

Isparta ve Çevresinde Yaşayan Bireylerin Kök Kanal Tedavisine Bakış Açısı

Perception of Root Canal Therapy in a Turkish Subpopulation

A. Diljin KEÇECİ A. Gürhan TAÇ B. ÜREYEN KAYA G. ÇELİK ÜNAL

Süleyman Demirel Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Diş Hastalıkları ve Tedavisi AD, ISPARTA

Özet

Amaç: Hastaların bir tedavi hakkındaki düşünceleri, hekimlerin açıklamaları, yaşadıkları ve duydukları ile sınırlı kalabilmektedir. Birçok hasta, hatta hekim endodontik tedavinin başarı sınırları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları için yapılacak tedaviye şüpheyle bakmaktadır. Bu durumu incelemek amacıyla SDÜ Dişhekimliği Fakültesine başvuran ve daha önce kanal tedavisi yapılmış (378 kişi) ve yapılmamış (129 kişi) toplam 507 hastaya anket uygulandı.

Yöntem: Eğitim seviyesi, cinsiyet, yaş ve öncelikli kanal tedavisi deneyimi gibi faktörlerin endodontik tedaviye bakış açısını nasıl etkilediğini incelemek amacıyla sekiz soru yöneltildi. Elde edilen sonuçlar ki kare (χ^2) testi ve Correspondance (Uyum) Analizi ile istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular ve Sonuç: Cinsiyetin korku ve endişeyle ilişkisi kadınların aleyhine bulunurken, eğitim seviyesi arttıkça bu durumu azaldığı ve kanal tedavisine daha bilinçli yaklaştığı gözlemlendi ($p<0.05$). Kanal tedavisi yaptırmamış hastaların bu tedaviyi tanımlayabilecek terimlerden anlamlı derecede saptıkları ve kanal tedavisi yaptıranlara göre bu tedaviden daha fazla korktukları saptandı ($p<0.05$). Tedavi deneyimi bulunan ve eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin kök kanal tedavisini bir uzmana yaptırmayı tercih ettikleri belirlendi ($p<0.05$).

Anahtar sözcükler: Bakış açısı, cinsiyet, eğitim düzeyi, kök kanal tedavisi, tecrübe, yaş

Abstract

Objective: The opinions of patients about any therapy can be limited to operator's explanations and experienced or heard experiences. Many patients, even dentists have a doubt about the therapy because of the lack of information concerning the success rate of endodontic treatment. To investigate this situation, a questionnaire was applied to 507 patients admitted to the Faculty of Dentistry of Süleyman Demirel University, from whom 378 were previously treated endodontically, while 129 had no any treatment at all.

Methods: Eight questions were asked to investigate the relation of perception of endodontic therapy with education level, gender, age and previous experiences. The results were statistically analyzed using the Chi-Square and Correspondance Analysis test.

Results and Conclusion: It was observed that women had more anxiety than men did. The anxiety degree became less with increasing education level and the approach to root canal therapy more conscious ($p<0.05$). The patients without experience of root canal therapy had more anxiety than those who had it; also they were unable to define this therapy ($p<0.05$). The patients with experience and/ or higher education level preferred to be treated by an endodontist ($p<0.05$).

Keywords: Age, education level, experience, gender perception, root canal therapy

Giriş

Davranış bilimlerinin, dişhekimliği eğitimi ve araştırmalarındaki önemi gittikçe artmaktadır.¹ Dental fobi veya ağrı korkusu karşısında dişhekiminin tutumu bazı psikolojik yöntemlere dayanmalıdır. Bu durumlar, davranış testleri ve anketler gibi çeşitli tekniklerle

değerlendirilebilir. Dental korku, belli bir ülkeyle veya toplumla sınırlanılmayacak kadar yaygın bir fenomendir.^{2,3} Duygusal durum, örneğin korkunun ciddi boyutları, dişhekimi-hasta ilişkisi zayıf ise tanı ve tedavide hatalara neden olabilir.⁴ Özellikle kök kanal tedavisi ve oral cerrahi anksiyeteyi önemli düzeyde provoke edici tedaviler olarak bilinmektedir.³

Amerikan Endodontistler Birliği (AAE) hastaların kök kanal tedavisine bakış açısını preoperatif, operatif ve postoperatif aşamada incelemiş ve hastaların bu tedavi konusunda olumsuz düşüncelerinin olduğunu bildirmiştir.⁹

Birçok hasta, hatta hekim endodontik tedavinin başarı sınırları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları için yapılacak tedaviye şüpheyle bakmaktadır. Klinik tecrübelerimiz hastaların dişlerinin kanal tedavisiyle ağızda tutulabileceği bilincine varamamış olduklarını düşündürmektedir. Bu durum pratik olarak fark edilmiş olsa bile korku dışındaki değişkenlerin incelendiği epidemiyolojik çalışmalar yetersizdir.

