

ÇOCUK DİŞHEKİMLİĞİNDE GENEL ANESTEZİ UYGULANAN 87 OLGUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özant Önçâğ¹ Cemal Eronat²

Yayın kuruluşuna teslim tarihi : 27.10.1997

Yayına kabul tarihi : 5.1.1998

Özet

Bu araştırmanın amacı, 30 aylık zaman diliminde ana-bilim dâhımızda genel anestezi altında dental tedavileri gerçekleştirilen 87 çocuğa ait bulguların, benzer araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırmalarını yapmak ve çocuk dişhekimliğinde genel anestezinin önemini vurgulamaktır. Genel anestezi altında ortalama yaşları 7.91 ± 3.44 yıl, ortalama ağırlıkları 22.77 ± 10.94 kg ve demografik dağılımları 49 erkek, 38 kız şeklinde olan, ASAI, ASAII klasifikasyonuna dahil toplam 87 çocuğa gününbirlik dental tedavi uygulandı. Elde edilen verilerin istatistiksel olarak ortalamaları alındı. Buna göre çocuk başına gerçekleştirilen ortalama süt dişi konservatif tedavisi 2.45 ± 3.32 , ortalama daimi diş konservatif tedavisi 1.24 ± 1.98 , ortalama daimi diş çekimi 3.94 ± 4.28 ve ortalama daimi diş çekimi 0.48 ± 1.11 olarak saptandı. En fazla genel anestezi uygulanan hasta grubu %40 ile mental yetmezliklilerdi. En az olarak tespit edilenler ise %3 ile medikal sorun ve yine %3 ile duyuşal handikaplılardı. Sonuç olarak, çocuk dişhekimliğinde önemli bir yere sahip genel anestezi uygulamalarına gereken önem verilerek, özellikle handikaplı çocuk hasta grubuna daha yaygın ve düzeyli hizmetlerin götürülmesinin yararlı olacağı kanısındayız.

Anahtar kelimeler: Genel anestezi, pedodonti

GİRİŞ

Çocuk hastaların davranışlarını düzenleyerek dental tedavi ihtiyaçlarını gidermek pedodontistlerin en önemli görevlerindenidir. Ancak bazı çocuk hastalarda alışılmış davranışsal ve psikopedagojik teknikler yetersiz kalabilir. Böyle durumlarda sedasyon ve genel anestezi gibi farmakolojik uygulamalara başvurulur. Özellikle de, fiziksel, mental, emosiyonel veya medikal handikaplı çocuklar farmakolojik uygulamalara en faz-

EVALUATING 87 GENERAL ANAESTHESIA APPLIED CASES IN PAEDIATRIC DENTISTRY

Abstract

The aim of this study is to compare our findings of the 87 general anaesthesia applications which we had performed in our dental clinic during 30 months with the findings of other studies and to emphasize the role and importance of general anaesthesia in paediatric dentistry. We had performed ambulatory general anaesthesia applications for the dental treatments of totally 87 children. Their average age was 7.91 ± 3.44 years, average weight was 22.77 ± 10.94 kg. Demographically they were 49 male and 38 female children who belonged to the ASAI and ASAII class. The means of results were analysed statistically. According to these analyses we found the mean value of number of conservative dental treatments applied to primary teeth per children as 2.45 ± 3.32 , the mean value of number of conservative dental treatments applied to permanent teeth as 1.24 ± 1.98 , the mean value of primary teeth extractions as 3.94 ± 4.28 and the mean value of permanent teeth extractions as 0.48 ± 1.11 . The most crowded patient group was the mentally retarded children's group with %40. The least crowded patient groups were the medically handicapped with %3 and the sense organ handicapped with %3. In conclusion, we believe that considering the importance of general anaesthesia applications which have a great role in the dental treatments of the handicapped children, working for more qualified and diffused service and equipment possibilities will be helpful.

