

Çocukların Dental Kaygıları ile Renk Tercihleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Relationship between Children's Dental Anxiety and Color Preferences

^{ID} Sinem YILDIRIM^a, ^{ID} Gülfidan ÖZDEMİR^b

^aİstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği ABD, İstanbul, TÜRKİYE

^bİstanbul Okan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, İstanbul, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Bu çalışmanın amacı, 3-6 yaş aralığında ilk defa diş hekimine gelen çocuk hastaların, dental kaygıları ile renk tercihleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma, ilk defa diş hekimine gelen 3-6 yaş aralığındaki toplam 100 çocuk hasta ve ebeveynlerinin dâhil edildiği kesitsel bir çalışmadır. Çocukların dental kaygılarını belirlemek için dental muayenelerinin yapılmasından önce ebeveyn tarafından Corah'ın Dental Anksiyete Skalası (CDAS) dolduruldu. Çocuklar, muayene sırasındaki tutumları göz önünde bulundurularak, Frankl Davranış Skalası'na (FDS) göre hekim tarafından değerlendirildi. Diş hekimi muayenesi tamamlandıktan sonra "Facial Image Scale (FIS)"daki resimler çocuklara gösterilerek, muayene sırasında hissettikleri duygularını tanımlamaları için ölçekten bir yüz ifadesi seçmeleri istendi. Daha sonra çocuklara üzerinde 6 adet renkli diş üniti resminin bulunduğu bir kart gösterildi. Çocuklara, "Hangi renk koltukta tedavi olmak isterdin?" sorusu soruldu. Çocukların tercih ettikleri koltuk rengi kaydedildi. Verilerin analizinde, nicel değişkenlere ait verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi ve normal dağılım göstermeyen değişkenlerin 2 grup karşılaştırması Mann-Whitney U testi ile yapıldı. **Bulgular:** Seçilen koltuk rengine göre gruplar arasında yaş, FIS, CDAS puanı ve çürümüş, kayıp ve dolgululu dişler indeksi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($p>0,05$). Çocukların tercih ettikleri koltuk rengiyle cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0,05$). Çocukların tercih ettikleri koltuk rengiyle FDS'ye göre gösterdikleri davranış tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$). **Sonuç:** Çalışmada, dental kaygı ile çocukların renk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemedi. Farklı yaş gruplarıyla ve farklı dental kaygı düzeyine sahip çocuklarla yapılacak uzun vadeli çalışmalara ihtiyaç vardır.

ABSTRACT Objective: This study aimed to investigate whether there is an association between children's color preference and their dental anxiety. **Material and Methods:** This cross-sectional study consisted of 100 children aged 3-6 years and their parents who were attending their first dental examination. Corah's Dental Anxiety Scale (CDAS) was filled by the parents before the dental examinations were carried out to determine the dental anxiety of the children. The children were evaluated by the dentist according to the Frankl Behavior Rating Scale (FBRS), taking into account their attitudes during the examination. After the examination, the pictures on the "Facial Image Scale (FIS)" were shown to the children, and they were asked to prefer a facial expression from the scale to describe the feelings they felt during the examination. The children were shown a card with 6 colorful pictures of dental units and asked, what color dental unit would you like to be treated on. Children's preferred color recorded. Data were analyzed by descriptive statistical methods (mean, standard deviation), Shapiro-Wilk, Mann-Whitney U test were used. **Results:** No significant correlation was found between color preference and age, FIS, CDAS, and dmft ($p>0.05$). A statistically significant relationship was found between color preference and gender ($p<0.05$). There was no significant relationship between the preferred dental unit color of the children and their behavior attitude according to FBRS ($p>0.05$). **Conclusion:** In the present study, no significant relationship was found between dental anxiety and children's color preferences. Long-term studies are needed with different age groups and children with different dental anxiety levels.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, dental; çocuklar; renk

Keywords: Anxiety, dental; children; color

Diş hekimlerine ve diş tedavilerine karşı duyulan korku ve kaygı, tedavilerin planlanması ve uygulanmasında önemli bir yere sahiptir. Çocukların yapılacak diş tedavilerini ürktücü bir işlem olarak

algılaması, yapılması gereken tedavileri zorlaştırmaktadır.¹ Çocukluk çağında yaşanan dental kaygı sorunları, erişkin dönemde de tedavilerin ertelenmesine ve ağız sağlıklarının kötü yönde etkilenmesine

Correspondence: Sinem YILDIRIM

İstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği ABD, İstanbul, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: sinemfilizz@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences.

