

# Endodontik Tedavi Başarısının Değerlendirilmesi



Doç.Dr.Elif KALYONCUOĞLU

Başarı nedir?

«İstenilen bir sonucu elde etmek»

Başarı oranı %75-95

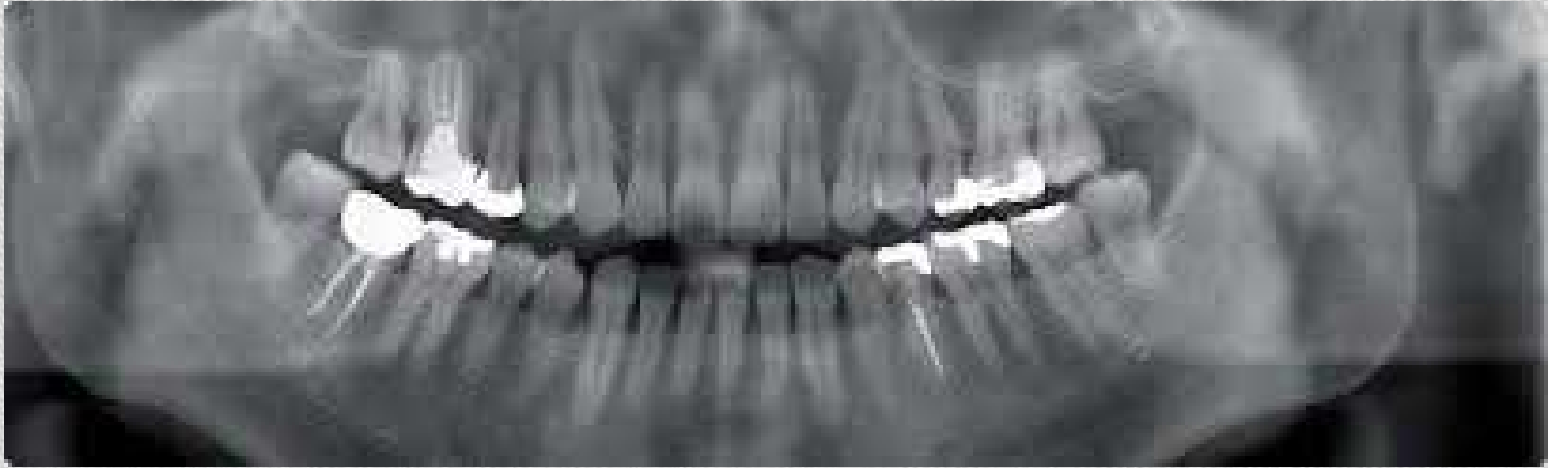
Farklılık,

- değerlendirme kriterlerindeki farklılıklara
- değerlendirme sürelerine göre değişmektedir.

Endodontik tedavinin başarısının değerlendirilmesinde histolojik değerlendirme mümkün değil!...

Postoperatif klinik veya radyografik değerlendirme yapılır.

Endodontik tedavinin en önemli hedefi, dişin fonksiyon görür biçimde ağızda korunmasıdır.



Semptomsuz dişler endodontik olarak başarılı mıdır?

Kronik apikal periodontitis asemptomatik fakat bir endodontik hastalıktır.

Dişin asemptomatik olması dişında neye bakabiliriz?

Radyografik olarak değerlendirme  
başarıyı belirleyebilir mi?

Radyografik olarak gözlenen iyileşme her  
zaman kemik yapımını göstermez.

Başarı neye göre değerlendirilmeli?

## Endodontik tedavinin prognozunu etkileyen faktörler:

- Hasta ile ilgili faktörler
- Diş ile ilgili anatomik ve patolojik faktörler
- Tedavi ile ilgili faktörler



## Endodontik tedavinin prognozunu etkileyen faktörler:

- Hasta ile ilgili faktörler

Yaş

Cinsiyet

Genel sağlık durumu

- Diş ile ilgili anatomik ve patolojik faktörler
- Tedavi ile ilgili faktörler

Yaş:

Çalışmalarda genel olarak yaşın endodontik tedavinin prognozunu etkilemediği belirtilmiştir.

Yaşlılarda genel direncin zayıf olması sebebiyle periapikal dokulardaki iyileşme daha yavaştır. Kök gelişiminin tamamlanmış olması ise avantajdır.

Cinsiyet:  
Çalışmalarda genel olarak  
cinsiyetin endodontik tedavinin  
prognozunu etkilemediği  
belirtilmiştir.

*Genel sağlık durumu:*

Literatürde sistemik hastalıkların kanal tedavisini olumsuz yönde etkilediğini belirten bir çalışma yoktur.

Ancak, çeşitli sistemik faktörlerin iyileşmeyi geciktirdiği ya da engelleyebildiği belirtilmiştir.

## Endodontik tedavinin prognozunu etkileyen faktörler:

- Hasta ile ilgili faktörler
- Diş ile ilgili anatomik ve patolojik faktörler

Periodontal durum

Dişin tipi ve lokalizasyonu

Hatalı protetik res., travmatik okluzyon

Tedavi öncesi klinik semptom varlığı

Pulpal ve periapikal dokuların durumu

Periapikal lezyonun patolojisi ve büyüklüğü

- Tedavi ile ilgili faktörler

Periodontal durum:  
Başarısızlığın en önemli  
nedenlerinden biri periodontal cep  
varlığı ve okluzal travmadır.

İdeal bir kök kanal tedavisi  
sonrasında mikrobiyal etkilerin  
apikale retrograd olarak ulaşması  
tedaviyi olumsuz etkiler

Dişin tipi ve lokalizasyonu:

Ingle ve ark. alt ve üst çene dişleri arasında herhangi bir farklılık görülmediği ve en fazla başarısızlığın üst laterallerde olduğu bildirilmiştir.

Stabholz ve ark. kanal tedavisi sonrası başarıda diş grupları arasındaki farklılığın önemli olmadığını belirtmiştir.

Hatalı protetik restorasyonlar ve travmatik okluzyon:

İdeal yapılmış kanal tedavili bir dişte bile kuvvet dağılımı protetik olarak iyi yapılmamışsa (travmatik okluzyon) bu durum kanal tedavisinin başarısını olumsuz etkiler.



Tedavi öncesi semptom varlığı:  
Akut pulpa ve periapikal  
iltihaplanmalarda akut semptomların  
gelişiminde anaerob mikroorganizmaların  
önemli rol oynadığı saptanmıştır.

Ancak Allen ve ark. tedavi öncesindeki  
durumun başarıyı etkilemediğini belirtirken,  
Friedmann ve ark. başarıyı düşürdüğünü  
söylemişlerdir.

Pulpa ve Periapikal dokuların durumu:

Birçok çalışmada tedavi öncesi pulpanın ve periapikal durumun başarıyı etkilediği gösterilmiştir.

