

# ENDODONTİDE ACİL DURUMLAR

Prof Dr Uğur İNAN

# TANIM



Genel olarak ağrı ve/veya şişlik ile birlikte görülen ve acil teşhis ve tedavi gerektiren durumlardır



Bunların nedeni, pulpa ve periradiküler dokulardaki patojenlerdir



Ayrıca lüksasyon avülsiyon ya da kırıklar nedeniyle sert dokuda oluşan travmatik yaralanmaların sonucunda da oluşabilirler

# ENDODONTİDE ACİL TEDAVİLERDE AMAÇ

Hastanın ağrısını geçirmek

Olabilecek enflamasyon veya enfeksiyonu kontrol altına alabilmek

- Acil tedavi için başvuran hastaların %90'ında pulpal veya periapikal hastalık semptomları bulunmaktadır







Kliniklerde gerçek acil olgularla çabuk tedaviyi gerektiren dişler arasında ayırım yapılmalıdır.



Gerçek acil durumlarda hastanın çok kısa sureli olsa da beklemesi olanaklı değildir hemen o anda tedaviye alınmalıdır.

# SORUNUN ŐİDDETİNİ BELİRLEMEK İÇİN HASTAYA YÖNELTİLEBİLECEK SORULAR



Sorun uykunuzu bölüyor mu?



Yemek yemeniz, çalışmanız, konsantrasyonunuz ve diğer günlük aktiviteleriniz etkileniyor mu?



Sorun ne kadar süredir sizi rahatsız etmektedir?



Herhangi bir ağrı kesici kullandınız mı?

# SINIFLANDIRMA

İrreversible pulpitis ve normal periapex

İrreversible pulpitis ve akut apikal periodontitis

Şişliğin olmadığı pulpa nekrozu

Lokalize şişlikle birlikte pulpa nekrozu

Diffüz şişlikle birlikte pulpa nekrozu



# ENDODONTİDE ACİL DURUMLAR

---

Tedavi öncesi ortaya çıkan acil durumlar

---

Tedavi sırasında ortaya çıkan acil durumlar

---

Endodontik tedavi sonrası ortaya çıkan acil durumlar



# TEDAVİ ÖNCESİ ORTAYA ÇIKAN ACİL DURUMLAR

## Pulpal ağrı

- Reversible pulpitis
- irreversible pulpitis

## Akut Apikal Abse

## Çatlak diş sendromu

# TEDAVİ SIRASINDA ORTAYA ÇIKAN ACİL DURUMLAR

Yakın zamanda yapılmış restoratif tedavi

Periodontal tedavi

Pulpanın açığa çıktığı durumlar

Kök veya kronunda kırık

Preparasyon sonucu ağrı oluşması

- Akut apikal periodontitis
- Akut alvelenme (Phoenix Absesi)

# ENDODONTİK TEDAVİ SONRASI ORTAYA ÇIKAN ACİL DURUMLAR



**Yüksek restorasyon**



**Taşkın dolgu**



**Eksik dolgu**



**Kök kırıkları**



# HASTA MUAYENESİ



Hasta çoğu zaman ağrının gerçek kaynağını belirleyemeyecek durumdadır



Başka bir çenedeki veya aynı çenede farklı bir dişi hatta diş grubunu gösterebilir



Ağrı ve şişlik hastanın ağzını açmasını sınırlayabilir, böylece hem tanı hem de tedavi güçleşir



Ağrının düzeyi abartılmış olabilir ve doğru olmayan bilgilerin alınmasına neden olabilir.



# SUBJEKTİF MUAYENE



Ağrının hikayesi

Lokalizasyon

Şiddet, süre ve karakter

Ağrıya neden olaylar ya da uyaranlar



# OBJEKTİF MUAYENE

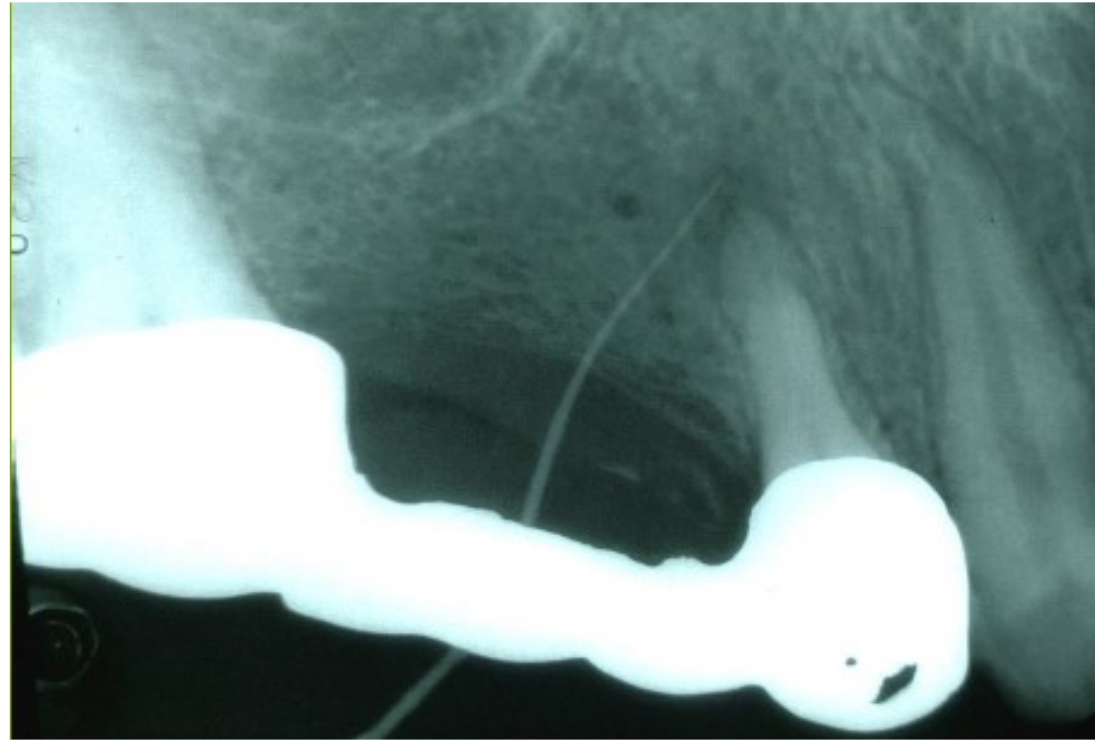
Oral yumuşak dokular haricinde yüzün gözle muayenesi yapılır

Uygun bir pulpa testi yapılmalıdır

Periradiküler testler

- Palpasyon
- Perküsyon
- Isırtma testi

Radyograf alınır



# PERİODONTAL MUAYENE

Hastalığın endodontik ya da periodontal kaynaklı olduğu ayırt edilir

Periodontal abse bazen akut apikal abse ile karıştırılabilir

Lokalize periodontal absede diş vital, akut apikal absede ise devitaldir









# TEDAVİ PLANLAMASI



# TEDAVİ ÖNCESİ ACİL DURUMLAR

A stethoscope and a black pen are positioned on a white background. The stethoscope is silver and black, with its chest piece in the foreground and its tubing extending towards the top right. The black pen is lying horizontally across the middle of the frame, partially overlapping the stethoscope's tubing.

---

Problemin sınıflandırılması

---

Tıbbi anamnez

---

Kaynağın belirlenmesi

---

Teşhis koymak

---

Tedavi planı

---

Hastanın tedavisi



# PULPAL AĞRI



# REVERSIBLE PULPITIS



Ağrı kısa sürelidir ve sıcak-soğuk veya tatlı gibi uyarılara bağlıdır.



Ağrı dental kaynaklıdır.



Radyolojik muayenede periodontal ligament aralığında artış gözlenmez.



# ETİYOLOJİ



Ekspoz veya sensitif dentin



Çürük



Sızıntı oluşmuş restorasyonlar



Yakın zamanda yerleştirilmiş restorasyonlar



Çatlaklar

# TEDAVİ YAKLAŞIMI



Tedavi dentinal irritasyon kaynağını ortadan kaldırmayı içerir



Dentin hassasiyeti florür verniği veya hassasiyet giderici diş macunu ile tedavi edilebilir



Çürük veya sızıntı oluşmuş restorasyonlar kaldırılmalı ve yeni restorasyonlar yapılmalıdır



# TEDAVİ YAKLAŞIMI



Yakın zamanda yapılan restorasyonlar oklüzal travma yönünden değerlendirilmelidir.



Dişte çatlaklar varsa ışıkla sertleşen kompozit restorasyonlar yapılabilir.



Bazı durumlarda protetik yaklaşım gerekebilir.

# IRREVERSIBLE PULPITIS



**Ağrı spontandır ve birkaç saniyeden birkaç saate kadar sürebilir**



**Soğuk ve sıcak ağrıyı arttırır**

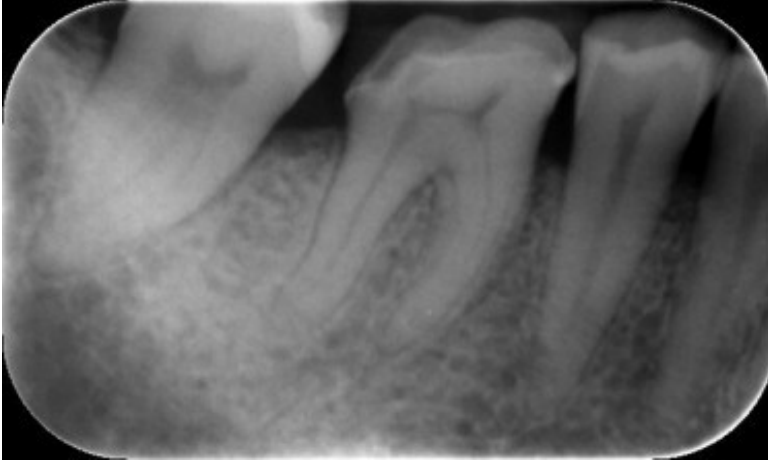


**Etken ortadan kaldırılrsa da ağrı geçmez.**



**Hastanın ağrıyı lokalize etmesi zor olabilir**

# IRREVERSIBLE PULPITIS



Radyografta periodontal ligamentte genişleme gözlenmez



Enflamasyon periodontal dokulara yayıldığı takdirde perküsyon hassasiyeti gözlenir



# IRREVERSIBLE PULPITIS



Geniş bir çürük veya rekürrent çürük



Çok derin restorasyon veya protez yapılmış dişler



Çatlak veya kırık





# IRREVERSIBLE PULPITIS



Radyolojik muayenede periodontal ligamentte genişleme, derin çürük veya pinli restorasyon gibi durumla ilişkili bulgular aranmalıdır.