Key words: General anaesthesia, Paediatric dentistry

la oranda gereksinim duyarlar. Sedasyonun daha fazla derinleştirilmesiyle elde edilen kontrol altındaki bilinçsizlik durumu olarak tanımlanan genel anestezi endikasyonlarını şu şekilde sıralayabiliriz (14):

- Aşırı dental sorunların bulunduğu fiziksel, duyuşal, mental, emosiyonel ve medikal handikaplı çocuklarda (8,3,13,7),
- Geleneksel tedavi yöntemlerine yanıt vermeyen, premedikasyonun da çözümleyemediği,

1 Dr EÜ Diş Hek Fak Pedodonti Anabilim Dah

2 Prof Dr EÜ Diş Hek Fak Pedodonti Anabilim Dah

yoğun anksiyeteli ve aşırı dental sorunlu çocuklarda (8,3,4),

- Orofasiyal kompleksleri ilgilendiren ağır travma geçirmiş çocuğa komplike bir cerrahi müdahale gerektiğinde (8),

- Üç yaşından küçük çocuklarda (Biberon çürüğü v.s.) (13,2)

- Uzak mesafede oturan ve tedavisi için pek çok seans gidip gelme zorunluluğu olan çocukta (2),

- Çocuğa başka bir amaçla genel anestezi verilmesi durumunda (2,9)

- Abse, flegmon, trismus gibi acil müdahaleyi gerektiren, dental enfeksiyöz problemlerin giderilmesi amacıyla (2), genel anestezi uygulanabileceği belirtilmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM:

Araştırmamızda, 1994 aralık ve 1997 haziran ayları arasında, EÜ Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalına başvuran, serbest dişhekimlerinde ve diğer sağlık kuruluşlarının dental servislerinde tedavileri mümkün olmamış, ağırlıkları 11- 58 kg arasında değişen, ASAI ve ASAI sınıflamasına dahil, demografik dağılımları 49 erkek, 38 kız çocuğu şeklinde olan toplam 87 hasta yer almıştır. Anabilim Dalımıza başvuran hastalarımızla ilgili dental ve tıbbi anamnezleri aldıktan sonra, çoğunluğu mental ve psikolojik olarak sorunlu ve küçük yaşta olan hastalarımızın ağız içi ve ağız dışı muayeneleri gerçekleştirilebildiği ölçüde yapılmıştır. Anestezi öncesi dental tedavi planlamasına yardımcı olması amacıyla izin veren hastalardan birer ortopantomogram film alınmıştır. Hastalara ait elde edilen tüm veriler, Anabilim Dalımız tarafından genel anestezi uygulamaları için hazırlanmış formlara yazılmış, ailelere genel anestezi altında yapılacak dental tedaviler konusunda ayrıntılı açıklamalar anestezi öncesi ve sonrası dikkat etmeleri gereken konular sözlü ve yazılı olarak yapılmıştır. Konsültasyon amacıyla gönderdiğimiz EÜ Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalında görevli uzman anesteziyolog tarafından ön bakıları yapılan çocukların rutin kan tetkikleri ve çocuk sağlığı konsültasyonları da değerlendirildikten sonra randevu verilmiştir. Müdahale günü çocukların sorumlu ebeveynlerine genel anestezi altında dental tedavilerin gerçekleştirilmesine izin verdiklerine dair yazılı bir belge imzalatılmıştır. EÜ

Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalına ait ameliyathanede gerçekleştirdiğimiz müdahalelerimizde, çocuk içeri alınmadan en az yarım saat öncesinden operasyon odasındaki tüm hazırlıklar tamamlanmış, müdahale günü operasyon odasında bir anestezi uzmanı, bir anestezi hemşiresi, bir uzman pedodontist, bir pedodonti doktora öğrencisi ve bir yardımcı personel hazır bulunmuşlardır. Anne ve babasından ayrılmada güçlük çıkaran çocuklara 0.5mg/kg PO veya 0.3mg/kg rektal midazolam (Dormicum®) veya 2-3mg/kg İM ketamin (Ketalar®) ile premedikasyon yapılmıştır. Daha sonra operasyon odasına alınan çocukların ellerinin dış güneyinden ya da ön kol venlerinin birinden damar yolu açılarak serum infüzyonu sağlanmıştır. Kooperasyon sağlanamayan olgularda damar yoluna girmek olanaksız olduğundan anesteziye inhalasyon yolu ile %66'lık nitroz-oksit, %33'lük oksijen ve %0.5-1'lik halothan (Fluothane®) ile sağlanan sedasyonu takiben damar yolu açılıp 1/8 atropin verilerek başlanmış, çocuklarda entübasyonu kolaylaştırabilmek için 1.5 mg/kg kısa etkili kas gevşetici süksinilkolin (Listhenon®) kullanılmıştır. Hastaların çocuk olmaları nedeniyle daha travmatizan olacağı ve burun içi kanamalara yol açacağı düşünülerek nazotrakeal entübasyondan kaçınılarak entübasyonlarda orotrakeal yol kullanılmıştır.

İçerisinde laringoskop, defibrilatör, aspiratör, oksijen tüpü, medikal ajanlar, endotrakeal tüpler, balon-valv maske sistemi olan tam donanımlı bir resüsitasyon seti müdahale sırasında ve sonrasında hazır bulundurulmuştur. Entübasyonu takiben ameliyat masasında yatar pozisyonunda çocukta orofarinkse bir tampon yerleştirildikten sonra tüm dişler bir polisaj fırçası yardımıyla iyice temizlenmiştir. Çeneler kadran kadran değerlendirilerek öncelikle restoratif işlemler tamamlanmış ve bu işlemler esnasında tek taraflı ağız açacağı tatbik edilmiştir. Konservatif tedaviler gerçekleştirilirken prognozu şüpheli yaklaşımlardan kaçınılarak tüm konservatif işlemler tamamlandıktan sonra cerrahi işlemlere geçilmiştir. Diş çekimleri antibiyotik baskısı altında yapılmış, dikiş gerektiği durumlarda kendi kendine rezorbe olabilen 3/0 katgüt kullanılmıştır. Müdahaleler minimum 25dk maksimum 90dk sürmüştür. Müdahale bitiminde anestezi sonlanmasını takiben refleksleri tam, gözleri açık fakat henüz ideal uyanıklılık düzeyine erişmemiş çocuklar, operasyon odasındaki moniterizasyon koşullarının aynen derlenme odasına da devam edeceği bir düzende takibe alınmışlardır. Çocuklar anes-

tezi sonrası güvenlikleri bakımından en az 4 saat gözlem altında tutularak ailelere postoperatif dönemde çocukların beslenmeleri ile ilgili hususlarda, yan etkiler, istenmeyen bir durumda başvuracakları telefon ve adres hakkında bilgiler verildikten sonra taburcu edilmişlerdir.

Genel anestezi altında yapılan işlemlerin ve diğer verilerin ayrı ayrı istatistiksel olarak ortalamaları Microsoft excel version 4.0'da Descriptive Statistics'le hesaplanmıştır.

BULGULAR

Genel anestezi uyguladığımız toplam 87 çocuğun ortalama yaşları, 7.91 ± 3.44 yıl, ortalama ağırlıkları, 22.77 ± 10.94 kg. ve ortalama genel anestezi süresi ise 60.67 ± 13.1 dk. olarak bulunmuştur. Bu çocukların 41 tanesini (%47.12) İzmir'e en az 40 km uzaklıktaki yerleşim merkezlerinden, 46 tanesini de (%52.88) İzmir içinden gelenler oluşturmuştur.

