



Araştırma

2023; 32 (Ek Sayı): 30-34

FARMAKOLOJİK YÖNTEMLER İLE DENTAL TEDAVİSİ YAPILAN ÇOCUKLARDA TEDAVİ SÜRESİ VE
POST-OP ŞİKAYET İLİŞKİSİ*
DURATION OF TREATMENT AND RELATIONSHIP WITH POST-OP COMPLAINTS IN CHILDREN WITH
DENTAL TREATMENT WITH PHARMACOLOGICAL METHODS

Kevser KOLÇAKOĞLU¹, Ebru ŞENYİĞİT¹, Gül YÜCEL¹, Esra KIZILCI¹

¹ Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, Kayseri

ÖZ

Çocukluk çağında diş çürükleri uzun yıllardır önemli bir sağlık sorunu olmuştur. Diş çürüğü, karyojenik mikroorganizmalar, fermente olabilen karbonhidratlar ve konakçı duyarlılığı arasındaki etkileşimler nedeniyle ortaya çıkar. Ne yazık ki diş çürüğü kendini sınırlayamaz. Bu nedenle, diş çürüğünün sonuçlarını ele almak için profesyonel müdahale gereklidir. Pediatrik hastalara diş tedavisi sağlamak, özellikle genç yaşları nedeniyle işbirliği yapmayan, olgunlaşmamış veya fiziksel/zihinsel engelleri olan çocuklar için zordur. Bu hastalar farmakolojik teknikler kullanılarak yönetilebilir. Özellikle yüksek çürük riskli hastalarda öncelikle geniş çürük lezyona sahip çocukları tedavi etmek için bu yöntemler sıklıkla kullanılır. Bu çalışmada, genel anestezi ve sedasyon altında tedavi edilen pediatrik hastalarda dental tedavi yaklaşımlarının, dental tedavi sürelerinin hasta şikayetleri ile ilişkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Diş muayeneleri deneyimli pedodontistler tarafından ve tıbbi muayeneleri deneyimli çocuk doktoru tarafından yapılan hastaların verileri elde edilmiştir. Hastalar genel anestezi ve sedasyon, sistemik hastalık varlığı, dental tedavi süresi ve ameliyat sonrası hasta şikayetlerine göre gruplara ayrılmıştır. Çalışmada $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Analizler SPSS 22.0 paket programı ile yapılmıştır. Tedavi süresi ile postop hasta şikayetleri arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Tedavi süresi arttıkça postop uyku hali artmıştır ($p=0.01$). Sistemik hastalığı var olan grubun anestezi sonrası hasta şikâyeti gerçekleşme oranlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p=0.04$). Genel anestezi ve sedasyon altında başarılı diş tedavileri yapılsa dahi, bu yöntemler çürük lezyonlarının gelişimini önlemeye yardımcı olmaz. Çocuk diş hekimlerinin odak noktası, ağız hastalıklarını önlemeye yönelik bir yaklaşım olmalıdır.

Anahtar kelimeler: Çocuk diş hekimliği, genel anestezi, sedasyon

ABSTRACT

Dental caries in childhood has been an important health problem for many years. Dental caries occurs due to interactions between cariogenic microorganisms, fermentable carbohydrates and host susceptibility. Unfortunately, dental caries cannot limit itself. Therefore, professional intervention is necessary to address the consequences of dental caries. Providing dental treatment to pediatric patients is particularly challenging for children who are uncooperative due to their young age, immature, or have physical/mental disabilities. These patients can be managed using pharmacological techniques. These methods are frequently used to primarily treat children with large caries lesions, especially in patients with high caries risk. In this study, it was aimed to evaluate the relationship between dental treatment approaches, dental treatment durations and patient complaints in pediatric patients treated under general anesthesia and sedation. The data of the patients whose dental examinations were performed by experienced pedodontists and medical examinations by experienced pediatricians were obtained. Patients were divided into groups according to general anesthesia and sedation, presence of systemic disease, duration of dental treatment and postoperative patient complaints. In the study, $p < 0.05$ was considered statistically significant. Analyses were made with the SPSS 22.0 package program. It was observed that there was a significant difference between the duration of treatment and patient complaints. As treatment duration increased, sleepiness increased ($p=0.01$). It was determined that the rate of patient complaints after anesthesia in the group with the systemic disease was significantly higher ($p=0.04$). Even if successful dental treatments are performed under general anesthesia and sedation, these methods do not help prevent the development of caries lesions. The focus of pediatric dentists should be on an approach to preventing oral diseases.