Periapikal lezyonu bulunmayan vital veya devital dişlerde başarı şansının %96 olduğu, periapikal lezyonlu dişlerde bu oranın %86 ya düştüğü, periapikal lezyonlu ve kanal tedavisi yapılmış dişlere uygulanan yeniden kanal tedavisinde başarı şansının %50-62' lere düştüğü belirtilmiştir.

Periapikal lezyonun patolojisi ve büyüklüğü:

Literatürde geniş periapikal lezyonlardaki başarı şansının (%77.8) küçük lezyonlardan (%87.5) daha az olduğu belirtilmiştir.

Ayrıca kistik vakalarda apikal cep kistindeki iyileşme oranının gerçek kiste oranla daha yüksek olduğu belirtilmiştir

## Endodontik tedavinin prognozunu etkileyen faktörler:

- Hasta ile ilgili faktörler
- Diş ile ilgili anatomik ve patolojik faktörler
- Tedavi ile ilgili faktörler

Rubber-dam kullanımı

Taşkın veya eksik kanal preparasyonu

Kanal dolgusunun seviyesi

Mikrobiyal faktörler

Koronal dolgu sızıntısı

Takip süresi

Rubber-dam kullanımı:  
Başarının artmasında önemli bir katkı sağlamaktadır.

İzolasyona ek olarak aletlerin aspirasyonunu önler ve yıkama solüsyonlarından hastayı korur.

Rubber-dam kullanımı:

Araştırıcılar, enfekte bir kök kanalı açıldığında çok sayıda farklı mikroorganizma türlerinin olmadığını bildirmişlerdir.

Ancak, bu flora tükürük kontaminasyonu ile değiştirilirse, tedavi daha zor ve uzun olacaktır.

Bu nedenle kök kanal tedavisinde dişin izolasyonu çok önemlidir.

Taşkın veya eksik kanal preparasyonu:  
Taşkın preparasyon eksik preparasyondan  
daha çok doku hasarına neden olur!...

Taşkın preparasyon sırasında oluşturulan  
kanama mikroorganizmalar için besiyeri  
oluşturur.

Eksik yapılan kanal tedavisinde ise  
yenileme gerektiği durumda apikaldeki lezyona  
ulaşma ihtimali tersiyer dentin sebebiyle  
zorlaşır.

Kanal dolgusunun seviyesi:

Eksik yapılan kök kanal dolgusunda mikroorganizmalar için barınabilecekleri bir boşluk oluşur ve apikal bölgedeki enfekte dentin tam olarak uzaklaştırılmamış olur.

Dolgu materyallerinin periapikal bölgeye taşması sonucu periapikal dokuların iyileşme oranı azalır.

Yapılan çalışmalarda paraformaldehit içerikli patlar dışındaki tüm patların sertleşme süresi sonunda taşkınlık olsa bile tolere edilebildiği gösterilmiştir.



Mikrobiyal faktörler:

Kanal tedavisi öncesinde kanal içerisindeki mikroorganizmalar elimine edilirse başarı oranı artmaktadır.

Kanal tedavisinin başarısızlığı kanal içinde canlı kalabilen mikroorganizmaların patojenitesine, yeterli sayıya ve periradiküler dokuya ulaşmalarına bağlıdır.

Koronal dolgu sızıntısı:

İyi bir endodontik tedavi sonrasında meydana gelen koronal sızıntıdan dolayı başarısızlık meydana gelebilir.

Uyumsuz geçici veya daimi koronal restorasyon, çürük veya fraktür nedeniyle açığa çıkan kök kanal dolgusundan mikroorganizmalar veya onların yan ürünleri periapikal dokulara ulaşırsa tekrar bir iltihabi reaksiyon ortaya çıkabilir.

Kanal dolgusu 30 güne kadar tükürük ile kontamine olmuşsa enfekte olarak değerlendirilir ve kök kanal dolgusu yenilenmelidir.

Takip süresi:

Periapikal lezyonların iyileşmesi dinamik bir olaydır ve süresi olgudan olguya değişir.

Periapikal lezyon iyileşmesi genellikle 4-5 yıl içinde tamamlanır. Ancak; bazı vakalarda 10 yıl sonunda iyileşme gözlenmiştir.

Tedavi sonrasında en az 4 yıllık bir takip önerilmektedir.

Endodontik tedavinin başarı  
değerlendirmesi:

Katı: Klinik ve radyografik  
değerlendirme

Yumuşak: Klinik değerlendirme

Başarının değerlendirilmesinde kullanılan terimler:

**İyileşmiş:** Klinik ve radyolojik olarak normal

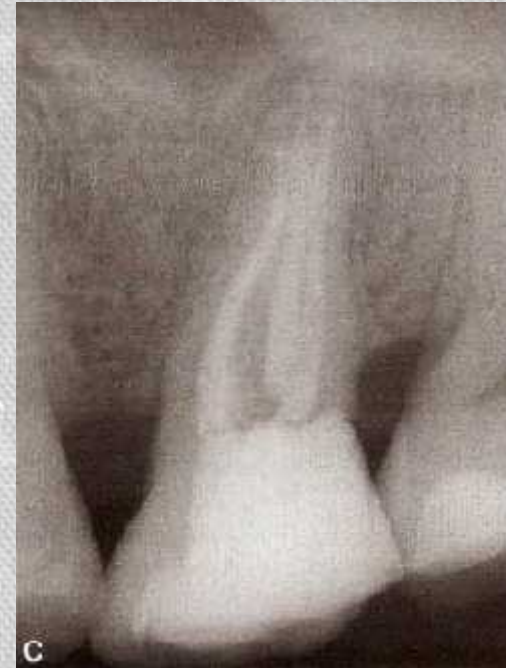
**İyileşmekte olan:** Normal klinik görünüm, radyolüsent alanda küçülme