Received: 28 Apr 2020

Received in revised form: 25 Jul 2020

Accepted: 01 Aug 2020

Available online: 08 Feb 2021

2146-8966 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

yol açabilmektedir.² Peretz ve Mann çalışmalarında, dental kaygının, hekimlerin rahat çalışmasını ve diş tedavilerini engelleyen büyük bir sorun olduğunu bildirdiler.³ Kişinin dental kaygı seviyesinin tespit edilmesi, tedaviye destek olması açısından önemlidir; bu sayede hastanın nasıl davranışlar ve tepkiler sergileyeceği önceden tahmin edilerek, kaygı seviyesini azaltabilecek önlemlerle gereken tedavinin daha kolay uygulanması sağlanabilmektedir.⁴

Çocuğun muayene ve tedavi olduğu dental ortama ilişkin algısının, çocuklarda kaygıya neden olan önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. Çocukların değişen beklentileri, çocuk diş hekimlerini diş kliniklerinde daha çocuk dostu bir ortam geliştirmeye teşvik etmektedir. Olumlu duygular oluşturan çevresel unsurlar kaygıyı azaltabilmektedir.⁵ Klinik ortamının rengi de çocuğun psikolojik olarak rahatlamasına ve böylece dental kaygısının azalmasına yardımcı olabilir. Muayene ve tedavi ortamında rahat olan çocukların, kaygıya sebep olan uyarılarla başa çıkması daha kolay hâle gelir ve yapılan tedavinin verimliliği artabilir.⁶

Renklerin, duygularımız ve ifadelerimiz üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir.⁷ Işık ve renk, bir hastanın genel olarak kendini iyi hissetmesi üzerinde önemli etkiye sahip olabilecek 2 unsurdur.⁸ Çocuklarda iyileşmenin bir parçası olarak rengin kullanımı Phillip Park ve Park tarafından araştırılmıştır.⁹ Çocuk diş hekimliğinde çocuk dostu renklerin kullanılması, çocukların duygusal durumlarını olumlu yönde etkileyebilir. Ortamın renginin dental kaygıyı azaltmada etkili olabileceği, klinik ortamına parlak renklerin eklenmesinin ve renkli ekipmanların dâhil edilmesinin, çocuğun kendini iyi hissetmesini ve dental ortamda rahatlamasını sağlayacağı düşünülmektedir.¹⁰

Renkler ve duygular arasındaki ilişki, renk tercihi ile yakından bağlantılıdır.¹¹ Renk tercihinin dental kaygı, korku ve belirli duygusal durumları yansıtan bir ölçü olarak ve çocukların diş tedavilerini algılayış biçimlerinin anlaşılmasında kullanılabilmesi bildirilmiştir.¹² Annamary ve ark. çalışmalarında, 6-12 yaş arası çocuklarda dental kaygı ile ilişkili duyguların ifade edilmesinde, çocukların renk tercihlerini incelediler ve renkler ile çocukların duyguları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirttiler.¹³ Bubna ve ark. tarafından ya-

pılan benzer bir çalışmada ise çocukların renk tercihlerinin dental kaygı varlığından etkilenmediği bildirildi.¹⁴

Çocukların zihinsel yeteneklerinin gelişim gösterdiği, algılarının açık olduğu ve öğrenmenin en hızlı olarak şekillendiği dönem 3-6 yaş aralığıdır.¹⁵ Bu dönemde çocukların diş hekimine ve diş tedavilerine karşı geliştirdikleri pozitif tutumlar, çocukların yaşam kalitelerini yükselterek, ilerleyen yıllarda diş tedavilerinden kaçınmalarının ve dental kaygı yaşamalarının önüne geçebilir. Renkler aracılığıyla oluşturulan pozitif duygular, çocukların diş tedavisiyle ilgili olumlu anılar biriktirmesine katkıda bulunabilir.

Bu çalışmanın amacı, 3-6 yaş aralığında ilk defa diş hekimi ziyaretine gelen çocuk hastaların dental kaygıları ile renk tercihleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, çocuk diş kliniğine dental muayene nedeniyle ilk defa başvuran 3-6 yaş aralığındaki toplam 100 (54 kız, 46 erkek) çocuk hasta ve ebeveynlerinin dâhil edildiği kesitsel bir çalışmadır. Sistemik hastalığı olmayan, herhangi bir gelişimsel veya dental anomalisi olmayan, daha önce herhangi bir dental tedavi yaptırmamış olan, ilk kez diş hekimine gelen, 3-6 yaş aralığında ve ebeveyn onamı olan çocuklar araştırmaya dâhil edildi. Önceki bir çalışmadan elde edilen verilere dayanarak, %85 güç (1-beta), 0,05 Tip I hata (alfa) ve 0,4 etki büyüklüğü (f) değerleri ile gerekli minimum örneklem büyüklüğü 96 olarak belirlendi, çalışmaya 100 hasta dâhil edildi.¹⁴ Güç analizinin yapılmasında G*Power 3.1.9.2 paket programından yararlanıldı.

Araştırmaya ait etik onayı, Okan Üniversitesi Etik Kurul Komitesinden 25.9.2019 tarihinde 113 no.lu toplantı kararı ile alındı. Katılımcılara, araştırmanın amacı ve yapılacak işlemler hakkında yazılı ve sözlü olarak bilgi verildi. Hasta bilgilendirme ve onam formu, her hastanın ebeveyni tarafından imzalandı.

