

Evaluating the attitudes of general dental practitioners in Gaziantep about endodontics

Gaziantep ilindeki diş hekimlerinin endodonti pratiği ile ilgili alışkanlıklarının değerlendirilmesi

Erhan Demir¹, Emre Culha¹, Cihan Yıldırım¹, Uğur Aydın¹

¹Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, University of Gaziantep, Gaziantep, Turkey

Abstract

The purpose of this study is to determine the level of knowledge of dentists working in Gaziantep about the stages of root canal treatment. Questionnaires were reached to 118 general dental practitioners working in Gaziantep. Questionnaire was including questions such as age, gender, year of graduation, root canal medicament, root canal sealer, irrigation solution, use of rotary instrument and apex locator, number of sessions, indication of retreatment. Results were analyzed with chi-square test. A hundred of the dentists accepted to be included in the survey. The most frequently preferential inter-appointment medicament was calcium hydroxide with a ratio of 84 % ($p < 0,05$). Resin based sealers are the mostly used sealers ($p < 0,05$) while endomethazone and zinc oxide eugenol based sealers (ZOE) are used less frequently. Composite is preferred by 71 % of respondents for coronal restoration ($p < 0,05$) while amalgam is the second most used material with the ratio of 41 %. Single visit treatment is carried out especially by 15-20 and 0-5 years graduate to single-double rooted teeth. For working length determination, 64 % of respondents prefer radiographic method, 32 % of them use apex locators while 42 % rely upon tactile sensation. Among the respondents, 41% use only hand files for preparation while % 59 use rotary instruments. Sodium hypochlorite is the most used irrigant while chlorhexidine is used less. General dental practitioners in Gaziantep should obviate the information deficiencies about different steps of endodontics.

Keywords: Adoption, general dental practitioner, endodontics

Özet

Bu çalışmanın amacı Gaziantep ilinde çalışmakta olan diş hekimlerinin, kök kanal tedavisinin aşamaları ile ilgili bilgi düzeylerinin tespit edilmesidir. Gaziantep ilinde görev yapmakta olan 118 pratisyen diş hekimine anketler ulaştırıldı. Anket soruları; yaş, cinsiyet, mezuniyet yılı, kök kanal medikamanı, kök kanal patı, irrigasyon solüsyonu, döner eğe ve apeks bulucu kullanımı, seans sayısı ve kanal tedavisi yenilenmesi endikasyonu koyma oranları gibi soruları içermektedir. Sonuçlar ki-kare yöntemiyle değerlendirildi. Diş hekimlerinden 100 tanesi çalışmaya dâhil olmayı kabul etti. Seans aralarında kullanılan kanal medikamanlarından, kalsiyum hidroksit % 84 ile diğerlerine oranla en sık tercih edilen medikamandı ($p < 0,05$). Rezin esaslı patlar en sık kullanılan patlar iken ($p < 0,05$), endomethasone ve çinko oksit öjenol esaslı patların (ZOE) daha az kullanıldığı görüldü. Kompozit, katılımcıların % 71 tarafından koronal restorasyon için tercih edilirken ($p < 0,05$) amalgam, % 41 ile ikinci en sık kullanılan materyaldi. Tek seans kanal tedavisinin, tek ve iki köklü dişlerde ve özellikle 0-5 yıllık ve 15-20 yıllık hekimler tarafından daha sık uygulandığı belirlendi. Çalışma boyu tespiti için; katılımcıların % 64' ü radyografik yöntemi tercih etmekte, %32' si apeks bulucuları kullanmakta ve % 42' si parmak hassasiyetine güvenmektedir. Katılımcıların % 41'i preperasyon için sadece el eğelerini kullanmakta iken, % 59'u döner sistemleri kullanmaktadır. Sodyum hipoklorit en çok kullanılan irigan iken, klorheksidin daha az kullanılmaktadır. Gaziantep ilindeki diş hekimleri, endodontinin farklı aşamalarıyla ilgili bilgi eksikliklerini gidermelidir.

Anahtar kelimeler: Alışkanlık, pratisyen diş hekimi, endodonti

Giriş

Kök kanal tedavisi, pulpal ve/veya periapikal patolojilerin görüldüğü dişlerin restore edilerek ağızda tutulabilmesinde kritik öneme sahiptir (1). Günümüzde çeşitli nedenlerle çekilen dişler, klasik protetik restorasyonlarla restore edilmektedir (2). Dişlerin çekilerek protetik restorasyonların

uygulanmasındansa, endodontik tedaviler ile ağızda kalması zamansal ve ekonomik açıdan daha avantajlı olduğu gibi, doğal dişlerin sunduğu estetik, fonksiyon ve diğer fizyolojik işlevlerin kaybı da engellenmiş olmaktadır (3). Kök kanal tedavisinin başarısı; yeterli biyomekanik preperasyona ve mikroorganizmalar ile doku sıvılarının geçişini engelleyecek bir tıkaçlamaya bağlıdır (4). Bu amaca hizmet etmek amacıyla, modern endodontide birçok yeni alet, materyal ve teknikler kullanıma girmektedir (5). Bu teknik ve

