

Tıp Fakültesi Bünyesindeki Ağız ve Diş Sağlığı Birimine Başvuran Çocuklarda Sosyodemografik Faktörlerin Dental Anksiyete Üzerine Etkisi

The Effect of Socio-Demographic Factors on Dental Anxiety of Children Admitted to a Hospital-Setting Pediatric Dental Care Unit

Çiğdem Elbek Çubukçu, İlker Ercan*

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ağız ve Diş Sağlığı Birimi ve
*Biyoistatistik Anabilim Dalı
Bursa, Türkiye

Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Dr. Çiğdem Elbek Çubukçu,
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ağız ve Diş Sağlığı Birimi, Bursa, Türkiye
Tel: +90 224 295 37 60 Faks: +90 224 442 80 79
E-posta: dcelbek@yahoo.com

Alındığı Tarih: 04.06.2008 **Kabul Tarihi:** 15.08.2008

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, hastane bünyesindeki ağız ve diş sağlığı birimine başvuran çocuklarda dental anksiyete ve sosyodemografik faktörlerin ilişkisini belirlemeyi amaçlamıştır.

Gereç ve Yöntem: Daha önce bir diş tedavi kliniğine başvurmamış, rastlantısal olarak seçilen, 7-12 yaş arası, 305 çocuk, Dental Anksiyete Skalası (DAS) ile değerlendirildi. Sosyodemografik veriler, hastalar ve ebeveynlerinden elde edildi.

Bulgular: Tüm çocuklar için ortalama DAS değeri $7,7 \pm 3,1$ olarak belirlendi. En yüksek ortalama DAS skoru ($2,3 \pm 1,0$) döner alet kullanımında kaydedilmiştir. Çocukların, işlem öncesi geliştirdikleri anksiyete ile yaşları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,01$). 201 ebeveyn (%66), 5 yıllık temel eğitim görmüştür. Çocukların, ortalamadan anlamlı düzeyde ($p < 0,001$) yüksek bölümü düşük sınıftandır. Çocukların gittiği okul ile sosyal sınıf dağılımları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsızdır ($p > 0,05$). Düşük sınıftan gelen ve devlet okuluna giden çocukların anksiyete düzeyleri düşük olmuştur.

Sonuç: Çocuklarda, başlangıç muayenesinden önce görülen dental anksiyete düzeyi, çocuğun yaşı, gittiği okul, ebeveynin geliri ve eğitim düzeyi ile doğrudan ilişkili olabilmektedir. Bununla birlikte, çocuğun cinsiyeti ve dental anksiyetesi arasında mutlak bir ilişki oluşmayabilir. (*Güncel Pediatri 2008; 6: 53-7*)

Anahtar kelimeler: Dental anksiyete, çocuk, diş sağlığı birimi/hastane

SUMMARY

Aim: This study aimed to determine how socio-demographical factors related to dental anxiety of a sample of children who admitted to a hospital-setting dental care unit.

Materials and Methods: A total of 305 randomly selected children (aged 7-12 years) who did not have a history of attendance at a dental clinic before, were evaluated for dental anxiety by the Dental Scale (DAS). Socio-demographic data were also obtained from the patients as well as the accompanying parent(s).

Results: The mean DAS score was determined 7.7 ± 3.1 . The highest DAS score was recorded for drilling (2.3 ± 1.0). There was statistically significant ($p < 0.01$) association between the anxiety level of the children before procedure and their age. 201 parents (66%) had 5 years of formal schooling. A significantly ($p < 0.001$) greater than average proportion of children were from lower class homes. There was no statistically significant ($p > 0.05$) difference between the social class distribution of the children and the type of school attended. Children who were from lower class homes and attended public school, had a lower anxiety level.