Çocukların ilk ağız içi muayenelerinin yapılmasından önce klinik ortamına alışmaları için oyun alanında zaman geçirmelerine izin verildi. Bu sırada ebeveynlerinden, çocuklarının dental kaygılarını değerlendirmeleri için Corah'ın Dental Anksiyete Skalası'nı (CDAS) doldurmaları istendi. CDAS, hastaların

reaksiyonlarını subjektif olarak tanımlayan, her biri 5 seçeneği 4 sorudan oluşmaktadır.¹⁶ Bu skaladaki her sorunun 5 yanıtı (oldukça sakinim; biraz tedirginim; korkuyorum; oldukça korkuyorum; çok fazla korkuyorum) bulunmaktadır. Derecelendirme aralığı 4 (kaygının olmadığı) ile 20 (en yüksek kaygının bulunması) arasında olup, hekim tarafından kolaylıkla yorumlanabilen bir formdur. Sonuçlar 13'ten az ise düşük derece, 13-14 orta derece, 15 ve üstü ise yüksek kaygıyı göstermektedir. Dental ortamın çocuk üzerinde oluşturduğu stres, sayısal puanlamaların anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle skaladaki sorular, küçük yaş grubu çocukların kaygı düzeylerini tespit etmeye yönelik olarak ebeveynlere yöneltilmektedir.¹⁷

Formun doldurulmasının ardından çocukların intraoral ve ekstraoral muayeneleri yapıldı. Çocukların süt dişlenme dönemine ait çürük diş sayıları belirlendi ve hasta takip formuna kaydedildi. Çocuklar, dental muayene sırasındaki tutumları göz önünde bulundurulmuş, Frankl Davranış Skalası'na (FDS) göre hekim tarafından değerlendirildi. FDS, davranışların gözle değerlendirilerek skorlanması esasına dayanmaktadır. Çocuğun davranışları; kesinlikle negatif, negatif, pozitif ve kesinlikle pozitif olmak üzere 4 grupta incelenmektedir.¹⁸

Çocukların dental üniteye tek başlarına mı yoksa ebeveyn kucağında mı oturdukları hasta takip formuna eklendi. Diş hekimi muayenesi tamamlandıktan sonra "Facial Image Scale (FIS)"daki resimler çocuklara gösterilerek, muayene sırasında hissettikleri duygularını tanımlamaları için ölçekten bir yüz ifadesi seçmeleri istendi. FIS, çok mutludan çok mutsuz doğru sıralanan 5 yüz şeklidir. Çocukların kendilerine en yakın hissettikleri yüz ifadesini işaretlemeleri istenmektedir. FIS en mutlu yüze 1, en mutsuz yüze 5 puan vererek hesaplanmaktadır.¹⁹

Çocuklara, diş hekimi muayeneleri tamamlandıktan ve dental kaygıları belirlendikten sonra üzerinde 6 adet renkli diş ünitesi resminin (mavi-mor-yeşil-sarı-kırmızı-pembe) bulunduğu bir kart gösterildi. Çocukların dental kaygıları ile renk tercihleri arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için "Hangi renk koltukta tedavi olmak isterdin?" sorusu soruldu. Çocukların tercih ettikleri koltuk rengi, hasta takip formuna kaydedildi.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin analizinde nicel değişkenlere ait verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi ve normal dağılım göstermeyen değişkenlerin 2 grup karşılaştırması Mann-Whitney U testi ile yapıldı. Normal dağılım gösteren 2'den fazla grubun karşılaştırılması tek yönlü varyans analizi ile normal dağılım göstermeyen 2'den fazla sayıda grubun karşılaştırmaları ise Kruskal-Wallis testi ile yapıldı. Nitel değişkenler arasındaki ilişki ki-kare testi ile araştırıldı. Nicel değişkenler arasındaki ilişki ise Spearman korelasyon analizi ile incelendi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlendi.

BULGULAR

Çalışma kapsamında 3-6 yaş aralığında ilk kez diş hekimine gelen 46'sı erkek, 54'ü kız toplam 100 çocuk hastanın muayenesi gerçekleştirildi. Çalışmaya dâhil olan çocukların yaş ortalaması $4,73 \pm 0,09$; ortalama çürümüş, kayıp ve dolgulu dişler [decayed, missing, and filled teeth (dmft)] indeksi $4,17 \pm 0,43$ olarak be-

TABLO 1: Nitel değişkenlere ait frekans dağılımı.

		n	%
Cinsiyet	Erkek	46	46,00
	Kız	54	54,00
FDS	Kesinlikle negatif	4	4,00
	Negatif	9	9,00
	Pozitif	28	28,00
	Kesinlikle pozitif	59	59,00
Ünitede oturma durumu	Tek başına	94	94,00
	Ebeveyn ile	6	6,00
Renk tercihi	Mavi	19	19,00
	Sarı	13	13,00
	Kırmızı	15	15,00
	Mor	25	25,00
	Pembe	19	19,00
CDAS	Yeşil	9	9,00
	Düşük anksiyete	73	73,00
	Orta anksiyete	16	16,00
FIS	Yüksek anksiyete	11	11,00
	1	50	50,00
	2	25	25,00
	3	7	7,00
	4	9	9,00
	5	9	9,00

FDS: Frankl Davranış Skalası; CDAS: Corah'in Dental Anksiyete Skalası; FIS: Facial Image Scale.