Bu çalışmada, hastanın kök kanal tedavisine bakış açısının eğitim seviyesi, daha önceki tedavi deneyimleri, cinsiyet ve yaş ile ilişkilendirilerek incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

SDÜ Dişhekimliği Fakültesine başvuran ve rastgele seçilen 507 hastaya yüz yüze görüşme ile yöneltilen

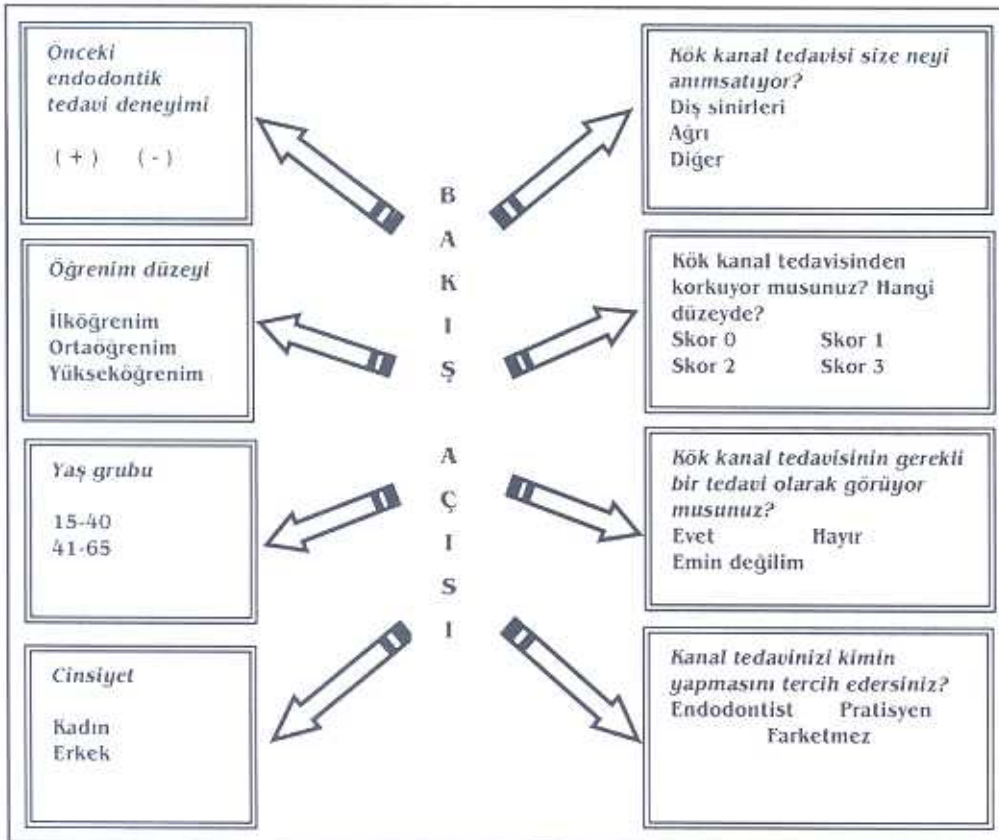
dört soru, dört farklı değişken (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, daha önceki kanal tedavisi deneyimi) için değerlendirildi (Şekil 1).

Birinci soruda tüm hastalara kanal tedavisi teriminin neyi çağrıştırdığı soruldu. Herhangi bir seçenek belirtilmedi, ilk söyledikleri tanımlama kaydedildi. Daha sonra bu soruda alınan farklı yanıtlar, en çok kullanılan "ağrı", "dişin sinirleri" ve "diğer" şeklinde gruplandırıldı.

İkinci soruda kanal tedavisi deneyimi olan ve olmayan hastalara kanal tedavisinden korkup korkmadıklarını ve bunu hangi skorla ifade edebilecekleri (skor 0=korku yok, skor 1= hafif düzeyde korku, skor 2= orta düzeyde korku, skor 3=yüksek düzeyde korku) soruldu.

Üçüncü soruda kanal tedavisini gerekli bulup bulmadıkları "evet", "hayır" ve "emin değilim" şeklinde üç seçenek sunuldu.

Dördüncü soruda hastanın endodontik tedavisi için hangi hekimi tercih edeceği soruldu ve üç seçenek



Şekil 1. Sorulan sorular ve incelenen parametreler.

sunuldu. Bunlar; "pratisyen hekim", "endodontist" ve "fark etmez" idi.

Hastaların daha önce kanal tedavisi yaptırıp yaptırmadıkları, eğitim seviyeleri, yaş ve cinsiyetlerini belirtmeleri istendi. Bu ölçütlere göre hastalar dört grup altında toplandı (Şekil 1).

Alınan yanıtların, bu inceleme ölçütleri ile ilişkileri kare (χ^2) ve uyum analizi ile istatistiksel olarak değerlendirildi ($p=0,05$)

Bulgular

Anket uyguladığımız toplam 507 hastanın 282'si erkek (%55,6), 225'i kadındı (%44,4). Daha önce kanal tedavisi yaptırmamış olanlar 129 (%25,4), yaptırmış olanlar ise 378 kişi (%74,6) idi. Hastaların 93'ü (%18,3) ilköğrenim, 156'sı (%30,8) ortaöğrenim, 258'i ise (%50,9) yükseköğrenim düzeyinde idi. 322 hasta 15-40 (% 63,5), 185 hasta ise 41-65 yaşları arasında idi (%36,5).