Eğer diş lokalize edilemiyorsa, dişler tek tek rubber dam ile izole edilip sıcak testi yapılmalıdır.



**Fig. 10.13** Irreversible pulpitis in mandibular first molar showing a widened periodontal ligament space around both apices



# TEDAVİ



İdeal tedavi kanalların tamamen boşaltılması ve şekillendirilmesidir



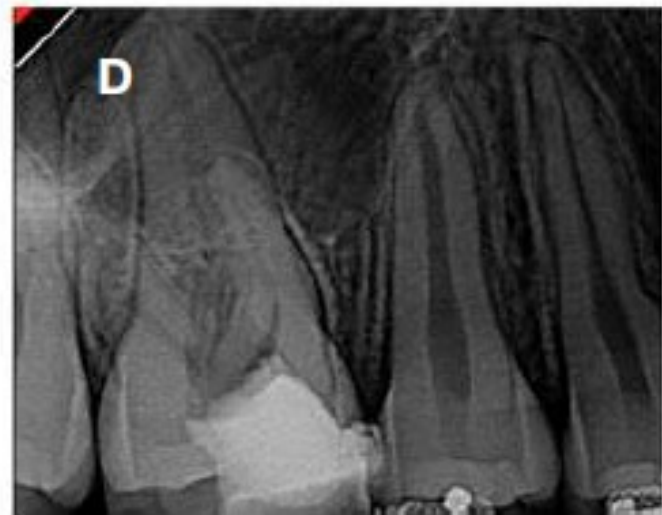
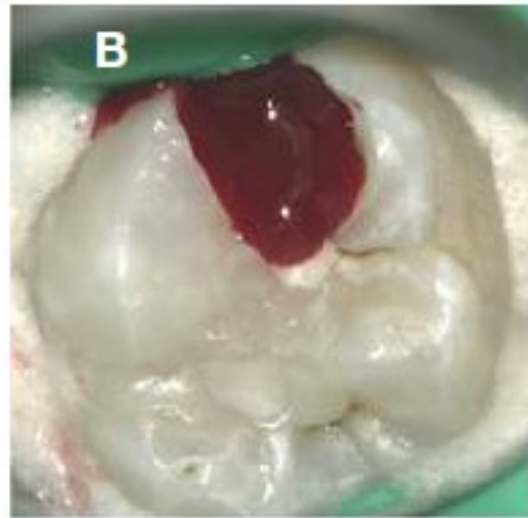
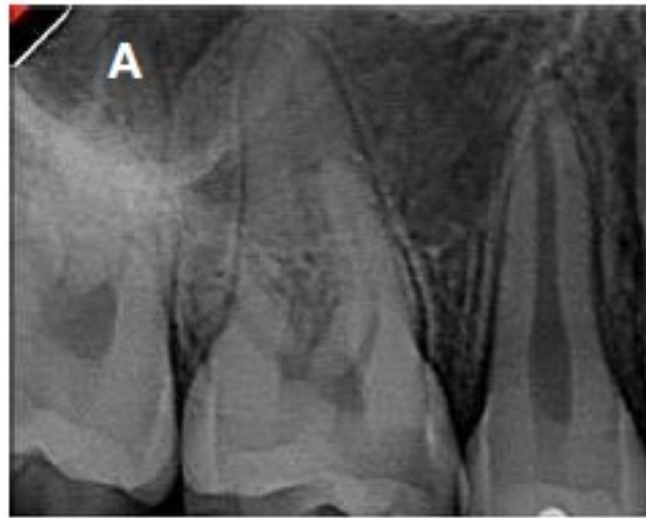
İrrigasyon solüsyonu olarak sodyum hipoklorit, pansuman materyali olarak kalsiyum hidroksit kullanılır



Hasta, anestezinin etkisi geçince bir miktar ağrı duyabileceği konusunda uyarılmalıdır



Hastaya analjezik önerilebilir; antibiyotik önerilmez!



# PULPA EKSTİRPE EDİLDİĞİ HALDE AĞRI DEVAM EDİYORSA;

✓ Geçici dolgu yüksek olabilir



Kanalda enfekte pulpa dokusu kalmış olabilir



Kanal içeriğinin bir kısmı apeksden taşırılmış olabilir



Tedavi edilmemiş fazla bir kanal olabilir

# APIKAL PATOLOJİ VARLIĞINDA PULPA NEKROZUNUN YÖNETİMİ



Pulpa irritanlarını azaltmak ve uzaklaştırmak



Mümkünse apikal bölgedeki sıvı basıncını azaltmak

# Ağrı ve pulpa nekrozunun birlikte olduğu durumlarda;



Şişlik olmayabilir



Lokalize bir Şişlik olabilir



Diffüz ve yaygın bir Şişlik (selülit) gözlenebilir

# ŞİŞLİĞİN OLMADIĞI PULPA NEKROZU



İlgili diş apikalde canlı ve enfekte dokular içerebilir



Periradiküler dokularda enfeksiyon gözlenebilir  
(Semptomatik apikal periodontitis)



Derin anesteziyi sağlamak problem olabilir



Bu lezyon, kemik içinde sınırlandırılmış bir abseye dönüşebilir



Bu abseler çevre dokulara yaptığı sıvı basıncı nedeniyle ağrılıdır



Amaç kanal içindeki iritanları azaltmak, mümkünse kanal içinden drenaj sağlamaktır





**Fig. 9.11** Drainage of pus along the root canal upon access of an upper lateral incisor with a necrotic pulp and painful apical periodontitis.



Nekrotik dokuların apikalden taşırılmamasına özen gösterilmelidir; çünkü post-op rahatsızlık artışına neden olur



Elektronik apeks bulucuların kullanımı çalışma boyunun doğru bir şekilde belirlenmesini sağlar



Tercih edilen tedavi seçeneği kanalların tam olarak temizlenmesidir



Pulpa nekrozu olan ve şişme görülmeyen apikal periodontitisli hastalarda, iltihabi eksuda süngerimsi kemik alanı ile kortikal tabaka arasında hapsoldüğü için çok şiddetli ağrı görülür



Böyle hastalarda ibuprofen gibi NSAİ ilaçlara ek olarak asetaminofen verilebilir



Antibiyotikler etki etmez



Hastaya ağrının birkaç gün devam edeceği, iltihabın azalmasıyla 2-3 gün sonra hastanın rahatlayacağı anlatılmalıdır

# AKUT APİKAL ABSE



Apikal periodontitisten veya kronik periapikal absenin alevlenmesi sonucu ortaya çıkar



Dişte perküsyona karşı çok şiddetli reaksiyon vardır ve hasta dişin soketinde yükseldiğini hissettiğini söyler



Diffüz (yaygın) veya lokalize; sert veya fluktuan şişlik olabilir

# ŒiŒlik

## Lokalize ŒiŒlikler

- Oral kavite içinde sınırlıdır

## Diffüz (yaygın) ŒiŒlik veya selülit

- KomŒu yumuŒak dokulara yayılır
- GeniŒtir



# LOKALİZE ŞİŞLİKLER



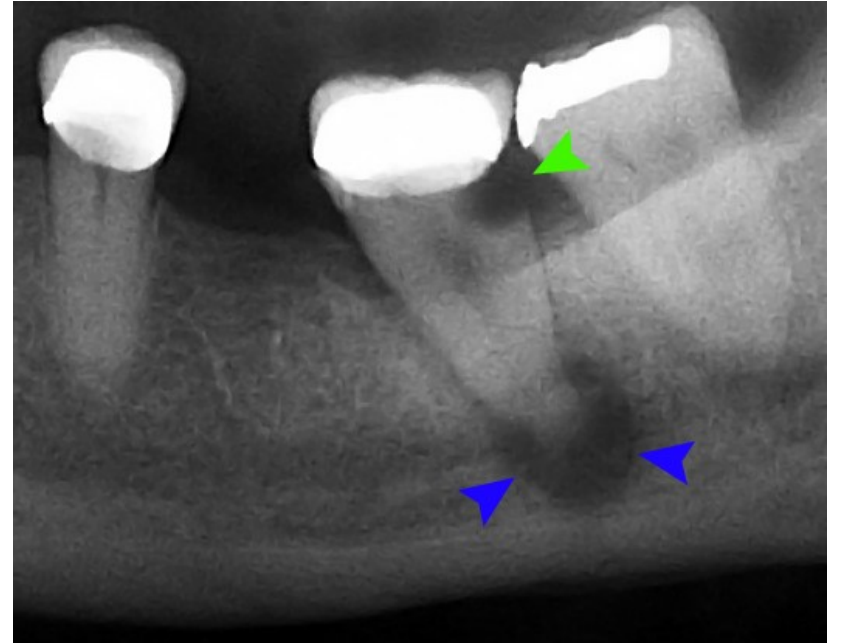
Abse yumuşak dokulara yayılmıştır



Kanal içinde drenaj gözlenebilir



Radyografide, periapikal bölgede büyük bir radyolüsent alan görülür









# TEDAVİ

Kanalların  
tamamen  
temizlenip  
şekillendirilmesi

Lokalize şişliğin  
insize edilmesi  
(drenaj)