TABLO 2: Seçilen koltuk rengiyle diğer değişkenlerin karşılaştırılması.

		Yaş	FIS	CDAS	dmft
Mavi	n	19	19	19	19
	Ortalama±SH	4,63±0,21	2,05±0,29	10,68±1,06	4,42±0,9
	Medyan (Q1-Q3)	5 (4-5)	2 (1-2)	10 (7-14)	5 (0-8)
Sarı	n	13	13	13	13
	Ortalama±SH	5,04±0,17	2,38±0,43	9,31±0,97	3,54±1,01
	Medyan (Q1-Q3)	5 (4,5-5)	2 (1-4)	8 (7-12)	3 (1-4)
Kırmızı	n	15	15	15	15
	Ortalama±SH	4,23±0,25	2,73±0,4	11,33±1,07	5,2±1,39
	Medyan (Q1-Q3)	4 (3,5-5)	2 (1-4)	10 (7-16)	3 (0-11)
Mor	n	25	25	25	25
	Ortalama±SH	5,02±0,18	1,6±0,21	9,84±0,72	5,4±0,91
	Medyan (Q1-Q3)	5 (4,5-6)	1 (1-2)	10 (7-12)	4 (2-8)
Pembe	n	19	19	19	19
	Ortalama±SH	4,74±0,19	1,79±0,27	9,84±0,85	2,21±0,74
	Medyan (Q1-Q3)	5 (4-5)	1 (1-2)	10 (6-12)	0 (0-4)
Yeşil	n	9	9	9	9
	Ortalama±SH	4,44±0,38	1,89±0,48	9,11±1,1	3,56±1,39
	Medyan (Q1-Q3)	4 (4-5)	1 (1-3)	9 (7-11)	1 (0-8)
	p değeri	0,136	0,120	0,659	0,233
		Kruskal-Wallis	Kruskal-Wallis	Varyans analizi	Kruskal-Wallis

SH: Standart hata; FIS: Facial Image Scale; CDAS: Corah'ın Dental Anksiyete Skalası; dmft: Çürümüş, kayıp ve doldurulmuş dişler.

İrlandi. Çalışmadaki her bir nitel değişkene ait frekans değerleri **Tablo 1**'de görülmektedir.

Seçilen koltuk rengiyle yaş, FIS, CDAS puanı ve dmft indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($p>0,05$) (**Tablo 2**). Çocukların tercih ettikleri koltuk rengiyle cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0,05$) (**Tablo 3**).

Çocukların tercih ettikleri koltuk rengiyle FDS'ye göre gösterdikleri davranış tutumları arasında

TABLO 3: Seçilen koltuk rengiyle cinsiyet arasındaki ilişki.

	Cinsiyet				p değeri*
	Erkek		Kız		
	n	%	n	%	
Mavi	15	78,90	4	21,10	<0,001
Sarı	6	46,20	7	53,80	
Kırmızı	12	80,00	3	20,00	
Mor	3	12,00	22	88,00	
Pembe	3	15,80	16	84,20	
Yeşil	7	77,80	2	22,20	

*Ki-kare analizi.

TABLO 4: Seçilen koltuk rengiyle Frankl Davranış Skalası arasındaki ilişki.

	Frankl Davranış Skalası								p değeri*
	Kesinlikle negatif		Negatif		Pozitif		Kesinlikle pozitif		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Mavi	2	10,5	1	5,3	9	47,4	7	36,8	0,136
Sarı	1	7,7	0	0,0	4	30,8	8	61,5	
Kırmızı	0	0,0	2	13,3	7	46,7	6	40,0	
Mor	0	0,0	2	8,0	4	16,0	19	76,0	
Pembe	1	5,3	2	10,5	4	21,1	12	63,2	
Yeşil	0	0,0	2	22,2	0	0,0	7	77,8	

*Ki-kare analizi.

TABLO 5: Seçilen koltuk rengiyle CDAS arasındaki ilişki.

	CDAS alt kategorileri						p değeri*
	Düşük anksiyete		Orta anksiyete		Yüksek anksiyete		
	n	%	n	%	n	%	
Mavi	12	63,20	3	15,80	4	21,10	0,220
Sarı	10	76,90	3	23,10	0	0,00	
Kırmızı	8	53,30	3	20,00	4	26,70	
Mor	20	80,00	3	12,00	2	8,00	
Pembe	15	78,90	4	21,10	0	0,00	
Yeşil	8	88,90	0	0,00	1	11,10	

CDAS: Corah'ın Dental Anksiyete Skalası; *Ki-kare analizi.

anlamli bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4). Çocukların tercih ettikleri koltuk rengiyle CDAS kaygı düzeyleri arasında anlamli bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 5). Ünite oturma durumlarıyla çocukların renk tercihleri arasında da anlamli bir ilişki bulunmadı ($p=0,289$).