Conclusion: Children's level of dental anxiety before their initial visit, may be directly associated with child's age, the school attended, and parent's income and education level. However, a positive correlation may not exist between child's gender and his dental anxiety. (*Journal of Current Pediatrics 2008; 6: 53-7*)

Key words: Dental anxiety, children, dental care unit / hospital-setting

Giriş

Dental anksiyete etiolojisinin, yaş, cinsiyet ve sosyo-ekonomik durum gibi pek çok faktöre bağlı olduğuna inanılmaktadır (1-5). Pek çok araştırmada, yaş ile dental anksiyete arasında kuvvetli bir ilişki kurulmuştur (3,6,7). Yaş ve dental anksiyete arasındaki ilişki ters orantılıdır. Dental anksiyete düzeyi, 6 ila 7 yaş arasında azalmaya başlamakta ve yaşları büyüdükçe çocuklar, dental anksiyeteye sebep olan kötü deneyimlerle baş edebilmektedirler.

Dental anksiyete ile cinsiyet farklılığı arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmaların sonuçları çelişkilidir. Bir çalışmada, erkeklerin dental anksiyete düzeylerinin kızlara oranla daha yüksek olduğu ifade edilmişken (8); bir diğer çalışmada yüksek anksiyete düzeylerine kızlarda daha fazla rastlandığı belirtilmiştir (9). Milgrim'e göre ise, çocuklarda cinsiyet farkının dental anksiyeteye doğrudan bir etkisi yoktur (10).

Dental anksiyete ve sosyodemografik durum arasındaki ilişkiyi doğrudan araştıran az sayıda çalışma mevcuttur. Bir çalışma, sosyodemografik düzeyi yüksek ailelerin ve 3-5 yaş aralığındaki çocuklarının diş tedavileri sırasında daha uyumlu davrandığını göstermiştir (11). Diğer çalışmalarda (9,12,13) dental anksiyete ile sosyal sınıf arasında ilişkinin kuvvetli olduğu bildirilmiştir.

Bilindiği kadarıyla, Türkiye'nin farklı bölgelerinden dental anksiyete prevalansı ve sosyodemografik değişkenler arasındaki ilişkiyi bildiren çalışmalar mevcuttur (14,15,16,17). Bu çalışma, Marmara Bölgesi'nin güneyinde yaşayan çocuklar arasında dental anksiyete prevalansı hakkında bir veri oluşturmaya başlamak için tasarlanmıştır. Bu çalışmada, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Ağız ve Diş Sağlığı Birimine başvuran çocukların bir kısmında, sosyodemografik faktörlerin dental anksiyeteyi nasıl etkilediği ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışma ortamı

Bu çalışmanın verileri, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Ağız ve Diş Sağlığı Biriminde toplanmıştır. Kasım 2005 ile Şubat 2007 arasında, Ağız ve Diş Sağlığı Birimine başvuran yaşları 7 ile 12 arasında olan çocuklar rastgele seçilerek, hasta bekleme salonunda dental anksiyete açısından değerlendirilmişlerdir.

Örnek (çocuk) seçimi

Seçilebilirlik kriterleri, çocukların mental ve fiziksel bir bozukluğunun olmaması ve daha önce herhangi bir diş tedavisi yaptırmamış olmasıdır (ilk defa başvuru). Çocuklara

ve ebeveyn(ler)e, çalışmanın amacı sözlü olarak anlatılmış ve araştırmacı sorularla ilgili açıklama yapılmıştır. Bütün aileler anketleri doldurmayı kabul etmişlerdir.