Genel anestezi altında dental tedavilerini gerçekleştirdiğimiz çocukların belli yaş gruplarına göre sayısal dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Bu çocuklarda genel anestezi altında yapılan dental işlemlerin sayısal dağılımları Grafik 2'de ayrıntılı olarak belirtilmiş olup buna göre toplam 18 çocuk bulunan 0-4 yaş grubunda konservatif diş tedavi sayısı 79 adet, çekilen diş sayısı 99 adet olarak saptanmıştır. Bu durum 5-9 yaş grubu çocuklarda ise toplam 131 adet konservatif diş tedavisi ve 197 adet diş çekimi ve 5 adet ileri cerrahi müdahale şeklinde tespit edilmiştir. Oysa daimi dişlenmenin ağırlıkta olduğu 10-16 yaş grubunda yapılan konservatif diş tedavisi 108 adet, diş çekimi ise 60 adetle sınırlı kalmıştır. Çoğunlukla konservatif diş tedavisi ve diş çekimini birlikte yaptığımız hastalarımızın 13 adedinde (%15) sadece diş çekimi yapılmış olup çocukların sağlam olan 1. molar dişlerine 38 adet fissür örtücü uygulanmıştır.

Çocuk başına gerçekleştirilen ortalama süt dişi konservatif tedavisi 2.45 ± 3.32 , ortalama dai-

mi diş konservatif tedavisi 1.24 ± 1.98 , ortalama süt dişi çekimi 3.94 ± 4.28 ve ortalama daimi diş çekimi 0.48 ± 1.11 adet olarak saptanmıştır.

Çocukların genel anestezi endikasyonu sebepleri tablo 1'de belirtilmiş olup, buna göre en fazla rastlanılan endikasyon sebebi (%40) ile mental yetmezlik, en az görülen endikasyon sebeplerinin ise medikal sorun (%3) ve duyuşsal sorun (%3) olduğu anlaşılmıştır. Yapılan incelemede 53 hastanın 10 çürükten daha fazla çürüğe sahip olduğu anlaşılmış ve yaygın çürüğe sahip olan bu grup hastaların 17 adedinin 0-4 yaş grubunda, 27 adedinin 5-9 yaş grubunda yer aldığı ve 10-16 yaş grubundaysa sadece 9 çocukta yaygın çürük tespit edilmiştir.

Postoperatif derlenme periyodunda, hiçbir hasta hayati tehlikeyle karşılaşmamış ve 4 saat sonunda refakatçileri eşliğinde taburcu edilmişlerdir.

TARTIŞMA

Dişhekimliğinde genel anestezi uygulaması son çare olarak düşünülmesi gereken bir uygulama olmasına rağmen, kooperasyonun kurulmadığı küçük yaşta hastalar ve handikaplılar için çoğunlukla en ideal yöntemdir.

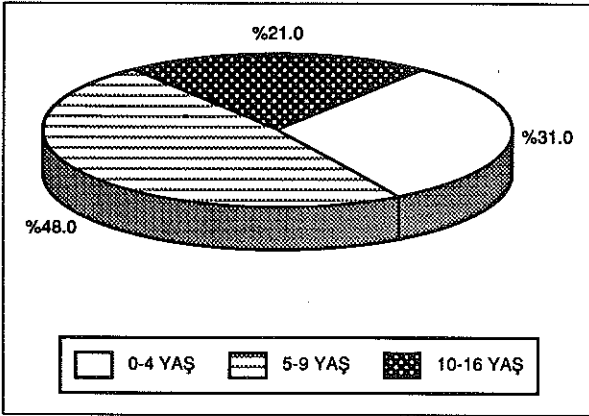
Poswillo 1990 mart ayında, dental amaçlı genel anestezi uygulamalarının daha güvenli koşullarda yapılmasına yönelik bir rapor yayınlamıştır (5). Bu raporda özet olarak, dental amaçlı genel anestezi uygulamalarının her türlü reanimasyon ve resüsitasyon ekipmanının hazır bulunduğu, tam donanımlı hastane koşullarında, dental anestezi verme konusunda eğitilmiş anesteziyologlar ve yine genel anestezi koşullarında çalışma konusunda eğitilmiş dişhekimleri tarafından belli bir yöntem dahilinde yapılması gerektiği bildirilmiştir (5).

Bu rapor özellikle, pekçok pratisyen dişhekiminin, dişhekimliği fotüyünde dahi genel anestezi altında dental tedaviler gerçekleştirdikleri İngiliz-

Tablo 1. Çocukların dental amaçlı genel anestezi endikasyon sebepleri.