Keywords: Pediatric dentistry, general anesthesia, sedation

Sorumlu Yazar: Öğr. Gör. Kevser KOLÇAKOĞLU, Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, Melikgazi/Kayseri, kevser.kolcakoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2596-8678
Telefon: 0352 207 66 66
Dr. Dt. Ebru ŞENYİĞİT, ebruseniyigit1@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0468-588X
Dr. Öğr. Üyesi Gül YÜCEL, drgulyucel@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7152-1127
Doç. Dr. Esra KIZILCI, esra_ayhan85@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-0746-7087

* Bu çalışmanın bir bölümü 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 : 16.08.2023

Makale Kabul Tarihi: 24.10.2023

GİRİŞ

Çocukluk çağında görülen diş çürükleri uzun yıllardır önemli bir sağlık sorunu olmuştur ve günümüzde de öyle olmaya devam etmektedir (1). Diş çürüğü, karyojenik mikroorganizmalar, fermente olabilen karbonhidratlar ve konakçı duyarlılığı arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkar ve ileri safhalarında kendini sınırlayamaz (2). Ebeveynler genellikle çocuklarını tedaviye götürmeden önce dişlerindeki çürüklerin yaygın ve/veya semptomatik olmasını beklerler. Bu noktada tedavi invazivdir ve diş çürüğünün sonuçlarına odaklanılır. Diş çürüğünün sonuçlarını ele almak için profesyonel müdahale gerekir (3).

Amerikan Pediatri Diş Hekimliği Akademisi (AAPD), Erken Çocukluk Çağı Çürüklerini (EÇÇ) "71 aylık veya daha küçük çocuklarda süt dişlerinde bir veya birden çok kaviteli/kavitesiz çürük görülmesi, çürüğe bağlı diş kaybedilmiş olması veya bir dişte dolgu varlığı" olarak tanımlamıştır. 3 yaşından küçük çocuklarda düz yüzey çürüğü görülmesi şiddetli EÇÇ ye işaret etmektedir. 3 yaş üstü çocukta Çürük-Decay, Kayıp-Missing, Dolgu-Filling (DMF-T) diş sayısının 4 ve fazla, 4 yaşında 5 ve daha fazla, 5 yaşında ise 6 ve fazla olması ise şiddetli EÇÇ olarak bildirilmiştir (1). Süt dişlenme döneminde çürüğü olan pek çok çocuk klinik ortamda başarılı bir şekilde tedavi edilebilirken, şiddetli-EÇÇ gibi ileri düzeyde diş çürüğü olan küçük çocuklar ve çok endişeli çocuklarda klinik ortamda ideal bir tedavi uygulamak çok zordur. Bu grup dışında sistemik/genetik hastalığı, fiziksel/zihinsel engelleri olan çocuklar, hekim ile işbirliği yapamayan çocuklarda klinik ortamda tedavi edilemeyebilirler (1, 3, 4). Bu hastaların çoğu, farmakolojik teknikler kullanılarak yönetilebilir. Hastanın kaygısını azaltmak için bilinçli sedasyon uygulanabilir. Bununla birlikte, bazı durumlarda, derin sedasyon ve genel anestezi bu hastaların tedavisinde tek seçenek olarak kabul edilir (4). Özellikle genel anestezi, hasta kooperasyonuna ihtiyaç duymadan bu hastaların kısa sürede güvenli, verimli ve kapsamlı tedavisine olanak tanır. Ancak derin sedasyon ve genel anestezi ile yapılan tedavi yaklaşımlarda da önemli komplikasyonlarla karşılaşılma riski vardır (5). Bu komplikasyonlar yaşamı tehdit eden anafilaksi, kardiyak problemler, solunum yolu problemleri olabileceği gibi, huzursuzluk (5, 6) ateş, bulantı, kusma gibi hayati tehdit oluşturmayan durumlarda olabilir (7).

