

## KÖK KANAL TEDAVİLERİNİN VE PERİAPİKAL LEZYONLARIN RADYOGRAFİK OLARAK İNCELENMESİ

Dr. Aydan KANLI\*

Doç. Dr. Semra ÇALT\*\*

Yrd. Doç. Dr. Sema DURAL\*\*\*

### RADIOGRAPHIC EXAMINATION of the ROOT CANAL TREATMENT and PERIAPICAL LESIONS

#### ÖZET

Bu çalışmada, toplumumuzda endodontik tedavilerin uygulanma sıklığı ve niteliği, periapikal lezyonların görülme oranı ve periapikal lezyonların endodontik tedavi ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı. Kliniğimize başvuran 220 hastadan elde edilen full-mouth radyograflar yardımıyla toplam 5471 diş incelendi. Ayrıca hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımları da kaydedildi.

Çalışmamızın bulgularına göre toplumumuzda endodontik tedavi uygulanma oranı % 2.74 olarak belirlendi. Endodontik tedavi uygulanmış dişlerin % 44.67'sinde kök kanallarının uygun şekilde doldurulduğu, % 55.33 oranında ise kök kanallarının yeterli olarak doldurulmadığı gözlemlendi. Endodontik tedavi uygulanmamış dişlerde periapikal lezyon görülme oranı ise % 1.49 olarak belirlendi. Endodontik tedavi uygulanmış dişlerin % 29.33'ünde da periapikal radyolüseni varlığı saptandı. Kök kanallarının yetersiz doldurulması ile periapikal lezyon görülme oranı arasında belirgin bir ilişki olduğu gözlemlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Kök kanal tedavisi, Periapikal lezyon, Dağılım.

#### SUMMARY

The purpose of this study was to examine the prevalence and quality of endodontic treatment and occurrence of periapical lesions in our population. The relationship between the technical standard of endodontic treatment and the occurrence of periapical lesions was also analyzed. Full-mouth radiographic series of 220 patients were examined and the distribution of patients according to sex and age was also recorded.

The results indicate that, the rate of endodontic treatment is 2.74%. It was observed that in 44.67 % of the endodontically treated teeth were sufficiently filled, and 55.33 % of the root canals were inadequately filled. The prevalence of periapical lesions at the non-endodontically treated teeth was 1.49 %, and 29.33 % of the endodontically treated roots demonstrated periapical lesions. There was a significant correlation between the inadequately filling of root canals and the presence of periapical lesions.

**Key Words:** Root canal treatment, Periapical lesion, Prevalence.

#### GİRİŞ

Günümüzde endodontik tedavi uygulamalarının önemi giderek artmaktadır. Endodontik tedavinin başarısı, öncelikle doğru teşhise ve endodontik tedavi prensiplerine uyularak tedavinin gerçekleştirilmesine bağlıdır. Ayrıca endodontik tedavide kullanılan alet ve maddelerdeki teknolojik gelişmelerinde takip edilmesi tedavinin başarısında önemli rol oynamaktadır.

Yapılan çeşitli çalışmalarda kök kanal tedavilerinin başarı oranlarının % 90'lara kadar ulaştığı bildirilmektedir.<sup>6,8,9</sup> Ancak endodontistler ile pratisyen diş hekimlerinin uyguladıkları kök kanal tedavilerinin başarı oranları arasında farklılıklar gözlenmektedir. Pratisyen dişhekimlerinin uyguladıkları kök kanal tedavilerindeki başarı oranındaki azalma, standart endodontik tedavi prensiplerine uyulmamasının yanı sıra, radyografik bulguların değerlendirilmesi ve tedavi planlamasındaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır.<sup>3</sup>

Endodontik tedavilerin uygulanma sıklığı ve niteliğinin belirlenmesi amacıyla çeşitli ülkelerde birçok çalışma yapılmıştır.<sup>1-5,7</sup> Petersson,<sup>7</sup> endodontik tedavideki teknik gelişmelerin kök kanal dolgusunun niteliğini arttırdığını belirtmiştir. Eriksen ve Bjertness<sup>3</sup> ise, kök kanal dolgusunun kısa ve taşkın yapılması ile apikal tıkanmanın tam sağlanamamasının başarısızlığa neden olduğunu bildirmişlerdir.