	Yoğun anksiyete	İleri cerrahi	Mental retardasyon	Kromozom düzensizliği	Serabral palsi	Otlizm	Medikal sorun	Duyusal sorun
0-4 yaş	8	-	3	3	1	1	2	-
5-9 yaş	3	5	15	5	5	7	-	2
10-16 yaş	-	-	17	3	4	1	1	1
TOPLAM	11(%13)	5(%6)	35(%40)	11(%13)	10(%12)	9(%10)	3(%3)	3(%3)

Grafik 1. Genel Anestezi Uygulanan Çocukların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı



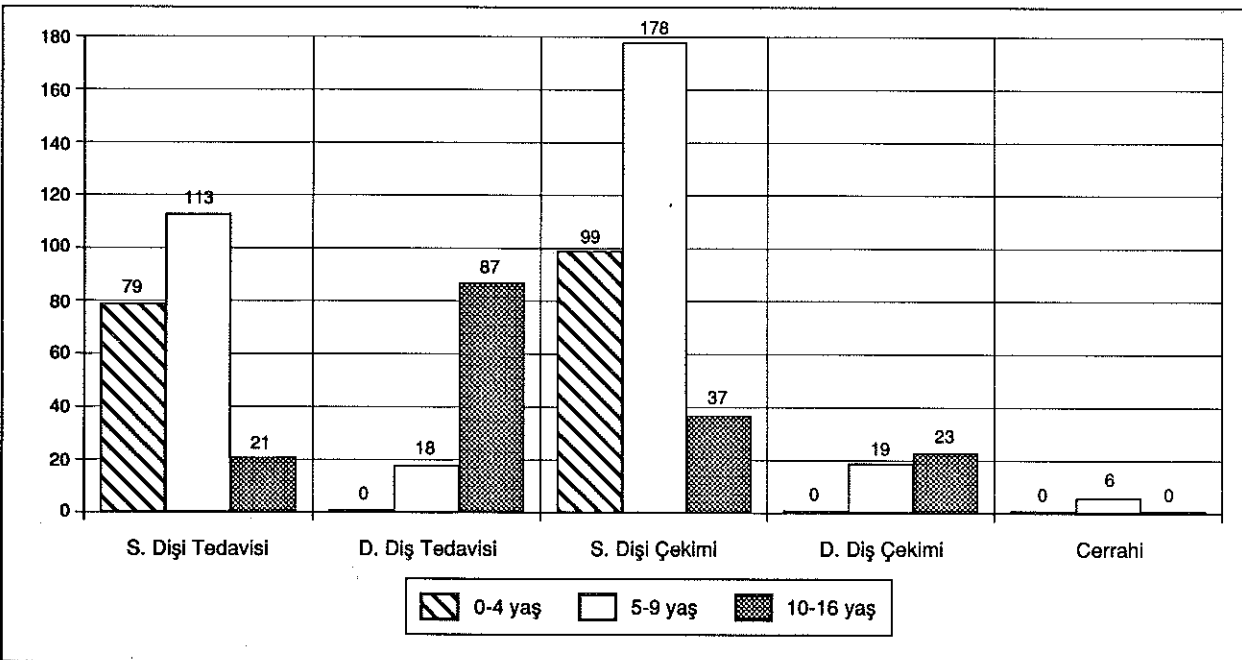
tere ve Galler'de etkili olmuştur. Özellikle pratisyen dişhekimlerinin dental amaçlı genel anestezi uygulamalarında belirgin azalmalar görülmüştür (1,12,11,6).