Araç ve Yöntem

Bekleme odasındaki seçilmiş bütün çocuklara [okul çağından küçük çocukların ebeveyn(ler)ine] ilk başvurularında, Dental Anksiyete Skalası (DAS) doldurtuldu. Gerekli olduğu takdirde, araştırmacı, skaladaki maddeleri açıklayarak yardımcı oldu. Skala, çocukların diş tedavilerine başlamadan önceki dental anksiyete seviyelerini saptamak için kullanıldı. Çocuklar, o gün tedavi yapılmayacağını, sadece tedaviyle ilgili bir görüşme için geldiklerini biliyorlardı. DAS'nın Türkçe tercümesi kullanıldı. DAS, 1 (en düşük anksiyete) ile 5 (en yüksek anksiyete) arasında derecelendirilen 4 madde içermektedir. Dört madde sırasıyla; diş tedavisi için bir sonraki güne randevusu olmak, diş tedavisi için bekleme salonunda oturmak, diş tedavi koltuğunda oturmak, döner alet sesini duymak ve koltukta oturup dişler temizlenirken oluşan sesi duymakla ilgili hisleri kapsamaktadır (Şekil 1). Anketler soruların anlaşılabilirliğini ve güvenilirliğini sağlamak için 10 pilot ebeveyn ve çocukları üzerinde test edildi. Pilot incelemenin sonuçları bu çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışma ortamında DAS anketine ait sonuçların anlamlılığını araştırmak için, çalışma grubunu oluşturan benzer yaş ve cinsiyetteki 30 çocuk, 2 hafta boyunca bir değerlendirme-yeniden değerlendirme (test-retest) incelemesine tabi tutuldu.

Sosyodemografik kategoriler araştırmacılar tarafından oluşturuldu. Yaş, cinsiyet, ailelerin eğitim düzeyleri ve meslekleri kaydedildi. Çalışmanın amacı doğrultusunda, annenin eğitim seviyesi (5 yıllık zorunlu eğitim veya daha yüksek) ve babanın mesleğinin kaydedildiği bir indeks kullanıldı. Bu indeks, her bir çocuğu, I ile V arasında değer alan sosyal sınıflara yerleştirdi. Sınıf I, tablonun en üstünde yer aldı (18).

İstatistiksel analiz

Veriler SPSS (13.0) kullanılarak analiz edildi. Yaş ve cinsiyetteki olası farklılıklar, bağımsız örneklerde, "two-tailed t" testi aracılığıyla test edildi. Çocukların anksiyete düzeyi ve diğer sosyodemografik değişkenler arasındaki ilişkiyi saptamak için *student t testi* kullanıldı. DAS ve cinsiyet arasındaki düzenli farklılıkları saptamak için "two-way ANOVA" tercih edildi. DAS skoru 13 ve daha fazla olan çocuk, dental anksiyeteli olarak kabul edildi (19). DAS güvenilirliğini ortaya koymak için "Sperman's correlation analysis" kullanıldı ($p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edildi) (20).

Bulgular

DAS güvenilirliği

DAS için değerlendirme-yeniden değerlendirme korelasyonu, 0.67 ($p<0.001$) olarak belirlendi. Çalışmaya toplam 305 çocuk dahil edildi. Çocukların yaş dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Çalışmaya, 172 (%56,5) erkek ve 133 (%43,6) kız dahil edildi. Çocukların yaş ortalaması $9,1\pm 0,6$ (7-12) bulundu. DAS sonuçları ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Ortalama DAS skoru, kızlarda $8,5\pm 3,2$; erkeklerde $8,9\pm 2,8$ idi.

Diş tedavilerinden kaçınma davranışı (DAS değerleri)

Tüm çocuklar için ortalama DAS değeri $7,7\pm 3,1$ olarak belirlendi. Tablo 2, DAS değerlerinin ortalamalarının deneklerin yaşları ile ilişkisini göstermektedir. Her bir maddeye ait ortalama DAS değerleri sırasıyla, döner alet sesi duymak için $2,3\pm 1,0$, diş yüzeyinden diş taşı kaldırma için $1,9\pm 0,8$ bekleme için $1,8\pm 0,7$, ve ertesi günkü randevu hakkında duygusal değerlendirme için ise $1,6\pm 0,6$ olarak hesaplandı. En yüksek ve en düşük DAS değerlerinin aritmetik ortalaması istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,01$). Diş yüzeyinden diş taşı kaldırma ve bekleme maddelerine ait DAS ortalamaları arasında anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). Bununla birlikte, döner alet sesi duymaya ait DAS ortalama değeri anlamlı biçimde diğer maddelerden farklılık gösterdi ($p<0,05$; $p<0,01$).

