



Araştırma

2023; 32(Ek Sayı): 24-29

SAĞLIKLI ÇOCUKLAR İLE ÖZEL SAĞLIK GEREKSİNİMİ OLAN ÇOCUKLARDA GENEL ANESTEZİ ALTINDA  
DİŞ TEDAVİSİNİN ÖZELLİKLERİ VE KARŞILAŞTIRILMASI: RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA\*  
CHARACTERISTICS AND COMPARISON OF DENTAL TREATMENT UNDER GENERAL ANESTHESIA  
IN HEALTHY CHILDREN AND CHILDREN WITH SPECIAL HEALTH NEEDS: A RETROSPECTIVE STUDY

Hüsniye GÜMÜŞ<sup>1</sup>, Ezgi TÜRKYILMAZ<sup>1</sup>, Gülce ÖZTÜRK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, Kayseri

**ÖZ**

Çalışmamızda Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde sağlıklı ve özel sağlık gereksinimi (ÖSG) olan çocuklarda genel anestezi altında yapılan diş tedavilerinin karşılaştırılması ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya Ocak 2021-Eylül 2022 tarihleri arasında genel anestezi altında diş tedavisi yapılan 1-14 yaş arasında toplamda 1461 çocuğun kayıtlarından elde edilen verilen dahil edilmiştir. Çalışma grupları sağlıklı ve ÖSG olan çocuklar şeklinde belirlenmiştir. Hastaların yaşı ve cinsiyeti, tedavi edilen diş sayısı ve yapılan tedaviler (çekim, kanal tedavisi, kompozit/kompomer restorasyon vb. gibi) sağlıklı ve ÖSG grupları için ayrı ayrı kaydedilmiştir. Veri analizleri için tanımlayıcı istatistiksel analizler Ki Kare ve Mann-Whitney U Testi testleri kullanılmıştır.  $p < 0.05$  anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen çocukların %75.4'ü sağlıklı, %24.5'i ÖSG grubu oluşturmaktadır. ÖSG olan çocukların yaş ortalaması 8.31 iken sağlıklı çocukların yaş ortalaması 6.37'dir. Altı yaş üstü ÖSG olan çocuklarda DMFT skoru, aynı yaş grubunda sağlıklı olan çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p < 0.001$ ). ÖSG olan çocukların %58.6'sında tekrarlayan genel anestezi ile diş tedavisine ihtiyaç duyulmuştur. ÖSG olan çocuklarda çekim gibi radikal tedavi yaklaşımlarının kullanımı ve tekrarlayan genel anestezi/sedasyon ihtiyacında artış gözlemlenmiştir. ÖSG olan çocuklarda ağız sağlığı eğitimine ve önleyici stratejilere daha fazla önem verilmesi gerekmektedir.

**ABSTRACT**

The aim of this retrospective study was to assess and compare the dental treatments performed under general anesthesia between healthy children and children with special health care needs (SHCN) in Erciyes University Faculty of Dentistry. The data obtained from the records of 1461 children aged 1-14 years who underwent dental treatment under general anesthesia between January 2021 and September 2022 were included in the study. The study groups were determined as healthy children and children with SCHN. The age and gender of patients, number of teeth treated, treatments performed (extraction, root canal treatment, composite/composer restoration, etc.) were recorded separately for healthy children and children with SCHN. Descriptive statistical analyzes, Chi-Square and Mann-Whitney U Tests were used for data analysis. An efficacy level of  $p < 0.05$  was accepted. 75.4% of the children included in the study were healthy children; 24.5% of them were children with SCHN. While the average age of children with SCHN were 8.31, the average age of healthy children is 6.37. The DMFT score was found to be statistically significantly higher in children over 6 years of age with SCHN than in healthy children in the same age group ( $p < 0.001$ ). Recurrent dental treatment with was required in 58.6% of children with SCHN. The use of radical treatment approaches such as extraction and the need for recurrent general anesthesia/sedation have increased in children with SCHN. Oral health education and preventive strategies should be given more importance in children with SCHN.