Genel anestezi ve sedasyon altında hastaya diş dolgusu, vital ve devital pulpa tedavilerinin yanı sıra diş çekimleri ve koruyucu uygulamalar yapılabilir. Yapılacak işlemlerde, hastanın sağlık durumu göz önünde bulundurularak diş tedavi planlamasında gerekirse radikal çözümler uygulanabilir (6). Genel anestezi ve sedasyon altında tedavileri yapılan hastalarda tedavi sonrası dolgularda düşme, sekonder çürük, diş travması vb. şikayetlerle karşılaşılabilen ve tekrar genel anestezi ihtiyacı oluşturmaktadır (8, 9). Buna ilaveten, genel anesteziye dental tedavi süresi arttıkça hastalarda postoperatif ağrı, bulantı, kusma gibi şikayetler de görülebilmektedir (10).

Bu çalışmada, genel anestezi ve sedasyon altında tedavi edilen pediatrik hastalarda dental tedavi yaklaşımlarının, tedavi sonrası oluşabilecek komplikasyonların, dental tedavi sürelerinin hasta şikayetleri ile ilişkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma kesitsel olarak tasarlanmıştır ve Ocak 2022 - Ekim 2022 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'nda yapılmıştır. Çalışma için gerekli etik kurul onayı alınmıştır (Karar no: 2023/373). Araştırma örnekleme; güç=0.8 (beta=0.2), alfa=0.05 ve etki büyüklüğü=0.1 için 96 hasta olarak tespit edilmiştir. Çalışma genel anestezi ve sedasyon altında tedavi edilen 3-14 yaş arası çocuklar ile yürütülmüştür. Diş muayeneleri deneyimli çocuk diş hekimleri tarafından (E.K. ve K.K.) reflektör ışığında ayna, sond yardımı ile yapılmıştır. Tıbbi muayeneleri ise Erciyes Üniversitesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'nda çalışan çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı (G.Y.) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya genel anestezi ve sedasyon altında diş tedavisi yapılmış, genetik hastalığı olmayan çocuklar dahil edilmiştir. Çalışma yapıldığı dönemde hastalara diş hekimi (E.Ş.) tedaviden hemen sonra ve şu an ki dental durumuna yönelik sorular sorulmuştur (apse, ağrı, dolgu düşmesi). Şikâyeti olan hastalar kliniğe yönlendirilerek tedavilerinin yapılması sağlanmıştır.

Çalışma kapsamında hastaların Beden Kitle İndeksi kg/m² (BKİ) değerlerini hesaplamak için çocukların işlem öncesi boy ve kilo ölçümleri yapılmıştır. Boy ve kilo ölçümü için SECA elektronik tartı (SECA-Health, Hamburg, Deutschland) kullanılmıştır.

Hastaların kaç kez genel anestezi aldığı ve nedeni kaydedilmiştir. İşlem sonrası görülen sistemik komplikasyonlar, titreme, uyku hali, nefes almada güçlük, huzursuzluk değerlendirilmiştir. Hastalara ailesinde genel anestezi sırasında veya sonrasında sorun yaşayan olup olmadığı sorulmuştur.

Dental değerlendirmeler için Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği Decay (Çürük), Missing (Kayıp), Filling (Dolgu) sayıları (DMF-T) kaydedilmiştir (11).