Çocuğun yaşı ile dental anksiyetesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlemlendi ($p<0,01$). En düşük DAS skoru 12 yaşındaki çocuklarda gözlemlenmişken ($6,0\pm 2,1$); en yüksek DAS skoru 7 yaşındaki çocuklarda saptandı ($9,9\pm 4,0$). En düşük ve en yüksek değerler arasındaki fark anlamlı bulundu ($p<0,01$). Bununla birlikte, 8 ve 9 yaşındaki çocuklara ait DAS ortalamalarına ait fark istatistiksel olarak anlamsız idi ($p>0,05$). 7 yaşındaki çocuklardan elde edilen en yüksek DAS değeri, 10, 11 ve 12 yaşındaki çocuklardan elde edilen DAS skorlarından anlamlı olarak farklı bulundu ($p<0,01$). Ek olarak, 7 ile 9 yaş arasındaki çocukların DAS değeri ($9,3\pm 3,7$); 10 ile 12 yaş grubuna ait ortalama DAS değerinden ($7,4\pm 3,2$) daha yüksekti. Yaş gruplarına ait dental anksiyete düzeyleri arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Demografik değişkenler

Ebeveynlerin yaş ortalaması $32,6\pm 3,6$ (28-47) olarak bulundu. Çalışmaya dahil edilen tüm çocukların ebeveynleri eğitim almıştı. Ebeveynlerden 56'sı (%18,4) lise mezunuyken, 201 ebeveyn (%66) ilkökul mezunuydu. Çocuklardan 232'sinin (%76) sosyal düzeyi, Sınıf IV veya V olarak belirlendi. Çocukların ortalamadan anlamlı düzeyde yüksek bölümünün düşük sosyal sınıftan geldiği tespit edildi ($p<0,001$; Tablo 3).

Anket	
(Her bir soruda, duygularınızla örtüşen yanıtı yuvarlak içine alınız)	
1. Yarın diş hekimine gidiyor olsanız kendinizi nasıl hissederdiniz?	
a. Oldukça eğlenceli bir deneyim olarak değerlendiririm	
b. Önemsemem	
c. Huzursuzluk hissedirim	
d. Tedavimin ağrılı olacağından ve hoş olmayacağından korkarım	
e. Diş hekiminin yapacağı tedaviden çok korkarım.	
2. Tedavi için bekleme odasında oturuyor olsanız kendinizi nasıl hissederdiniz?	
a. Rahat	
b. Huzursuz	
c. Gergin	
d. Endişeli	
e. Çok endişeli (terlerim ve fiziksel olarak hasta hissedirim).	
3. Diş hekimi koltuğunda dişhekimini döner aletle dişiniz üzerinde işleme başlarken ne hissedersiniz?	
a. Rahat	
b. Huzursuz	
c. Gergin	
d. Endişeli	
e. Çok endişeli (terlerim ve fiziksel olarak hasta hissedirim).	
4. Diş hekiminin koltuğunda dişlerinizi temizletmek için bekliyorsunuz. Beklerken ve diş hekimi dişetiniz çevresinde kullanılacak aletleri hazırlarken ne hissedersiniz?	
a. Rahat	
b. Huzursuz	
c. Gergin	
d. Endişeli	
e. Çok endişeli (terlerim ve fiziksel olarak hasta hissedirim).	

Şekil 1. Çalışmada kullanılan Dental Anksiyete Skalası (DAS)

Çocuklardan %93,7'sinin devlet okulunda okuduğu ve bu çocukların tümünün Sınıf IV ve V'ten geldiği belirlendi. Çocukların sosyal sınıf dağılımı ve okul türü arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$).

Düşük sosyal sınıfa dahil olan çocukların dental anksiyete düzeyleri de düşük belirlendi. Bununla birlikte, çocukların dental anksiyete düzeyleriyle sosyoekonomik seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$).

Devlet okullarına giden çocukların dental anksiyete düzeyleri $8,4\pm 3,4$ iken; özel okula gidenlerinki $11,61\pm 5,7$ olarak belirlendi ($p<0,01$).