**Anahtar kelimeler:** Diş tedavisi, genel anestezi, özel sağlık gereksinimli çocuklar

**Keywords:** Dental treatment, general anesthesia, children with special health care needs

\*Bu makale 23-26 Şubat 2023 tarihleri arasında çevrimiçi olarak gerçekleşen 2. Erciyes Üniversitesi Uluslararası Diş Hekimliği Kongresi (Kayseri, Türkiye)'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Geliş Tarihi : 01.08.2023

Makale Kabul Tarihi: 28.09.2023

**Sorumlu Yazar:** Doç. Dr. Hüsniye GÜMÜŞ, Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı Melikgazi/Kayseri, husniyegumus@yahoo.com, 0000-0003-4064-337X

Araş. Gör. Ezgi TÜRKYILMAZ, ezgi.trk93@gmail.com, 0009-0009-7737-9286

Öğr. Gör. Gülce ÖZTÜRK, gulcecosar@hotmail.com, 0000-0002-5838-5025

## GİRİŞ

Çocuk hastalarda, farmakolojik olmayan davranış yönlendirme teknikleri diş tedavisinin sağlanmasını kolaylaştırmada ve güvenli bir ortam sağlamada önemli bir role sahiptir (1). Ancak küçük yaşta ve özel sağlık gereksinimi (ÖSG) olan çocuklar diş tedavisi sırasında genellikle oldukça kaygılı ve işbirliğinden yoksun davranış sergilerler. Amerikan Çocuk Diş Hekimliği Akademisi, ÖSG'yi "tıbbi yönetim, sağlık bakımı müdahalesi ve/veya özel hizmetlerin veya programların kullanımını gerektiren herhangi bir fiziksel, gelişimsel, zihinsel, duyuşsal, davranışsal, bilişsel veya duyuşsal bozukluk veya sınırlayıcı durum" olarak tanımlar. Bu durum gelişimsel veya edinilmiş olabilir ve günlük kişisel bakım aktivitelerini gerçekleştirmedeki kısıtlamalara neden olabilir (2). ÖSG olan çocuklar, genellikle sınırlı motor ve duyuşsal koordinasyona sahip olduğundan kendilerine bakma becerisine ve farkındalığına sahip değildir ve genel bakım için ebeveynlerine veya bakıcılarına güvenmek zorundadır. Bu çocuklarda ağız sağlığı bakımı ebeveynleri/bakıcıları için zorlayıcı olduğundan ve genellikle ebeveynler/bakıcılar mevcut diş problemlerini tespit etmek için gerekli bilgilere sahip olmadığından, diş tedavisi ihtiyaçları ÖSG olan çocuklar için önde gelen tıbbi sağlık sorunu haline gelmiştir (3-5). Çeşitli popülasyonlar üzerinde yapılan araştırmalar, serebralpalsi, otizm, gelişimsel gecikme ve down sendromu gibi ÖSG olan çocuklar arasında yüksek oranda diş tedavisi ihtiyacı varlığını göstermiştir. Diş çürükleri, bu çocuklarda en yaygın ağız sağlığı sorunudur (6). Kreş veya okul kurumlarında yürütülen bir çalışmada, ÖSG olan çocuklardaki diş çürüğünün normal çocuklara göre oldukça yüksek olduğu gösterilmiştir (7). Ayrıca bu çocuklarda zayıf ağız hijyeni indeksi, diş eti ve periodontal hastalık ve maloklüzyon prevalansı da yüksek bulunmuştur (7-9). Amerikan Çocuk Diş Hekimliği Akademisinin önerileri doğrultusunda korku ve kaygı seviyesi ileri derecede olan, fiziksel ve mental rahatsızlığı olan çocuklarda genel anestezi (GA) altında diş tedavisi endikasyonu bulunmaktadır (10,11). ÖSG olan çocuklar sıklıkla yüksek kaygı düzeyi ve düşük düzeyde işbirliği gösterirler ki bu da klinik ortamda tedavi edilmelerini zorlaştırır (1). Bu nedenle GA, diş hekimleri için ÖSG olan çocukların kapsamlı diş tedavisini gerçekleştirmek ve olası risklerin önüne geçmek amacıyla tercih edilen bir tedavi yöntemidir (12).