Hastalar genel anestezi ve sedasyon, sistemik hastalık varlığı, dental tedavi süresi ve ameliyat sonrası hasta şikayetlerine göre değerlendirilmiştir.

İstatiksel Analiz

Grupların tanımlayıcı istatistikleri ilgili verilerin incelenmesi amacı ile ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Hasta özelliklerine göre incelenmesi amacı ile ki-kare analizi yapılmıştır. Ki-kare testlerinde 2x2 karşılaştırmalarda Fisher Exact test yapılmıştır. 3x2 karşılaştırmada Monte carlo düzeltmesi yapılmıştır. Çalışmada 0,05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Analizler SPSS 22.0 paket programı ile yapılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada sedasyon ve genel anestezi altında tedavileri yapılan 96 hastadan 38'i (%39.6) kız, 58'i (%60.4) erkektir. Hastalardan 59 (%61.5) tanesinde herhangi bir sistemik hastalık görülmezken 37 (%38.5) tanesinde çeşitli sistemik hastalıklar olduğu tespit edilmiştir. Hastaların 24 (%25) tanesine sedasyon, 72 (%75) tanesine ise genel anestezi uygulaması tercih edilmiştir. Hastaların 2 (%2.1) sinin daha önce 1 kez, 9 (%9.3) unun ise birden fazla kez genel anestezi aldığı görülmüştür. Hiçbirinin ailesinde genel anestezi sırasında veya sonrasında sorun yaşayan olmadığı görülmüştür. Genel anestezi veya sedasyon alan hastalardan 5'inde (% 9.09) titreme, 37'sinde (% 62.27) ise uyku hali soru-

nu ile karşılaşılmıştır. 4 (%7.27) hastada nefes almada güçlük, 9 (%16.36) hastada huzursuzluk rapor edilmiş. Hastaların hiçbirinde uyuşukluk şikâyeti görülmemiştir. 81 hastanın genel anestezi ve sedasyon sonrası dental şikayetlerinin geçtiğini belirtmiştir. Çalışmanın yapıldığı dönemde ulaşılan hastalardan 15'i dental şikâyeti olduğunu bildirmiştir. Bu hastalardan 3'ünde (%3.15) apse, 5'inde (%5.20) ağrı, 7'sinde (%7.29) ise dolgunun düştüğü görülmüştür (Tablo I). Yaş ortalaması 5.80 ± 3.38 olarak bulunmuştur. Çalışmaya dahil edilen çocukların ortalama Beden/kitle indeksi değeri 15.55 ± 3.82 kg/m² dir. Çürük değerleri ve yapılan işlemler değerlendirildiğinde: ortalama dmft oranı 12.81 ± 3.11 dir. 7.18 ± 0.39 sayıda diş tedavi edilirken (dolgu, amputasyon, kanal tedavisi), 6.81 ± 3.74 sayıda

dişin çekimine karar verilmiştir (Tablo II). Genel Anestezi ve Sedasyon yapılma durumu ile Post-op Genel Anestezi/Sedasyon yatan hasta şikâyeti arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir (p=0.34). Tedavi süresi 49 (%60.5) hastada 1 saatten az sürmüştür. Tedavi süresine göre hasta şikayetleri arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Tedavi süresi arttıkça uyku hali artmıştır (p=0.01). Sistemik hastalığı olan grubun anestezi sonrası hasta şikayeti gerçekleşme oranlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir (p=0.04) (Tablo III).