Kök kanal tedavisi deneyimi

"Kanal tedavisi terimi size neyi çağırıyor?" sorusuna önceden bu deneyimi yaşamış olanlar olmayanlara göre anlamlı düzeyde "ağrı" ve "diş sınırları" cevabını verirken, önceden kanal tedavisi deneyimi olmayanlar ise "diğer" seçeneği altında topladığımız değişik tanımlamalar yaptılar ($p<0,05$) (Tablo 1).

Hiç kanal tedavisi yaptırmamış olanların "Skor 3" seçeneğini daha çok seçtikleri görülmekle birlikte hastaların korku düzeyleri tedavi deneyimi olanlar ve olmayanlar arasında istatistiksel olarak fark göstermedi ($p>0,05$) (Tablo 1).

Kanal tedavisi deneyimi bulunan grup kanal tedavisini gerekli ve önemli bulmaktadır ($p<0,05$). Bu bireyler hekiminin bir endodontist olmasını tercih etmektedir ($p<0,05$) (Tablo 1).

Öğrenim durumu

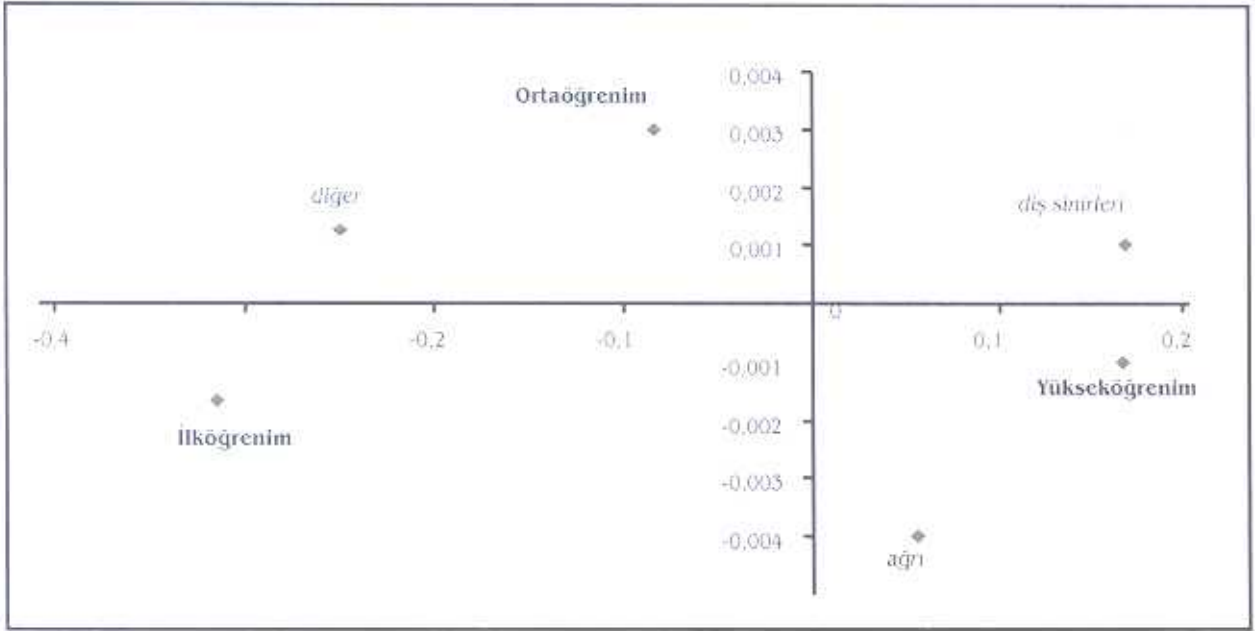
"Kanal tedavisi terimi size neyi çağırıyor?" sorusu ile öğrenim durumu arasındaki ilişki istatistiksel ola-

Tablo 1. Sorulan sorular ile incelenen parametreler arasındaki ilişki (Koyu renk ile yazılan değerler istatistiksel anlamlılığı göstermektedir; $p < 0,05$).