ÖSG olan çocuklarda ağız sağlığı durumu ve kapsamlı diş bakımı, son yıllarda ön plana çıkmıştır. Bu retrospektif çalışmada Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde GA altında diş tedavileri yapılan sağlıklı ve ÖSG olan çocuklarda hastaların karakteristik özellikleri ve uygulanan tedavi yöntemlerinin karşılaştırılarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu retrospektif çalışmaya Ocak 2021-Eylül 2022 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Bölümü'nde genel anestezi altında diş tedavisi yapılan 1-14 yaş arasında toplamda 1461 çocuğun geçmiş tedavi kayıtlarından elde edilen veriler dahil edilmiştir. Bu çalışma için etik onay Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından (2023/449) alınmıştır. Tüm hasta velilerinden GA altında diş tedavisi için bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Çalışma grupları sağlıklı ve ÖSG olan çocuklar şeklinde ikiye ayrılmıştır. En az bir zihinsel (mentalretardasyon, otizm, serebralpalsi, epilepsi ve büyüme geriliği) veya fiziksel (diyabet, kardiyovasküler hastalık, koagülopati veya solunum yolu hastalıkları) bozukluğu olan hastalar "ÖSG olan" kategorisi altında sınıflandırılmıştır. Hastalara yaş grubu ( $\leq 6$  yaş veya  $>6$  yaş) ve cinsiyete (erkek/kız) göre ileri alt gruplandırma yapılmıştır. Diş çürükleri, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ağız sağlığı araştırma kriterlerine göre; süt dişlenme için çürümüş, çekilmiş ve dolgulu dişler (dmft) indeksi ve kalıcı dişler için çürümüş, çekilmiş ve dolgulu dişler (DMFT) indeksi kullanılarak kaydedilmiştir. Kayıtlardan elde edilen verilere göre tedavi sırasında hastanın yaşı ve cinsiyeti, tıbbi öyküsü, fiziksel durumu, tedavi edilen diş sayısı, çekim, kanal tedavisi, kompozit/kompomer restorasyon, amalgam restorasyon, fissür örtücü ve detertraj tedavileri sağlıklı ve ÖSG grupları için ayrı ayrı kaydedilmiştir. Ayrıca tedavi süreleri ve GA ile diş tedavisi tekrar durumu da kayıt altına alınmıştır. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların anestezi öncesi dental değerlendirilmesi bir diş hekimi (E.T.) tarafından; GA altında tedavi için hastanın uygunluğu ise bir anestezi uzmanı tarafından yapılmıştır. Tüm diş tedavileri, uzman çocuk diş hekimi tarafından GA altında gerçekleştirilmiş ve işlem sonrasında hastalar uygun prosedürler altında 4 saat sonra taburcu edilmiştir.

## İstatistiksel Analiz

Veri analizleri için tanımlayıcı istatistiksel analizler, normallik analizi için Shapiro-Wilk Testi ve kategorik veriler için Pearson Ki-Kare Testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerin analizinde Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS (Statistical Package of Social Sciences software, version 24.0; SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Bu çalışmaya toplam 1461 çocuk dahil edilmiştir. Çalışma gruplarına ait demografik veriler Tablo I'de gösterilmiştir. Çalışmaya dahil edilen çocukların 1103'ü (%75.5) sağlıklı; 358'i (%24.5) ÖSG grubu oluşturmaktadır. Çalışmaya dahil edilen çocuklardan sağlıklı grubunun 447'si (%40.5) kız, 656'sı (%59.5) erkek; ÖSG grubunun 142'si (%39.7) kız, 216'sı (%60.3) erkek çocuktur. 1103 sağlıklı çocuktan 635'i (%57.6) altı yaş ve altı iken, 358 ÖSG olan çocuktan 120'si (%33.5) altı yaş ve altı olarak bulunmuştur. Sağlıklı grubundaki çocukların yaş ortalaması  $6.4 \pm 2.3$ ; ÖSG grubundaki çocukların yaş ortalaması  $8.3 \pm 3.2$  bulunmuştur. ÖSG grubunun yaş ortalaması istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Tablo II'de altı yaş ve altı çocukların dmft/DMFT indeks değerleri ve uygulanan tedaviler gösterilmiştir. Altı yaş ve altı sağlıklı grubunda dmft indeksi  $10.49 \pm 3.24$ , ÖSG grubunda ise  $11.08 \pm 3.54$  bulunmuştur. Altı yaş altı çocuklarda iki grup arasında dmft indeksinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p=0.129$ ). Altı yaş ve altı çocuklarda ÖSG grubunda süt dişi çekim tedavisinin sağlıklı grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla yapıldığı görülmüştür ( $p=0.011$ ). Altı yaş ve altı çocuklarda süt dişi kanal tedavisinin sağlıklı grubunda ÖSG grubuna göre istatistiksel olarak