Bu konuda yapılan çalışmalar, dişhekimliği eğitiminde endodontik tedavi uygulamalarının yeterli olup, olmadığı konusunda bilgi vermesi açısından da yararlı olmaktadır.<sup>1</sup>

Bu çalışmada toplumumuzda endodontik tedavilerin uygulanma sıklığı, niteliği, periapikal radyolüseni görülme oranı ve periapikal lezyonların endodontik tedavi uygulanmış dişlerle olan ilişkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

\* H.Ü. Dişhek. Fak. Oral Diağnoz-Radyoloji B.D. Araştırma Görevlisi.

\*\* H.Ü. Dişhek. Fak. Oral Diağnoz-Radyoloji B.D. Öğretim Üyesi.

\*\*\* H.Ü. Dişhek. Fak. Oral Diağnoz-Radyoloji B.D. Öğretim Üyesi.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda kliniğimize başvuran 220 hastanın, 70 KVP ve 10 mA ile çekilerek, aynı şartlarda otomatik olarak banyosu yapılan, full-mouth periapikal radyograflarında toplam 5471 diş değerlendirildi. Hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımları da kaydedildi.

Endodontik tedavilerin uygulanma sıklığı, niteliği ile periapikal radyolüsensinin endodontik tedavi uygulanmış ve uygulanmamış dişlerde görülme oranı elde edilen radyograflar yardımıyla incelendi. Endodontik tedavi uygulanmış dişlerdeki kök kanal dolgularının niteliği de yeterli, eksik ve taşkın olarak doldurulması, yalnız kanal dolgu patının kullanılması ve kök kanalının doldurulmamasına göre değerlendirildi. Ayrıca kırık kök kanal aletlerinin varlığı da tespit edildi. Periodontal aralıktaki genişleme ve periapikal lezyonlar "Periapikal radyolüsens" olarak değerlendirildi.

## BULGULAR

Çalışmamızda yeralan 220 hastanın, 115'ini (%52.3) kadın, 105'ini (%47.7) erkek hasta oluşturmuştur. Hastaların cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımları Tablo I'de görülmektedir. En fazla hasta 30-39 yaş grubunda bulunurken, bunu 40-49 yaş grubu takip etmiştir.

Tablo I. Hastaların cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı.

Yaş grupları	Kadın	%	Erkek	%	Toplam	%
<20	7	3.18	6	2.73	13	5.91
20-29	22	10.00	9	4.09	31	14.09
30-39	40	18.18	30	13.64	70	31.82
40-49	26	11.82	29	13.18	55	25.00
50-59	14	6.36	22	10.00	36	16.36
60>	6	2.73	9	4.09	15	6.82
TOPLAM	115	52.27	105	47.73	220	100.00

Bu çalışmada, endodontik tedavi uygulama oranı % 2.74 olarak belirlenmiş olup, dişlere ve çenelere göre dağılımı Tablo 2'de görülmektedir. Endodontik tedavi uygulanmış dişlerin % 61.3'ü üst çenede, % 38.7'si alt çenede bulunmaktadır. Uygulanan endodontik tedavilerin nitelikleri ise Tablo 3 ve Tablo 4'de görülmektedir. Endodontik tedavi uygulanmış dişlerin kök kanallarının % 44.7 oranında yeterli ve kabul edilebilir şekilde doldurulduğu % 55.3 oranında da kök kanallarının hatalı doldurulduğu veya hiç doldurulmadığı belirlendi. Endodontik tedavi uygulanmış dişlerin % 29.3'ünde de periapikal radyolüsens varlığı gözlemlendi. Endodontik tedavi uygulanmamış dişlerde periapikal radyolüsens görülme oranı da % 1.49 olarak belirlendi.