Correspondence: Uğur Aydın, Department of Endodontia, Faculty of Dentistry, University of Gaziantep, Gaziantep, Turkey
Tel:+903423609600/4405 ugurdis@yahoo.com

Received: 03.03.2015 Accepted: 17.07.2015

www.gaziantepmedicaljournal.com

DOI: 10.5455/GMJ-30-178278



ekipmanların doğru kullanılarak, tedavinin her aşamasının bilimsel çalışmalarla oluşmuş standartlara uygun yapılması, sonuçlar açısından büyük önem taşımaktadır. Diş hekimlerinin, bu aşamalar ile ilgili hem bilgi hem de beceri düzeyi kök kanal tedavisinin başarısını etkilemektedir (6). Diş hekimlerinin, kanal preperasyonu, irrigasyon ve kanal dolumu aşamalarındaki alışkanlıkları ve tercih ettikleri materyal ve teknikler çeşitli çalışmalarda incelenmiştir (7-11). Weiger ve arkadaşları (12) ile Erikson ve arkadaşları (13), pratisyen diş hekimleri tarafından yapılan kanal tedavilerinde, endodontistlere kıyasla daha fazla başarısızlık oranı olduğunu göstermişlerdir. Türkiye’de diş hekimliği pratiğinin büyük kısmı pratisyen diş hekimleri tarafından gerçekleştirilmekte, özellikle de endodontist sayısının yetersiz olması nedeniyle kanal tedavileri büyük oranda kamu ve özel sektörde çalışan diş hekimleri tarafından yapılmaktadır. Ancak yapılan kanal tedavilerinin sayısı, çekim ve protez sayısına nispeten daha düşüktür (8). Bunun muhtemel sebebi ise pratisyen diş hekimlerinin, endodonti ile ilgili teknik ve materyal bakımından bilgi eksikliğinin olmasıdır. Anket çalışmaları, verilen hizmetin kalitesinin değerlendirildiği çok önemli saha çalışmalarıdır (14). Türkiye genelindeki diş hekimlerinin endodonti pratiği ile ilgili alışkanlıkları çeşitli çalışmalarda ortaya konmuştur (8,15). Bu çalışmada ise daha bölgesel bir yaklaşımla, Gaziantep ilinde görev yapmakta olan diş hekimlerinin endodonti ile ilgili bilgi düzeylerinin tespit edilmesi ve bunun bilimsel standartlar ile karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Gereç ve yöntemler

Toplam 12 adet soru içeren anket hazırlandı. Gaziantep ilinde, Sağlık Bakanlığı hastanelerinde veya özel sektörde görev yapmakta olan toplam 118 adet diş hekimi ile yüz yüze görüşülerek anketlerin doldurulması istendi. Talep edilen diş hekimlerinden 100 tanesi anket sorularını cevaplamayı kabul etti. Anket soruları başlıca 2 ana bölüme ayrıldı. Birinci bölümde; katılımcıların cinsiyeti, mezuniyet yılı, çalıştığı kurum ve kanal tedavisi yapma sıklığı gibi genel sorular yöneltildi. İkinci bölümde ise; kanal tedavisinin aşamalarını ilgilendiren sorular çoktan seçmeli olarak soruldu. Katılımcılardan; kanal boyu tespit yöntemi, kanal preperasyon yöntemi, irrigasyon tercihi, kanal dolgu patı, tedavinin kaç seansta bitirildiği, kanal tedavisi yenilenmesi uygulayıp uygulamadığı, kullanılan koronal dolgu materyali gibi sorulara cevap verilmesi istendi. Sonuçlar ki-kare istatistik yöntemiyle $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmamızda, anket doldurması için başvuru alan, 118 diş hekiminden 100 tanesi anketi doldurmayı kabul etti ve böylece % 84,74 geri dönüş sağlandı. Katılımcıların, mezuniyet sonrası geçen yıllara göre dağılımı, Tablo 1’ de gösterilmiştir. Katılımcıların, %

51’i haftada 10’ dan fazla, % 25’ i haftada 6-10 arası, % 22’si haftada 1-5 arası kanal tedavisi yaptığını belirtirken, % 1’i hiç yapmadığını beyan etmiştir. Bir kişi ise soruya cevap vermemiştir.

Tablo 1. Katılımcıların mezuniyet yıllarına göre dağılımı

0-5 yıl	% 22
5-10 yıl	% 24
10-15 yıl	% 17
15-20 yıl	% 8
20 yıl üzeri	% 29

Seans aralarında kullanılan kanal medikamanlarından, kalsiyum hidroksit % 84 ile diğerlerine oranla en sık tercih edilen medikaman iken ($p < 0,05$), lazer, katılımcıların sadece 2’si tarafından kullanılmaktadır. Kalsiyum hidroksitin sıklıkla tercih edilen bir medikaman olmasıyla ilgili, mezuniyet yılına göre gruplar arasında bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). (Tablo 2-3)

Tablo 2. Seans aralarında tercih edilen kanal medikamanı. (Aynı üst karakterler istatistiksel olarak benzerliği göstermektedir.)