Tartışma

Toplam 305 çocuğun ortalama DAS değeri 7,7'dir. Bu değer daha önce yapılan çalışmalara göre daha düşüktür (16,17,21). Çalışmanın sonuçları, çocukların dental anksiyete düzeylerinin, çocuğun yaşından, okudukları okuldan, ebeveynlerin gelirinden ve eğitim seviyelerinden etkilen-

diğini açıkça göstermiştir. Erkek çocuklarla kız çocukları arasında DAS değerleri açısından fark yoktu ($p>0,05$). Bu sonuç, Milgrom ve ark.'nın sonuçları ile örtüşmektedir (10). Bununla birlikte, cinsiyetin dental anksiyete düzeyini belirleyici bir etiyolojik faktör olup olmadığı konusu net değildir. Holst ve Crossner, dental anksiyetenin, küçük yaşta erkek çocuklarda daha yüksek, 16 yaşından itibaren ise kızlarda erkeklerden daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (22). Klinberg, 9 ile 11 yaş arasındaki erkek çocukların aynı yaşta kız çocuklarına göre dental anksiyete geliştirmeye daha eğilimli olduğunu bulmuştur (7). Dolayısıyla, cinsiyet tek başına dental anksiyete üzerinde etkili olmasa dahi diğer değişkenlerle etkileşerek dental anksiyeteye yatkınlık oluşturabilmektedir.

En yüksek DAS skoru ortalamasının aereetörle diş pre-parasyonuna ($p<0,01$) ait olması, dental anksiyetenin bu işlemle doğrudan ilişkili olduğuna işaret etmektedir. Bu bulgu, çalışmaya dahil edilen çocukların daha önce hiçbir diş tedavi deneyimi yaşamadıkları dikkate alındığında ilgi çekici olarak kabul edilmiştir. Bununla birlikte, anksiyete, subjektif bir duygu durumudur. Anksiyete ve anksiyeteye eşlik eden semptomlar, sıklıkla sezgiye dayalıdır. Genelde bir uyarıcı olmadan veya uyarıcı tanımlanamadığında hissedilir (23). Ege Bölgesi'nde yapılan bir çalışmada, çocukların en fazla anksiyete sergiledikleri işlemlerin, diş çekimi ve aereetörle diş tedavisi yapılmadan önce uygulanan

Tablo 1. Çocukların yaş dağılımı

Yaş (Yıl)						
	7	8	9	10	11	12
Çocuk sayısı	22	28	121	35	46	53

Tablo 2. DAS ortalama değerlerinin yaşa göre dağılımı

DAS					
Yaş	Soru 1 (Bir sonraki randevu)	Soru 2 (Bekleme)	Soru 3 (Döner alet kullanımı)	Soru 4 (Diş yüzeyi temizliği)	Ortalama Das
7	2,3±0,8	2,6±0,9	2,8±1,3	2,2±1,0	9,9±4,0*
8	1,7±0,8	1,8±0,8	2,6±1,0	2,1±1,0	8,2±3,6
9	1,7±0,9	2,1±0,9	2,6±1,0	1,9±0,9	8,3±3,7
10	1,6±0,7	1,9±0,8	2,0±0,8	1,9±0,9	7,4±3,2*
11	1,3±0,3	1,5±0,5	1,9±0,8	1,6±0,5	6,3±2,1*
12	1,1±0,3	1,4±0,4	2,0±0,9	1,5±0,5	6,0±2,1*

*7 yaşındaki çocukların DAS ortalamaları 10, 11, and 12 yaşlar ile karşılaştırıldığında, $P<0,01$ (Student's t-test)

Tablo 3. Anket katılımcılarının sosyoekonomik düzeye göre dağılımları

Sosyoekonomik düzey	Sıklık	Yüzde
Yüksek (I ve II)	12	4,0
Orta (III)	61	20,0
Düşük (IV ve V)	232	76,0
Toplam	305	100,0

Ortalama = 7,32; $P<0,001$

topikal anestezi ve lokal enjeksiyon olduğu ifade edilmiştir (15). Çalışmada, çocukların dental anksiyete düzeyleri, DAS yerine, bir nabız-ölçer cihazla ölçülerek hekimlerin hazırladığı bir skalaya kaydedilmiştir. Peretz ve arkadaşları, diş tedavisinin türünün, çocuğun dental anksiyete düzeyini etkilemediğini düşünmüşlerdir (24). Erişkinlerde yapılan çalışmalara göre dental anksiyeteyi en fazla tetikleyen işlemler, diş çekimi ve kanal tedavisidir (19,25).