# DRENAJ

Ağrının ve basıncın hafifletilmesi sağlanır

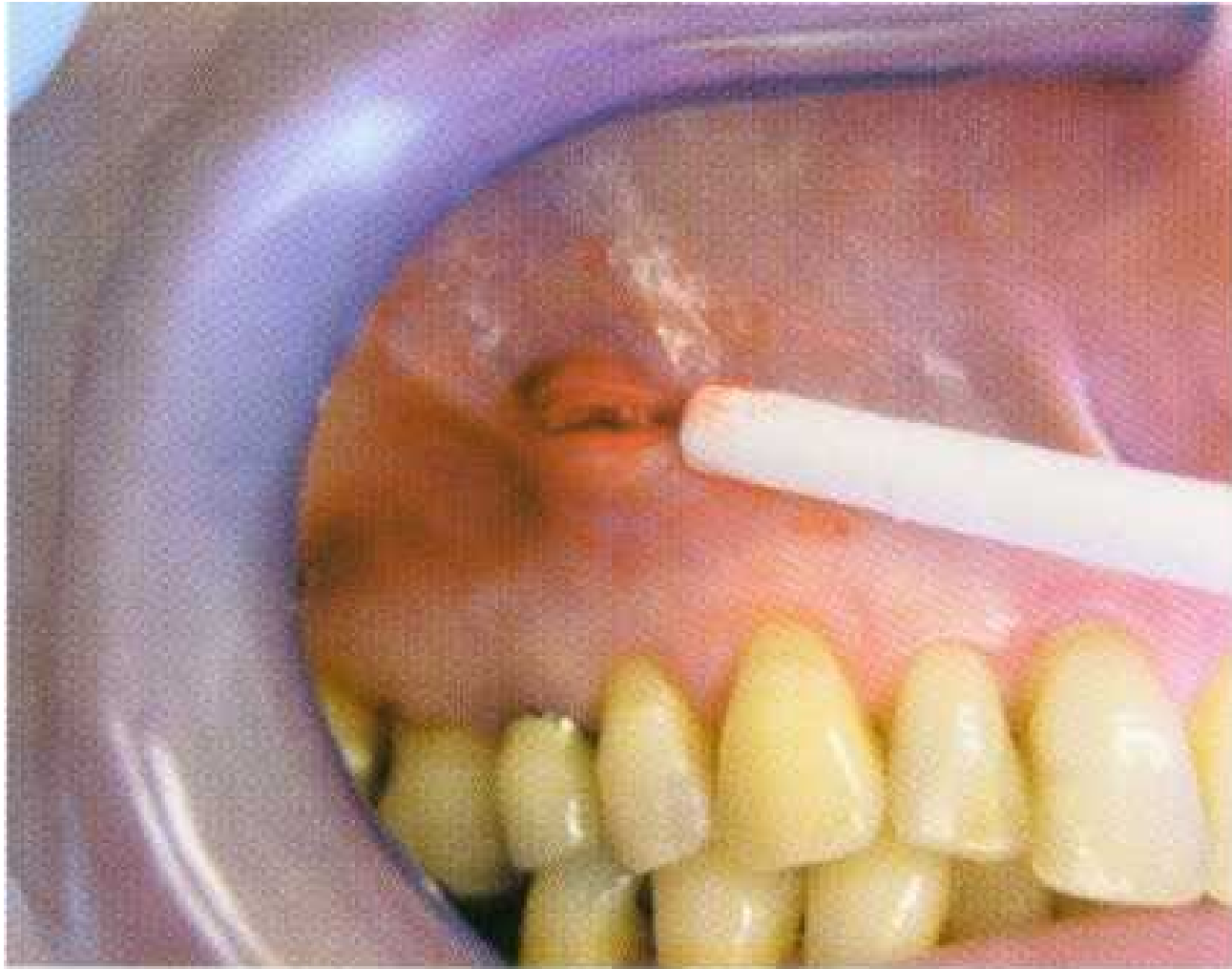
Güçlü bir irritanın ortamdaki uzaklaştırılması sağlanır



