olarak; Birinci büyük azı dişlerinde yaş artımı ile beraber çürük, dolgulu ve çekilmiş diş sayısının arttığı görülmüştür. Ayrıca alt çene birinci büyük azı dişlerinin, üst çene birinci büyük azı dişlerinden daha fazla, çürük, dolgulu ve çekilmiş olduğu saptanmıştır. Bu dişlerde en fazla çürüğün okluzal yüzeyde olduğu görülmüş olup, erken yaş da koruyucu tedavilerin uygulanmasının önemi bir kez daha ortaya konulmuştur

### Teşekkür

Radyografik verilere ulaşabilmemizi sağladığı için Sağlık Bakanlığı İzmir Eğitim ve Diş Hastanesine teşekkür ediyoruz.

### KAYNAKLAR

1. Bulucu B, İnan U. Daimi birinci molar dişin çürük deneşimi çürük risk tahmin modeli olabilir mi? Atatürk Üniv Diş Hek Fak 2005;15:5-10.
2. Khan AA. The permanent first molar as an indicator for predicting caries activity. Int Dent J 1994;44:623-7.
3. Messer L.B. Assessing caries risk in children. Aust Dent J 2000;45:10-6.
4. Helderan WHP, Delkwijk L, Dijk JWE. Caries in fissures of permanent first molars as a predictor for caries increment. Community Dent Oral Epidemiol 1989;17:282-4.
5. Balkaya B, Aydemir H. Birinci büyük azı dişlerin çürük eksiklik ve dolgulu dağılımı. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg 2000;10:17-20.
6. Maden A, Altun C. Çocuk dişhekimliğinde kötü prognozlu daimi, birinci molarların çekim endikasyonları ve klinik değerlendirilmeleri. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg 2013;23:408-13.
7. Cheng RB, Tao W, Zhang Y, Cheng M, Li Y. Analysis of the first permanent molar caries epidemiological investigation in area of northeast China. Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi 2008;26:73-6.
8. Karabekiroğlu S, Ünlü N. Yüksek çürük riskli genç erişkinlerde diş çürüğüne ait temel parametrelerin değerlendirilmesi. EÜ Dişhek Fak Derg 2014;35:26-31.
9. Çağlaroğlu M, Kılıç N, Erdem A. Effects of early unilateral first molar extraction on skeletal asymmetry. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2008;134:270-5.
10. Raadal M, Espelid I: Caries prevalence in primary teeth as a predictor of early fissure caries in permanent first molars. Community Dent Oral Epidemiol 1992;20:30-4.
11. Li Y, Wang W: Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth: An eight-year cohort study. J Dent Res 2002;81:561-6.
12. Leroy R, Bogaerts K, Lesaffre E, Declerck D. Effect of caries experience in primary molars on cavity formation in the adjacent permanent first molar. Caries Res 2005;39:342-9.
13. Messer LB. Assessing caries risk in children. Aust



Dent J 2000;45:10-6.

14. Mejare I, Kallestal C, Stenlund H, Johansson H. Caries development from 11 to 22 years of age: a prospective radiographic study. Prevalence and distribution. *Caries Res* 1998;32:10-6.
15. Demirci M, Tuncer S, Yüceokur AA. Prevalence of caries on individual tooth surfaces and its distribution by age and gender in university clinic patients. *Eur J Dent* 2010;4:271-9.
16. Eronat N, Uğur Z, Ertuğrul F, Koparal E. Dental status in 6–7 and 11–12 year old Turkish school children in İzmir. *Marmara Dental Journal* 2000;4:102–6.
17. Albadri S, Zaitoun H, McDonnell ST, Davidson LE. Extraction of first permanent molar teeth: results from three dental hospitals. *Br Dent J* 2007;203:1-5.
18. Kırzioğlu Z, Gök B. Birinci büyük azı dişi erken kaybı ve etkileri-derleme. *Balıkesir Sağlık Bil Derg* 2014;1:41-4.
19. Normando AD, Maia FA, Ursi WJ, Simone JL. Dentoalveolar changes after unilateral extractions of mandibular first molars and their influence on third molar development and position. *World J Orthod* 2010;11:55-60.
20. Kırzioğlu Z, Seven N. Ilıca yatılı bölge okulunda kuron kırığı insidansı ve karışık dişlenme dönemi boyunca 6 yaş dişinin çürük durumu. *G U Diş Hek Fak Der* 1989;6:23–35.
21. Ünlü N, Şener S, Karabekiroğlu S. Genç yetişkinlerde birinci büyük azı dışında çürük görülme sıklığı ve ağız bakım faktörleri ile ilişkisi. *Selcuk Dent J* 2014;1:14-9.
22. Demirbuga S, Tuncay O, Cantekin K, Cayabatmaz M, Dincer AN, Kilinc HI et al. Frequency and distribution of early tooth loss and endodontic treatment needs of permanent first molars in a Turkish pediatric population. *Eur J Dent* 2013;7:99-104.
23. Sadeghi M. Prevalence and Bilateral Occurrence of First Permanent Molar Caries in 12-Year-Old Students. *JODDD* 2007;1:86-92.
24. Hegde MN, Shija AS. Carious First Molars in South Canara Population-An Epidemiological Study. *JIDA* 2011;5:1132-4.
25. Halicioğlu K, Toptas O, Akkas I, Celikoglu M. Permanent first molar extraction in adolescents and young adults and its effect on the development of third molar. *Clin Oral Investig* 2014;18:1489–94.
26. Serban VM, Balan A. Study on the Caries of the first permanent molar in children aged between 6 and 13 years. *J Roman Med Dent* 2009;13:138-41.
27. Togoo RA, Yaseen SM, Al Garni ZF, Khoraj AL, Meer A. Prevalence of first permanent molar caries among 7-10 years old school going boys in Abha city, Saudi Arabia. *JIOH* 2011;3:29-34.
28. Carvalho JC, Ekstrand KR, Thylstrup LA. Dental plaque and caries on occlusal surfaces of first permanent molars in relation to stage of eruption. *J Dent Res* 1989;68:773–9.
29. Ripa LW. The current status of pit and fissure sealants. *J Can Dent Assoc* 1985;51:377-80.
30. Kınöğlu T, Ersöz E. Seçilmiş öğrenci gruplarında birinci molar kayıpları. *GÜ Diş Hek Fak Derg* 1984;1:87-97.
31. Gjerme P, Belid MI, Bellini HT, Martins GR. Study of tooth loss in an adolescent Brazilian population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1983;11:371–4.
32. Bassir L, Khanehmasjedi M. Survey on the Condition of First Permanent Molars in 15 year old Students in Ahwaz, Iran in 2005. *JODDD* 2008;2:58-62.
33. Susin C, Haas AN, Opermann RV, Albandar JM. Tooth loss in a young population from South Brazil. *J Public Health Dent* 2006;66:110-5.

**Yazışma Adresi:**

Dr. Gülser Kılınç  
Dokuz Eylül Üniversitesi  
Çocuk Diş Kliniği  
Narlidere-İzmir  
Tel: 0090-532-4248756  
Fax: 0090-232-2590541  
e-mail: gulser.kilinc@deu.edu.tr