Bizim çalışmamıza göre, yüksek öğrenim görmüş ebeveyn(ler)in çocuklarında dental anksiyete düzeyi, 5 yıllık zorunlu eğitim alan ebeveyn(ler)in çocuklarından daha yüksektir. Bu bulgu, daha önce yapılan bazı çalışmaların bulgularıyla uyumlu değildir (26,27). Bununla birlikte, Moore ve arkadaşları, eğitimle ilişkili yüksek anksiyete düzeylerini ifade etmişlerdir (28). Yazarlar, ebeveyn(ler)i düşük sosyal sınıftan gelen ve düşük eğitim düzeyli olan çocukların düşük dental anksiyete düzeylerini, yetersiz ağız ve diş sağlığı bilinçlerine bağlamaktadırlar.

Dental anksiyete, genel olarak, anketler ve derecelendirme skalaları kullanılarak yapılır. Dental anksiyeteyi değişik açılardan değerlendirmek için çeşitli skalalar oluşturulmuştur. En sıklıkla kullanılan skala DAS'dır (29). DAS, hastaların, dişle ilgili konulara verdikleri subjektif tepkilerle ilgili dört adet, çoktan seçmeli kısımdan oluşur: (1) diş tedavi kliniğe başvurma düşüncesi; (2) bekleme odasında tedavi için beklemek; (3) dişin döner aletle işleme tabi tutulması; (4) diş yüzeyi temizliği. DAS, kişi tarafından cevaplandırılan bir araç olduğundan, hastanın seçenekleri okuyup anlayabilmesi gerekir. Bu nedenle, çocuklar, en az okul çağında olmalıdır. Neverlien, 10-12 yaşındaki çocukların dental anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesinde DAS'ın iyi bir gösterge olduğunu bulmuştur (30).

Çalışmamız, sadece üniversite hastanesine başvuran çocuklar arasında yapılmıştır. Bu nedenle, çocuklarda, diş tedavileriyle dental anksiyete düzeyi arasındaki bağı araştırmak için daha kapsamlı ve farklı ortamları kapsayan çalışmalar yapılmalıdır. Sonuç olarak, çocukların kliniğe ilk başvurduklarında, tedaviden önceki dental anksiyete düzeyi, çocuğun yaşı, okuduğu okul, ebeveyn(ler)in geliri ve eğitim düzeyi ile doğrudan ilişkilidir. Çocuklarda cinsiyet, dental anksiyete faktörü olarak görünmemektedir.