Çalışmaya katılan kız çocukların ortalama dmft indeksi ($4,57\pm 0,66$) ile erkek çocukların dmft indeksi ($3,83\pm 0,55$) arasında istatistiksel açıdan anlamli bir farklılık bulunmadı ($p=0,56$). Spearman korelasyon analizine göre yaş ile dmft arasında pozitif yönde, zayıf ama anlamli bir ilişki bulundu ($r_s: 0,212$; $p=0,034$).

Çocukların yaşları ile FIS ve CDAS puanları arasında negatif yönde, zayıf ama anlamli bir ilişki bulundu ($p<0,05$) (Tablo 6).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, 3-6 yaş aralığında ilk kez diş hekimine gelen çocuk hastaların dental kaygıları ile renk tercihleri arasındaki ilişki değerlendirildi. Çalışmanın sonuçlarına göre çocukların renk tercihleri ile dental kaygıları arasında anlamli bir ilişki bulunamadı. Çocukların tercih ettikleri koltuk rengiyle cinsiyet arasında ise istatistiksel olarak anlamli bir ilişki bulundu. Çocukların yaşları ile FIS ve CDAS puanları arasında negatif yönde, zayıf ama anlamli bir ilişki bulundu.

Dental kaygı nedeniyle tedaviye uyum göstermeyen küçük yaşta çocukların tedavilerinin gerçekleştirilememesi, çocuk diş hekimliğinde karşılaşılan önemli bir sorundur.²⁰ Çocuklarda başarılı ve etkili bir tedavinin en önemli koşulu, hastanın davranışlarını kontrol altına alarak diş tedavilerini gerçekleştirebilmektir. Çocukluk döneminde ortaya çıkan

TABLO 6: Dental anksiyete ile yaş arasındaki ilişki.

Yaş	*rs	FIS	CDAS
		-0,230	-0,215
p değeri		0,003	0,031

FIS: Facial Image Scale; CDAS: Corah'ın Dental Anksiyete Skalası; *Spearman korelasyon analizi.

dental kaygı, ilerleyen yaşlarda diş hekimine gitme sıklığının azalmasına ve oral hijyenin kötüleşmesine neden olabilmektedir.^{2,21} Bundan dolayı dental kaygı seviyesi yüksek olan hasta grubunun erken dönemde saptanması ve bu durumun elimine edilmesi büyük önem taşımaktadır.²⁰ Tedavi öncesinde dental kaygının derecesi, etiolojisi ve çocuğun psikolojisi konusunda edinilen bilgiler, hekimin karşılaşılabileceği tepkilere hazırlıklı olmasını ve hastanın kaygı seviyesini azaltmaya yönelik önlemler almasını sağlayabilmektedir.²²

Dental kaygı değerlendirmelerinde birden fazla yöntemin birlikte kullanılması önerilmektedir.²³ Bu çalışmada, dental kaygı değerlendirmesi için klinik ortamda hekimin gözlemlerine dayanan FDS, ebeveyn tarafından cevaplanan psikometrik skala (CDAS) ve çocuğun kendi kaygı seviyesini belirlediği FIS birlikte kullanıldı. Dental kaygı, subjektif olması ve her bireyde farklı seviyelerde dışı vurulması sebebi ile ölçümü zor olan bir durumdur.²⁴ Bu nedenle çalışmamızda, çocukların dental kaygılarının belirlenmesinde ebeveynlerin, diş hekiminin ve çocukların kendi görüşlerine yer verildi. Önceki çalışmalarla uyumlu olarak bu çalışmada; FIS, CDAS ve FDS arasında anlamli bir ilişki bulundu.^{25,26} Bu yaş grubundaki çocukların sözel iletişim becerileri sınırlı olduğundan dolayı yüz ifadelerine dayanan ve birçok

çalışmada geçerli bir ölçek olduğu kanıtlanan FIS ölçeği tercih edildi.^{27,28}

Bu çalışmada, dental kaygı ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. Ancak yaş ile dental kaygı arasında negatif yönde, zayıf ama anlamlı bir ilişki bulundu. Çocukların dental kaygı seviyeleri, yaşın artmasıyla birlikte azaldı. Bu sonuçlar, Mishra ve ark.nın çalışması ile uyumludur.²⁹ Akbay Oba ve ark. tarafından 7-11 yaş aralığındaki çocuklarda yapılan bir çalışmada da dental korku skorlarının yaşın artmasıyla birlikte azaldığı bildirildi.²⁰ İlave olarak Camilleri ve ark., küçük yaş grubu çocuklarda kooperasyon ve iletişim becerilerinin sınırlı olduğunu, yaşın artmasıyla birlikte çocukların uyum, bağımsızlık ve öz kontrol yetenekleri kazanarak bu becerileri geliştirdiğini rapor ettiler.³⁰