Çalışmamızda endodontik tedavi uygulanmış hastalardan elde edilen radyografların bazıları, Resim 1-4'de görülmektedir.

Tablo II. Endodontik tedavi uygulanmış dişlerin çenelere ve dişlere göre dağılımı.

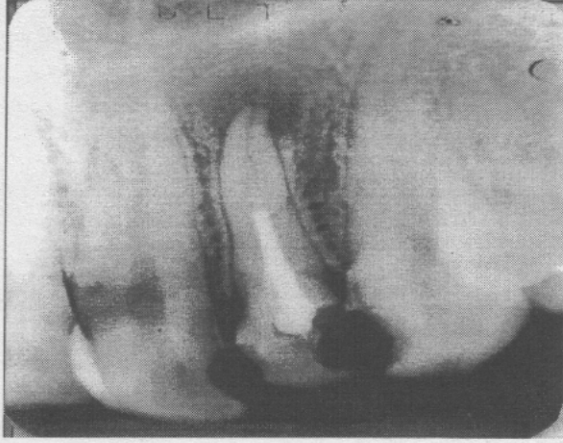
Dişler	Üst Çene	%	Alt Çene	%	Toplam	%
Orta Keser	17	11.33	2	1.33	19	12.67
Yan Keser	10	6.67	3	2.00	13	8.67
Kanin	15	10.00	4	2.637	19	12.67
1. Küçük azı	8	5.33	5	3.33	13	8.67
2. Küçük azı	18	12.00	16	10.67	34	22.67
1. Büyük azı	13	8.67	18	12.00	31	20.67
2. Büyük azı	11	7.33	10	6.67	21	14.00
TOPLAM	92	61.33	58	38.67	150	100.00

Tablo III. Alt çenede uygulanan endodontik tedavilerin niteliği ve periapikal lezyon görülme sıklığı.

	Yeterli kanal dolgusu		Eksik kanal dolgusu		Taşkın kanal dolgusu		Kanal patı dolgusu		Kök kanalını doldurmama		Toplam		Kırık alet		Periapikal lezyon	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Üst Çene																
Orta Keser	13	14.1	1	1.1	2	2.2	1	1.1			17	18			2	2.2
Yan Keser	6	6.5	3	3			1	1.1			10	11			4	4.3
Kanin	4	4.3	10	11					1	1.1	15	16	1	1.1	7	7.6
1. Küçük azı	6	6.5	2	2							8	8.7			2	2.2
2. Küçük azı	7	7.6	10	11					1	1.1	18	20			5	5.4
1. Büyük azı	3	3.3	4	4	1	1.1			5	5.4	13	14	2	2.2	5	5.4
2. Büyük azı	5	5.4	3	3					3	3.3	11	12			2	2.2
TOPLAM	44	47.8	33	36	3	3.3	2	2.2	10	10.9	92	100	3	3.3	27	29.3

Tablo IV. Üst çenede uygulanan endodontik tedavilerin niteliği ve periapikal lezyon görülme sıklığı.