		Önceden kök kanal tedavisi tecrübesi (%)		Öğrenim durumu (%)			Yaş (%)		Cinsiyet (%)	
		Var	Yok	İlk	Orta	Yüksek	15-40	40-65	Kadın	Erkek
Kök kanal tedavisi size neyi çağırıyor?	Diş sınırları	46	54	33	33	34	52	48	52	48
	Ağrı	41	59	31	26	43	56	44	51	49
	Diğer	59	41	36	41	23	43	57	46	54
		P=0,014		P=0,002			P=0,073		P=0,447	
Kök kanal tedavisinden korkuyor musunuz? Hangi düzeyde?	Skor 0	46	54	36	37	27	39	61	66	34
	Skor 1	45	55	11	39	50	77	23	61	39
	Skor 2	49	51	30	27	43	55	45	43	57
	Skor 3	58	42	41	31	28	49	51	34	66
		P=0,249		P=0,002			P=0,000		P=0,000	
Kök kanal tedavisini gerekli buluyor musunuz?	Hayır	56	44	56	34	10	70	30	44	56
	Evet	42	58	32	32	36	49	51	48	52
	Emin değilim	78	22	37	39	24	53	47	58	42
		P=0,000		P=0,035			P=0,448		P=0,247	
Kök kanal tedavisini kimin yapmasını tercih edersiniz?	Endodontist	38	62	33	30	37	49	51	47	53
	Pratisyen	78	22	46	31	23	48	52	46	54
	Farketmez	57	43	30	40	30	52	48	56	44
		P=0,000		P=0,044			P=0,877		P=0,180	

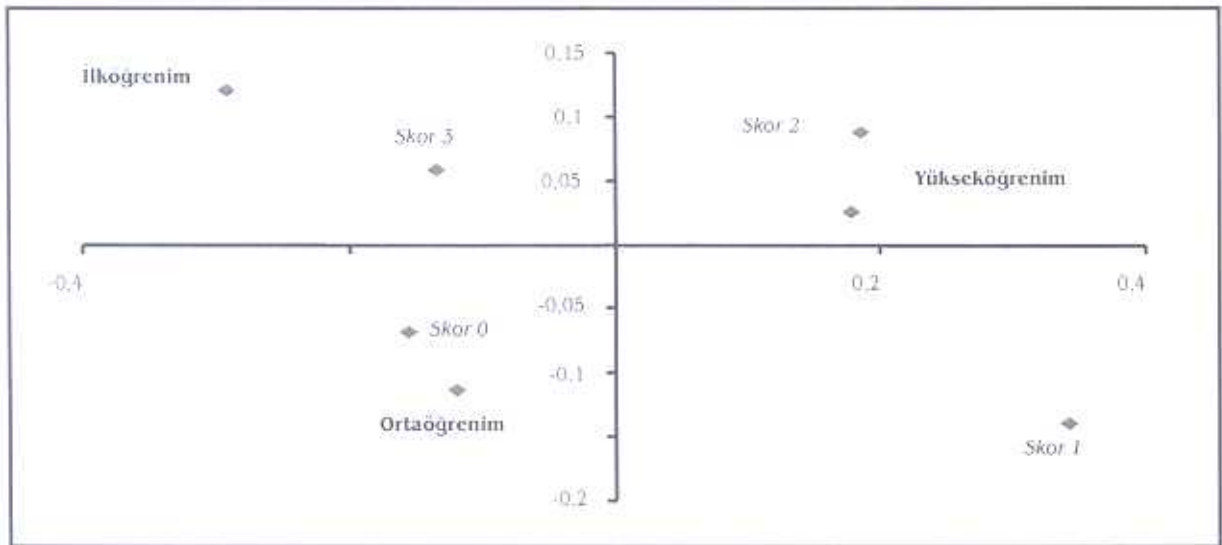
arak anlamlı bulundu ($p < 0,05$). Uyum analizi de uygulanan bu grupta yükseköğrenime dahil bireylerin "dış sınırları" ve "ağrı" tanımlamalarına daha yakın olarak konumlandığı, ilk ve ortaöğrenime dahil bireylerin de "diğer" tanımlamasına daha yakın olarak konumlandığı görülebilmektedir (Grafik 1).

Öğrenim durumunun korku düzeyi ile olan ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,05$). Öğrenim seviyesi düşük olanların daha çok "skor 3", yüksek olanların ise daha çok "skor 1" ve "skor 2" yanıtını seçtikleri görüldü. Uyum analizine göre; yükseköğrenim düzeyinde olan bireyler "skor 2" ye