Rengin, psikolojik ve fizyolojik tepkilerimiz üzerinde önemli bir etkisi olduğu bilinmektedir.³¹ Klinik ortamının rengi, çocukların davranışları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilirse, çocukların psikolojik olarak rahatlaması ve iyi bir hasta-hekim ilişkisinin kurulması sağlanabilir. Phillip Park ve Park, çocuk hastaların muayene ve tedavi odası tasarımındaki renk algısını değerlendirdikleri çalışmalarında, 6 adet değiştirilebilir renkli kartları içeren bir fiziksel model simülasyonunu kullandılar.⁹ Çalışma sonuçlarına göre çocuklar tarafından en çok tercih edilen renklerin mavi ve yeşil, en az tercih edilen rengin beyaz olduğu; kırmızı ve mor renklerin kız çocuklar tarafından daha çok tercih edildiği bildirildi. Bu çalışmada ise en çok tercih edilen renkler sırasıyla mor, mavi-pembe, kırmızı, sarı ve yeşil olarak kaydedildi ve cinsiyet ile renk tercihleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu. Erkekler tarafından en çok tercih edilen renklerin mavi, kırmızı ve yeşil olduğu; kızlar tarafından en çok tercih edilen renklerin mor, pembe ve sarı olduğu belirlendi.

Panda ve ark., yaptıkları çalışmalarında, diş kliniklerindeki bekleme odası tasarımında yapılan küçük değişikliklerin, herhangi bir çocuğun gelecek diş hekimliği deneyimini algılama biçimi üzerinde büyük bir etkiye sahip olabileceğini belirttiler.³² Çalışmalarında, diş randevusundan önce çocukların preoperatif kaygılarını azaltmak amacıyla çocukların bekleme alanı ile ilgili tercihlerini belirlediler. Ankete

katılanların çoğu, bekleme odasının duvarları için yeşil, kırmızı veya beyaz renkle karşılaştırıldığında sarı ve mavi rengi tercih ettiler. Bu sonuçlar, bir çocuk diş kliniği ortamında çocukların renk ve duyguları arasındaki ilişkiyi değerlendiren ve çocukların pozitif duygu tutumları için sarı ve mavi rengi tercih ettiklerini bulan önceki bir çalışma ile uyumludur.¹⁰ Bu çalışmada da erkek çocuklar tarafından en çok tercih edilen diş üniti rengi mavidir. Jayakaran ve ark. da benzer şekilde çalışmalarında, diş kliniklerindeki bekleme odalarının duvar rengi seçiminde çocuklar tarafından en çok tercih edilen rengin mavi olduğunu bildirdiler.³³ Annamary ve ark. çalışmalarında, çocuklarda dental kaygı ile ilişkili duyguların ifade edilmesinde, çocukların renk tercihlerini incelediler.¹³ Çocukların tercih ettiği renklerden mavi ve pembe gibi renklerin klinik ortamında kullanılmasının olumlu bir tutum geliştirebileceğini, siyah ve kırmızı renk seçiminin de çocukların zihninde olumsuz duygulara neden olabileceğini bildirdiler. Mavi renk güvenlik, sakinlik ve rahatlık ile ilişkilendirilmektedir. Bu rengin, çocukların psikolojisi üzerinde oluşturduğu pozitif duygular, mavi rengin tercih edilmesindeki sebep olabilir.

Sıcak ve soğuk renkler, insanlarda değişik fizyolojik ve psikolojik etkiler açığa çıkarmaktadırlar. Psikolojik anlamda sıcak renklerin dinamik, soğuk renklerin ise statik bir özelliğe sahip oldukları kabul edilmektedir. Mavi, yeşil ve mor gibi soğuk renkler, sakinlik hissi uyandırır ve dinlendirici bir etkiye sahiptirler. Mor ve tonları, kendine güven duygusunu harekete geçirdiğinden dolayı hastane ve kliniklerin bekleme odalarında dekorasyon amacıyla mor rengin kullanılması önerilmektedir.³⁴ Karmakar ve ark. da çalışmalarında, diş hekimliği uygulamalarında stres ve kaygının azaltılmasında mor rengin yardımcı olabileceğini bildirdiler.³⁵ Bu çalışmanın sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı olmasa da CDAS ve FIS kaygı skorları düşük olan ve FDS'ye göre kesinlikle pozitif davranış tutumu sergileyen çocukların en çok tercih ettiği renk mor olarak kaydedildi. Dental kaygı seviyesi düşük olan çocukların, duygularını düzenleme becerilerinin gelişmiş olduğu ve sakin davranışlar sergilediği düşünülebilir. Bu nedenle insanlarda sakinlik hissi uyandıran mor rengi seçerek kendilerini ifade etmiş olabileceklerini düşünmekteyiz.