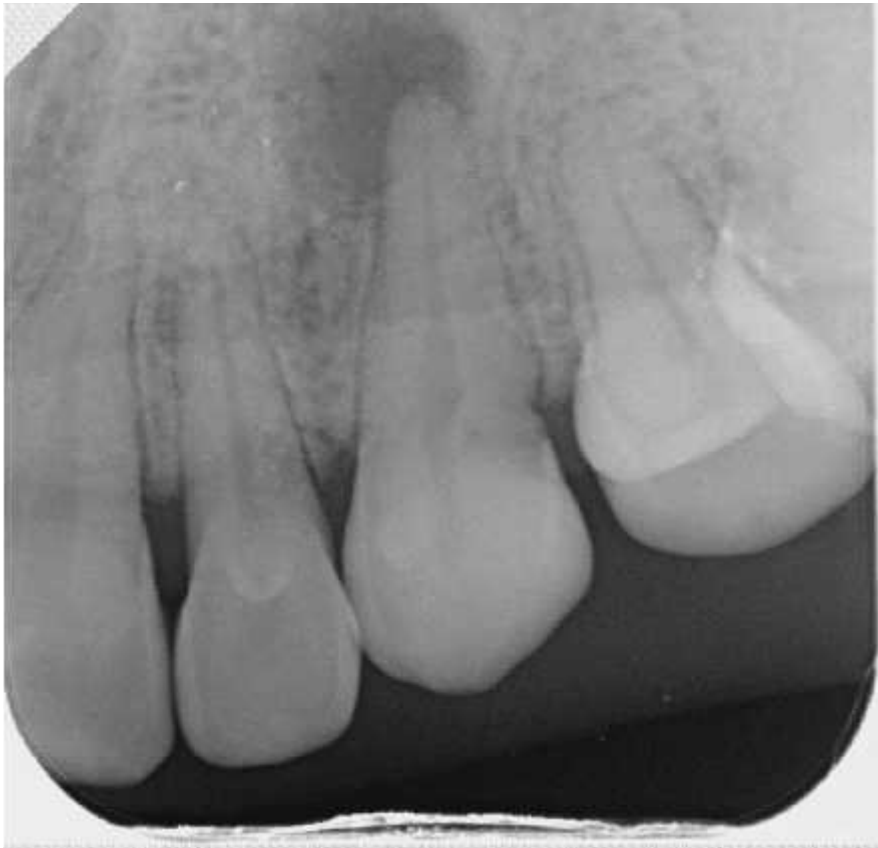
**Hastalık:** Radyolüsent alanda artış var veya değişiklik yok, klinik semptomlar var veya yok

İyileşmiş



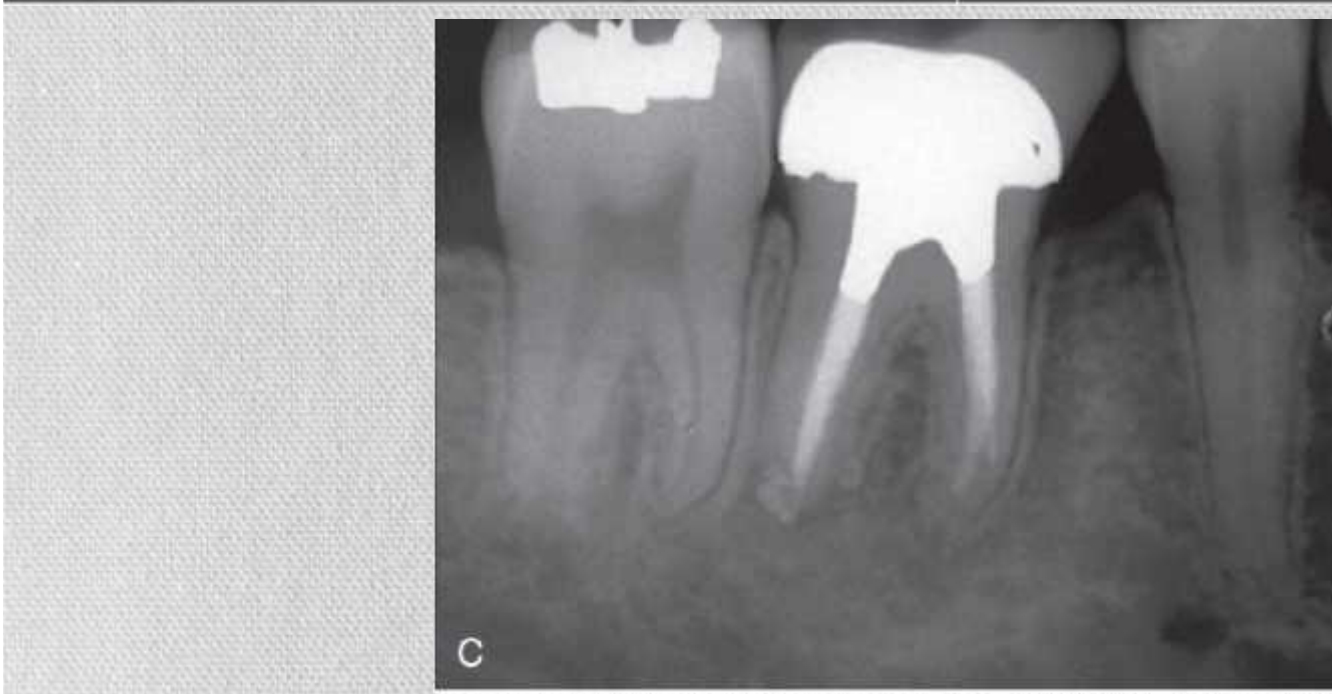
1 yıl sonra



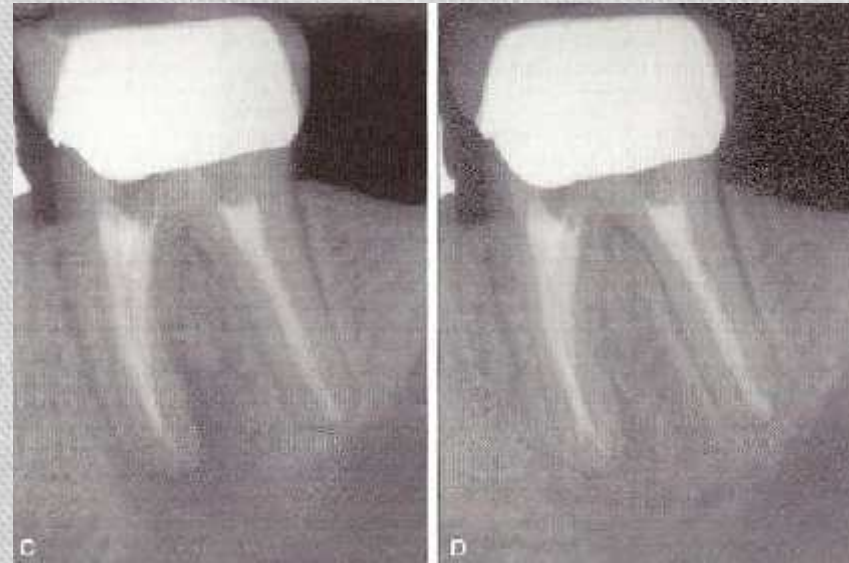
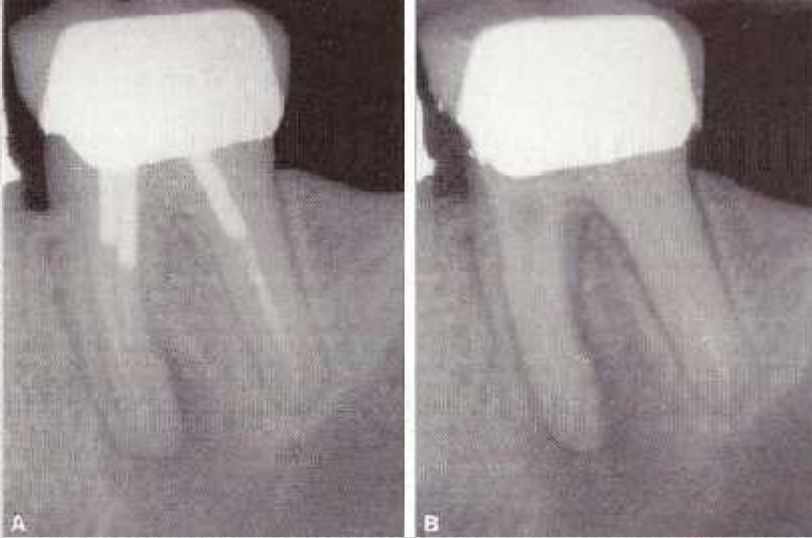