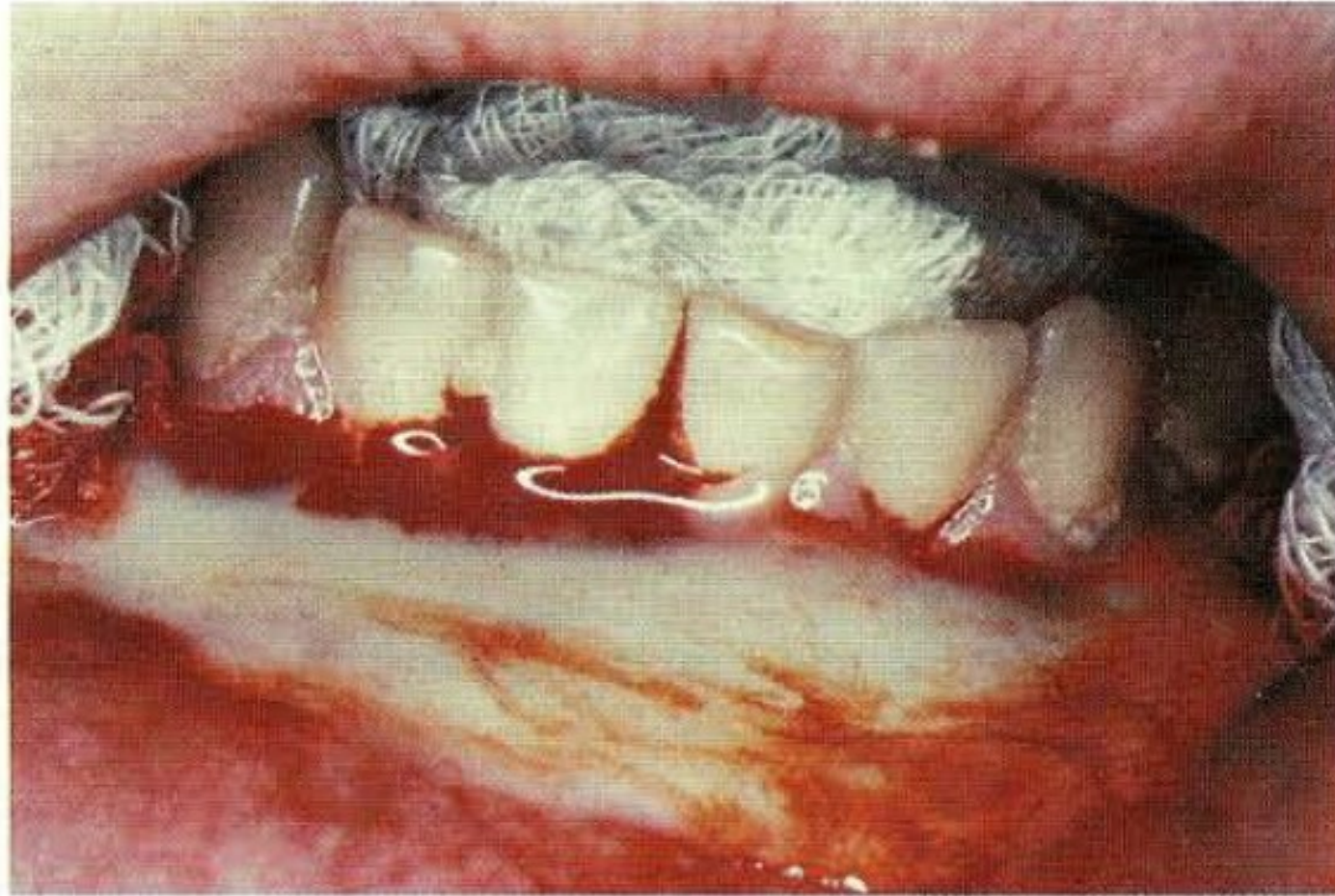




Fluktan bukkal Őŕŕlikler insizyon ile drene edilebilir

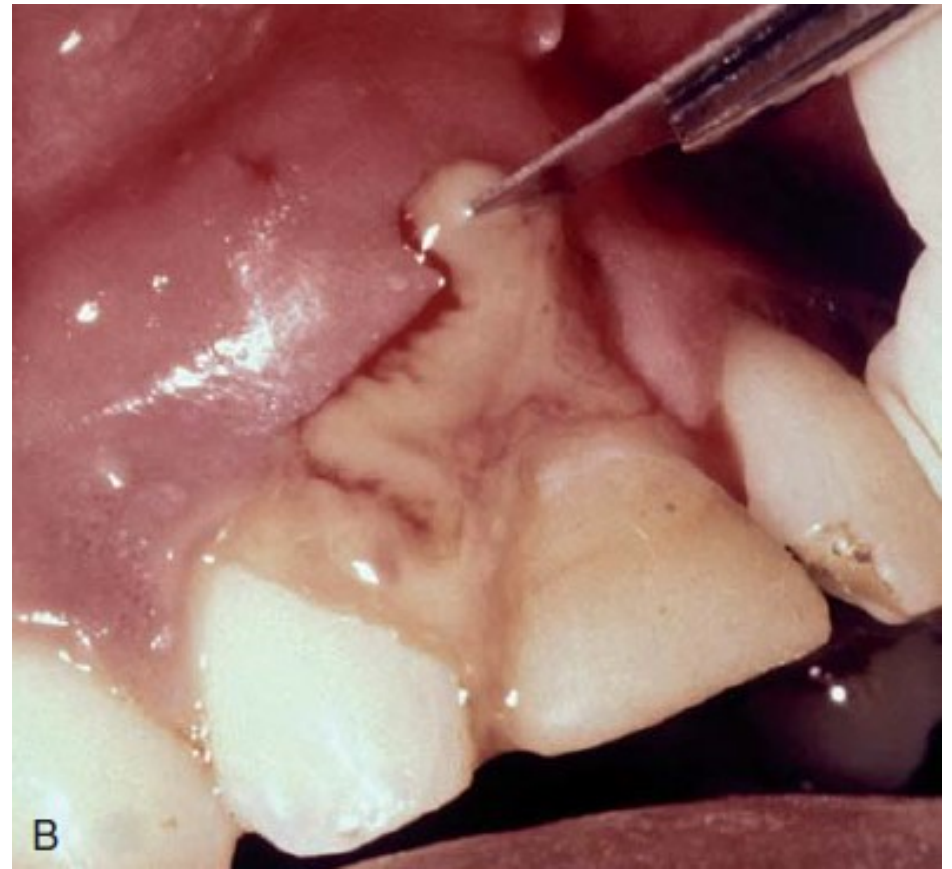


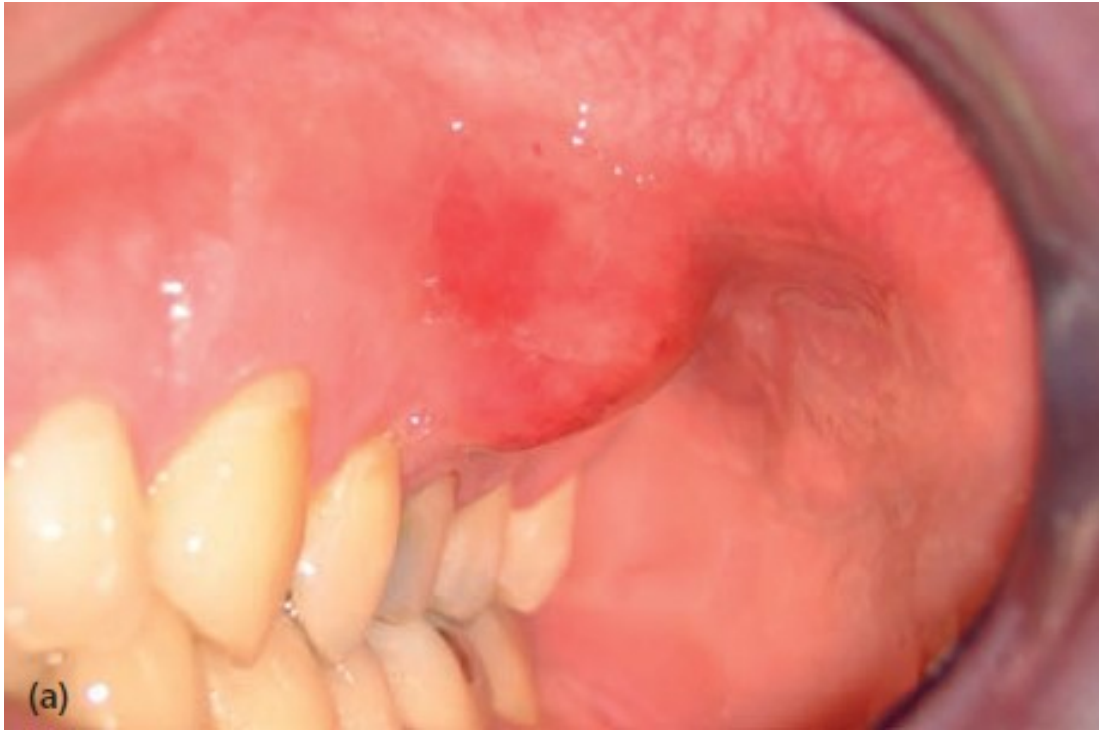
Pitt Ford TR, Rhodes JS, Pitt Ford HS. Endodontics. Problem-Solving in Clinical Practice. 2002.



**Figure 16** Purulent drainage following incision of a fluctuant abscess involving a mandibular anterior tooth (Courtesy Dr. John Ingle).









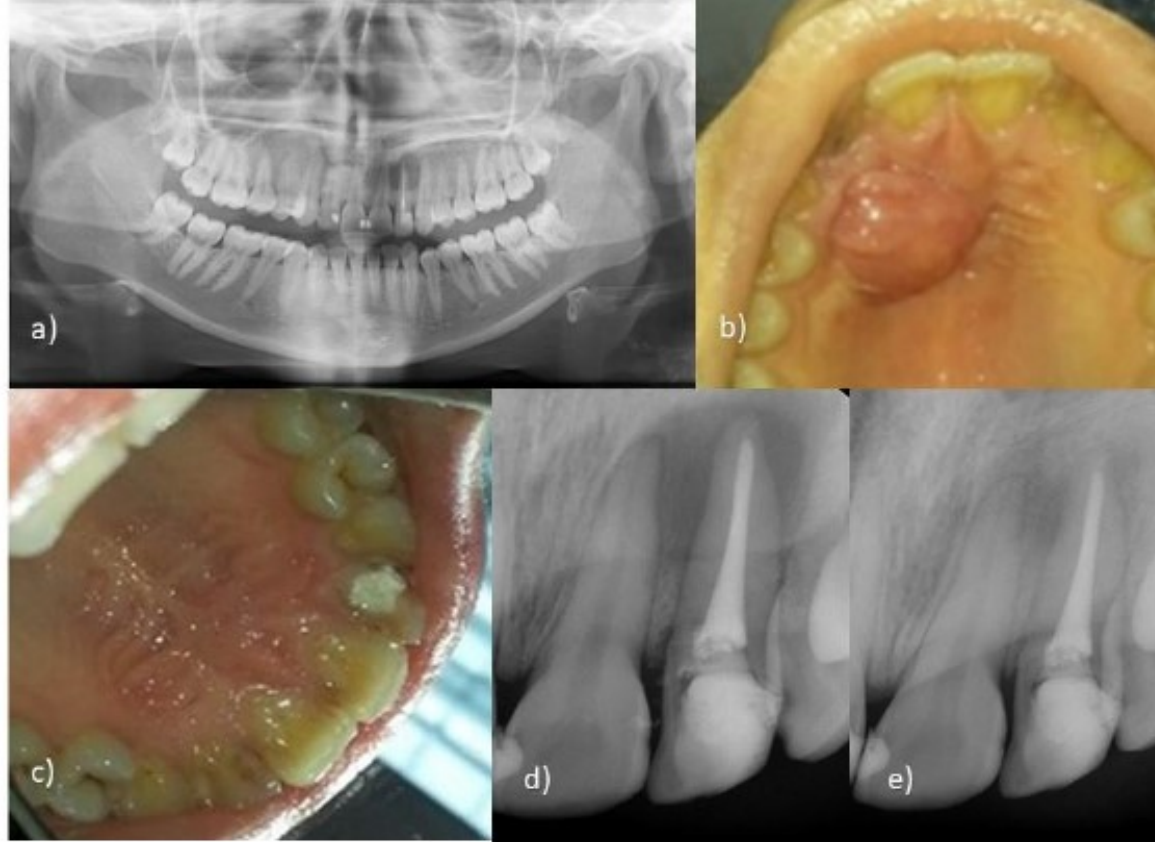
(c)

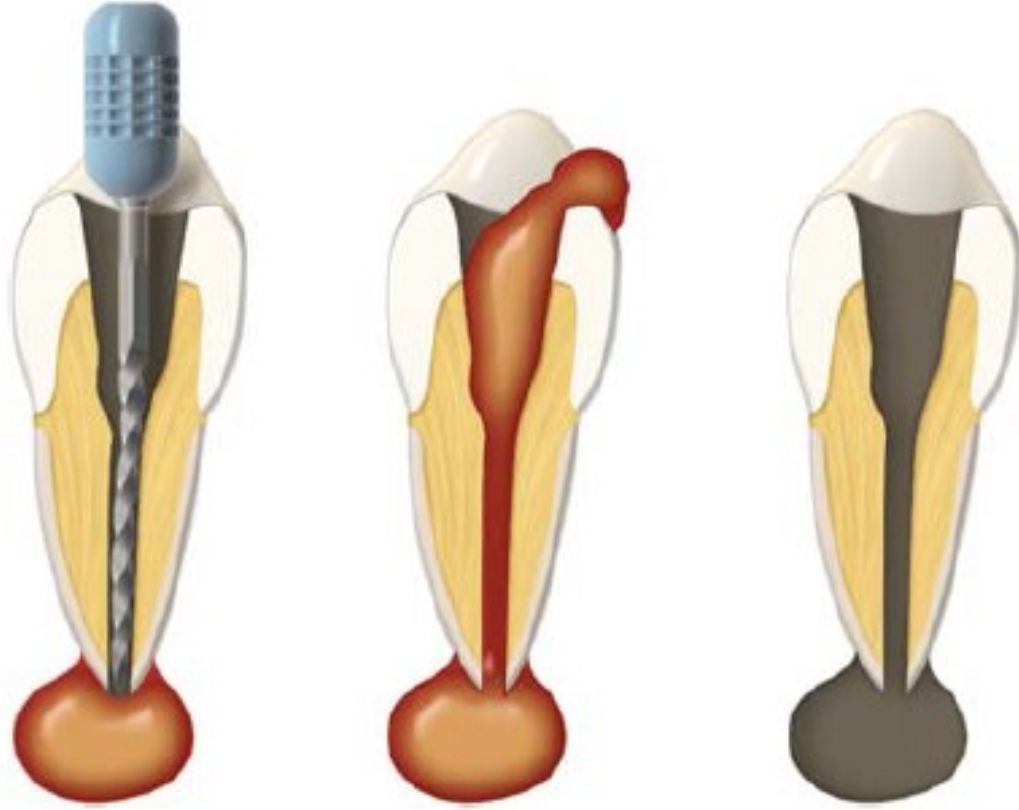


## AKUT APİKAL APSELİ DİŞLERİN ACİL TEDAVİSİ: 3 VAKA RAPORU

### EMERGENCY MANAGEMENT OF ACUTE APICAL ABSCESS TEETH: 3 CASE REPORTS

Safa Kurnaz<sup>1</sup>, Volkan Dinç<sup>2</sup>, Gülsen Kiraz<sup>3</sup>





Açıldıktan sonra kolayca drene olan dişlerde, enstrümantasyon kök kanalları içerisinde sonlandırılmalıdır





Periradiküler absesi olan fakat kanaldan drene olmayan dişlerde foramen apikaleden küçük eğelerle çıkılması drenajı ve basıncın azaltılmasını sağlayabilir

