

Endodontik tedavi başarı oranının periapikal radyografda incelenmesi

Ceren Aktuna Belgin(0000-0001-7780-3395)^α,Gözde Serindere(0000-0001-7439-3554)^α

Selcuk Dent J, ODMFR 2019 Kongre Kitapçığı Özel Sayısı

Başvuru Tarihi: 28 Aralık 2018
Yayına Kabul Tarihi: 01 Mart 2019

ÖZ

Endodontik tedavi başarı oranının periapikal radyografda incelenmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı fakültemizde yapılmış kök kanal tedavisi başarı oranlarının periapikal radyograflar üzerinden retrospektif olarak incelenmesidir.

Gereç ve Yöntemler: 2018 Ocak- Ekim ayları arasında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde yapılan endodontik tedaviler retrospektif olarak incelenmiş ve 232 diş üzerinde toplam 433 kök kanal dolgusu çalışmaya dahil edilmiştir. İncelenen periapikal radyografların 'başarılı' sayılma şartı, radyografik apekten 0-2 mm arasında olacak şekilde kısa sonlanan ve radyografda uniform ve boşluksuz kök kanal dolgusuna sahip olmak olarak belirlenmiştir. Bu şartlardan herhangi birini sağlayamayanlar ise 'başarısız' olarak değerlendirildi. Çok köklü dişlerde dişin bütün kökleri başarı kriterlerini sağlıyorsa o dişin tedavisi 'başarılı' kabul edildi.

Bulgular: 232 dişe yapılan endodontik tedavi incelendiğinde 112 dişin radyografik olarak başarılı (% 48.27), 120 dişin ise radyografik olarak başarısız (% 51.72) olduğu görülmüştür. Mandibulada yapılan endodontik tedavilerde, 44 dişte % 50.57 oranında, maksillada yapılanlarda ise 68 dişle % 50.37 oranında radyografik başarı sağlanmıştır. Yapılan kök kanal tedavilerinin içinde en başarılı dişlerin % 71.73 oranı ile maksilla anterior bölgesindeki, en başarısız olunan dişlerin ise % 69.81 oranı ile mandibular molar dişler olduğu görülmüştür.

Sonuç: Anatomik yapı olarak anterior dişlere oranla daha karmaşık yapı göstermesi nedeniyle molar dişlere yapılan endodontik tedavilerde başarı oranı daha düşük olabilmektedir. Yapılan tedavilerin başarısını arttırmak için klinik öncesi eğitimlerde molar dişlere ağırlık verilmesi düşünülebilir.

ANAHTAR KELİMELER

Dağılım, endodontik tedavi, periapikal radyografi

ABSTRACT

Investigation of endodontic treatment success in periapical radiographs

Background: The aim of this retrospective study was to evaluate the success rate of root canal treatment performed in our faculty, on periapical radiography.

Methods: Endodontic treatments performed at Hatay Mustafa Kemal University Faculty of Dentistry between January-October 2018 were evaluated and a total of 433 root canal fillings on 232 teeth were included in the study. Adequate root filling on periapical radiographs was defined as 0-2 mm within the radiographic apex without voids; Inadequate root filling was defined as either short (>2 mm short of radiographic apex) or long (extruded beyond the radiographic apex) with or without voids or flush root fillings with voids. If all the roots meet the criteria for success, the treatment of that tooth was considered successful.

Results: When the endodontic treatment of 232 teeth was evaluated, it was seen that 112 teeth were radiographically successful (48.27 %) and 120 teeth were radiographically unsuccessful (51.72 %). In mandibula, 50.57 % of 44 teeth and 50.37 % of 68 teeth were achieved radiographic success. The most successful endodontic treatment was found maxilla anterior with a rate of 71.73 %, the most unsuccessful treatment was found mandibular molar teeth with a rate of 69.81 %.

Conclusion: Due to the anatomic structure of the anterior teeth than the more complex structure of molar teeth endodontic treatment of success rate may be lower. In order to improve the success of the treatments, it is possible to give importance to molar teeth in pre-clinical education.

KEYWORDS

Prevalence, endodontic treatment, periapical radiography

GİRİŞ

Endodontik tedavilerin amacı enfekte pulpanın uzaklaştırılarak, pulpal ve periapikal hastalıkların giderilmesidir. Uygulanan tedavinin başarısı, kanal preparasyonu, kavitenin izolasyonu, irrigasyon, yeterli kanal dolgusunun yapılması gibi teknik faktörlerin yanı sıra hastaların yaşı, kooperasyon durumu, tedavi edilen dişin ağız içindeki konumu, kanal morfolojisi gibi faktörler de kök kanal tedavilerinin başarısını etkilemektedir¹⁻³.