İyileşmekte olan







Ocak 2019



Mayıs 2019

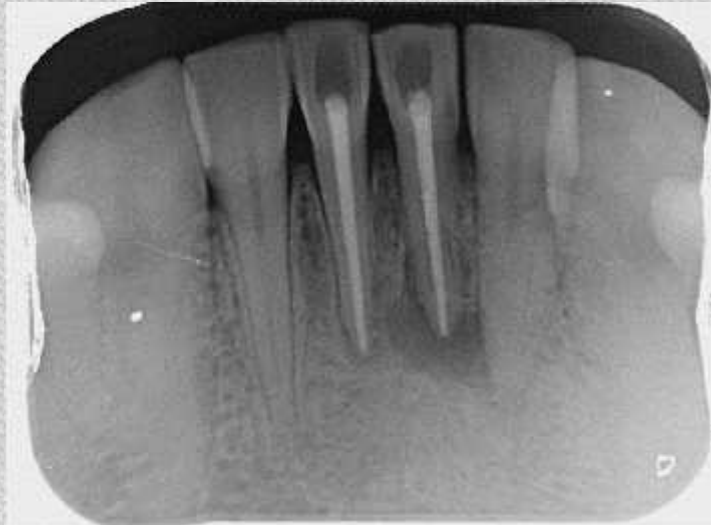




2016



2016



2018



# Hastalık





2013



2018



## Klinik olarak kabul edilebilir bulgular

Perküsyon ve palpasyonda duyarlılık olmaması

Normal mobilite

Fistül veya ilişkili periodontal rahatsızlık olmaması

Diş fonksiyonda olmalı

Enfeksiyon veya şişme işareti olmamalı

Subjektif rahatsızlık olmamalı



## Klinik olarak soruya açık bulgular

Ara sıra oluşan ve sık tekrarlanmayan belli belirsiz ağrılar

Basınç duyarlılığı, dolgunluk hissi

Perküsyon, palpasyon veya çiğneme sonrası düşük düzeyde rahatsızlık

Dil baskısında rahatsızlık

Minimal bir rahatsızlığı gidermek için ara sıra analjezik alma ihtiyacı

Tedavi edilen dişe odaklanan süperpoze sinüzitis.

## Klinik olarak kabul edilemeyen bulgular

Devamlı subjektif semptomlar

Rekürrent fistül veya şişme

Perküsyon-palpasyon duyarlılığı

Tamir edilemeyen diş kırığı varlığı

Aşırı mobilite ve ileri periodontal

yıkım

Çiğneyememe

## Radyolojik olarak kabul edilebilir bulgular

Normale göre hafif genişlemiş periodontal aralık (<1mm)

Önceki lezyonun eliminasyonu

Komşu dişe göre normal lamina dura

Rezorpsiyon bulunmaması

Kök kanallarının içinde veya sement-dentin birleşiminden 1 mm dışarı çıkan üç boyutlu kanal dolgusu

## Radyolojik olarak soruya açık bulgular

Periodontal ligament boşluğunda genişleme  
(> 1mm-2mm)

Aynı ebatta lezyon veya belirsiz tamir varlığı  
Komşu dişe göre irregüler olarak kalınlaşmış  
lamina dura

Belirsiz olarak ilerleyen rezorpsiyon

Kanal dolgusunda özellikle apikal 1/3'de kalan  
boşluklar

Dolgu maddesinin anatomik apekten dışarı  
taşması

## Radyolojik olarak kabul edilemeyen bulgular

Periodontal ligament boşluğunun genişliğinin artması (>2 mm)

Periradiküler lezyonda osseoz tamir yokluğu veya lezyonun ebatlarının artması

Yeni lamina dura oluşmaması

Yeni osseoz lezyonların oluşması

Boşluklar kalmış kanal (ileri derecede)

veya aşırı taşkın dolgu

İleri derecede rezorpsiyon

# Histolojik değerlendirme

Enflamasyon olmaması

Periodontal ligament liflerinde

rejenerasyon

Kemik tamiri

Sement tamiri

Rezorpsiyon olmaması

Daha önceden rezorbe olmuş alanların  
tamiri

## Kök kanal tedavilerinde en çok görülen başarısızlık nedenleri:

- \* Tedavi edilmemiş kök kanal boşluğu
  - Doku artıkları ve bakterilerin elimine edilmemiş olması
  - Yan kanallar, dallanmalar, düzensizlikler nedeniyle bu bölgelere ulaşılamaması
  - Apikal, lateral, koronalde 3 boyutlu tıkkama noksanlığı
- \* Yalnız patlarla yapılan yetersiz dolgular
- \* Kalsifiye kanallar
- \* Uygun boşaltma veya doldurmayı, tıkkamayı olanaksızlaştıran alet kırılmaları
- \* Aşırı eğrilik, incelik vs.

## Başarıyı etkileyen faktörler:

- Teşhis-tanıda hata yapılması
- Anatomik varyasyonlar
- Enstrümantasyonun apikal seviyesi.
- Sement-dentin birleşiminde apikal tıkaçlama seviyesi.
- Koronal tıkama düzeyi ve koronal restorasyon kalitesi.
- Tedavide asepsi.
- Hastanın sağlığı ve sistemik durumu.
- Hekimin beceri ve deneyimi