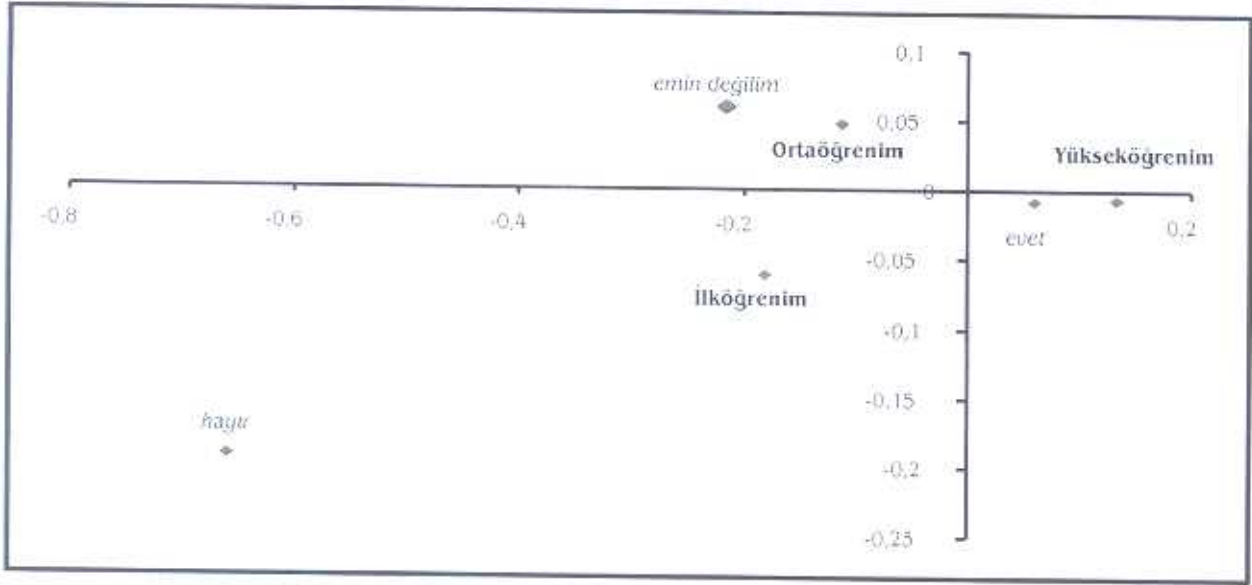
Grafik 1. Öğrenim düzeyi ile "kanal tedavisi" teriminin çağrıştırdıkları arasındaki ilişki.

Inertia $X = 0,03399$, Inertia $Y = 0,00000$ 'dir. X aksına göre varyasyonun %100'ünü açıklamaktadır ve yorumlar bu eksene göre yapılmaktadır (Uyum analizinde X ve Y ekseninde pozitif ve negatif tarafta bulunan değerler ve parametrelerin birbirlerine olan uzaklıkları, aralarındaki ilişkinin derecesini gösterir).



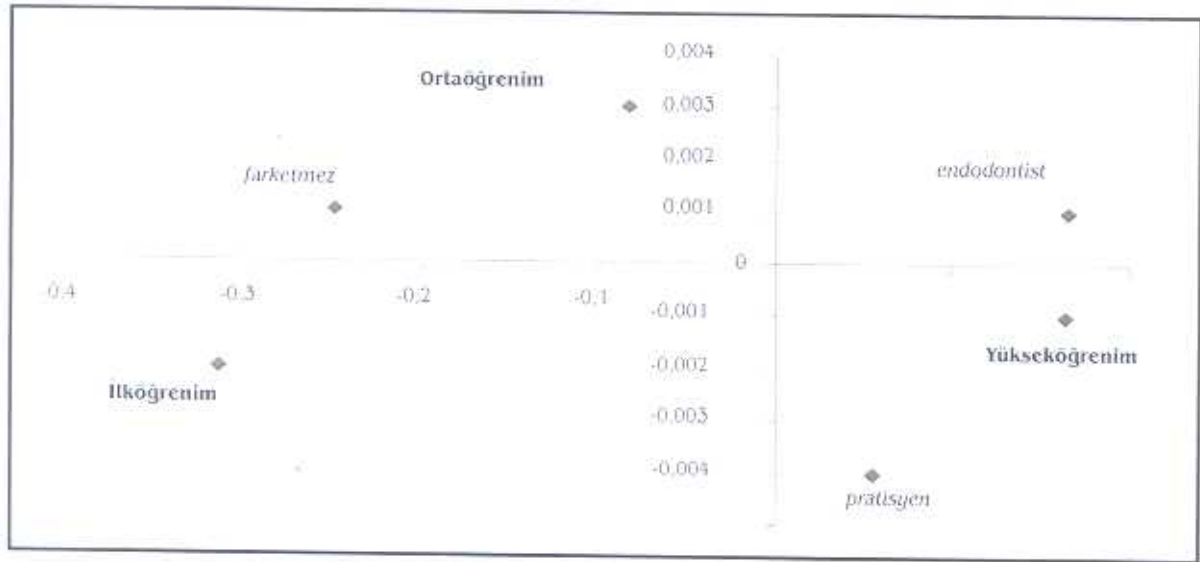
Grafik 2. Öğrenim durumu ile kork kanal tedavisi sırasındaki korku düzeyleri arasındaki ilişki.

Inertia $X = 0,03630$, Inertia $Y = 0,00687$ 'dir. X aksına göre varyasyonun %84,1'i, Y aksına göre varyasyonun %15,9'u açıklanabilmektedir,



Grafik 3. Öğrenim durumu ile kök kanal tedavisinin gerekliliği arasındaki ilişki.

Inertia-X= 0,01902, Inertia-Y=0,00137'dir. X aksına göre varyasyonun %93,3'ü, Y aksına göre varyasyonun %6,7'si açıklanabilmektedir.



Grafik 4. Öğrenim durumu ile kök kanal tedavisi için tercih edilen operatör arasındaki ilişki.