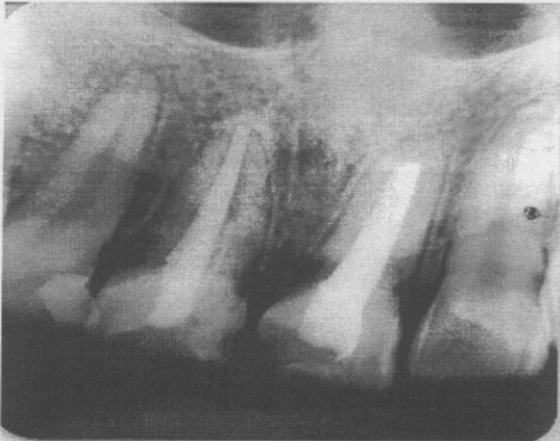
	Yeterli kanal dolgusu		Eksik kanal dolgusu		Taşkın kanal dolgusu		Kanal patı dolgusu		Kök doldurmama		Toplam		Kırık alet		Periapikal lezyon	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Alt Çene																
Orta Keser	2	3.4									2	3.4				
Yan Keser	1	1.7	2	3.4							3	5.2			1	1.7
Kanin	3	5.2	1	1.7							4	6.9			1	1.7
1. Küçük azı	2	3.4	2	3.4	1	1.7					5	8.6			4	6.9
2. Küçük azı	6	10.3	7	12			2	3.4	1	1.7	16	28			1	1.7
1. Büyük azı	3	5.2	12	21			1	1.7	2	3.4	18	31	2	3.4	8	13.8
2. Büyük azı	6	10.3	1	1.7	1	1.7			2	3.4	10	17			2	3.4
TOPLAM	23	39.7	25	43	2	3.4	3	5.2	5	8.6	58	100	2	3.4	17	29.3



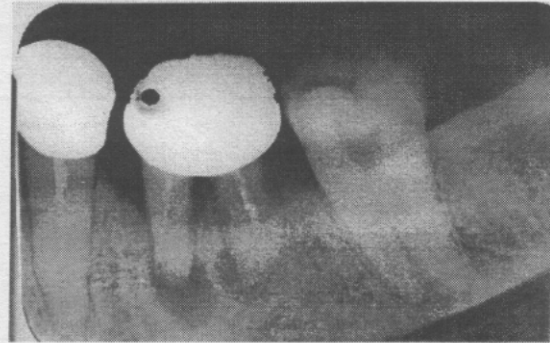
Resim 1. Yetersiz kanal dolgusu.



Resim 3. Taşkın kanal dolgusu.



Resim 2. Yetersiz kondenzasyon.



Resim 4. Kanal dolgu patı ile doldurma.

## TARTIŞMA

Başarılı bir endodontik tedavinin gerçekleşmesi, uygun giriş kavitesinin açılımı ve kök kanallarının tam olarak temizlenip, şekillendirilmesinden sonra apikal ve lateral olarak tıkanmayı tam sağlayacak şekilde doldurulması ile sağlanmaktadır.

Endodontik tedavilerin uygulanma sıklığı ve niteliğinin değerlendirildiği birçok çalışma farklı toplumlarda gerçekleştirilmiştir.<sup>1-5,7</sup> Buckley ve Spanberg,<sup>1</sup> Amerikan toplumunda yaptığı bir çalışmada hastaların % 47.3'ünü erkek, % 52.7'sini kadın hastalar oluşturmuştur. Bu bulgu çalışmamızın bulguları ile tamamen uyumluluk göstermektedir. Aynı araştırmacılar endodontik tedavi uygulama oranının % 5.5 olarak belirtmişlerdi. Eriksen ve Bjertness,<sup>3</sup> Norveç'te orta yaş grubundaki hastalarda endodontik tedavi uygulanma oranının % 6 olarak belirtirken, De Cleen ve arkadaşları da,<sup>2</sup> Hollanda'da bu oranı % 2.3 olarak bildirmişlerdir. Toplumumuzda da endodontik tedavi uygulanma oranı % 2.74 olarak belirlendi. De Cleen ve arkadaşları,<sup>2</sup> kök kanallarının % 50.6'sının tam olarak doldurulduğunu belirtirken, Imfeld<sup>4</sup> ise yaşlı hasta grubunda % 64 oranında kök kanallarının yetersiz doldurulduğunu bildirmiştir. Petersson<sup>7</sup> ise, İsveç'te yaptığı bir çalışmada endodontik tedavideki teknik gelişmelerin kök kanal dolgusunun niteliğini artırdığını, molar dişlerin kök kanal dolgularının önceki yıllarda % 21 oranında tam olarak yapılabildiğini, daha sonra ise bu oranın % 40'a ulaştığını bildirmiştir.