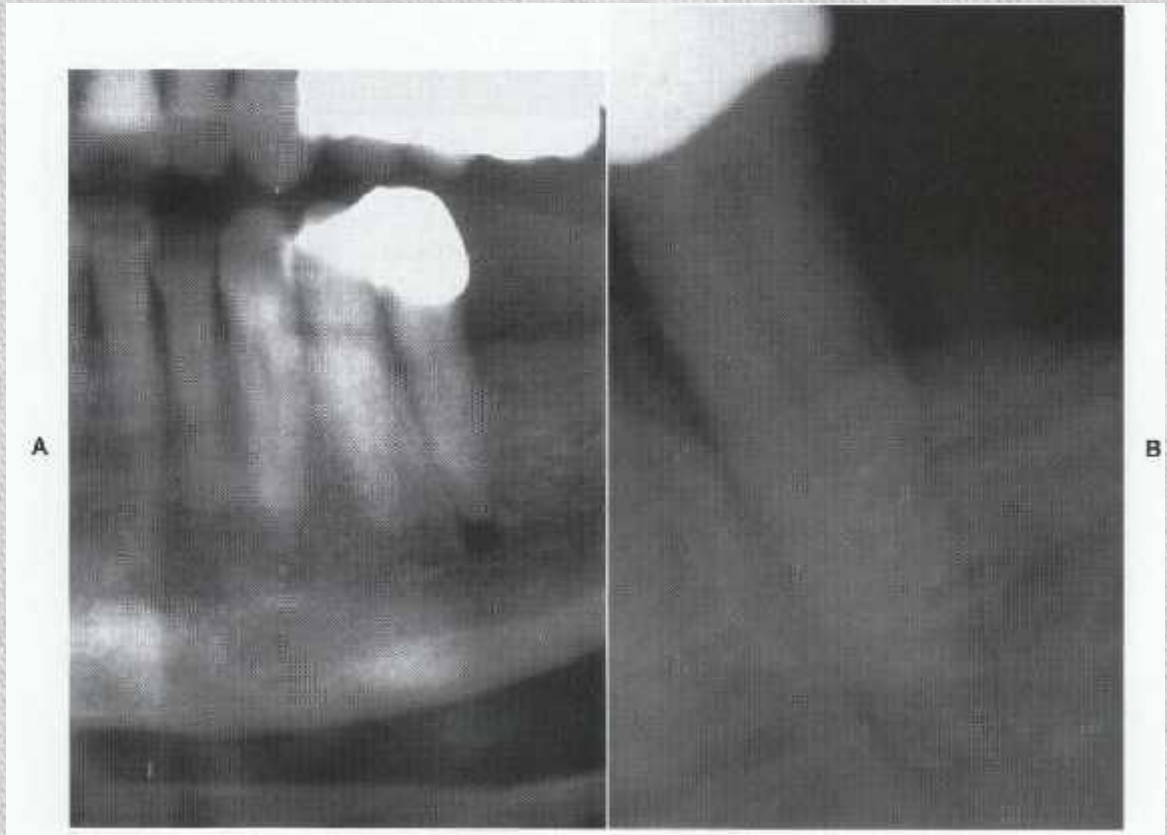


A

Doğru teşhis



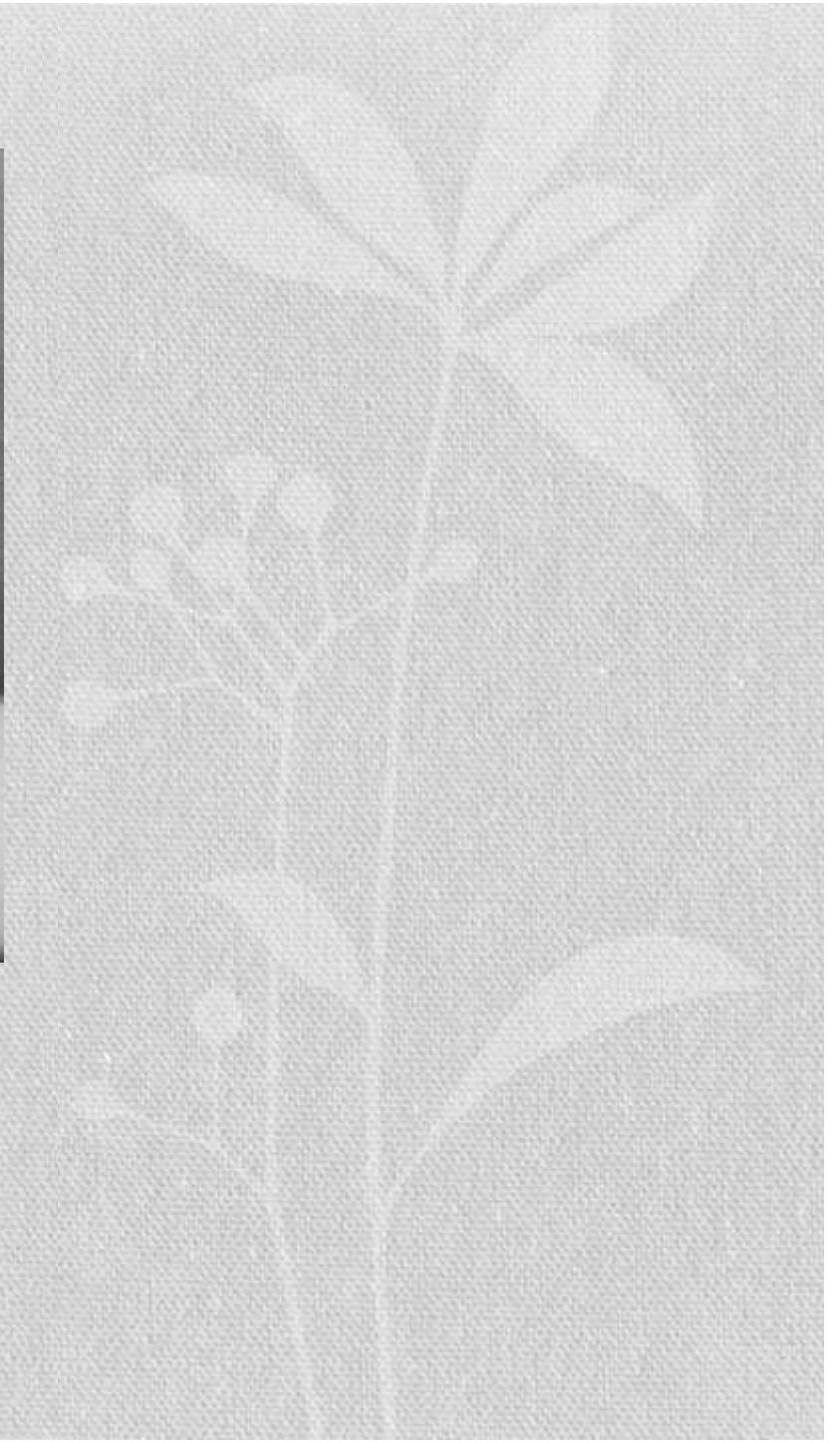