Kalsiyum Hidroksit	% 84 ^a
Ledermiks patı	% 10 ^b
İyodorm patı	% 10 ^b
Formokrezol	% 7 ^b
Lazer	% 2 ^b

Kanal patı tercihinde ise, rezin esaslı patlar en sık tercih edilen patlar iken ($p < 0,05$), endomethasone ve çinko oksit öjenol esaslı patlar (ZOE) daha az tercih edilmektedir ve ikisi arasında anlamlı bir fark yoktur ($p > 0,05$). Pat tercihinde; mezuniyet yılına göre gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur ($p > 0,05$) (Tablo 4). Koronal restorasyon olarak, % 71 ile kompozit en sık tercih edilen materyal iken ($p < 0,05$), onu % 41 ile amalgam takip etmektedir. Protetik kronlar % 21 oranında tercih edilirken, inley ve onley restorasyonların tercih edilme oranı sadece % 2’de kalmıştır.

Tablo 3. Kanal medikamanı tercihinin mezuniyet yılına göre dağılımı. (Aynı üst karakterler istatistiksel olarak benzerliği göstermektedir.)

	0-5 yıl	5-10 yıl	10-15 yıl	15-20 yıl	20 yıl üzeri
Kalsiyum hidroksit	% 90,9 ^a	% 83,33 ^a	% 88,23 ^a	% 100 ^a	% 68,96 ^a
Ledermiks	% 9,09 ^b	% 12,5 ^b	% 11,76 ^b	% 0 ^b	% 10,34 ^b
İodoform	% 9,09 ^b	% 12,5 ^b	% 5,88 ^b	% 0 ^b	% 10,34 ^b
Formokrezol	% 4,54 ^b	% 0 ^b	% 5,88 ^b	% 12,5 ^b	% 13,79 ^b
Lazer	% 0 ^b	% 0 ^b	% 0 ^b	% 0 ^b	% 6,98 ^b

Tablo 4. Mezuniyet yılına göre kök kanal patı tercihi.(Aynı üst karakterler istatistiksel olarak benzerliği göstermektedir.)

	0-5 yıl	5-10 yıl	10-15 yıl	15-20 yıl	20 yıl üzeri
Rezin esash	% 81,81 ^a	% 83,33 ^a	% 88,23 ^a	% 50 ^a	% 82,75 ^a
Endomethasone	% 27,27 ^b	% 8,33 ^b	% 0 ^b	% 12,5 ^b	% 20,68 ^b
ZOE * içeren patlar	% 31,81 ^b	% 25 ^b	% 29,41 ^b	% 37,5 ^b	% 27,58 ^b

*: Çinko oksit öjenol.

Tablo 5. Tek seans tedavi tercihinin mezuniyet yıllarına göre dağılımı

	0-5 yıl	5-10 yıl	10-15 yıl	15-20 yıl	20 yıl üzeri
Tek-iki kök	% 68,18	% 45,8	% 58,82	% 75	% 51,7
Üç kök	% 40,9	% 37,5	% 52,94	% 37,5	% 27,58

Tablo 6. Döner sistem ve apeks bulucu kullanımının mezuniyet yılına göre dağılımı. (Aynı üst karakterler istatistiksel olarak benzerliği göstermektedir.)

	0-5 yıl	5-10 yıl	10-15 yıl	15-20 yıl	20 üzeri
Döner sistem kullanımı	% 81,81 ^a		% 45,8 ^a		% 47 ^a
Apeks bulucu kullanımı	% 50 ^a		% 29,16 ^a		% 35,29 ^a
				% 87,5 ^a	% 48,27 ^a
				% 50 ^a	% 17,24 ^a

Tablo 7. Mezuniyet yılına göre irrigasyon solüsyonu tercihi

	0-5 yıl	5-10 yıl	10-15 yıl	15-20 yıl	20 üzeri
Sodyum hipoklorit	% 100	% 87,5	% 100	% 75	% 89,65
Serum fizyolojik	% 72,72	% 75	% 41,17	% 37,5	% 62,06
EDTA *	% 50	% 54,16	% 29,41	% 50	% 37,93
Hidrojen Peroksit	% 40,90	% 29,16	% 23,52	% 50	% 41,37
Klorheksidin	% 40,90	% 20,83	% 17,64	% 50	% 31,03

*: Etilen diamin tetra asetikasit

Tablo 8. Katılımcıların mezuniyet yıllarına göre kanal tedavisi yenilenmesi yapma oranları. (Aynı üst karakterler istatistiksel olarak benzerliği göstermektedir.)

	0-5 yıl	5-10 yıl	10-15 yıl	15-20 yıl	20 yıl üzeri
Kanal tedavisi yenilenmesi yapanlar	% 86,36 ^a	% 66,66 ^a	% 47,06 ^a	% 50 ^a	% 58,63 ^a

Katılımcıların, tek seansta kanal tedavisi tercihi ve mezuniyet yılına göre dağılımı Tablo 5' de gösterilmiştir. İstatistikî olarak anlamlı bir fark olmamakla birlikte ($p > 0,05$), en sık kanal tedavisi yenilenmesi tek-iki köklü dişlerde ve 0-5 ve 15-20 yıllık hekimlerce uygulanmakta iken en düşük oran molar dişlerde ve 20 yıl üzeri hekimlerdedir.