Inertia-X=0,03399 ve inertia-Y=0,000 bulunduğundan X aksı varyasyonun %100'unu açıklamaktadır ve yorumlar bu eksene göre yapılmaktadır.

daha yakın olmak üzere "skor 1" ve "2" ye yakın, ortaöğrenim ve ilköğrenime mensup bireyler "skor 3" ve "skor 0" a yakın konumlanmaktadır (Grafik 2).

Öğrenim durumu ile kök kanal tedavisinin gerekliliği arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,05$). Yükseköğrenim düzeyindeki bireyler kanal tedavisini gerekli bir tedavi olarak görmektedirler. Uyum analizine göre; "yükseköğrenim" in "evet", "orta

ve ilköğrenim" in "emin değilim" ve "hayır" seçeneklerine yakın konumlandığı görülmektedir (Grafik 3).

Öğrenim düzeyi ile kök kanal tedavisi için tercih edilen hekim arasında anlamlı ilişki bulundu ($p < 0,05$). Uyum analizinde de yükseköğrenim düzeyine sahip bireylerin endodontist tercih ettikleri, orta ve ilköğrenim düzeyindeki bireylerin ise daha çok "fark etmez" seçeneğinde yoğunlaştıkları görüldü (Grafik 4).

Yaş

"Kanal tedavisi terimi size neyi çağırıyor?" ve "Kanal tedavisini kimin yapmasını tercih edersiniz?" sorularına verilen cevapların yaşla ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

Hastaların kanal tedavisi sırasındaki korku düzeylerinin yaşla olan ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). 41-65 yaş grubundaki bireylerin 15-40 yaş grubuna oranla kendilerini daha çok korkusuz (skor 0) olarak tanımladıkları, 15-40 yaş grubundaki bireylerin ise tedavi işlemlerine karşı daha çok skor 1 düzeyinde korkulu oldukları görüldü (Tablo 1).

Hastaların kanal tedavisini gerekli bir tedavi olarak görüp görmemeleriyle yaş arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). 15-40 yaş grubundaki bireyler "hayır" cevabını veren popülasyon içinde %70'lik bir orana sahipti.

Cinsiyet

Cinsiyet ile "Kanal tedavisi terimi size neyi çağırıyor?" Kanal tedavisini gerekli bir tedavi olarak görüyor musunuz?" ve "Kanal tedavisini kime yaptırmayı tercih edersiniz?" soruları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$). Bununla beraber cinsiyetin korku düzeyiyle ilişkisi ise istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Erkeklerin kendilerini kadınlara oranla anlamlı düzeyde daha az korkulu (skor 0 ve 1), kadınların ise kendilerini daha korkulu ve endişeli (skor 2 ve 3) hissettikleri saptandı.

Tartışma

Isparta ili ve yakın çevresinde fakültemiz dışında çalışan endodontist bulunmamakta ve bölge halkı belki de "endodonti" veya "kök kanal tedavisi" kavramlarıyla yeni yeni karşılaşmaktadır. Bu bölgede yaşayan bireylerin kök kanal tedavisine bakış açısını incelemek üzere yapılan anket çalışmasında, genel olarak elde edilen sonuçlar çalışmaya katılan hekimlerin tahminlerine ve korkunun incelendiği bazı çalışmalarla paralellik göstermektedir. Ancak literatürde hastanın endodontiye bakış açısını inceleyen az sayıda çalışma vardır.

Önceki kanal tedavisi deneyimi

Bir çalışmada,⁵ kök kanal tedavisi tecrübesi bulunan hastaların daha önceden böyle bir deneyim yaşamamış

bireylere nazaran daha düşük anksiyeteye sahip oldukları görülmüştür. Çalışmamızda, kök kanal tedavisi tecrübesi olan bireylerin daha doğru tanımlamalar yapmasına karşın korku düzeyleri kanal tedavisi tecrübesi olmayanlardan farklı bulunmadı. Watkins ve ark.⁷ da, önceki kök kanal tedavisi deneyiminin umulan ve tecrübe edilen ağrı düzeyleri ile ilişkili olmadığını bildirmiş ve bunu her endodontik tedavinin birbirinden bağımsız, ayrı birer tedavi olarak görülmesine bağlamışlardır. Çalışmamızda önceki deneyim, hastayı anlamlı derecede doğru bir tanımlamaya götürdü ("ağrı" ve "diş sınırları"). Edinilen deneyim ve eğitim seviyesi bu cevapların alınmasında etkili olmuş olabilir, çünkü eğitim seviyesi düşük olanlar ve önceden kanal tedavisi yaptırmamış olanlar çok farklı tanımlamalar ile konudan uzaklaştılar. Daha önceden deneyimi olan bireyler, deneyimi olmayanlara göre kanal tedavisini anlamlı düzeyde gerekli buldular. Bunun nedeni son yıllardaki teknolojik gelişmeler ve başarı oranının artması ile endodontistlerin hastaya daha çok güven vermesi olabilir. Kök kanal tedavisinde klinik başarı günümüzde %76-97 düzeyine ulaşmıştır.^{8,9} Kanal tedavisi deneyimi olanların endodontistleri tercih etmesi de tüm bunlarla ilişkili olabilir.