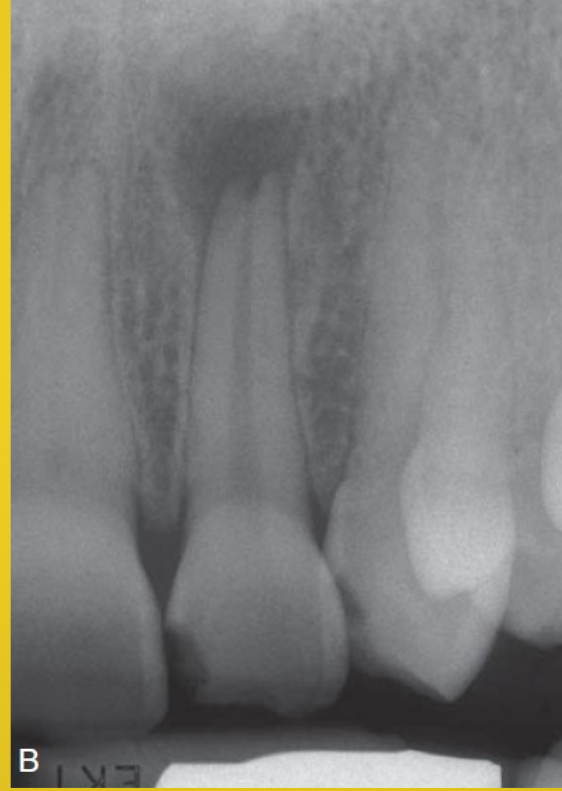


Abse odağı foramen apikale ile direkt bağlantılı olmadığında rahatlama sağlanamaz

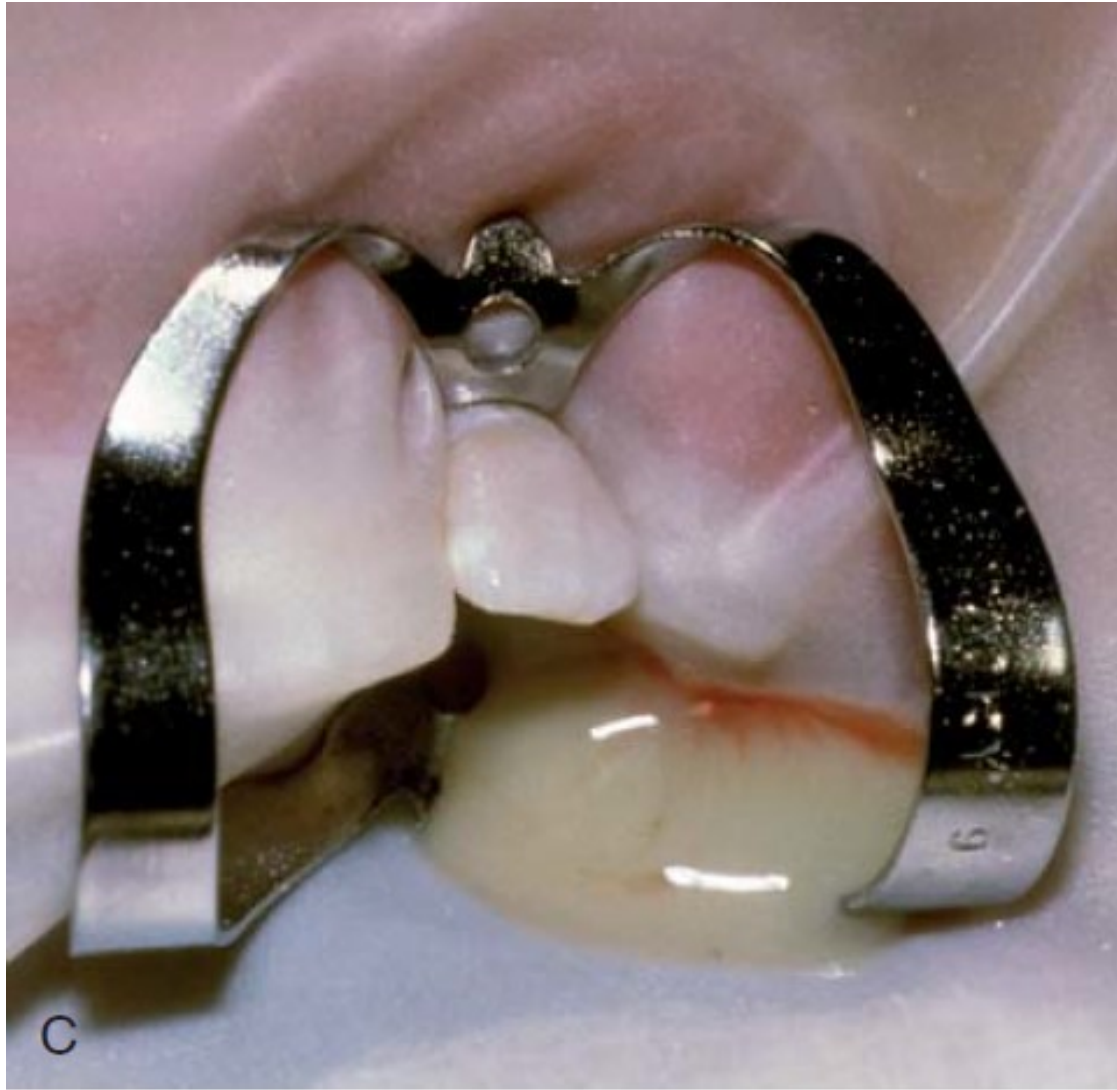


Bağlantılı olmadıklarında drenaj hem kök kanalı yoluyla hem de mukozal insizyonla yapılmalıdır





Genellikle 1-2 gün ya da drenaj bitene kadar bir dren yerleştirilir



# AKUT APIKAL ABSE



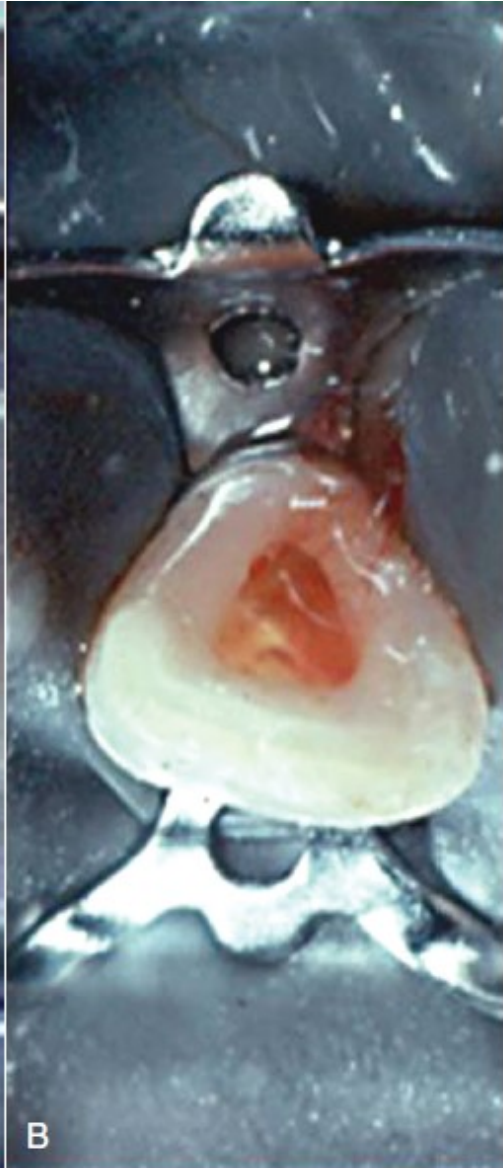
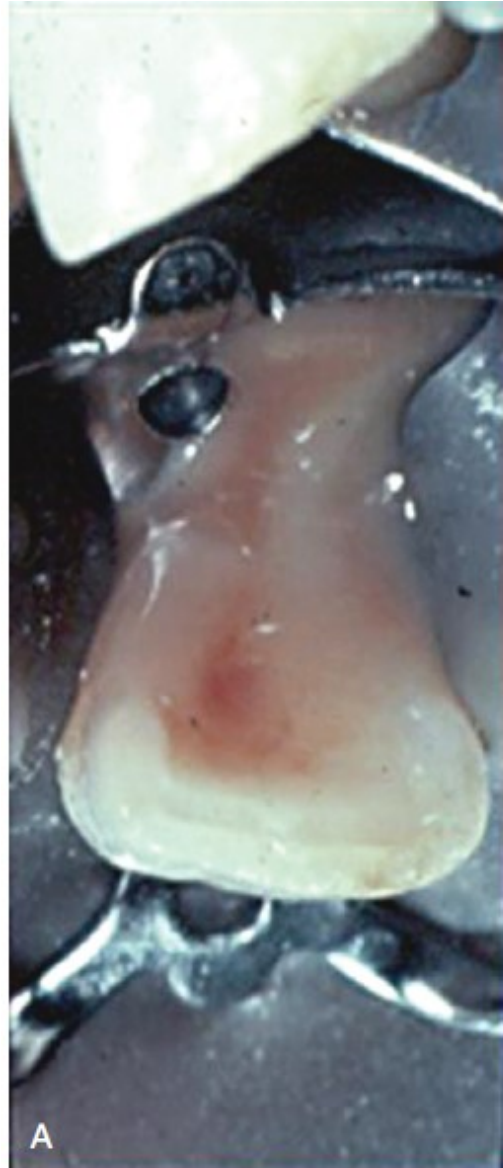
Dişler tamamen drene olana kadar beklenir, kavite kesinlikle açık bırakılmaz.



Sistemik etkiler veya ateş varsa antibiyotik verilebilir.



Bu hastaları 24 saat sonra kontrole çağırarak yararlıdır.