Çalışma boyu tespiti için; katılımcıların % 64'ü radyografik yöntemi, % 32'si apeks bulucuları, % 42'si ise parmak hassasiyetini tercih ettiklerini ifade etmiştir. Parmak hassasiyeti tercih edenlerin de büyük çoğunluğu (% 30,95) 20 yıl üzeri mezun hekimlerdir. Kanal preperasyonu içinse; katılımcıların % 41'i sadece el eğelerini ve % 59'u döner sistemleri kullanmaktadır. Apeks bulucu ve döner eğe kullanımının mezuniyet yılına göre dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir. Döner sistem ve apeks bulucu kullanımında, mezuniyet yılları grupları açısından bir fark yoktur ($p > 0,05$).

Katılımcıların, kök kanal irrigasyonu için tercihlerinin en başında sodyum hipoklorit gelirken, klorheksidin en az kullanılan irigan olarak karşımıza çıkmaktadır (Tablo 7). Solüsyonlar kendi içinde değerlendirildiğinde, mezuniyet yılları grupları açısından bir fark yoktur ($p > 0,05$).

Kanal tedavisi yenilenmesi uygulaması açısından, ilk 5 yıllık mezunlar ve 5-10 yıllık mezunlar en fazla kanal tedavisi yenilenmesi uygulayan gruplar ise de, gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur ($p > 0,05$) (Tablo 8).

Tartışma

Çalışmamızın amacı, Gaziantep ilinde görev yapmakta olan diş hekimlerinin kök kanal tedavisi ile ilgili bilgi düzeyinin tespiti ve bunun bilimsel veriler ile karşılaştırılmasıdır. Bu çalışmada, 118 diş hekimine bizzat başvurularak anket sorularını yanıtladığı istenmiş, 100 hekim çalışmaya dâhil olmayı kabul etmiştir. Böylelikle, % 84,74 geri dönüş sağlanmıştır. Anket çalışmalarında, geri dönüş oranı % 49 ile % 88 arasında değişmektedir (5-8,16). Bu çalışmada geri dönüş oranının yüksek olmasının muhtemel sebebi, anketlerin diş hekimlerine bizzat götürülerek doldurmalarının istenmesidir. Ayrıca, Gaziantep Diş Hekimleri Odası'nın verilerine göre, Gaziantep ili sınırları içinde 263 diş hekimi görev yapmaktadır. Dolayısıyla, 100 diş hekiminin vermiş olduğu cevaplar, il genelindeki diş hekimlerinin, diş hekimliği pratiği ile ilgili alışkanlıkları açısından büyük oranda fikir vermektedir. Çalışma boyunca

tespiti, kök kanal tedavisinin başarısında kritik öneme sahiptir. Modern endodontide, parmak duyarlılığının tavsiye edilmesi mümkün değildir çünkü eğe sıkışarak kısa kalabilir veya apikal foramenden çıkabilir (17). Çalışmamızda, katılımcıların % 42 gibi yüksek bir oranda parmak duyarlılığına güvendikleri anlaşılmaktadır. Kaptan ve arkadaşlarının sonuçları ile uyumlu olarak çalışmamızda da en fazla 20 yıl üzeri mezunlarda bu tercih söz konusudur. Bununlar birlikte, diş hekimlerinin % 42 gibi yüksek bir oranda parmak duyarlılığına güveniyor olmaları, diş hekimleri arasında genel olarak kanal boyu tespiti ile ilgili ciddi bir bilgi eksikliği olduğunu göstermektedir. Ayrıca, özellikle kamu kurumlarındaki yoğunluğun da bu sonuçlara yol açıyor olması muhtemeldir. Her ne kadar, radyografik metot sıklıkla kullanılsa da, tahmine dayalı olması ve zigomatik ark, maksiller sinüs gibi anatomik oluşumlar tarafından perdelemesi bu yöntemle kanal boyu tespitini güçleştirmektedir (18-20). Radyografik metodun bu kısıtlamalarını aşmak için, elektronik apeks bulucuların kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Özellikle son 20 yıl içerisinde piyasaya sürülen 3. ve 4. nesil apeks bulucular, yüksek başarı oranlarıyla ölçüm yapabilmektedir (21). El Ayouti ve arkadaşları (19), radyografik metodun, apeks bulucular ile desteklenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Brojnal ve Reit (7), Danimarka'da ki pratisyen diş hekimlerinin apeks bulucu kullanım oranlarının % 33 olduğunu bulmuşlardır. Bu sayı, Türkiye'de, Ünal ve arkadaşları tarafından (8) % 12,8 olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda, bu sayı yeni mezunlar ile 15-20 yıl arası mezunlarda % 50 iken, 5- 10 yıl ve 10-15 yıllık mezunlarda, sırasıyla % 29,6 ve % 35,29 olarak ortaya çıkmaktadır. Yirmi yıl üzeri mezunlarda ise % 17,24' e düşmektedir. Bu sonuçlar, çok eski mezun diş hekimleri dışında, apeks bulucu kullanım oranının yaygınlaştığını göstermektedir.