Öğrenim Düzeyi

Hastaların sağlıkla ilgili genel yaklaşımları üzerinde kültürel faktörlerin derin etkisinin bulunduğu ve yüksek eğitim seviyesinin sağlığı koruyucu önlemleri kabul etmede pozitif bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir.¹⁰ Bu çalışmada, eğitim seviyesi düştükçe hastanın kök kanal tedavisini tanımlamaktan uzaklaştığı, korku düzeyinin anlamlı derecede yüksek olduğu, tedaviyi gerekli görmediği ve endodontisti tercih etmediği dikkati çekmektedir. Aslında bu durum beklenen ve diğer değişkenlerde elde edilen sonuçlarla uyumludur. Korku düzeyinin araştırıldığı birçok çalışmada da,¹⁰⁻¹² eğitim düzeyi ile dişhekimi korkusu arasındaki ilişki önemli bulunmuştur. Bu çalışmalar yüksek eğitim düzeyine sahip hastaların daha düşük anksiyete düzeyleri olduğunu göstermektedir. Eğitim düzeyinin yükselmesi ile korku düzeyinin azalması mevcut durumla başa çıkmak için sonuçların avantajlarının bilinmesiyle ilişkili olabilir ki yüksek eğitim seviyesinin sağladığı "olaylara akılcı yaklaşım" bunlardan biridir. Bunun yanı sıra yüksek eğitilmiş kişi korku karşısın-

daki davranışını gösteremeyebilir.¹² Bunların aksine, Alasya ve ark.¹³ yaş ve eğitim düzeyi ile korku arasında herhangi bir ilişkinin bulunamadığını bildirmişlerdir.

Yaş

Çalışmamızda artan yaş ile korkunun anlamlı düzeyde azalmış olması ağrı algılama düzeyinin farklılıklarından kaynaklanabilir.

Literatürde dişhekimi korkusu ile yaş faktörü arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar^{14,15} yanı sıra, herhangi bir ilişkinin olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur.^{13,16} Akut ağrı yanıtı üzerine yapılan bir çalışmada sağlıklı yaşlı deneklerin ağrı algılayışlarında yaşla ilişkili bir değişimin gözlenmediği bildirilmiştir.⁷ Ancak Watkins ve ark.⁷ hastanın hem tahmin ettiği, hem de hissettiği ağrı düzeyinin artan yaş ile önemli oranda azaldığını bildirmişlerdir. Bazı araştırmalara göre genç ve yaşlı hastalar arasındaki akut ağrı yanıtlarındaki farklılık hastaların bu olguya bakış açılarındaki (korku düzeyi) değişimden çok nöral iletimdeki farklılıkların yarattığı patofizyolojik değişikliğin bir sonucu olabilir.^{10,12}

Yaş ile "kanal tedavisinin gerekliliği" konusunda sorulan soru arasında anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen 15-40 yaş grubundaki bireylerin verdiği "Hayır" cevabının fazlalığı şaşırtıcıdır, çünkü endodontik tedavideki başarının arttığı konusunda özellikle genç ve orta yaşlıların günümüz koşullarında daha bilinçli olmaları beklenirdi.

Cinsiyet

Çalışmamızda, hastaların endodontik tedavi sırasındaki anksiyete seviyeleri (skor 2 ve 3) kadınlarda anlamlı derecede yüksek bulundu. Erkeklerin kendilerini kadınlara oranla anlamlı düzeyde korkusuz (skor 0) veya düşük düzeyde korkulu (skor 1) olarak tanımladıkları görüldü. Dental anksiyetenin kadınlarda daha yaygın olduğunu gösteren bazı çalışmalar²² bu sonucu desteklemesiyle beraber, diş çekimi ve kök kanal tedavisinin dental anksiyete açısından karşılaştırıldığı başka bir çalışmada cinsiyetler arasında herhangi bir farklılık bulunamamıştır.⁵

Bazı çalışmalarda hastaların tedavi esnasında ve sonrasında bildirdikleri ağrı ve tedirginlik seviyesinin

tedavi öncesi tahminlerden daha az olduğu görülmüştür. Tedavi öncesi, kadınlar erkeklerden önemli düzeyde daha yüksek ağrı beklemişler fakat endodontik tedavi sonrası yapılan yorumlarda erkeklerden herhangi bir farklılık görülmemiştir.^{7,15}