**ÜST ÇENE BÜYÜK AZI DİŞİNİN PALATİNAL KANALINDAKİ  
YABANCI CİSİM**

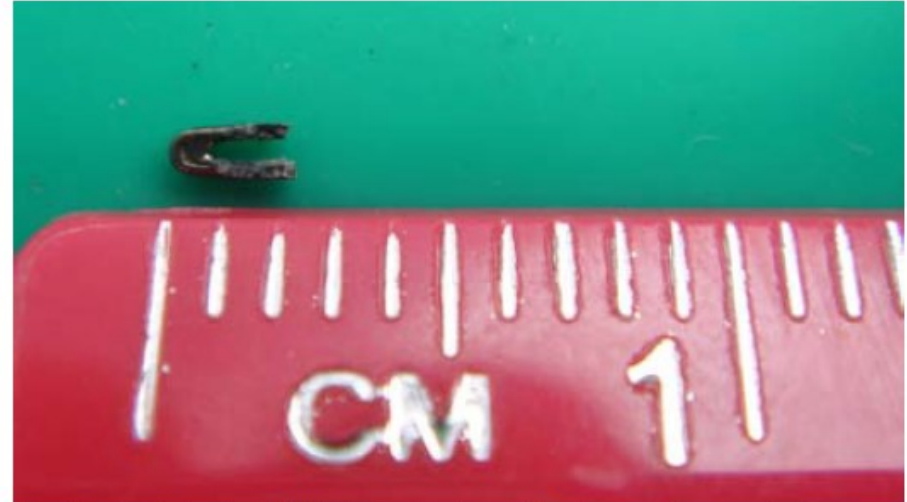
**A FOREIGN OBJECT FROM THE PALATAL CANAL OF A  
MAXILLARY MOLAR TOOTH**

**Yrd. Doç. Dr. Uğur İNAN\***

**Dr. Dt. Elif KALYONCUOĞLU\***



Resim 1. Kök kanalındaki yabancı cismi gösteren teşhis filmi.



Resim 2. Palatinal kök kanalından çıkarılan yabancı cisim.

# DİFFÜZ ŞİŞLİKLER



Selülit olarak da tanımlanır



Lokalize değildir ve fasiyal boşluklara yayılabilirler



Bazen yüksek ateş ve diğer sistemik belirtiler de eklenebilir



**Fig. 10.26** Closure of eye associated with infection thought to arise from maxillary canine



# TEDAVİ



Önemli olan iritanların kök kanallarının şekillendirilmesi ve temizlenmesi ile ya da dişin çekilmesi ile uzaklaştırılmasıdır



Kök kanalından her zaman drenaj sağlanamayabilir



Bu durumda şişlik insize edilerek 1-2 günlüğüne lastik dren uygulanabilir

# BAZEN ABSE ANATOMİK BOŞLUKLARA YAYILABİLİR

Hastanın  
hastaneye  
yatması

IV  
antibiyotik  
kullanımı

insizyon  
yapılması

Dren  
takılması

**A**



**B**



**C**





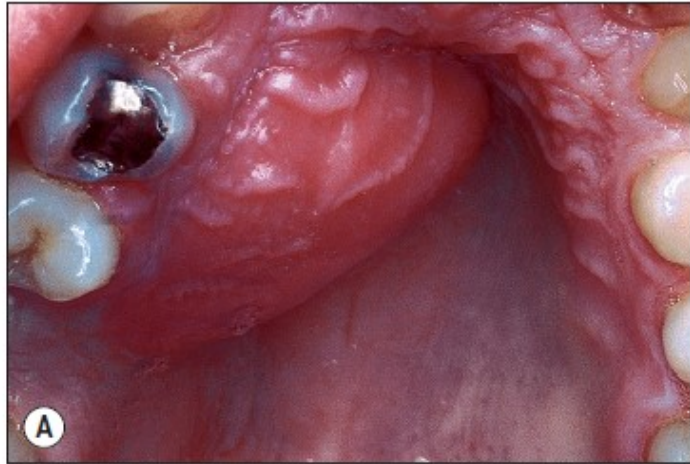
A



B



C



**Fig. 10.27** (a) Palatal swelling associated with maxillary lateral incisor; (b,c) aspiration from the palatal swelling using a wide-bore needle and syringe





# TEDAVİ



Kalsiyum hidroksit patının ve kuru pamuk peletin yerleştirilmesinden sonra kavite, geçici dolgu ile kapatılır



Diffüz ve hızlı yayılan şişliklerde antibiyotik kullanımı uygun olacaktır



Sistemik steroidler, enflamasyona bağlı ağrının azaltılmasına yardımcı olabilirler



# TEDAVİ

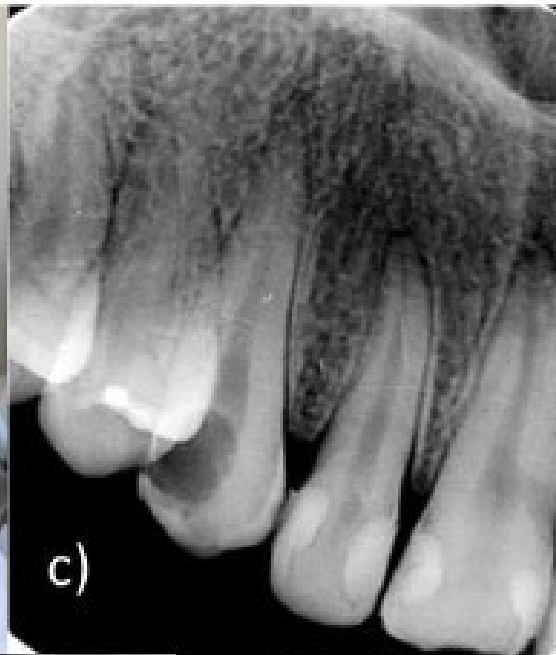
Şişlik lokalize ya da diffüz olsun iyileşmenin hızı kök kanallarının temizlenmesine ve drenaja bağlıdır

Ödem çevre dokulara yayıldığı için diffüz şişlikler 3-4 gün içinde yavaşça iner

Hafiften şiddetliye tüm ağrılarda analjezikler kullanılmalıdır

## AKUT APİKAL APSELİ DİŞLERİN ACİL TEDAVİSİ: 3 VAKA RAPORU

*EMERGENCY MANAGEMENT OF ACUTE APICAL ABSCESS TEETH: 3 CASE REPORTS*Safa Kurnaz<sup>1</sup>, Volkan Dinç<sup>2</sup>, Gülsen Kiraz<sup>3</sup>



# ÇATLAK DİŞ SENDROMU



- Mine yüzeyinde çatlaklar sık görülen durumlardır
- Çatlak dentine ulaşırsa çiğneme sonucu ağrı oluşur
- Ancak hastalar başlangıçta tedaviye başvurmaz
- Ancak kırık hattı pulpaya ulaşırsa pulpitis oluşur

# SEMPTOMLAR



Çiğneme sırasında ağrı



Sıcak ve soğuğa karşı hassasiyet



Ağrının lokalize edilmesinde güçlük



Akut pulpal ağrı

# TANI



Tanı koymak güçtür



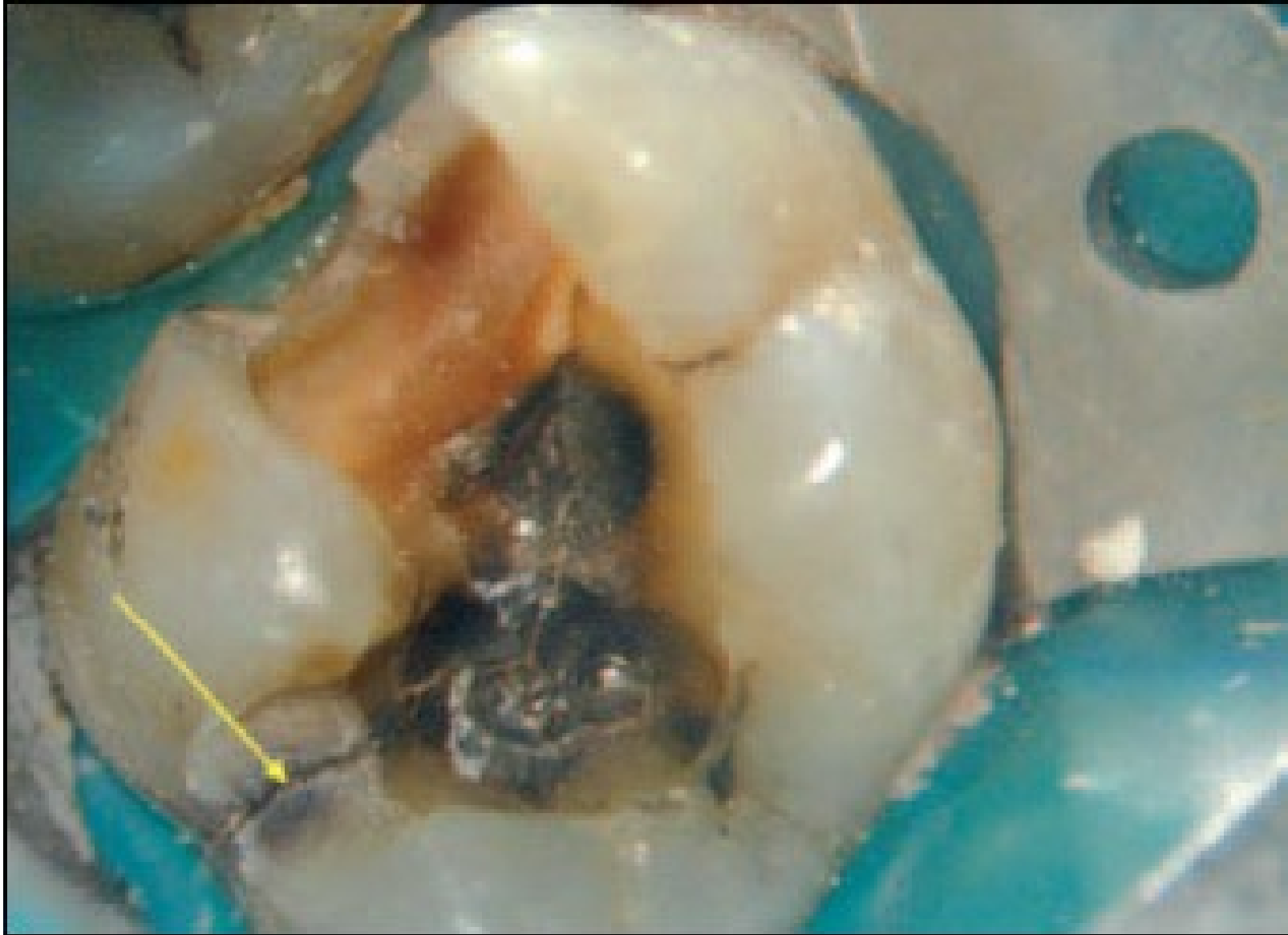
Kırık hattı bukkolingual düzlemde ilerlemiyorsa radyografda görülmez