Diş hekimlerine zaman kazandırmaları ve enfekte kök dentinini daha etkin kaldırmaları nedeniyle, çeşitli nikel titanyum döner eğeler yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (22,23). Özellikle eğri kanallarda, kanalın orijinal morfolojisinin korunması ve basamak, apikal transportasyon, perforasyon gibi komplikasyonların azaltılmasında etkin rol oynamaktadırlar (24,25). Diş hekimlerinin, bu sistemler ile ilgili gelişmeleri takip etme ve pratikte uygulama sıklığı ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Parashos ve Messer (26), 2004 yılında Avustralya'da yapmış oldukları çalışmada, pratisyen diş hekimlerinin sadece % 22' sinin nikel titanyum döner

eğeleri kullandıklarının ortaya koymuştur. Saunders ve arkadaşları (27) ise, 1999 yılında İskoçya' da yaptıkları çalışmada, diş hekimlerinin % 83, 6'sının bu sistemleri hiç kullanmadıklarını ortaya koymuşlardır. Daha güncel ve ülkemizde yapılan bir çalışmanın sonuçları ise nikel titanyum döner sistem kullanım oranının, % 38, 5 olduğunu göstermektedir (8). Çalışmamızda, diş hekimlerinin bu sistemleri kullanma sıklığı, mezuniyet yıllarına göre, % 45,8 ile % 87,5 arasında değiştiğini ortaya koymaktadır. Bu da, döner sistemlerin kullanımının her geçen yıl arttığı anlamına gelmektedir. Ayrıca, Sağlık Bakanlığının diş hastanelerinde, belli oranlarda kanal tedavisi yapma ve belli sayıda endodontik motor bulundurma zorunluluklarını getirmiş olması da bu artışta etkili olmuş olabilir. Sonuçlarımıza göre, yeni mezun olmuş ve 15-20 yıl arası görev yapmış hekimlerin konuya daha ilgili olduğu gözlenmektedir.

Kök kanallarının mekanik olarak genişletilmesinin yanında, kimyasal olarak yıkanması da, enfekte artıkların uzaklaştırılmasında önem taşımaktadır. Günümüzde bu amaçla kullanılan çok çeşitli irrigasyon solüsyonları mevcuttur. Doku çözücü özelliği ve antibakteriyel etkinliği sebebiyle, sodyum hipoklorit (NaOCl) en sık kullanılan irrigasyon solüsyonudur (28). Birçok çalışma, NaOCl'in en sık tercih edilen irrigasyon solüsyonu olduğunu göstermektedir (8,10,15,27). Çalışmamızda, Kaptan ve arkadaşlarının (15) sonuçlarıyla uyumlu olarak NaOCl en sık tercih edilen kanal irrigasyon solüsyonu olarak bulunmuştur. Ancak Iqbal ve arkadaşları (5) Suudi Arabistan'da, Gupta ve Rai (6) ise Hindistan'da, serum fizyolojik (SF) solüsyonunun en sık tercih edilen solüsyon olduğunu tespit etmişlerdir. Ancak SF'in, kanal içi mikroorganizmaları azaltmada, NaOCl kadar etkili olmadığı ve endodontik kullanım için önerilmediği bilinmektedir (29,30). Çalışmamızda da, katılımcıların önemli bir kısmının, SF' i kanal iriganı olarak kullandığı, özellikle de son 10 yıllık mezunlarda, kullanım oranının % 75 civarında olduğu anlaşılmaktadır. Klinik olarak, kanal dezenfeksiyonuna ciddi katkıları olmamasına rağmen sıklıkla tercih edilmesinin nedeni, NaOCl' e bağlı komplikasyonların görülme riskinin fazla olduğu vakalar olabilir. Ayrıca kanaldaki smear tabakasının uzaklaştırılmasında, NaOCl tek başına yeterli değildir (31) ve etilen diamin tetra asetik asit (EDTA) – etkin bir şelasyon ajanı- ile birlikte kullanılmalıdır (32). Ünal ve arkadaşları (8), 2012 yılında Türkiye'de EDTA kullanımının % 32,4 olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, EDTA kullanımında ve bu konudaki farkındalıkta artış olduğu anlaşılmaktadır. Diğer kanal irrigasyon solüsyonlarından olan Klorheksidin (CHX) ise anti bakteriyel etkinliği olmasına rağmen doku çözücü olmaması nedeniyle, NaOCl' e ilave olarak kullanılması gereken bir irigandır (33). Çeşitli çalışmalarda, CHX'in kanal iriganı olarak tercih edilme oranı % 13 ile % 40 arasında değişmektedir (6,10,15). Bu çalışmada da, 0-5 ve 15-20 yıllık mezunlarda CHX tercih etme oranı sırasıyla % 40,9

ve % 50 iken diğer mezuniyet yılı gruplarında % 17 ile % 31 arasında değişmektedir. Hidrojen peroksit (H2O2) ise etkinliği NaOCl' e oranla az olduğu ve komplikasyon riski yüksek olduğu göz önünde bulundurulursa (34), CHX + NaOCl kombinasyonuna alternatif olmaması gerektiği söylenebilir. Ancak, H2O2'in de, CHX'e benzer oranlarda kullanıldığı görülmektedir.