**Tablo I.** Çalışma gruplarına ait demografik veriler

		Sağlıklı (n=1103)	ÖSG (n=358)	Toplam (n=1461)	p değeri
Cinsiyet	Kız	447 (%40.5)	142 (%39.7)	589 (%40.3)	0.773*
	Erkek	656 (%59.5)	216 (%60.3)	872 (%59.7)	
Yaş grubu	1-6	635 (%57.6)	120 (%33.5)	755 (%51.7)	<0.001*
	>6	468 (%42.4)	238 (%66.5)	706 (%48.3)	
Yaş (yıl)	Ort. ±SS	6.4±2.3	8.3±3.2	6.8±2.7	<0.001**
	Median (Min/Max)	6.3 (6.2/6.5)	8.3 (7.9/8.6)	6.8 (6.2/8.6)	

Kategorik veriler sayı (sütun içi yüzde) olarak sunulmuştur. ÖSG: Özel sağlık gereksinimi \* Pearson Ki-Kare test sonucu. \*\* Mann-Whitney U test sonucu.

**Tablo II.** Altı yaş ve altı çocuklarda sağlıklı ve ÖSG grubunda dmft/DMFT indeksi ve uygulanan diş tedavileri

	Sağlıklı (n=1103)		ÖSG (n=358)		p değerleri*
	Ort. ± S.S.	Median (Min/Max)	Ort. ± S.S.	Median (Min/Max)	
dmft	10.49 ± 3,24	10 (0/20)	11.08 ± 3.54	11 (3/20)	0.129
DMFT	0.23 ± 1	0 (0/14)	0.33 ± 1.01	0 (0/4)	0.230
Süt Dişi Çekimi	2.24 ± 2.49	2 (0/13)	3.12 ± 3.42	2 (0/16)	<b>0.011</b>
Daimî Diş Çekimi	0.02 ± 0.25	0 (0/4)	0,07 ± 0.56	0 (0/6)	<b>0.022</b>
Süt Dişi Kompozit Restorasyon	12.98 ± 4.8	12 (0/33)	14.59 ± 6.19	13 (3/38)	<b>0.009</b>
Daimî Diş Kompozit Restorasyon	15.47 ± 7.14	14 (0/46)	18.1 ± 9.51	16 (3/58)	<b>0.005</b>
Süt Dişi Amalgam Restorasyon	0.38 ± 1.03	0 (0/6)	0.24 ± 0.94	0 (0/7)	<b>0.046</b>
Daimî Diş Amalgam Restorasyon	0 ± 0.04	0 (0/1)	0.01 ± 0.09	0 (0/1)	0.187
Daimî Molar Kanal Tedavisi	0.01 ± 0.1	0 (0/2)	0.03 ± 0.27	0 (0/3)	0.614
Daimî Anterior Diş Kanal Tedavisi	0.04 ± 0.38	0 (0/4)	0.02 ± 0.13	0 (0/1)	0.955
Süt Anterior Diş Kanal Tedavisi	0.54 ± 1.16	0 (0/6)	0.31 ± 0.75	0 (0/4)	0.154
Süt Molar Kanal Tedavisi	1.17 ± 1.46	1 (0/8)	0.73 ± 1.32	0 (0/7)	<b>&lt;0.001</b>
Amputasyon	0.12 ± 0.56	0 (0/5)	0.06 ± 0.3	0 (0/2)	0.563
Süt Fissür Örtücü	0.19 ± 0.83	0 (0/8)	0.32 ± 0.87	0 (0/4)	<b>0.014</b>
Daimî Fissür Örtücü	0.14 ± 0.61	0 (0/4)	0.13 ± 0.54	0 (0/4)	0.990

ÖSG: Özel Sağlık Gereksinimi Ort.: Ortalama. S.S.: Standart Sapma. Min: Minimum. Max: Maximum. dmft: Süt dişleri için çürük, kayıp ve dolgu indeksi. DMFT: Daimî dişler için çürük, kayıp ve dolgu indeksi. dmft ve DMFT satırları ölçek, diğer satırlarda adet belirtilmektedir. \*Mann-Whitney U testi sonuçları.

anlamli derecede daha fazla yapıldığı görülmüştür (p=0.000).

Tablo III'de altı yaş üstü çocukların dmft/DMFT indeks değerleri ve uygulanan tedaviler gösterilmiştir. Altı yaş üstü sağlıklı grubunda DMFT indeksi 2.84 ± 3.19; ÖSG grubunda ise 5.4 ± 5.11 bulunmuştur. Altı yaş üstü çocuklarda ÖSG grubunda DMFT indeksi sağlıklı grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (p=0.000). Altı yaş üstü çocuklarda ÖSG grubunda daimî diş çekim tedavisinin sağlıklı grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla yapıldığı görülmüştür (p=0.011). Altı yaş üstü çocuklarda daimî

anterior diş kanal tedavisinin ÖSG grubunda sağlıklı grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla yapıldığı görülmüştür (p=0.000).