Kaynaklar

- Alvesalo I, Murtomaa H, Honkanen A, Karjalainen M, Tay KM. The dental fear survey schedule: a study of Finnish children. *Int J Paediatr Dent* 1993;3:193-8.
- Folayan MO, Idehen EE, Ufomata D. The effect of sociodemographic factors on dental anxiety in children seen in a suburban Nigerian hospital. *Int J Paed Dent* 2003;13:20-6.
- Cuthbert MI, Melamed BG. A screening device: children at risk for dental fear and management problems. *J Dent Child* 1992;49:432-6.
- Chellappah NK, Vignesh H, Milgrom P, Lo GL. Prevalence of dental anxiety and fear in children in Singapore. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990;57:224-8.
- Raadal M, Milgrom P, Weinstein P, Manel L, Cauce AM. The prevalence of dental anxiety in children from low income families and its relationship to personality traits. *J Dent Res* 1995;74:439.
- Corkey B, Freman R. Predictors of dental anxiety in six year old children: findings of a pilot study. *J Dent Child* 1988;55:231-6.
- Klingberg G. Dental fear and behavior management problems in children. *Swed Dent J* 1995;103:1-8.
- Kleiman MB. Fear of dentists as an inhibiting factor in children's use of dental services. *J Dent Child* 1982;49:209-13.
- Peretz B, Efrat J. Dental anxiety among young adolescent patients in Israel. *Int J Paediatr Dent* 2000;10:126-32.
- Milgrom P, Mancel L, King B, Weinstein P. Origins of childhood dental fear. *Behav Res Ther* 1995;33:313-9.
- Wright GZ, Alpern GD. Variables influencing children co-operative behaviour at first dental visit. *ASDC J Dent Child* 1971;38:126-8.
- Wright FAC, McMurray NE, Ciebartowski J. Strategies for dentists in Victoria, Australia to manage children with anxiety or behaviour problems. *J Dent Child* 1980;50:223-8.
- Bedi R, Sutcliffe P, Donnan PT, McConnachie J. The prevalence of dental anxiety in a young group of 13 and 14 year old Scottish children. *Int J Paediatr Dent* 1992;2:17-24.
- Dogan MC, Seydaoglu G, Uguz S, Inanc BY. The effect of age, gender and socio-economic factors on perceived dental anxiety determined by a modified scale in children. *Oral Health Prev Dent* 2006;4:235-41.
- Öncağ Ö, Elbek Ç. Comparison of pulseoximeter values in cooperative children who had dental fillings and extractions under local anesthesia. *Ankara Üniv Diş Hek Fak Derg* 1999;26:159-65.
- Üçok C, Güner Y, Üçok Ö, Okçu K, Aydınтуğ YS, Özen T. Anksiyete ölçümünde Visual Analog Skala ile Corah'ın Dental Anksiyete Skalasının karşılaştırılması. *A.Ü. Diş Hek Fak Derg* 1995;22:121.
- Zorba YO, Yıldız M, Turgut H, Bayındır YZ. Konservatif tedavi esnasında anksiyetenin yaş, cinsiyet ve eğitim durumu bakımından incelenmesi. *Atatürk Üniv. Diş Hek Fak Derg* 2004;14:35.
- Olusanya O, Okpere O, Ezimokhai M. The importance of social class in voluntary fertility control in a developing country. *WAJM* 1985;4:205-12.
- Udoye CI, Oginni AO, Oginni FO. Dental anxiety among patients undergoing various dental treatments in a Nigerian teaching hospital. *J Contemp Dent Pract* 2005;6:91-8.
- Armitage P, Berry G. Inferences from proportions. In: *Statistical methods in Medical Research*. Oxford, UK: Blackwell Scientific Co; 1994:118-32.
- Ekanayake L, Dharmawardena D. Dental anxiety in patients seeking care at the university dental hospital in Sri Lanka. *Community Dent Health* 2003;20:112.
- Holst A, Crossner C-G. Direct ratings of acceptance of dental treatment in Swedish children *Community Dent Oral Epidemiol* 1987;15:258-63.
- Weiner AA, Sheeham DV. Differentiating anxiety-panic disorders from psychologic dental anxiety. *Dent Clin North Am* 1988;32:823-40.
- Peretz B, Nazarian Y, Bimstein E. Dental anxiety in a students' paediatric dental clinic: children, parents and students. *Int J Paediatr Dent* 2004;14:192-8.
- Wong M, Lytle WR. A comparison of anxiety levels associated with root canal therapy and oral surgery treatment. *J Endod* 1991;17:461-5.
- Hakeberg M, Berggren U, Carlsson SG. Prevalence of dental anxiety in an adult population in a major urban area in Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992;20:97-101.
- Locker D, Liddel AM. Correlates of dental anxiety among older adults. *J Dent Res* 1991;70:198-203.
- Moore R, Birn H, Kirkegaard I, Scheutz F. Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993;21:292-6.
- Corah NL. Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res* 1969;48:596.
- Neverlien PO, Backer Johnsen T. Optimism-pessimism dimension and dental anxiety in children aged 10-12 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19:342-6.