Birçok çalışmada olduğu gibi (6,8,15) çalışmamızda da, kalsiyum hidroksit en sık tercih edilen kanal medikamanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Kalsiyum hidroksitin, çok büyük kısmı tarafından tercih ediliyor olması bu konudaki farkındalığın iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Iqbal ve arkadaşlarının çalışmasında ise (5), kafurlu monoklorofenol ve formokrezol kullanımının daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu ürünlerin, toksik, allerjenik, mutajenik ve karsinojenik özelliklerinden dolayı kullanımlarından kaçınılması gerektiği bilinmektedir (27,35). Çalışmamızın sonuçları, bu ürünlerin az da olsa hâlâ kullanımda olduğunu göstermektedir. Son yıllarda, diş hekimliğinin birçok alanında olduğu gibi, kök kanallarının dezenfeksiyonu için de kullanılan lazer cihazlarının % 2 gibi çok düşük bir oranda kullanıldığı anlaşılmaktadır. Lazer kullanan katılımcılar, meslekte 20 yıl ve üzeri görev yapmış olan gruba dâhildir. Ağız ve Diş Sağlığı merkezlerinin imkânları ve yoğunluğu düşünüldüğünde, bu uygulamanın gelir düzeyi yüksek olan muayenehanelerde mümkün olabileceği söylenebilir. Kök kanal patı tercihi açısından bakıldığında ise en çok rezin esaslı patların (diğer bilinen adıyla polimer esaslı patlar) tercih edildiği görülmektedir. Resin esaslı patlar biyouyumludurlar ve üstün fiziksel özelliklere sahiptirler (36,37). Bu özellikleri nedeniyle birçok çalışmada en çok tercih edilen pat olarak karşımıza çıkmaktadırlar (8,10,15). Ancak Gupta ve Rai (6), Hindistan'da çinko oksit öjenol (ZOE) esaslı patların en sık tercih edilen pat grubu olduğunu belirtmişlerdir. Farklı ülkeler arasında, hatta aynı ülkelerdeki üniversiteler arasındaki eğitim farklılıkları, materyal seçimindeki alışkanlıkları etkileyebilir. Çalışmamızda, ZOE esaslı patlar ikinci sırada, endomethasone ise son sırada yer almaktadır. Endomethasone gibi paraformaldehit esaslı patların, taşması halinde periapikal dokulara ciddi toksik etkileri olduğu (38) ve hatta kalıcı parestezilere neden olabilecekleri bilinmektedir (3). Dolayısıyla, bu çalışmanın sonuçlarına göre, rezin esaslı patların sıklıkla tercih ediliyor olması memnuniyet vericidir. Ancak endomethasone gibi paraformaldehit esaslı patların olumsuz özellikleri ile ilgili bilgilendirme yapılması gerektiği anlaşılmaktadır. Özellikle, son yıllardaki gelişmeler göz önüne alındığında, yeni mezun hekimlerin % 27,27 oranında endomethasone tercih ediyor olması ilginçtir. Bu duruma, özellikle kamu kurumlarına yapılan alım süreçlerinin karmaşıklığının da belli oranda yol açabileceğini düşünmekteyiz.

Rutin olarak kök kanal tedavisi, 2 veya daha fazla seansta uygulanan bir tedavi iken, son yıllarda, özellikle de nikel titanyum döner sistemlerin ve yeni irrigasyon metotlarının geliştirilmesi ile tek seans kanal tedavisine ön plana çıkmıştır. Su ve arkadaşları (39), yaptıkları derleme çalışmada, bu konu ile ilgili 10 adet çalışmayı incelemiş ve sonuç olarak nekrotik pulpalı, apikal periodontitisi ve periapikal lezyonlu dişlerde dahi, hiçbir çalışmada, iyileşme açısından, tek seans ile çok seans tedavi arasında bir fark olmadığını bulmuşlardır. Slaus ve Bottenberg (10), tek ve iki köklü dişlerde en sık 2 seans, ikinci en sık olarak tek seans uygulandığını, molar dişlerde ise en sık 2 seans, ikinci en sık 3 seans, üçüncü en sık olarak 3 seans uygulandığını tespit etmişlerdir. Çalışmamızda ise, tek seans tedavi alışkanlığı, onların sonuçlarına oranla daha yüksektir. Tek seans tercih oranı, tek-iki kök dişlerde, molar dişlere nispeten daha fazladır. Bu durumun muhtemel sebebinin molar dişlerin kanal tedavilerinin daha uzun sürmesi olabilir. Mezuniyet yılı gruplarına göre, gruplar arasında bir fark yoktur ($p > 0,05$).