^α Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Hatay

Periapikal radyografilerden, endodontik tedavi öncesinde kök kanal morfolojisinin incelenmesi, periapikal lezyonların izlenmesi; tedavi sırasında kanal preparasyonunun kontrolü, kanal dolgusunun kalitesinin incelenmesi gibi birçok hususta yararlanılmaktadır ⁴.

Bu çalışmanın amacı stajyer öğrencilerin yapmış oldukları endodontik tedavilerin periapikal radyografiler üzerinde retrospektif olarak incelenmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu retrospektif çalışmada 2018 Ocak-Ekim aylarında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde kök kanal tedavisi uygulanmış dişlerin radyografileri rastgele seçilerek incelenmiştir. Periapikal radyografide köklerin ve periapikal bölgenin tamamının net şekilde izlendiği 232 diş kaydı seçilmiş ve toplam 433 kök kanal dolgusu değerlendirmeye alınmıştır. Periapikal radyografiler, Gendex Expert DC (Gendex, Des Plaines, IL) ile 7 mA, 65 kVp ve 0.4 sn ışınlama süresi ile 2 numaralı standart fosfor plak (Visualix eHD; Gendex) kullanılarak alınmıştır.

Değerlendirme yapılırken, kök kanal dolgusu radyografik apeksten 0-2 mm uzakta sonlanıyorsa yeterli boyda, kök kanal dolgusu radyografik apeksten 2 mm'den daha uzakta sonlanıyorsa kısa boyda, kök kanal dolgusu radyografik apekten periapikal bölgeye taşmışsa taşkın boyda olarak değerlendirilmiştir. Kök dolgusunun yoğunluğu değerlendirilirken; kök dolgusu homojen, doldurma iyi ve boşluk yoksa yeterli, kök dolgusu homojen değil, doldurma zayıf ve boşluk varsa yetersiz olarak değerlendirilmiştir⁵.

Bu kriterlere göre radyografik apeksten 0-2 mm arasında olacak şekilde kısa sonlanan ve radyografide uniform, homojen ve boşluksuz kök kanal dolgusuna sahip olduğu görülenler 'başarılı', bu şartlardan herhangi birini sağlayamayanlar ise 'başarısız' olarak değerlendirildi. Çok köklü dişlerde dişin bütün kökleri başarı kriterlerini sağlıyorsa o dişin tedavisi 'başarılı' kabul edildi. Çalışmadaki tüm radyolojik değerlendirmeler iki ağız, diş ve çene radyolojisi uzmanı tarafından fikir birliğine varılarak yapılmıştır. İstatistiksel analiz olarak tanımlayıcı analiz kullanılmıştır.

BULGULAR

Toplamda 232 diş yapılan kök kanal tedavilerinde 112 dişte başarılı (% 48.27), 120 dişte başarısız (% 51.72) olunmuştur. Mandibulada yapılan kök kanal tedavilerinde 44 dişte % 50.57 oranında, maksillada yapılan kök kanal tedavilerinde ise 68 dişte % 50.37 oranında başarı sağlanmıştır. Yapılan kök kanal tedavilerinin içinde en başarılı dişlerin % 71.73 oranında maksilla anteriordaki, en başarısız olunan dişlerin ise % 69.81 oranında mandibula posteriodaki dişler olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Yapılan 433 adet kök kanal dolgusundan 93 tanesi (% 21.5) radyografik olarak başarılı, 340 tanesi (% 78.51) radyografik olarak başarısız bulunmuştur. Parametreler içinde % 27.2 oranıyla en sık görülen başarısızlık sebebi, hem kanal dolgusunda yetersizlik hem de kanal dolgu boyunda kısalık olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 1. Kök kanal tedavisi uygulanan dişlerin lokasyon ve tipine göre başarı-başarısızlık oranları (N: diş sayısı)

		Başarılı N (%)	Başarısız N (%)	TOPLAM N
MAKSİLLA	ANTERİÖR	33 (% 71.73)	13 (% 28.26)	46
MAKSİLLA	PREMOLAR	20 (% 40.81)	29 (% 59.18)	49
MAKSİLLA	MOLAR	15 (% 37.5)	25 (% 62.5)	40
MAKSİLLA	TOPLAM	68 (% 50.37)	67 (% 49.62)	135
MANDİBULA	ANTERİÖR	7 (% 63.63)	4 (% 36.36)	11
MANDİBULA	PREMOLAR	21 (% 63.63)	12 (% 36.36)	33
MANDİBULA	MOLAR	16 (% 30.18)	37 (% 69.81)	53
MANDİBULA	TOPLAM	44 (% 50.57)	53 (% 60.91)	97
TOPLAM (N)		112 (% 48.27)	120 (% 51.72)	232

Tablo 2. Belirlenen parametrelerin dişlerin lokasyonuna göre dağılımı (N: kök kanal sayısı)