TARTIŞMA

Yaygın çürük gözlenen çocukların dental tedavileri uzun ve çoklu tedavi seansları gerektirmektedir. Ancak

Tablo I. Demografik bilgiler

		N	%
Cinsiyet	Kadın	38	39.6
	Erkek	58	60.4
Sistemik hastalık	Yok	59	61.5
	Var	37	38.5
Sedasyon		24	25
Genel Anestezi		72	75
Tekrarlanan Sedasyon Sayısı		0	0
Tekrarlanan Genel anestezi Sayısı	Yok	85	88.5
	Bir defa	2	2.08
	Birden Fazla Defa	9	9.37
Geçmişte genel anestezi/sedasyonile sıkıntı yaşandı mı?	Yok	96	100
	Var	0	0
Post-op Genel anestezi /Sedasyon yatan hasta şikâyeti	Uyku Hali	37	67.27
	Nefes almada zorluk	4	7.27
	Titreme	5	9.09
	Huzursuzluk	9	16.36
Genel Anestezi/ Sedasyon sonrası Dental Şikâyet Varlığı	Apse	3	3.15
	Ağrı	5	5.20
	Dolgu Düşmesi	7	7.29

N: Sayı, %: Yüzde

Tablo II. Demografik bilgiler

	Ort.± S.S
Yaş	5.80 ± 3.38
Hastaların beden/kitle indeksi değeri (kg/m ²)	15.55 ± 3.82
DMFT-dft değeri	12.81 ± 3.11
Tedavi edilen diş sayısı (Dolgu, amputasyon, kanal tedavisi)	7.18 ± 0.39
Çekim kararı verilen diş sayısı	6.81 ± 3.74

Ort: Ortalama, S.S: Standart Sapma

Tablo III. Post-op genel anestezi /sedasyon yatan hasta şikayeti ile ilgili özellikler

		Post-op Genel Anestezi /Sedasyon Yatan Hasta Şikayeti				p<0.05
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
Genel Anestezi	Var	34	47.23	38	52.73	0.21
	Sedasyon	7	29.17	17	70.84	
Tedavi Süresi	1 saatten az	36	72	14	28	0.01*
	2-3 saat	5	10.87	41	89.13	
	3-4 saat	0	0.0	0	0.0	
Sistemik Hastalık	Yok	37	62.71	22	37.29	0.04*
	Var	4	10.81	33	89.18	

N: Sayı, %: Yüzde, p<0.05: İstatiksel Anlamlılık

çoğunlukla yaşı küçük olan bu çocuklarda dental tedavi sırasında sıklıkla kooperasyon problemi yaşanmakta ve genel anestezi, sedasyon gibi farmakolojik davranış yönlendirme tekniklerinden faydalanılmaktadır (12). Bu yaklaşım, öncelikle yüksek çürük riskli çocuklarda; hastanın kooperasyonuna ihtiyaç duymadan, kısa zamanda geniş çürüklü dişlerin restoratif ve endodontik tedavisinin yapılmasına imkan sağlar (13). Bununla birlikte; genel anestezi altında hastaların çoklu diş çekim ihtiyaçlarında karşılanabilmektedir. Mc Auliffe U ve ark. bu ihtiyacın %23-63 arasında olduğunu belirtmişlerdir (9).

Farmakolojik yöntemlerin çocuklarda sağladığı bu avantajlarına rağmen, riski olmayan prosedürler değildir (14). Komplikasyonlar işlem sırasında veya sonrasında, hayatı risk oluşturmayan belirtilerden (mide bulantısı, kusma, uyku hali, ateş) hayatı risk oluşturan belirtilere (bronkospazm, anafilaksi, kardiyak arrest, ölüm) kadar ortaya çıkabilmektedir (15).