Bubna ve ark. çalışmalarında, 6-12 yaş arası çocukların duyguları ile renk tercihleri arasındaki ilişkiyi değerlendirdiler.¹⁴ Çalışma sonuçlarına göre mutluluk duygusunun ifade edilmesinde hem dental kaygısı olan hem de dental kaygısı olmayan çocuklar tarafından en çok tercih edilen renk sarı oldu. Üzüntü duygusunun ifade edilmesinde ise kırmızı en çok tercih edilen renk oldu. Bu çalışmada da kırmızı rengi seçen çocukların, FIS ve CDAS skala puanı ortalamaları diğer renkleri seçen çocuklardan daha yüksek olarak gözlemlendi. Aynı zamanda bu çalışmanın sonuçlarıyla paralel olarak dental kaygı varlığının renk tercihini etkilemediğini bildirdiler.

Bu çalışmada, dental kaygı ile çocukların renk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemedi. Çalışmaya katılan çocukların büyük çoğunluğunun dental kaygı seviyesinin düşük olmasının ve yüksek dental kaygı gösteren çocuk sayısının az olmasının, bu sonucu açığa çıkarmış olabileceği düşünülebilir. Aynı zamanda çalışmanın küçük yaş grubu çocuklarda yürütülmesi de renk tercihi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Karar verme becerisi öğrenilmiş davranıştır ve bir sebep-sonuç ilişkisi kurmayı, kavramsal algı kullanabilmeyi ve bir düşünceyi sentezlemeyi gerektiren bilişsel bir süreci içermektedir.³⁶ Küçük yaş grubu çocuklarda bilişsel gelişim devam ettiği için renk seçiminde çok fazla düşünülmeden, hızlı karar verilmiş olabileceğini düşünmekteyiz. Farklı yaş gruplarıyla ve farklı dental kaygı düzeyine sahip çocuklarla yapılacak uzun vadeli çalışmalara ihtiyaç vardır.

SONUÇ

1. Çocukların tercih ettikleri dental ünit rengiyle FDS'ye göre gösterdikleri davranış tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

2. Çocukların renk tercihi ile FIS, CDAS puanı, ünite oturma biçimi, yaş ve dmft indeksi arasında anlamlı bir fark bulunmadı.

3. Çocukların tercih ettikleri koltuk rengiyle cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulundu.

4. Kız çocukların en çok tercih ettiği renk mor, erkek çocukların en çok tercih ettiği renk mavi olarak kaydedildi.

5. Çocukların yaşları ile FIS ve CDAS puanları arasında negatif yönde, zayıf ama anlamlı bir ilişki bulundu.

Teşekkür

Yazarlar, değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Işın Ulukapı'ya teşekkürlerini sunar.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Sinem Yıldırım; **Tasarım:** Sinem Yıldırım; **Denetleme/Danışmanlık:** Sinem Yıldırım; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Gülfidan Özdemir; **Analiz ve/veya Yorum:** Sinem Yıldırım; **Kaynak Taraması:** Sinem Yıldırım, Gülfidan Özdemir; **Makalenin Yazımı:** Sinem Yıldırım, Gülfidan Özdemir; **Eleştirel İnceleme:** Sinem Yıldırım.