Bir diğer husus ise, endodontik tedavi görmüş dişlerin koronal restorasyonudur. Kök kanal tedavisinin başarısı, kalan sağlam doku miktarı ile yakından ilgilidir (40). Eğer kalan diş sert dokularını yeterince destekleyen restoratif materyaller tercih edilmezse, vertikal kırıklar dişin çekimine sebep olabilir (41). Kompozit restorasyonların, diş sert dokularına adezyonu sebebiyle, kalan dokuları amalgama göre daha iyi desteklediği bilinmektedir (42,43). Bu çalışmada, katılımcıların % 71' inin koronal restorasyon olarak kompozit rezinleri tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, Kaptan ve arkadaşlarının (15) sonuçları ile uyumludur. Ancak, Kaptan ve arkadaşlarına (15) ve Palmer ve arkadaşlarına (44) kıyasla amalgam kullanımının yüksek, protetik kron ve inley-onley uygulamalarının düşük olduğu görülmektedir. Özellikle kamu kurumlarındaki yoğunluk, uygulaması daha pratik olan amalgamın ön plana çıkmasına neden olurken, pahalı ve zaman alıcı protetik restorasyonların, inley-onleylerin uygulanma sıklığını azaltmaktadır.

Kök kanal tedavisinin başarısız olması halinde cerrahi olmayan kanal tedavisi yenilenmesi ile birçok dişin iyileşebileceği bilinmektedir. Çalışmamızda katılımcıların önemli oranlarda, kanal tedavisi yenilenmesi endikasyonu koydukları anlaşılmaktadır (Tablo VIII). Çalışmamıza katılan hekimlerin kanal tedavisi yenilenmesi yapma oranı, 0-5 yıl arası mezunlar ile 5-10 yıllık mezunlar arasında benzer sonuçlar göstermiştir ($p > 0,05$). Ancak 0-5 yıllık mezunlar diğer gruplardan istatistiki olarak daha üstündür ($p < 0,05$). Özellikle yeni mezunlarda bu oranın yüksek olması memnuniyet verici bir sonuçtur.

Sonuç

Gaziantep ilindeki pratisyen diş hekimlerinin, endodontinin bazı alanlarında bilgi düzeylerinin

kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu, bazı konularda ise, bilgi eksikliklerinin giderilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu tarz çalışmaların artması, eğitim kurumlarına yol göstereceği gibi, meslek örgütlerine de, mezuniyet sonrası eğitim açısından fikir verecektir

Kaynaklar

1. Friedman S. Considerations and concepts of case selection in the management of post treatment endodontic disease (treatment failure). *Endodontic Topics* 2002;1:54-78.
2. Orbak R, Ertunç D. Erzurum ve çevresindeki diş hekimlerinin implantolojiye yaklaşımları. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg.* 1999;9:1-4.
3. Ingle J, Bakland L. *Endodontics*: 1994. Lea & Febiger, Baltimore.
4. Loest C. Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. *Int Endod J* 2006;39:921-30.
5. Iqbal A, Akbar I, Qureshi B, Sghaireen MG, Al-Omiri MK. A Survey of Standard Protocols for Endodontic Treatment in North of KSA. *ISRN Dent* 2014;2014:865780:1-4.
6. Gupta R, Rai R. The adoption of new endodontic technology by Indian dental practitioners: a questionnaire survey. *J Clin Diagn Res* 2013;7:2610-4.
7. Bjorndal L, Reit C. The adoption of new endodontic technology amongst Danish general dental practitioners. *Int Endod J* 2005;38:52-8.
8. Unal GC, Kaya BU, Tac AG, Kececi AD. Survey of attitudes, materials and methods preferred in root canal therapy by general dental practice in Turkey: Part 1. *Eur J Dent* 2012;6:376-84.
9. Wenteler GL, Sathorn C, Parashos P. Factors influencing root canal retreatment strategies by general practitioners and specialists in Australia. *Int Endod J* 5.7.2014/ online yayınlanmıştır.
10. Slaus G, Bottenberg P. A survey of endodontic practice amongst Flemish dentists. *Int Endod J* 2002;35:759-67.
11. Sjogren U, Hagglund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. *J Endod* 1990;16:498-504.
12. Weiger R, Axmann-Krcmar D, Lost C. Prognosis of conventional root canal treatment reconsidered. *Endod Dent Traumatol* 1998;14:1-9.
13. Eriksen HM. Endodontology--epidemiologic considerations. *Endod Dent Traumatol* 1991;7:189-95.
14. Özperk G. Ankara ilinin üç semtinde, son bir yıl içinde dişhekimine başvuran hastaların verilen hizmetten memnuniyetleri. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 1997;7:70-6.
15. Kaptan RF, Haznedaroglu F, Kayahan MB, Basturk FB. An investigation of current endodontic practice in Turkey. *ScientificWorldJournal* 2012;2012:565413:1-6.
16. Al-Hadlaq SM, Almadi KH, Alaqla AT, Al-Maflehi NS, Albaker A. Adoption of new endodontic technology by dental practitioners in Saudi Arabia. *King Saud University Journal of Dental Sciences* 2011;2:7-11.
17. Dummer PM, McGinn JH, Rees DG. The position and topography of the apical canal constriction and apical foramen. *Int Endod J* 1984;17:192-8.
18. Stober EK, de Ribot J, Mercade M, et al. Evaluation of the Raypex 5 and the Mini Apex Locator: an in vivo study. *J Endod* 2011;37:1349-52.
19. ElAyouti A, Weiger R, Lost C. Frequency of overinstrumentation with an acceptable radiographic working length. *J Endod* 2001;27:49-52.
20. Tamse A, Kaffe I, Fishel D. Zygomatic arch interference with correct radiographic diagnosis in maxillary molar endodontics. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1980;50:563-6.
21. Goldberg F, De Silvio AC, Manfre S, Natri N. In vitro measurement accuracy of an electronic apex locator in teeth with simulated apical root resorption. *J Endod* 2002;28:461-3.