Sonuç

Sonuç olarak, kanal tedavisi deneyimi olanların "kök kanal tedavisi" terimini daha iyi tanımladıkları, kanal tedavisini gerekli buldukları ve bir endodontist tarafından yapılmasını tercih ettikleri saptandı. Eğitim seviyesinin artmasının da kanal tedavisine bakış açısını olumlu yönde etkilediği ve tüm değişkenlerde anlamlı ilişki bulunduğu görülmektedir. Tedaviye verilen önem eğitim düzeyi ile doğru orantılı olup, eğitim düzeyinin düşmesiyle uzman olmayan dişhekimi tercih oranı artmaktadır. Yaşın ve cinsiyetin ise incelenen değişkenler arasında sadece anksiyete ile anlamlı bir ilişkide olduğu görülmektedir. Bu çalışma, ülkemizin bu bölgesi için ve sadece seçilen değişkenlerle sınırlıdır. Bu nedenle, sosyo-ekonomik ve bölgesel farklılıklar gösteren başka bir popülasyonla karşılaştırma yapılabilecek çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Kent G, Croucher R. Achieving oral health: The Social Context of Dental Care, 3rd ed., Wright, Oxford, İngiltere, 1998, 1-6.
2. Gatchel RJ, Ingersoll BD, Bowman L, Robertson MC, Walker C. The prevalence of dental fear and avoidance: a recent survey study. *J Am Dent Assoc* 1983; 107: 609-610.
3. Chellappali NK, Vignehsa H, Milgrom P, Lam LG. Prevalence of dental anxiety and fear in children in Singapore. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18: 269-271.
4. Eli I. Dental anxiety: a cause for possible misdiagnosis of tooth vitality. *Int Endod J* 1993; 26: 251-253.
5. Wong M, Lytle WR. A comparison of anxiety levels associated with root canal therapy and oral surgery treatment. *J Endod* 1991; 17: 461-465.
6. Public Education Report. Surveys document more people choosing root canal therapy over extraction. American Association of Endodontics, April 1987; 1-2.
7. Watkins CA, Logan HL, Kirchner HL. Anticipated and experienced pain associated with endodontic therapy. *J Am Dent Assoc* 2002; 133: 45-54.

8. Weiger R, Rosendahl R, Lost C. Influence of calcium hydroxide intracanal dressings on the prognosis of teeth with endodontically induced periapical lesions. *Int Endod J* 2000; 3: 219-226.
9. Peters LB, Wesselink PR. Periapical healing of endodontically treated teeth in one and two visits obturated in the presence or absence of detectable microorganisms. *Int Endod J* 2002; 35: 660-667.
10. Peretz B, Moshonov J. Dental anxiety among patients undergoing endodontic treatment. *J Endod* 1998; 24: 435-437.
11. Hallström T, Halling A. Prevalence of dentistry phobia and its relation to missing teeth, alveolar bone loss and dental care habits in an urban community sample. *Acta Psychiatr Scand* 1984; 70: 438-446.
12. Neverlien PO. Assessment of a single-item dental anxiety question. *Acta Odontol Scand* 1990; 48: 365-369.
13. Alasya D, Ozkan A, Günek E, Gülen O, Yavuz Ö. Erişkinlerde diş hekimi korkusunun ağız-diş sağlığı ile ilişkisi. *Atatürk Üni Diş Hek Fak Derg* 1998; 2: 7-10.
14. Locker D, Liddell A, Burman D. Dental fear and anxiety in an older adult population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19: 120-124.
15. Locker D, Liddell A. Clinical correlates of dental anxiety among older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992; 20: 372-375.
16. Gatchel RJ. The prevalence dental fear and avoidance: expanded adult and recent adolescent surveys. *J Am Dent Assoc* 1989; 118: 591-593.
17. Harkins SW, Price DD, Bush FM, Small RE. Geriatric pain. In: Wall PD, Melzack M (eds.). *Textbook of pain*. 3rd ed., Churchill Livingstone, Londra, UK, 1994, 769-784.
18. Lasch H, Castell DO, Castell JA. Evidence for diminished visceral pain with aging: studies using graded intraesophageal balloon distension. *Am J Physiol* 1997; 272 (1 Pt 1): G1-3.
19. Harkins SW, Kwentus J, Price DD. Pain and suffering in the elderly. In: Bonica JJ (ed.). *The management of pain*. 2nd ed., Lea & Febiger, Philadelphia, ABD, 1990, 552-559.
20. Heft MW, Cooper BY, O'Brien KK, Hemp E, O'Brien R. Aging effects on the perception of noxious and non-noxious thermal stimuli applied to the face. *Aging* 1996; 8: 35-41.
21. Corah NI, Gale EN, Illig SJ. Assessment of a dental anxiety scale. *J Am Dent Assoc* 1978; 97: 816-819.
22. Peretz B, Zadik D. Dental anxiety in an Israeli kibbutz population. *Int J Paediatr Dent* 1994; 4: 87-92.

Yazışma Adresi:

Yrd. Doç. Dr. Ayşe Diljin KEÇECİ
Süleyman Demirel Üniversitesi,
Dişhekimliği Fakültesi,
Diş Hastalıkları ve Tedavisi AD,
32200 – Kampus / İSPARTA
Tel : (246) 211 32 29
Faks : (246) 237 06 07
E-posta : diljink@med.sdu.edu.tr, diljink@hotmail.com