Çalışmamızda endodontik tedavi uygulanmış dişlerin kök kanallarının % 44.7 oranında yeterli ve kabul edilebilir şekilde doldurulduğu, % 55.3 oranında ise kök kanallarının uygun şekilde doldurulmadığı tespit edildi. Kök kanallarının eksik olarak doldurulma oranı % 38.7 belirlenirken, % 15 oranında ise kök kanallarının doldurulmadığı gözlemlendi. Endodontik tedavi uygulanan dişlerde % 29.3 oranında periapikal radyolüseni varlığı tespit edilmiştir. Buckley ve Spangberg,<sup>1</sup> endodontik tedavi uygulanmış dişlerde radyografik olarak belirlenen radyolüseni oranını % 31.3, Eriksen ve Bjertness<sup>3</sup> ise % 44 olarak bildirmişlerdir.

Çalışmamızda endodontik tedavi uygulanmamış dişlerde periapikal radyolüseni görülme oranı ise % 1.49 olarak bulunmuştur. De Cleen ve arkadaşları<sup>2</sup> bu oranı % 5.2 olarak bildirirken, Eriksen ve Bjertness,<sup>3</sup> % 3.5 olarak belirtmiştir. Toplumumuzda belirlenen bu oranın

diğer araştırmalara göre az olarak bulunması, hastaların akut dönemde diş çekimine yöneldikleri şeklinde yorumlanabilir. Pulpa ve periapikal doku hastalıklarında doğru teşhisin konulmasından sonra, başarılı bir endodontik tedavi ile dişin ağızda korunması sağlanmalıdır.

Endodontik tedavide kullanılan materyallerdeki teknolojik gelişmelerin izlenmesi ve endodontik tedavi prensiplerine uyularak gerçekleştirilecek tedaviler ile toplumumuzda belirlediğimiz bu oranlarda daha iyi sonuçlar elde edileceği görülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Buckley M, Spanberg LSW. The prevalence and technical quality of endodontic treatment in an American subpopulation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1995; 79: 92-100.
2. De Cleen MJH, Schuur AHB, Wesselink PR. Periapical status and prevalence of endodontic treatment in an adult Dutch population. *Int Endodon J* 1993; 26: 112-9.
3. Eriksen HM, Bjertness E. Prevalence of apical periodontitis and results of endodontic treatment in middle-aged adults in Norway. *Endod Dent Traumatol* 1991; 7: 1-4.
4. Imfeld TN. Prevalence and quality of endodontic treatment in an elderly urban population of Switzerland. *J Endodon* 1991; 17: 604-7.
5. Ödesjö B, Hellden L, Salonen L, Langeland K. Prevalence of previous endodontic treatment, technical standard and occurrence of periapical lesions in a randomly selected adult, general population. *Endod Dent Traumatol* 1990; 6: 265-72.
6. Pekruhn RB. The incidence of failure following single -visit endodontic therapy. *J Endodon* 1986; 12: 68-72.
7. Petersson K. Endodontic status of mandibular premolars and molars in Swedish adults. A repeated cross-sectional study in 1974 and in 1985. *Endod Dent Traumatol* 1993; 9: 185-90.
8. Smith CS, Setchell DJ, Harty FJ. Factors influencing the success of conventional root canal therapy - a five-year retrospective study. *Int Endodon J* 1993; 26: 321-33.
9. Swartz DB, Skidmore AE, Griffin JA. Twenty years of endodontic success and failure. *J Endodon* 1983; 9: 198-202.

## YAZIŞMA ADRESİ :

Doç.Dr. Semra ÇALT  
H.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi  
Oral Diağnoz Radyoloji Bilim Dalı

ANKARA