Fiber optik ışık kaynağı yardımcı olabilir



Hastaya katlanmış rubber dam ısırtılması tanıda yardımcı olur







# PROGNOZ

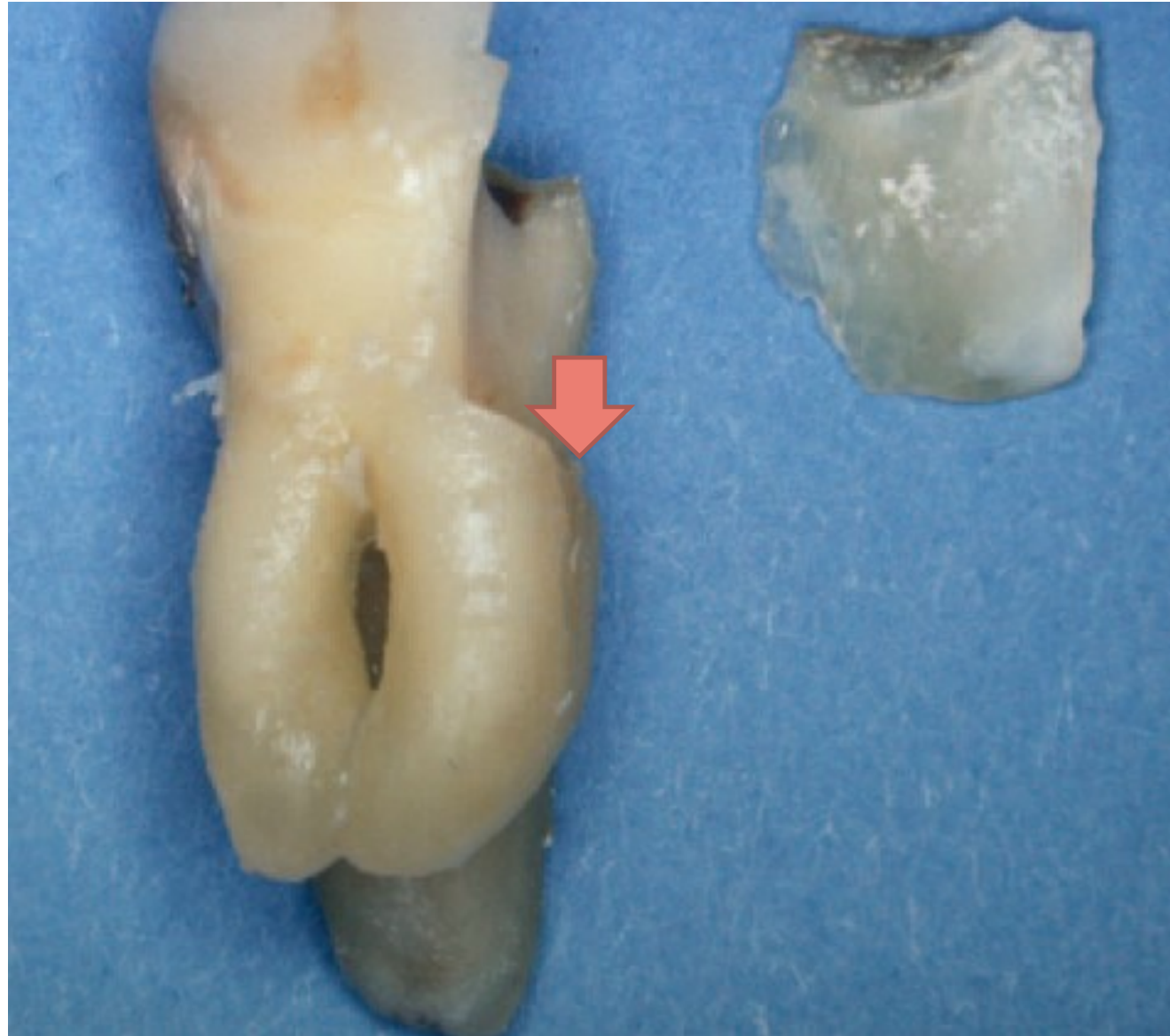


Kırık hattı yatay veya alveoler kemik seviyesi üzerindeyse prognoz iyidir



Kırık dikey yönde ilerliyorsa, kök kanal sistemine ulaşmışsa veya alveol kemik seviyesinin altındaysa prognoz kötüdür ve çekim endikasyonu vardır







# TEDAVİ SIRASINDA ORTAYA ÇIKAN ACİL DURUMLAR

- Endodontik tedavi işlemleri sonrasında, ne kadar dikkatli çalışılırsa çalışılsın hastalar ağrı ile gelebilirler
- Bu nedenle tedaviden sonra az da olsa ağrı olabileceği konusunda hastalar mutlaka uyarılmalıdır
- Ayrıca hastalara analjezik de önerilebilir

# YAKIN ZAMANDAYAPILMIŐ RESTORATİF TEDAVİ



Yüksek dolgu



Mikrosızıntı



Pulpada mikro-ekspoz oluşması



Kavite preparasyonu sırasında oluşan termal veya mekanik yaralanmalar

# YAKIN ZAMANDA YAPILMIŞ RESTORATİF TEDAVİ



Metalik restorasyonlar altında yetersiz kaide olması



Dolgu veya kaide materyallerinin kimyasal irritasyonu



Farklı metaller arasında oluşan elektrik akımı

---

# PERIODONTAL ABSE





# KRON VEYA KÖK KIRIKLARI



Birçok kök veya kron kırığı, kök kanal tedavisi sırasında diş yapısının korunması ile engellenebilir

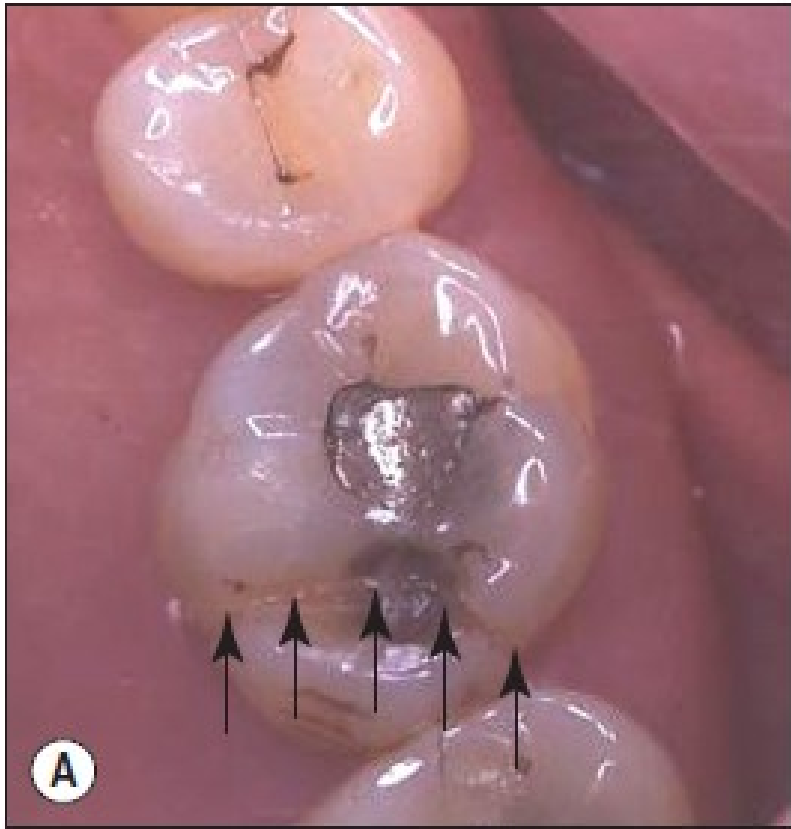


Eğer seanslar arasında dişte hasar oluşmuşsa kök kanallarına bakteri ve tükürük sızıntısı sonucunda ağrı oluşabilir

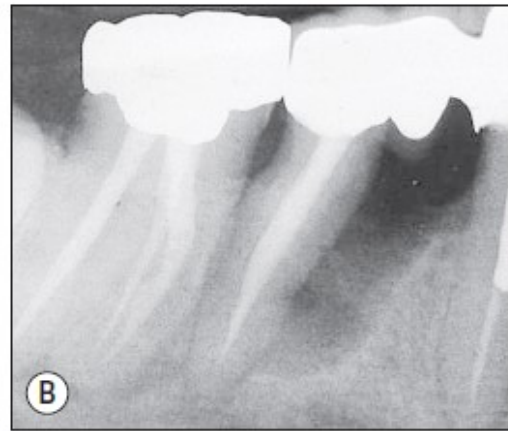
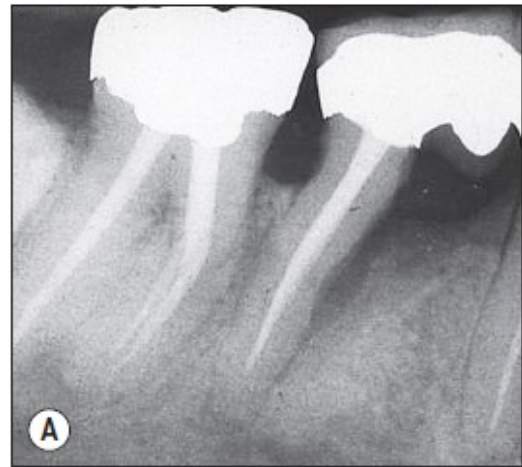


Eğer dişte dikey yönde derin kırık varsa prognoz kötü olacaktır ve dişin çekilmesi gerekebilir





Gulabivala K, Ng YL. Endodontics 4th ed. 2014.