22. Schafer E, Lau R. Comparison of cutting efficiency and instrumentation of curved canals with nickel-titanium and stainless-steel instruments. *J Endod* 1999;25:427-30.
23. Vaudt J, Bitter K, Neumann K, Kielbassa AM. Ex vivo study on root canal instrumentation of two rotary nickel-titanium systems in comparison to stainless steel hand instruments. *Int Endod J* 2009;42:22-33.
24. Di Fiore PM, Genov KA, Komaroff E, Li Y, Lin L. Nickel-titanium rotary instrument fracture: a clinical practice assessment. *Int Endod J* 2006;39:700-8.
25. Hartmann MS, Barletta FB, Camargo Fontanella VR, Vanni JR. Canal transportation after root canal instrumentation: a comparative study with computed tomography. *J Endod* 2007;33:962-5.
26. Parashos P, Messer H. Questionnaire survey on the use of rotary nickel-titanium endodontic instruments by Australian dentists. *Int Endod J* 2004;37:249-59.
27. Siqueira J, Machado A, Silveira R, Lopes H, Uzeda Md. Evaluation of the effectiveness of sodium hypochlorite used with three irrigation methods in the elimination of *Enterococcus faecalis* from the root canal, in vitro. *Int Endod J* 1997;30:279-82.
28. Saunders WP, Chestnutt IG, Saunders EM. Factors influencing the diagnosis and management of teeth with pulpal and periradicular disease by general dental practitioners. Part 1. *Br Dent J* 1999;187:492-7.
29. Heling I, Chandler NP. Antimicrobial effect of irrigant combinations within dentinal tubules. *Int Endod J* 1998;31:8-14.
30. Nakamura VC, Cai S, Candeiro GTdM, Ferrari P, Caldeira CL, Gavini G. Ex vivo evaluation of the effects of several root canal preparation techniques and irrigation regimens on a mixed microbial infection. *Int Endod J* 2013;46:217-24.
31. Hulsmann M, Heckendorff M, Lennon A. Chelating agents in root canal treatment: mode of action and indications for their use. *Int Endod J* 2003;36:810-30.
32. Mozayeni MA, Javaheri GH, Poorroosta P, Ashari MA, Javaheri HH. Effect of 17% EDTA and MTAD on intracanal smear layer removal: a scanning electron microscopic study. *Aust Endod J* 2009;35:13-7.
33. Mohammadi Z, Abbott PV. The properties and applications of chlorhexidine in endodontics. *Int Endod J* 2009;42:288-302.
34. Hulsmann M, Hahn W. Complications during root canal irrigation--literature review and case reports. *Int Endod J* 2000;33:186-93.
35. Lewis B. Formaldehyde in dentistry: a review for the millennium. *J Clin Pediatr Dent* 1998;22:167-77.
36. Hauman CH, Love RM. Biocompatibility of dental materials used in contemporary endodontic therapy: a review. Part 1. Intracanal drugs and substances. *Int Endod J* 2003;36:75-85.
37. Orstavik D, Nordahl I, Tibballs JE. Dimensional change following setting of root canal sealer materials. *Dent Mater* 2001;17:512-19.
38. Antrim DD. Evaluation of the cytotoxicity of root canal sealing agents on tissue culture cells in vitro: Grossman's sealer, N2 (permanent), Rickerts's sealer, and Cavit. *J Endod* 1976;2:111-6.
39. Su Y, Wang C, Ye L. Healing rate and post-obturation pain of single- versus multiple-visit endodontic treatment for infected root canals: a systematic review. *J Endod* 2011;37:125-32.
40. Shahrabaf S, Mirzakouchaki B, Oskoui SS, Kahn moui MA. The effect of marginal ridge thickness on the fracture resistance of endodontically-treated, composite restored maxillary premolars. *Oper Dent* 2007;32:285-90.
41. Steele A, Johnson BR. In vitro fracture strength of endodontically treated premolars. *J Endod* 1999;25:6-8.
42. Ausiello P, De Gee AJ, Rengo S, Davidson CL. Fracture resistance of endodontically-treated premolars adhesively restored. *Am J Dent* 1997;10:237-41.
43. Trope M, Langer I, Maltz D, Tronstad L. Resistance to fracture of restored endodontically treated premolars. *Endod Dent Traumatol* 1986;2:35-8.
44. Palmer NO, Ahmed M, Grieveson B. An investigation of current endodontic practice and training needs in primary care in the north west of England. *Br Dent J* 2009;206:E22; discussion 584-5.

How to cite:

Demir E, Culha E, Yıldırım C, Aydın U. Evaluating the attitudes of general dental practitioners in Gaziantep about endodontics. *Gaziantep Med J* 2015; 21(3): 178-184.