Farmakolojik yöntemlerin komplikasyonlarını incelediğimizde, 2001'den önce yıllık genel anestezi sayısı ile ölümler arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur. Birleşik Krallık hükümetinin diş hekimliği için tüm genel anesteziye yoğun bakım tesisleri olan bir hastanede uygulanmasının zorunlu kılındığı 1 Ocak 2001'den bu yana, genel anesteziye bağlı yıllık ölüm sayısı neredeyse sıfıra inmiştir (16). Genel hastane tesislerini yoğun bakım tesisleriyle birleştiren bu direktif, diş hekimliği için tüm genel anesteziye yoğun bakım tesisi bulunan hastanelerde uygulanması gerekliliğini oluşturmuştur. O tarihten bu yana İngiltere ve Galler'de genel anesteziye atfedilebilecek hiçbir ölüm olmamıştır. Genel anesteziye uygulandığı düzenlemelerdeki bu değişiklik, diş hekimliği için farmakolojik yöntem eğitimi ve bilgisinin artmasıyla aynı zamana denk gelmiştir. Böylece, diş hekimliği için genel anestezi ile ilişkili ölümlerin insidans oranının şu anda 3.5 milyon GA başına 1 ölümden daha az olduğu görülmüştür (15). Günümüzde dental tedavi amaçlı kullanılan genel anesteziye mortalite ve morbidite düşük olmasına rağmen, sedasyonda bu biraz daha düşüktür. Bu yüzden uygun vakalarda genel anestezi yerine sedasyon tercih edilebilmektedir (17). Bizim çalışmamızda da genel anestezi ve sedasyona bağlı ölüm olmamıştır.

Ghafournia ve ark. genel anestezi ve komplikasyonlarını araştırdıkları çalışmalarında, çocuklarda uyku halinin yüksek insidansa sahip olduğunu belirtmiştir (18). Needleman ve ark. genel anestezi altında diş rehabilitasyonu uygulanan çocukların ağrı, ajitasyon, analjezik ihtiyacı ve uyku hali gibi postoperatif semptomlar yaşadıklarını söylemişlerdir (19). Yine, bu yöntemler sonrasında mide bulantısı, kusma da görülebilmektedir (18). Literatürde kusma ve cinsiyet arasında herhangi bir ilişki bulunmazken, kızlarda mide bulantısının daha fazla olduğuna değinilmiştir (18, 20). Bizim çalışmamızda ise, genel anestezi ve sedasyon durumuna göre hasta şikayetleri durumları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir (p=0.21). Ancak tedavi süresi durumuna göre hasta şikayetleri durumları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Diğer çalışmaları destekler nitelikte, tedavi süresi arttıkça uyku hali artmıştır (p=0.01).

Hastaların spesifik ihtiyaçlarının karşılanmaması farmakolojik yöntemlerin komplikasyonuna yol açabilmekte-

dir. Engelli, sendromik ve sistemik rahatsızlığı olan çocuklarda standard bir genel anestezi/sedasyon yaklaşımı bulunmamaktadır. Bu hastalarda özelleştirilmiş ve daha hümanist anestezi prosedürü yapılmalıdır (21). Sistemik rahatsızlığı olan hastaları düşündüğümüzde; kardiyovasküler problemi olan hastalar genel anestezinin riskine daha duyarlıdır. Epilepsisi olan hastalarda, operasyon sonrası nöbet geçirme olasılığını azaltmak için kullanılan antiepileptik ilaçlar ise uyanma süresini uzatmaktadır. Çalışmamız literatürü desteklemektedir. Sistemik hastalığı var olan grubumuzda post-op genel anestezi/sedasyon sonrası hasta şikayetinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir (p=0.04).

Kakaounaki ve ark. genel anestezi altında yapılan dişlerin %72'sinin yeni sürmüş dişler olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca, bu hastaların yaklaşık %38'inde nüks görüldüğünü belirtmişlerdir (22). Vertullo ve ark.'nın Kanada da yaptığı çalışmada genel anestezi sonrası tekrar dental tedavi gerekme oranı 10 yıllık periyotta %10.8 olarak bildirilmiştir (8). İngiltere de yapılan bir çalışma da ise 263 çocuktan 34 (%12.9) 'ünde tekrarlayan genel anestezi gerektiği, bunların %71'ini sistemik yada genetik hastalığı bulunan grubun oluşturduğu rapor edilmiştir. Genel anestezi tekrar nedeni ise çoğunlukla travma, oral patoloji, hiperdonti, hipomineralize dişler veya yeni çürük kaynaklı bulunmuştur (23). Benzer şekilde, Berkowitz ve ark. (24) genel anesteziye 6 ay sonra çocukların yarısından fazlasının yeni düz yüzeyli çürük lezyonlarına sahip olduklarını göstermişlerdir. Foster hastaların yarısının iki yıl içinde yeni çürüklere sahip olduklarını (25), Amin et al. genel anestezi alan hastaların %22'sinin tekrar geri çağırıldığını bildirmişlerdir (26). Bizim çalışmamızda 11 (%11.45) hastanın birden fazla genel anestezi aldığı görülmüştür.