Sağlıklı ve ÖSG grubunda bulunan çocukların periodontal tedavi gereksinimleri Tablo IV'de gösterilmiştir. Buna göre periodontal tedavi gereksinimi sağlıklı grubunda %3.8 iken ÖSG grubunda %13.4 olarak bulunmuştur ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.000). Genel anestezi tekrar durumunda sağlıklı grubunda çocukların %12.1'inde son iki yıl içerisinde tekrarlayan genel anestezi ile diş tedavisine ihtiyaç duyulurken bu oran ÖSG grubunda %58.7'dir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.000).

**Tablo III.** Altı yaş üstü çocuklarda sağlıklı ve ÖSG grubunda dmft/DMFT indeksi ve uygulanan diş tedavileri

	Sağlıklı (n=1103)		ÖSG (n=358)		p değerleri*
	Ort. ± S.S.	Median (Min/Max)	Ort. ± S.S.	Median (Min/Max)	
dmft	6.82 ± 4.14	6 (0 - 19)	6.06 ± 8.13	6 (0 - 19)	0.940
DMFT	2.84 ± 3.19	3 (0 - 18)	5.4 ± 5.11	4 (0 - 25)	<b>&lt;0.001</b>
Süt Dişi Çekimi	3.45 ± 2.77	3 (0 - 13)	2.71 ± 3.01	2 (0 - 15)	<b>&lt;0.001</b>
Daimî Diş Çekimi	0.23 ± 0.82	0 (0 - 8)	0.59 ± 1.39	0 (0 - 10)	<b>&lt;0.001</b>
Süt Dişi Kompozit Restorasyon	14.33 ± 5.07	14 (3 - 31)	14.76 ± 8.75	14 (0 - 113)	0.980
Daimî Dişi Kompozit Restorasyon	20.84 ± 8.12	20 (3 - 47)	23.47 ± 12.27	22 (0 - 117)	<b>0.021</b>
Süt Dişi Amalgam Restorasyon	0.21 ± 0.67	0 (0 - 5)	0.1 ± 0.5	0 (0 - 5)	<b>0.004</b>
Daimî Dişi Amalgam Restorasyon	0.08 ± 0.44	0 (0 - 4)	0.07 ± 0.35	0 (0 - 3)	0.552
Daimî Molar Kanal Tedavisi	0.01 ± 0.13	0 (0 - 2)	0.03 ± 0.34	0 (0 - 5)	0.817
Daimî Anterior Diş Kanal Tedavisi	0.02 ± 0.16	0 (0 - 2)	0.13 ± 0.6	0 (0 - 6)	<b>&lt;0.001</b>
Süt Molar Kanal Tedavisi	0.58 ± 1.04	0 (0 - 6)	0.25 ± 0.7	0 (0 - 4)	<b>&lt;0.001</b>
Amputasyon	0.06 ± 0.32	0 (0 - 3)	0.02 ± 0.19	0 (0 - 2)	0.095
Süt Fissür Örtücü	0.08 ± 0.53	0 (0 - 7)	0.1 ± 0.51	0 (0 - 4)	0.275
Daimî Fissür Örtücü	1.12 ± 1.83	0 (0 - 11)	1.26 ± 2.19	0 (0 - 12)	0.826

ÖSG: Özel Sağlık Gereksinimi Ort.: Ortalama. S.S.: Standart Sapma. Min: Minimum. Max: Maximum. dmft: Süt dişleri için çürük, kayıp ve dolgu indeksi. DMFT: Daimî dişler için çürük, kayıp ve dolgu indeksi. dmft ve DMFT satırları ölçek, diğer satırlarda adet belirtilmektedir. \*Mann-Whitney U testi sonuçları.

**Tablo IV.** Çalışma gruplarının periodontal tedavi ihtiyacı ve GA tekrar durumu

		Sağlıklı (n=1103)	ÖSG (n=358)	Toplam	p değeri
Periodontal tedavi gereksinimi	Yok	1061 (%96.2)	310 (%86.6)	1371 (%93.8)	<b>&lt;0.001*</b>
	Var	42 (%3.8)	48 (%13.4)	90 (%6.2)	
GA tekrar durumu	Tekrar yok	969 (%87.9)	148 (%41.3)	1117 (%76.5)	<b>&lt;0.001*</b>
	Tekrar var	134 (%12.1)	210 (%58.7)	344 (%23.5)	

Kategorik veriler sayı (sütun içi yüzde) olarak sunulmuştur. ÖSG: Özel Sağlık Gereksinimi, GA: Genel Anestezi \* Pearson Ki-Kare test sonucu.