B



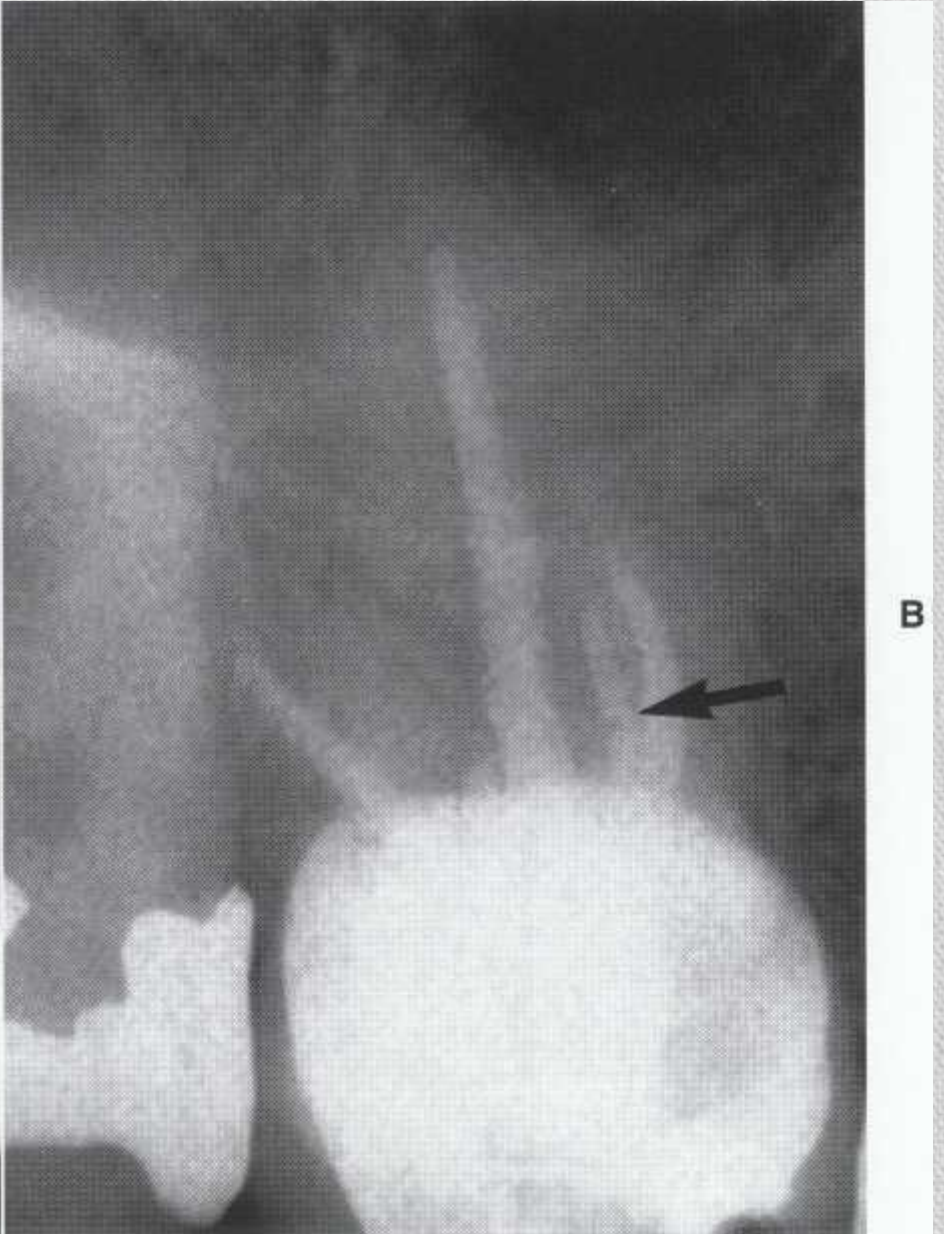
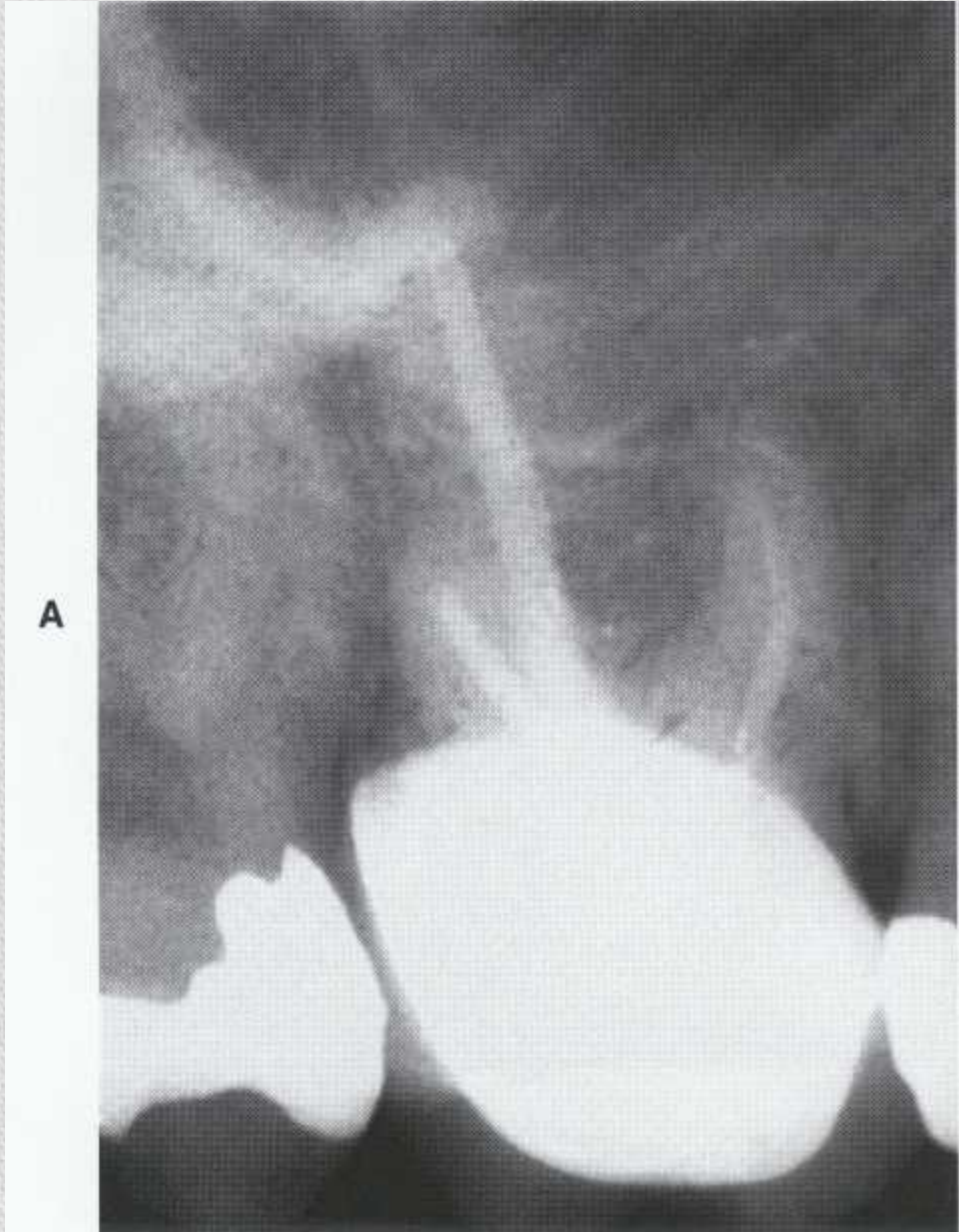