	Anterior N (%)	Premolar N (%)	Molar N (%)	TOPLAM N (%)
Homojen Dolgu, Boy İdeal (0-2 mm)	18 (% 19.35)	26 (% 27.95)	49 (% 52.58)	93 (% 21.5)
Homojen Dolgu, Boy Kısa (>2 mm)	9 (% 8.49)	28 (% 26.41)	69 (% 65.09)	106 (% 24.5)
Homojen Dolgu, Taşkın Boy	8 (% 34.78)	4 (% 17.39)	11 (% 47.82)	23 (% 5.3)
Yetersiz Dolgu, Boy İdeal (0-2 mm)	19 (% 32.75)	14 (% 24.13)	25 (% 43.10)	58 (% 13.4)
Yetersiz Dolgu, Boy Kısa (>2 mm)	8 (% 6.77)	29 (% 24.57)	81 (% 68.64)	118 (% 27.2)
Yetersiz Dolgu, Boy Taşkın	10 (% 28.57)	11 (% 31.42)	14 (% 40)	35 (% 8.1)
TOPLAM N (%)	72 (% 16.62)	112 (% 25.86)	249 (% 57.50)	433

TARTIŞMA

DeMoor ve ark.⁶ çalışmalarında % 40.7 oranında başarılı, DeCleen ve ark.⁷ çalışmalarında % 49.4 oranında başarılı, Morques ve ark.⁸ çalışmalarında % 46.0 oranında başarılı bulmuştur. Çalışmamızda ise literatüre benzer olarak % 48.27 oranında (112 dişte) başarılı kök kanal tedavisi bulunmuştur.

Yoldaş ve ark.⁹ çalışmalarında % 12.3 taşkın kök kanal dolgusuna rastladığını belirtmiştir. Çalışmamızda, benzer şekilde posterior bölgede başarı oranının daha düşük olduğu görülmüştür. Bunun nedeni olarak posterior bölgedeki dişlerde kanal sayısının artışı ve posterior dişlere ulaşım zorluğu gösterilebilir.

Özbaş ve ark.¹⁰ kök kanal tedavilerinin başarısını periapikal radyografilerde değerlendirmişlerdir. Panoramik radyografilerin her ne kadar tüm dişlerin tek bir radyografda görülebilmesi, full mouth intraoral serilere göre daha az radyasyon vermesi gibi avantajları olsa da anterior bölgede oluşan vertebra süperpozisyonları, detayının periapikal radyografilerden daha az olması nedeniyle periapikal radyografileri tercih ettiklerini belirtmişlerdir¹⁰. Çalışmamızda da yapılan retrospektif incelemeler için periapikal radyograflar kullanılmıştır.

Sonuç olarak, periapikal radyografilerin avantajlarının yanı sıra iki boyutlu bir görüntü vermesi nedeniyle kalite değerlendirmesi yapılırken kök kanalında üç boyutlu tam bir tıkama sağlanıp sağlanamadığına dair net bir karar vermek zordur. Bu da çalışmamızın limitasyonlarından biridir. Hem üç boyutlu görüntüleme yöntemleri kullanılarak, hem de hasta sayısını artırarak yapılan endodontik tedavilerin başarıları daha sağlıklı incelenebilir.

KAYNAKLAR

1. Smith CS, Setchell DJ, Harty FJ. Factors influencing the success of conventional root canal therapy - a fiveyear retrospective study. *Int Endod J* 1993; 26: 321-33.
2. Sjogren U, Hagglund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. *J Endod* 1990; 16: 498-503.
3. Saunders WP, Saunders EM. Endodontics and the elderly patient. *Restorative Dent* 1988; 4: 4-9.
4. Soikkonen KT. Endodontically treated teeth and periapical findings in the elderly. *Int Endod J* 1995;28:200-3.
5. Ray HA, Trope M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. *Int Endod J* 1995;28:12-8.
6. DeMoor RJG, Hommez GMG, De Boever JG, Delmé KIM, Martens GEI. Periapical health related to the quality of root canal treatment in a Belgian population. *Int Endod J* 2000;33:113-20.
7. DeCleen MJH, Schuurs AHB, Wesselink PR, Wu MK. Periapical status and prevalence of endodontic treatment in an adult Dutch population. *Int Endod J* 1993;26:112-9.
8. Marques MD, Moreira B, Eriksen HM. Prevalence of apical periodontitis and results of endodontic treatment in an adult Portuguese population. *Int Endod J* 1998;31:161-5.
9. Yoldaş O, Öztunç H, Topuz A, İşçi AŞ. 4. Sınıf ve 5. Sınıf diş hekimliği öğrencileri tarafından yapılan kanal tedavilerinin kalitesinin radyolojik değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Univ Dis Hekim Fak Derg* 2004; 5 (2): 65-8
10. Özbaş H, Aşçı S, Aydın Y. Examination of the prevalence of periapical lesions and technical quality of endodontic treatment in a Turkish subpopulation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011;112:136-42.