KAYNAKLAR

1. Buldur B, Armfield JM. Development of the Turkish version of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+): Dental anxiety and concomitant factors in pediatric dental patients. *J Clin Pediatr Dent.* 2018;42(4):279-86. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
2. Folayan MO, Ufomata D, Adekoya-Sofowora CA, Otuyemi OD, Idehen E. The effect of psychological management on dental anxiety in children. *J Clin Pediatr Dent.* 2003;27(4):365-70. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
3. Peretz B, Mann J. Dental anxiety among Israeli dental students: a 4-year longitudinal study. *Eur J Dent Educ.* 2000;4(3):133-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
4. Zafersoy Akarslan Z, Erten H. Dis hekimliği korkusu ve kaygısı [Dental fear and anxiety]. *Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi.* 2009;33(1):62-8. [[Link](#)]
5. Park JG. Color perception in pediatric patient room design: healthy children vs. pediatric patients. *HERD.* 2009;2(3):6-28. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
6. Buldur B. Angel or devil? Dentists and dental students conceptions of pediatric dental patients through metaphor analysis. *J Clin Pediatr Dent.* 2018;42(2):119-24. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
7. Rathod HS. Color-emotions association and its affective interpretation. *IJSR.* 2014;3(2):275-9. [[Crossref](#)]
8. McKahan DC. Healing environments: healing by design—therapeutic environments for healthcare. *J Healthc Des.* 1993;5:159-66. [[PubMed](#)]
9. Phillip Park JG, Park C. Color perception in pediatric patient room design: American versus Korean pediatric patients. *HERD.* 2013;6(4):10-26. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
10. Umamaheshwari N, Asokan S, Kumaran TS. Child friendly colors in a pediatric dental practice. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2013;31(4):225-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
11. Pope DJ, Butler H, Qualter P. Emotional understanding and color-emotion associations in children aged 7-8 years. *Child Dev Res.* 2012;1-9. [[Crossref](#)]
12. Hotwani K, Sharma K. Assessment of the impact of colors on child's anxiety and treatment preference for local anesthesia injections. *Journal of Advanced Oral Research.* 2017;8(1-2):42-6. [[Crossref](#)]
13. Annamary K, Prathima GS, Sajeev R, Kayalvizhi G, Ramesh V, Ezhumalai G. Colour preference to emotions in relation to the anxiety level among school children in Puducherry - a cross-sectional study. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(7):ZC26-30. [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
14. Bubna K, Hegde S, Rao D. Role of colors in pediatric dental practices. *J Clin Pediatr Dent.* 2017;41(3):193-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
15. Simatwa EMW. Piaget's theory of intellectual development and its implication for instructional management at pre-secondary school level. *Educational Research and Reviews.* 2010;5(7):336-71. [[Link](#)]
16. Howard KE, Freeman R. Reliability and validity of a faces version of the Modified Child Dental Anxiety Scale. *Int J Paediatr Dent.* 2007;17(4):281-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
17. ten Berge M, Hoogstraten J, Veerkamp JS, Prins PJ. The Dental Subscale of the Children's Fear Survey Schedule: a factor analytic study in The Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1998;26(5):340-3. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
18. Wright GZ, Stigers JI. Nonpharmacologic management of children's behaviors. In: Dean JA, Avery DR, Mc-Donald RE, eds. *McDonald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescent.* 9th ed. Maryland Heights, Mo: Mosby-Elsevier; 2011:27-40. [[Link](#)]
19. Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. *Int J Paediatr Dent.* 2002;12(1):47-52. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
20. Akbay Oba A, Dülgergil CT, Sönmez IS. Prevalence of dental anxiety in 7- to 11-year-old children and its relationship to dental caries. *Med Princ Pract.* 2009;18(6):453-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
21. Armfield JM, Stewart JF, Spencer AJ. The vicious cycle of dental fear: exploring the interplay between oral health, service utilization and dental fear. *BMC Oral Health.* 2007;7:1. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
22. Peretz B, Kharouba J. Dental anxiety among Israeli children and adolescents in a dental clinic waiting room. *Pediatr Dent.* 2013;35(3):252-6. [[PubMed](#)]
23. Asl AN, Shokravi M, Jamali Z, Shirazi S. Barriers and drawbacks of the assessment of dental fear, dental anxiety and dental phobia in children: a critical literature review. *J Clin Pediatr Dent.* 2017;41(6):399-423. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
24. Seligman LD, Hovey JD, Chacon K, Ollendick TH. Dental anxiety: An understudied problem in youth. *Clin Psychol Rev.* 2017;55:25-40. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
25. Kyritsi MA, Dimou G, Lygidakis NA. Parental attitudes and perceptions affecting children's dental behaviour in Greek population. A clinical study. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2009;10(1):29-32. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
26. Salem K, Kousha M, Anissian A, Shahabi A. Dental fear and concomitant factors in 3-6 year-old children. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.* 2012;6(2):70-4. [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
27. Jain A, Suprabha BS, Shenoy R, Rao A. Association of temperament with dental anxiety and behaviour of the preschool child during the initial dental visit. *Eur J Oral Sci.* 2019;127(2):147-55. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
28. Cantekin K, Yildirim MD, Delikan E, Cetin S. Postoperative discomfort of dental rehabilitation under general anesthesia. *Pak J Med Sci.* 2014;30(4):784-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
29. Mishra G, Thakur S, Singhal P, Ghosh SN, Chauhan D, Jayam C. Assessment of child behavior in dental operator in relation to sociodemographic factors, general anxiety, body mass index and role of multi media distraction. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2016;34(2):159-64. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
30. Camilleri A, Roberts G, Ashley P, Scheer B. Analysis of paediatric dental care provided under general anaesthesia and levels of dental disease in two hospitals. *Br Dent J.* 2004;196(4):219-23; discussion 213. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
31. Sroykham W, Wongsathikun J, Wongsawat Y. The effects of perceiving color in living environment on QEEG, oxygen saturation, pulse rate, and emotion regulation in humans. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2014;2014:6226-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
32. Panda A, Garg I, Shah M. Children's preferences concerning ambience of dental waiting rooms. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2015;16(1):27-33. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
33. Jayakaran TG, Rekha CV, Annamalai S, Baghkomeh PN, Sharmin DD. Preferences and choices of a child concerning the environment in a pediatric dental operator. *Dent Res J (Isfahan).* 2017;14(3):183-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
34. Jeddi LK, Kasrayee F, Jeddi SK, Taghipour M. The analysis of effect of colour psychology on environmental graphic in children ward at medical centres. *Psychology and Behavioral Sciences.* 2016;5(2):51-61. [[Crossref](#)]
35. Karmakar S, Mathur S, Sachdev V. A game of colours, changing emotions in children: a pilot study. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2019;20(4):377-81. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
36. Horn SS, Ruggeri A, Pachur T. The development of adaptive decision making: Recognition-based inference in children and adolescents. *Dev Psychol.* 2016;52(9):1470-85. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]