Shaw ve arkadaşları %51, Smallridge ve arkadaşları %55, Holt ve arkadaşları %50'lik oranlarla en fazla sayıda dental amaçlı genel anestezi uygulamasını 5-9 yaş grubu çocuklarda gerçekleştirmişlerdir. Bizim bulgularımızdaki aynı yaş grubu çocuklara ait %48'lik oran bu araştırmacıların bulgularıyla paralellik göstermektedir (11,12,13). Buna karşın 0-4 yaş grubu için Manière ve arkadaşları, Smallridge ve arkadaşları ile Holt ve arkadaşlarının saptadıkları %30'luk oran, bizim 0-4

yaş çocuk grubumuzun %21'lik oranına göre belirgin derecede farklılık göstermekteydi (7,12,6). Bu farkın sebebi, bizim genel anestezi endikasyonu koyarken daha çok handikaplı çocuklara ağırlık vermemiz (%81) ve çoğunlukla yoğun anksiyeteli çocukların oluşturduğu 0-4 yaş grubu çocuklarda genel anestezi uygulama konusunda daha seçici davranmamızdır. Genel anestezi altında dental tedavilerini gerçekleştirdiğimiz 8-16 yaş grubu çocukların tümü handikaplı çocuklar olup, özellikle 1. daimi molar dişlerinde çürükler mevcuttu. Holt ve arkadaşları 3 ayrı dental hastanede 7852 genel anestezi uygulamasını tarayarak kişi başı ortalama 3.31 ± 2.70 süt dişi çekimi ile kişi başı ortalama 0.43 ± 2.70 daimi diş çekim oranını saptamıştır (6). Aynı şekilde Smallridge ve arkadaşları 1982-1983 yılları arasında dental amaçlı genel anestezi uyguladıkları çocuklarda kişi başı ortalama 3.50, 1987-1988 yıllarındaysa kişi başı ortalama 4.14'lük diş çekimini belirlemişlerdir (12). Biz de çocuk başına ortalama 3.94 ± 4.28 'lik süt dişi ve 0.48 ± 1.11 'lik daimi diş çekim ortalamalarıyla bu çalışmacılarla benzer bulgular elde ettik.

Sadece, ortodontik diş çekimi maksatıyla genel anestezi uygulamanın gerekli olup olmadığını sorgulayan Shaw ve Weatherill, Birmingham diş hastanesinde dental amaçlı genel anestezi uygulanan 10-14 yaş grubu çocuklarda salt ortodontik tedavi gereği diş çekimine yönelik genel anes-

Grafik 2. Çocuklara Genel Anestezi Altında Yapılan Dental İşlemlerin Dağılımı



tezi uygulamasının %41 ve %49 gibi yüksek oranlarına dikkat çekmiştir (11). Ortodontik amaçlı diş çekimi yapılacak hastaların lokal anestezi veya inhalasyon sedasyonu gibi yöntemlerle rehabilite edilebileceğini vurgulayan araştırmacılar, Poswillo'nun dişhekimliğinde elverdiği ölçüde genel anesteziden kaçınılması gerektiği ilkesine de değinerek, artık sadece ortodontik çekim maksatıyla genel anestezi uygulamasının tarihe gömülmesi gerektiğini belirtmişlerdir (11). Biz de bu düşünce doğrultusunda genel anestezi endikasyonlarımızda sadece ortodontik çekim amacıyla genel anestezi uygulamasından kaçındık.

Vermeulen ve arkadaşları genel anestezi uygulamasını takiben aynı akşam hastalarını taburcu ettiklerini bildirmişlerdir (13). Fakat bazı handikaplıları ve medikal problemlileri (çoğunlukla yetişkin) tedbir amacıyla bir gece daha hastanede tuttuklarını bildirmişlerdir (13). Biz de Demiralp ve Sönmez'in makalelerinde değindikleri gibi özellikle çocukların hastane ortamında uzun süre kalmalarının doğuracağı psikolojik zararların olmaması, ebeveynlerinin tercih etmesi ve daha az masraflı olması sebebiyle (4) gününbirlik genel anestezi uygulamalarını tercih ettik.