Birden fazla multidisipliner dental tedaviye olanak sağlayan genel anestezi ve sedasyonda tedavilerin başarısız olması mümkündür. Ağrı, apse, dolgu düşmesi kaynaklı yapılan dişler çekime gidebilmektedir (13). Özellikle tekrarlanan genel anestezi ve sedasyonda çekime gitme oranı %2.8 olarak belirlenmiştir (26). Bu çalışmada da genel anestezi ve sedasyon sonrasında ağrı, apse ve dolgu düşmesini içeren dental şikayetler tespit edilmiştir. Bu yüzden farmakolojik yöntemler altında yapılan tedavilerin olumlu sonuçlarını kaybetmemek için postoperatif dönemde takip çok önemlidir (27).

SONUÇ

Genel Anestezi ve sedasyon altında başarılı diş tedavileri yapılsa dahi, bu işlemler çürük lezyonlarının gelişimini önlemeye yardımcı olmaz. Çocuk diş hekimlerinin odak noktası, ağız hastalıklarını önlemeye yönelik bir yaklaşım olmalıdır. Hem genel anestezi ve sedasyonun hasta üzerindeki olumsuz şikayetlerini en aza indirmek hem de bu yöntemlerden uzaklaşmak için aile merkezli programlara ihtiyaç vardır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. American Academy on Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *Pediatr Dent*. 2016; 38(6): 52-54. PMID: 27931420