Anatomik varyasyonlar



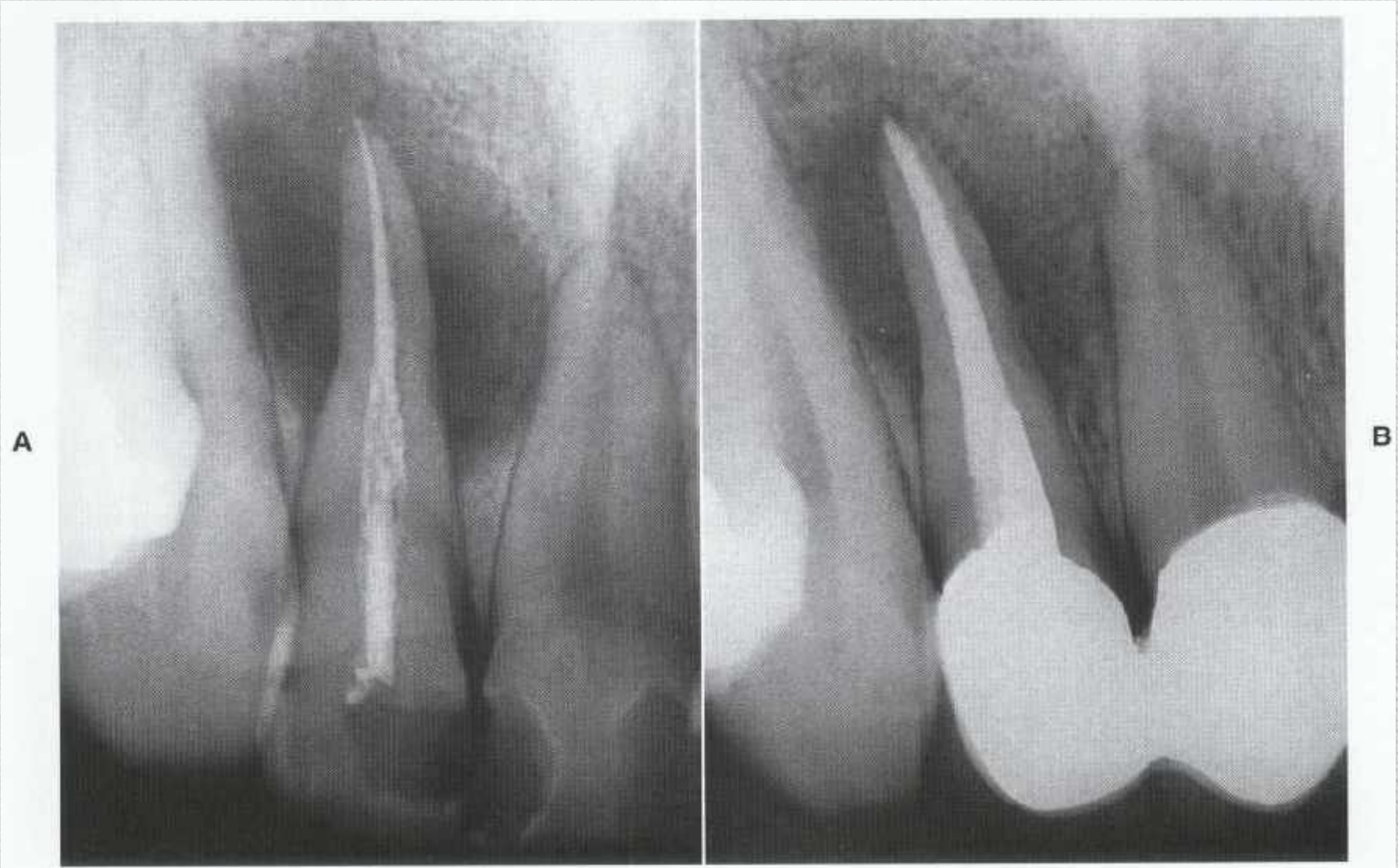




## Enstrümantasyonun apikal seviyesi



Sement-dentin birleşiminde apikal tıkaçlama seviyesi





## Tedavide asepsi

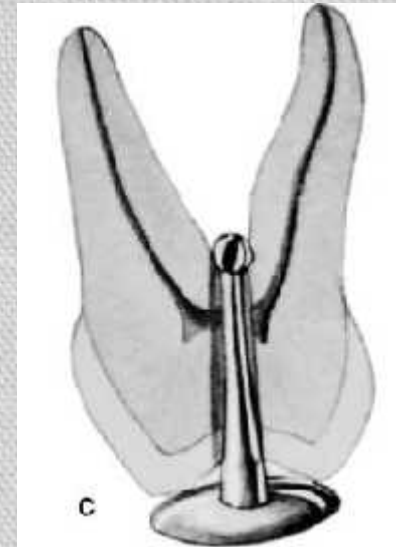
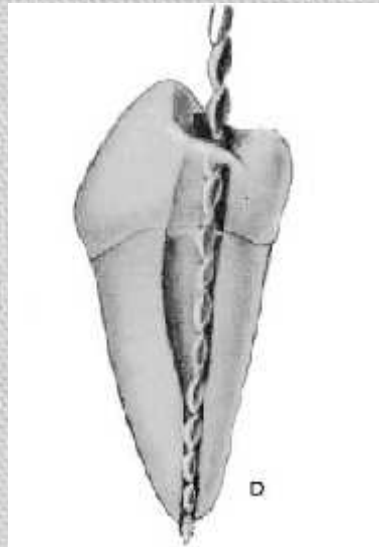
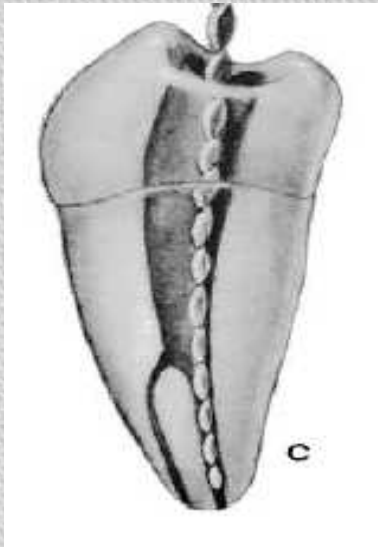
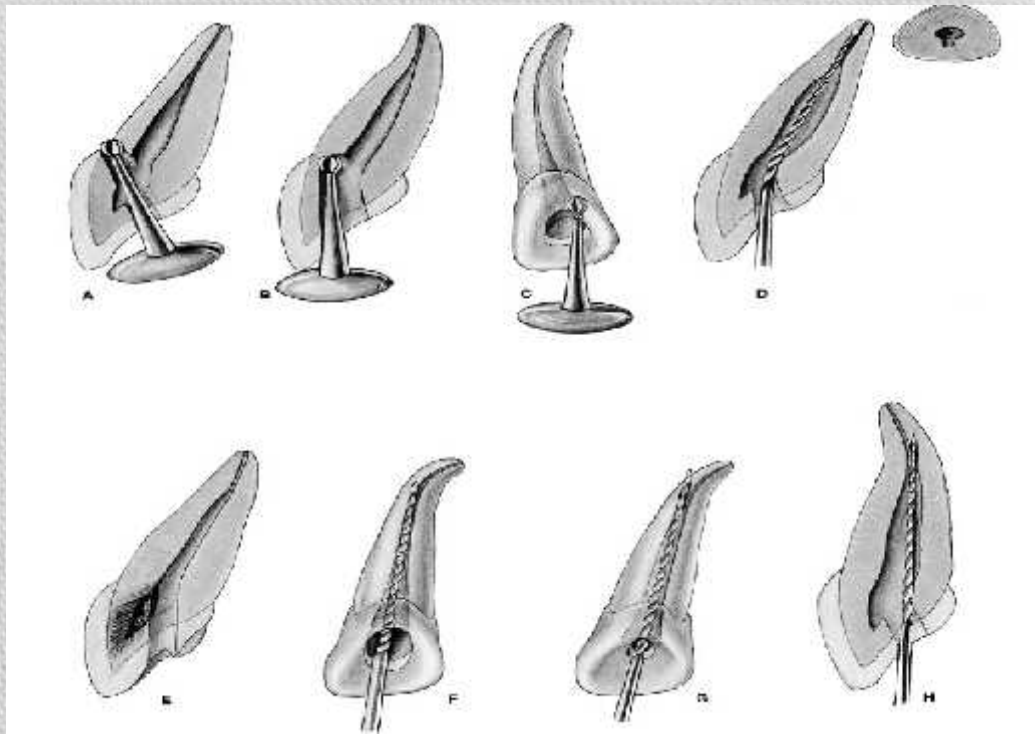