Or ve arkadaşlarının makalelerinde bahsettikleri gibi (10), bizim hastalarımızın da önemli

bir kısmını (%47.12), uzak mesafelerden (>40km) gelenler oluşuyordu. Oysa yaygın bir şekilde genel anestezi hizmeti verilen İngiltere'de uzak mesafeden gelen hastaların oranı %6-24 arasında sınırlı kalıyordu (12,6). Özellikle küçük çocuklar, handikaplı çocuklar ve aileleri açısından uzak mesafeden gelmenin preoperatif ve postoperatif döneme ait pek çok sakıncaları olacağı gözönüne alınarak dental amaçlı genel anestezi hizmetinin yaygınlaştırılmasının yararlı olacağı kanısındayız.

SONUÇ

Dental amaçlı genel anestezinin özellikle handikaplı çocuklar için çok önemli bir yere sahip olduğu bilinen bir gerçektir. Ancak burada tek hedefin bu grup hastalara dental amaçlı genel anestezi veren merkezler oluşturmak olduğu yanlışlığına düşülmemelidir. Bu grup çocuk hastalar için öncelik, koruyucu dişhekimliğine yönelik yaklaşımlara verilmelidir. Bu doğrultuda, okullar, aileler, öğretmenler, pratisyen dişhekimleriyle sıkı bir işbirliğine gidilmelidir. Düzenli aralıklarla gerçekleştirilecek taramalarla bu grup çocukların dental sağlıkları kontrol altında tutulmalıdır. Dental amaçlı genel anestezi gereksinimi ortaya çıkınca da eksiksiz ve ideal koşullarda bu hizmet yerine getirilebilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Allen A, Dinsdale RCW, Reilly CS. Survey of general anaesthesia and sedation in dental practice in two cities. *Br Dent J* 1990; 169:168-172.
2. Boulanger T. General anaesthesia in pedodontic practice, a survey of 46 cases. *J Pedodontics* 1990; 14:2:108-109.
3. Cichon P, Joachim B. Patients handicapés: Anesthésie. *Rev Mens Suisse Odontostomatol* 1990; 100:6:749-750.
4. Demiralp S, Sönmez H. Dişhekimliğinde sorunlu çocuklarda genel anestezi uygulaması. *GÜ Diş Hek Fak Dergisi* 1987; 4:1:121,26.
5. General anaesthesia, sedation and resuscitation in dentistry. Report of an expert working party: London: *Department of Health*, 1991.
6. Hold RD, Rule DC, Davenport ES, Fung DE. The use of general anaesthesia for tooth extraction in children in London: a multi-centre study. *Br Dent J* 1992; 173:333-39.
7. Manière MC, Sommermater JL. Les soins dentaires sous anesthésie générale: à propos de 250 interventions effectuées à Strasbourg. *L'information Dentaires*. 1986; 12:4591-97.
8. McDonald RE, Avery DR. Dentistry for the child and adolescent. St. Louis, Washington, D.C., Toronto: *CV Mosby*, 1988: 346.
9. Nathan JE. Managing behaviour of preoperative children. *Dent. Clin. North. America* 1995; 39:4:803.
10. Or F, Üçok Z, Işıldar S. Çocuk dişhekimliğinde genel anestezinin önemi. *Marmara Üniv Diş Hek Fak Dergisi*. 1985; 65:69.
11. Shaw L, Weatherill S. Is general anaesthesia for orthodontics extractions in children necessary? *Br Dent J* 1996; 181:1: 6-7.
12. Smallridge JA, Ghanhim N, Holt RD. The use of general anaesthesia for tooth extraction for child out-patients at a London dental hospital. *Br Dent J* 1990; 168:438-40.
13. Vermeulen M, Vinckier F, Vandenbroucke J: Dental general anaesthesia. clinical characteristics of 933 patients. *J Dent for Child* 1991; January-february: 27-30.
14. Wei SHY. Pediatric dentistry total patient care. Philadelphia: *LEA and FEBIGER*, 1988: 396-397.

Yazışma adresi:
Dr Özant Öncü
E Ü Diş Hekimliği Fakültesi
Pedodonti Anabilim Dalı
Yah Cad. 452/3
Karşıyaka / İzmir