2. Seow WK. Early Childhood Caries. *Pediatr Clin North Am.* 2018; 65(5): 941-954. PMID: 30213355. doi:10.1016/j.pcl.2018.05.004
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dent. 2022: 321-339.
4. Camilleri A, Roberts G, Ashley P, et al. Analysis of paediatric dental care provided under general anaesthesia and levels of dental disease in two hospitals. *Br Dent J.* 2004; 196(4): 219-213. doi:10.1038/sj.bdj.4810988.
5. Coté CJ, Wilson S. Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients Before, During, and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures. *Pediatr Dent.* 2019; 41(4): 26e-52e. PMID: 31439094
6. Twetman S. Caries risk assessment in children: how accurate are we?. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2016; 17(1): 27-32. doi:10.1007/s40368-015-0195-7
7. Sabbahi DA. Systematic Review of Different Outcomes for Dental Treatment Provided to Children Under General Anesthesia. *Ann Dent Spec.* 2022; 10(1): 13-33. doi.org/10.51847/XjoKWslc7T
8. Vertullo L, Barrett E, Quinonez C, et al. Trends in repeat general anaesthesia for treatment of dental caries at a children's hospital in Toronto, Canada: a 10-year retrospective investigation. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2021; 22(6): 1087-1093. doi:10.1007/s40368-021-00667-6
9. McAuliffe U, Kinirons M, Woods N, et al. A retrospective investigation of the oral health records of a cohort of preschool children who received extractions under general anaesthesia including cost analysis of treatment. *J Ir Dent Assoc.* 2017; 63(1): 38-44. PMID: 29797846
10. Zhang Q, Deng X, Wang Y, et al. Postoperative complications in Chinese children following dental general anaesthesia: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore).* 2020; 99(45): e23065. doi:10.1097/MD.00000000000023065
11. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods:5ed.; 2013. p. 47
12. Baghdadi ZD. Effects of dental rehabilitation under general anesthesia on children's oral health-related quality of life using proxy short versions of OHRQoL instruments. *Scientific World Journal.* 2014; 2014: 308439. doi:10.1155/2014/308439
13. Sabbahi DA. Systematic Review of Different Outcomes for Dental Treatment Provided to Children Under General Anesthesia. *Ann Dent Spec.* 2022; 10: 13-33. doi.org/10.51847/xjokwslc7t
14. Mortazavi H, Baharvand M, Safi Y. Death Rate of Dental Anaesthesia. *J Clin Diagn Res.* 2017; 11(6): ZE07-ZE09. doi:10.7860/JCDR/2017/24813.10009
15. Roberts GJ, Mokhtar SM, Lucas VS, et al. Deaths associated with GA for dentistry 1948 - 2016: the evolution of a policy for general anaesthesia (GA) for dental treatment. *Heliyon.* 2020; 6(1): e02671. doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02671
16. Smith WD. A history of nitrous oxide and oxygen anaesthesia IVE: Henry Hill Hickman in his time. *Br J Anaesth.* 1978; 50(8): 853-861. doi:10.1093/bja/50.8.853
17. Kries T, Rupf S, Hannig M, et al. The impact of general medical health status, demographical, and patient-specific variables on need for dental treatment of children and adolescents under general anesthesia. *Clin Oral Investig.* 2023; 27(8): 4245-4257. doi:10.1007/s00784-023-05041-y
18. Ghafournia M, Eshghi A, Mosleh H, et al. Complications after dental rehabilitation under general anesthesia in Isfahan during February to May 2016. *Dent Res J (Isfahan).* 2021; 18: 53. doi.org/10.4103/1735-3327.321864
19. Needleman HL, Harpavat S, Wu S, et al. Postoperative pain and other sequelae of dental rehabilitations performed on children under general anesthesia. *Pediatr Dent.* 2008; 30(2): 111-121. PMID: 18481575
20. Farsi N, Ba'akdah R, Boker A, et al. Postoperative complications of pediatric dental general anesthesia procedure provided in Jeddah hospitals, Saudi Arabia. *BMC oral health.* 2009; 9: 6. doi.org/10.1186/1472-6831-9-6
21. Akpinar H. Evaluation of general anesthesia and sedation during dental treatment in patients with special needs: A retrospective study. *J Dent Anesth Pain Med.* 2019; 19(4): 191-199.
22. Kakaounaki E, Tahmassebi JF, Fayle SA. Further dental treatment needs of children receiving exodontia under general anaesthesia at a teaching hospital in the UK. *Int J Paediatr Dent.* 2006; 16(4): 263-269. doi:10.1111/j.1365-263X.2006.00747.x
23. Tahmassebi JF, Achol LT, Fayle SA. Analysis of dental care of children receiving comprehensive care under general anaesthesia at a teaching hospital in England. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2014; 15(5): 353-360. doi:10.1007/s40368-014-0123-2
24. Berkowitz RJ, Moss M, Billings RJ, et al. Clinical outcomes for nursing caries treated using general anesthesia. *ASDC J Dent Child.* 1997; 64(3): 210-228. PMID: 9262804
25. Foster T, Perinpanayagam H, Pfaffenbach A, et al. Recurrence of early childhood caries after comprehensive treatment with general anesthesia and follow-up. *J Dent Child (Chic).* 2006; 73(1): 25-30. PMID: 16734310
26. Amin MS, Bedard D, Gamble J. Early childhood caries: recurrence after comprehensive dental treatment under general anaesthesia. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2010; 11(6): 269-273. doi:10.1007/BF03262761
27. Oubenyahya H, Bouhabba N. General anesthesia in the management of early childhood caries: an overview. *J Dent Anesth Pain Med.* 2019; 19(6): 313-322. doi:10.17245/jdamp.2019.19.6.313