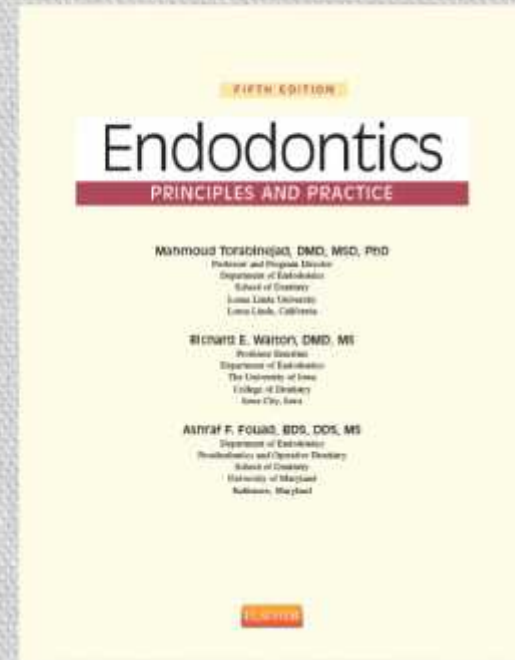
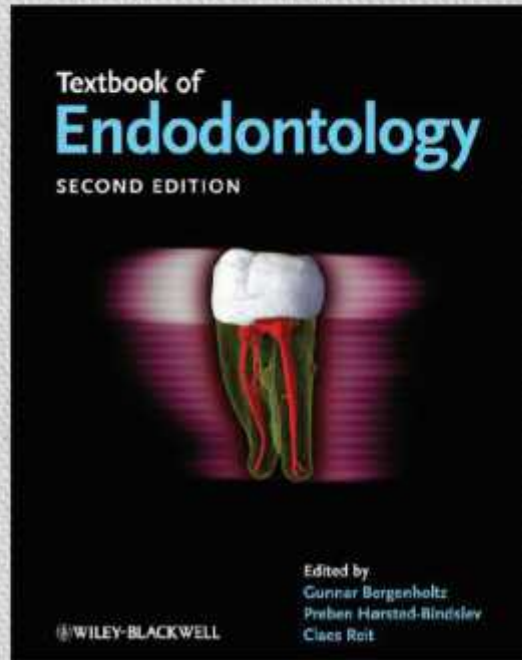
## Koronal tıkkama seviyesi ve koronal restorasyon kalitesi

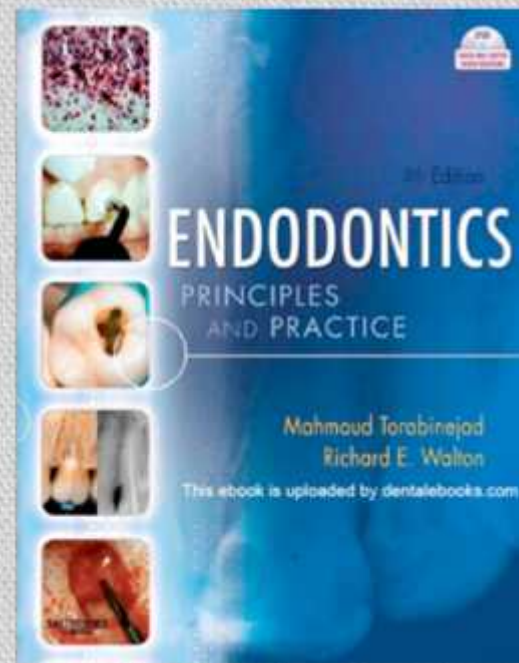
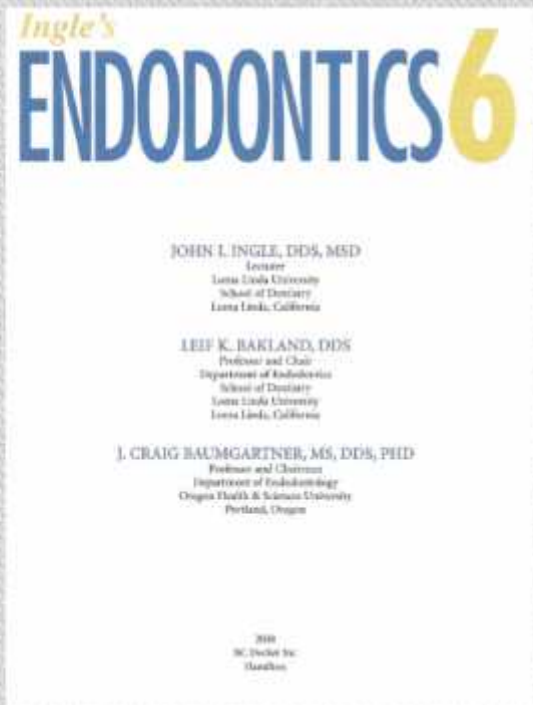


## Hekimin beceri ve deneyimi



# Kaynaklar







Ders bitti...