## TARTIŞMA

Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde 2021-2022 yılları arasında GA altında diş tedavileri yapılmış olan, 1 ile 14 yaş arasındaki, toplam 1461 hastanın tedavi kayıtları değerlendirilerek gerçekleştirilmiştir. Bu retrospektif çalışmada sağlıklı çocuklar ile ÖSG olan çocukların GA altında yapılan diş tedavilerinin karşılaştırılması ve son iki yıl içerisinde GA ile diş tedavisi gereksinimi tekrarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Hastane ortamında GA altında yapılan diş tedavileri, çok küçük veya ÖSG olan çocuklar gibi belirli hasta grupları için oldukça etkili ve güvenli bir yöntemdir (13). GA altında diş tedavisi endikasyonu işbirliği yapmanın mümkün olmadığı, aşırı derecede korku ve anksiyetesi

olan, fiziksel olarak dirençli ve fazla miktarda tedavi gerektiren dişe sahip olan çocukları kapsamaktadır. GA diş tedavisinin avantajları ise çocuk ile işbirliği ihtiyacının olmaması ve tek seansta bütün tedavilerin tamamlanabilmesidir (14).

ÖSG olan çocuklar, çocuk diş hekimliğinin önemli bir hasta grubunu oluşturmaktadır. Bu çocuklarda non-farmakolojik davranış yönlendirme tekniklerinin başarısız olması, ağız hijyeninin ikinci planda tutulması nedeni ile tedavi edilecek diş sayısının fazla olması gibi nedenlerle diş tedavileri genellikle GA altında gerçekleştirilir (15). Suudi Arabistan'da yapılan bir çalışmada ÖSG olan çocuklar, GA altında diş tedavisi yapılan çocukların %27.6'sını oluşturduğu gösterilmiştir (16). Türkiye'de yapılan bir başka çalışmada bu oranın %32.3 ol-

duğu bulunmuştur (17). Çalışmamızda, mevcut çalışmalara benzer olarak, ÖSG olan çocuklar GA altında tedavi edilen çocukların %24.5'ini oluşturmaktadır.

Çalışmamızda GA altında diş tedavisi yapılan ÖSG olan çocukların yaş ortalamasının sekiz yaş üç ay olduğu ve bunun sağlıklı çocuklara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürde bulunan farklı çalışmalarda GA altında diş tedavisi yapılan ÖSG olan çocukların yaş ortalamasının sağlıklı çocuklardan yüksek olduğu görülmektedir (17,18). Bu durum ÖSG olan çocukların aileleri için yüksek önceliğe sahip karmaşık sağlık gereksinimlerinin olması ile açıklanabilir. Ayrıca, çocuğun engelliliğiyle ilişkili tıbbi problemlerle ilgili ebeveyn kaygısı, önemli bir diş tedavisi ihtiyacı gelişene kadar diş bakımını tekrar tekrar geciktirir. GA alan sağlıklı çocukların %57,6'sı altı yaşın altındadır ve bu durum sağlıklı çocuklarda GA altında diş tedavisi gereksiniminin en önemli nedeninin erken çocukluk çağı çürüklerinin eşlik ettiği davranış sorunları olduğunu düşündürmektedir. Çalışmamızda altı yaş altı çocuklarda sağlıklı ve ÖSG gruplarında dmft indeks değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Sağlıklı ve küçük yaştaki çocuklarda da ÖSG olan çocuklara benzer şekilde öz-bakım için fiziksel gelişimin yetersiz olması, ebeveyn/bakıcıya bağımlılık durumu ve diş hekimleri ile yetersiz uyum nedeni ile çürük birincil sağlık sorunu olmaya devam etmektedir (19).

Yayınlanan çalışmalarda GA altında uygulanan diş tedavilerinde ÖSG olan çocuklar da koruyucu uygulamalardan ziyade genellikle restoratif tedaviler, kanal tedavileri, çekim ve paslanmaz çelik kron dahil olmak üzere kapsamlı tedavilerin yapıldığı belirtilmiştir (20,21). Ayrıca ÖSG olan çocuklarda prognozu kötü olan süt ve daimi dişlerde genellikle çekimli tedavilerin yapıldığını ve bu grup çocuklarda koruyucu ağız hijyeni alışkanlıklarının ve ilgili eğitim stratejilerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir (22,23). ÖSG olan çocuklarda endodontik tedavi yerine çekimin tercih edilmesi tedavi sonrası oluşabilecek komplikasyonu ve dolayısıyla doğabilecek GA tekrar işlemini azaltmak nedeniyledir. Bizim çalışmamızda da altı yaş ve üstü ÖSG olan çocuklarda sağlıklı çocuklara göre çekimli tedavinin daha fazla yapıldığı görülmektedir. Ek olarak sağlıklı çocuklarda süt kanal tedavisinin daha fazla yapıldığı, ancak ÖSG olan çocuklarda da daimi anterior diş kanal tedavisinin daha fazla yapıldığı görülmektedir. Çalışmamızda diğer çalışmalarda belirtildiği gibi, ÖSG olan hastalarda zayıf oral hijyen alışkanlıkları, şeker/tatlandırıcı içeriği fazla olan ilaç kullanımı, malokluzyon varlığı, diş hekimi kontrol sıklığının düzensiz olması gibi nedenlerle periodontal tedavi ihtiyacının da sağlıklı çocuklara göre daha fazla olduğu görülmüştür (18,24).

Çalışmamızda ÖSG olan çocuklarda iki yıl içerisindeki GA ile diş tedavisi tekrar ihtiyacının sağlıklı çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı çocuklarda tekrarlayan GA ile diş tedavisi ihtiyacının değerlendirildiği bir çalışmada yanlış beslenmenin devam etmesi, ağız hijyeni alışkanlığının kazanılmamış olması, ebeveyn/bakıcının çocuğun dişlerini fırçalamıyor olması, tedavi sonrası diş hekimi kontrollerini ihmal etme gibi nedenlerden kaynaklandığını bildirmişlerdir (25). Bu belirtilen nedenlerin ÖSG olan çocuklarda da tekrarlayan GA ile diş tedavisi nedenleri olabileceğini düşünmekteyiz.

## SONUÇ

Genel anestezi altında tedavi olan sağlıklı çocukların yaş ortalaması, ÖSG olan çocuklarda daha küçük olduğu tespit edilmiştir. ÖSG olan çocuklara çekim gibi radikal tedaviler daha fazla uygulanmıştır. Kanal tedavisi ve amputasyon gibi endodontik tedaviler sağlıklı çocuklarda daha fazla uygulanmıştır. Özellikle özel sağlık gereksinimi olan çocuklarda çürük oluşumunda etkili olan etiyolojik faktörler kontrol altına alınmalı, ebeveyn/bakıcı ağız diş sağlığı ve beslenme ile ilgili eğitimler verilerek bu konuda farkındalık sağlanmalıdır.

## Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Mallineni SK, Yiu CK. Dental treatment under general anesthesia for special-needs patients: analysis of the literature. J Investig Clin Dent. 2016; 7(4): 325-331. doi: 10.1111/jicd.12174. PMID: 262029 03.
2. Guideline on management of dental patients with special health care needs. Pediatr Dent. 2012; 34(5): 160-165. PMID: 23211903.
3. Lewis CW. Dental care and children with special health care needs: a population-based perspective. Acad Pediatr. 2009; 9(6): 420-426. doi:10.1016/j.acap.2009.09.005. PMID: 19945077.
4. Lewis C, Robertson AS, Phelps S. Unmet dental care needs among children with special health care needs: implications for the medical home. Pediatrics. 2005; 116(3): 426-431. doi: 10.1542/peds.2005-0390. PMID: 16140688.
5. Mayer ML, Cockrell Skinner A, Slifkin RT. Unmet need for routine and specialty care: data from the National Survey of Children With Special Health Care Needs. Pediatrics. 2004; 113(2): 109-115. doi: 10.1542/peds.113.2.e109. PMID: 14754979
6. Nelson LP, Getzin A, Graham D, et al. Unmet dental needs and barriers to care for children with significant special health care needs. Pediatr Dent. 2011; 33(1): 29-36. PMID: 21406145.
7. Purohit BM, Acharya S, Bhat M. Oral health status and treatment needs of children attending special schools in South India: a comparative study. Spec Care Dentist. 2010; 30(6): 235-241. doi: 10.1111/j.1754-4505.2010.00160.x.
8. Nahar SG, Hossain MA, Howlader MB, et al. Oral health status of disabled children. Bangladesh Med Res Counc Bull. 2010; 36(2): 61-63. PMID: 21473203.
9. Oredugba FA. Use of oral health care services and oral findings in children with special needs in Lagos, Nigeria. Spec Care Dentist. 2006; 26(2): 59-65. doi: 10.1111/j.1754-4505.2006.tb01511.x. PMID: 16681240.
10. Guideline on Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient. Pediatr Dent. 2015; 37(5): 57-70. PMID: 26531077.
11. American Academy of Pediatric Dentistry. Caries-risk assessment and management for infant, children, and adolescents. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2020: 243-247.

12. Blayney M, Malins A, Cooper G. Cardiac arrhythmias in children during outpatient general anaesthesia for dentistry: a prospective randomised trial. *Lancet*. 1999; 354(9193): 1864-1866. doi: 10.1016/s0140-6736(99)02485-x. PMID:105847 23.
13. Bohaty B, Spencer P. Trends in dental treatment rendered under general anesthesia, 1978 to 1990. *J Clin Pediatr Dent*. 1992; 16(3): 222-224. PMID: 1388052.
14. Jamieson LM, Roberts-Thomson KF. Dental general anaesthetic trends among Australian children. *BMC Oral Health*. 2006; 6(1): 1-7. doi: 10.1186/1472-6831-6-16. PMID: 17184552.
15. Park MS, Sigal MJ. The role of hospital-based dentistry in providing treatment for persons with developmental delay. *J Can Dent Assoc*. 2008; 74(4). PMID: 18538073.
16. Al-Ogayyel S, Ali SA-H. Comparison of dental treatment performed under general anesthesia between healthy children and children with special health care needs in a hospital setting, Saudi Arabia. *J Clin Exp Dent*. 2018; 10(10): 963-969. doi: 10.4317/jced.55060. PMID: 30386501.
17. Cantekin K, Doğan S, Aydınbelge M, et al. Analysis of comprehensive dental rehabilitation under general anesthesia at a dental hospital in Turkey. *J Pediatr Dent*. 2014; 2(2): 49-55. doi: 10.410 3/2321-6646.137678.
18. Sevekar S, Jha MN, Avanti A. Characteristics and comparison of dental treatment under general anesthesia in healthy children and children with special healthcare needs: a retrospective study. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2021; 14(2): 157-161. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2098.
19. Chen C-Y, Chen Y-W, Tsai T-P, et al. Oral health status of children with special health care needs receiving dental treatment under general anesthesia at the dental clinic of Taipei Veterans General Hospital in Taiwan. *J Chin Med Assoc*. 2014; 77(4): 198-202. doi: 10.1016/j.jcma.2014. 01.008. PMID: 24602501.
20. Chia-Ling Tsai B, Yi-Ling Tsai B, Yng-Tzer Lin B, et al. A retrospective study of dental treatment under general anesthesia of children with or without a chronic illness and/or a disability. *Chang Gung Med J*. 2006; 29(4): 412-418. PMID: 1705184 0.
21. Ibricevic H, Al-Jame Q, Honkala S. Pediatric dental procedures under general anesthesia at the Amiri Hospital in Kuwait. *J Clin Pediatr Dent*. 2001; 25(4): 337-342. doi: 10.17796/jcpd.25.4.fl062x558 qtt 4v69 PMID: 11497018.
22. Baygin O, Tuzuner T, Kusgoz A, et al. Effects of medical and mental status on treatment modalities in patients treated under general anaesthesia at the KTU Faculty of Dentistry in Trabzon, Turkey: A comparative retrospective study. *J Pac Med Assoc*. 2017; 67(2): 305-307. PMID: 28138190.
23. Sari M, Ozmen B, Koyuturk A, et al. A retrospective evaluation of traumatic dental injury in children who applied to the dental hospital, Turkey. *Niger J Clin Pract*. 2014; 17(5): 644-648. doi: 10.4103/11 19-3077.141438. PMID: 25244279.
24. Kasemkhun P, Smutkeeree A, Jirarattanasopha V. A retrospective comparison of dental treatment under general anesthesia versus non-pharmacological approach in patient with special health care needs. *J Dent Sci*. 2022; 17(3): 1238-1243. doi: 10.1016/j.jds.2021.11.019. PMID: 35784144.
25. Sheller B, Williams BJ, Hays K, Mancl L. Reasons for repeat dental treatment under general anesthesia for the healthy child. *Pediatr Dent*. 2003; 25(6): 246-252. PMID: 1473346.