**Fig. 10.47** (a) Radiographic appearance of root with vertical bone loss; (b) further bone loss – suspected vertical fracture precipitated by the obturation procedure; (c) extracted root with fracture (all courtesy of Mr AF Speirs, Leeds Dental Institute)

# PREPARASYON SONUCUNDA AĞRI OLUŞMASI



Akut Apikal Periodontitis



Phoenix Absesi (Akut alevlenme-flare up)

# AKUT APİKAL PERİODONTİTİS



Taşkın enstrümantasyon



Kanal içeriğinin apikalden taşırılması



Dişin travmatik oklüzyonda bırakılması



Pulpa odasına çok fazla medikaman yerleştirilmesi

# AKUT ALEVLENME (FLARE UP)



Daha önceden semptomsuz olan periradiküler lezyonun aniden akutlaşarak şiddetlenmesidir



Görülme sıklığı %1.4-25 arasındadır



# ENDODONTİK TEDAVİ SONRASINDA ORTAYA ÇIKAN ACİL DURUMLAR

- Yüksek restorasyon
- Taşkın dolgu
- Eksik dolgu
- Kök kırıkları





YÜKSEK  
RESTORASYON



OKLÜZAL  
TRAVMA



Kök kanal dolgusu tamamlandıktan sonra restorasyon tamamlanabilir



Apikal periodontitis veya diş kırılmasından kaçınmak için oklüzyon kontrolü yapılmalıdır



Taşkın dolgular genellikle hafif rahatsızlıklara neden olurlar



Kök kanal dolgusu tamamlandıktan sonra ortaya çıkan şiddetli ağrı periapikal bölgedeki enfekte materyallere bağlıdır



Eksik doldurulmuş kanallarda ağrı ortaya çıkması kanalın yetersiz temizlenmesine bağlıdır

# KÖK KIRIKLARI

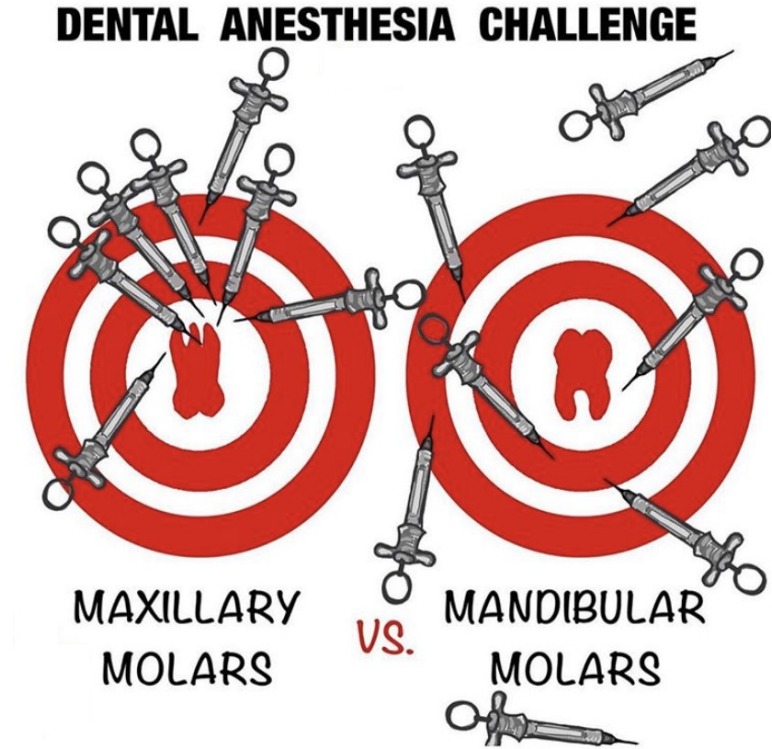
Lateral kondenzasyon yapılırken aşırı kuvvet uygulanmamalıdır

Vertikal kırıklarda prognoz kötüdür



# ANESTEZİ İLE İLGİLİ SORUNLAR

**Mandibular sinirin  
anestezisi diş hekimliğinde  
%15-20 ile en sık  
başarısızlık görölen  
anestezidir**





# NEDENLERİ



## Anatomik

- Yan sinir dalları
  - ✓ mylohyoid,
  - ✓ aurikulotemporal

## Patolojik

- Trismus
- Enfeksiyon
- Enflamasyon

# NEDENLERİ



## Farmakolojik

- Kronik alkolizm
- Narkotik ilaç alışkanlığı

## Psikolojik

- Korku,endişe

## Hatalı uygulama

- Ağızın yetersiz açılması
- İğnenin hatalı konumlandırılması

# ENDODONTİDE ANESTEZİ BAŞARISIZLIĞININ NEDENLERİ

Hastanın duygusal durumu ve iltihaplı pulpa dokusu

Anestezik solüsyonun yanlış bölgeye verilmesi

- **Yetersiz anatomik bilgi**
- **Damar içi enjeksiyon**
- **Yanlış teknik**

iltihabi bölgeye yapılan enjeksiyon

# İLTİHABİ BÖLGEYE YAPILAN ENJEKSİYON



Enfeksiyon dokuların alkalenliğini azaltmakta ve düşük pH'da anestezinin etkinliği de azalmaktadır

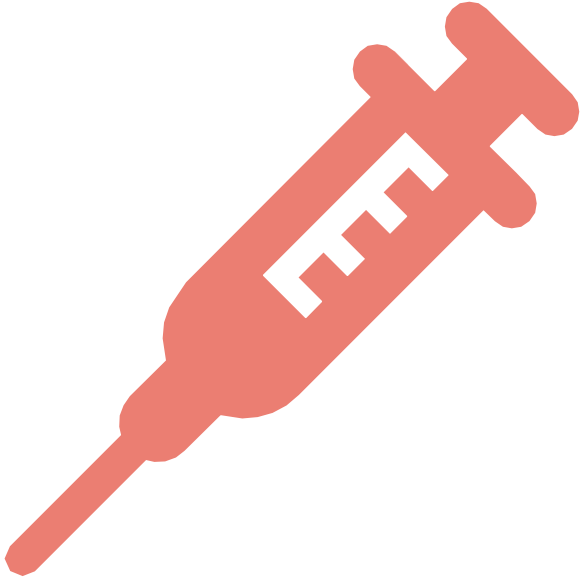


iltihabi durumlarda oluşan metabolitlerin yapısal ve biyokimyasal değişimleri ile sinirler lokal anesteziklere dirençli hale gelmektedir



Lokal anestezinin yoğunluğunun artırılması bu direncin yenilmesine yardımcı olabilir

# ANESTEZİ BAŞARISIZ OLURSA



Anestezi tekrarlanır.



Bukkal veya lingual infiltrasyon



intrapulpal anestezi

# PULPA İÇİ ANESTEZİ (İNTRAPULPAL ENJEKSİYON)



Endodontide en yararlı tekniktir.



Anestezi basınç uygulanarak sağlanır.

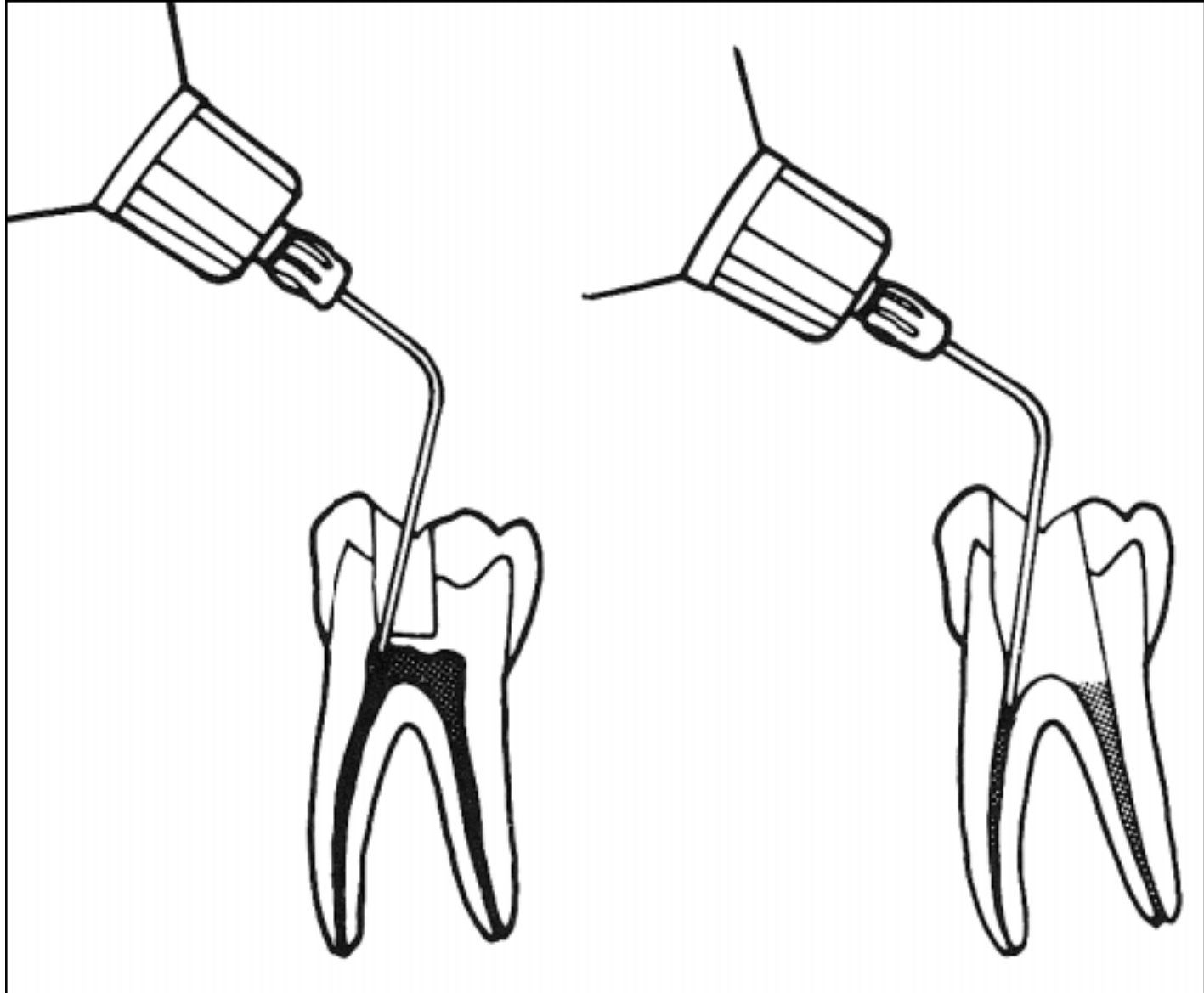


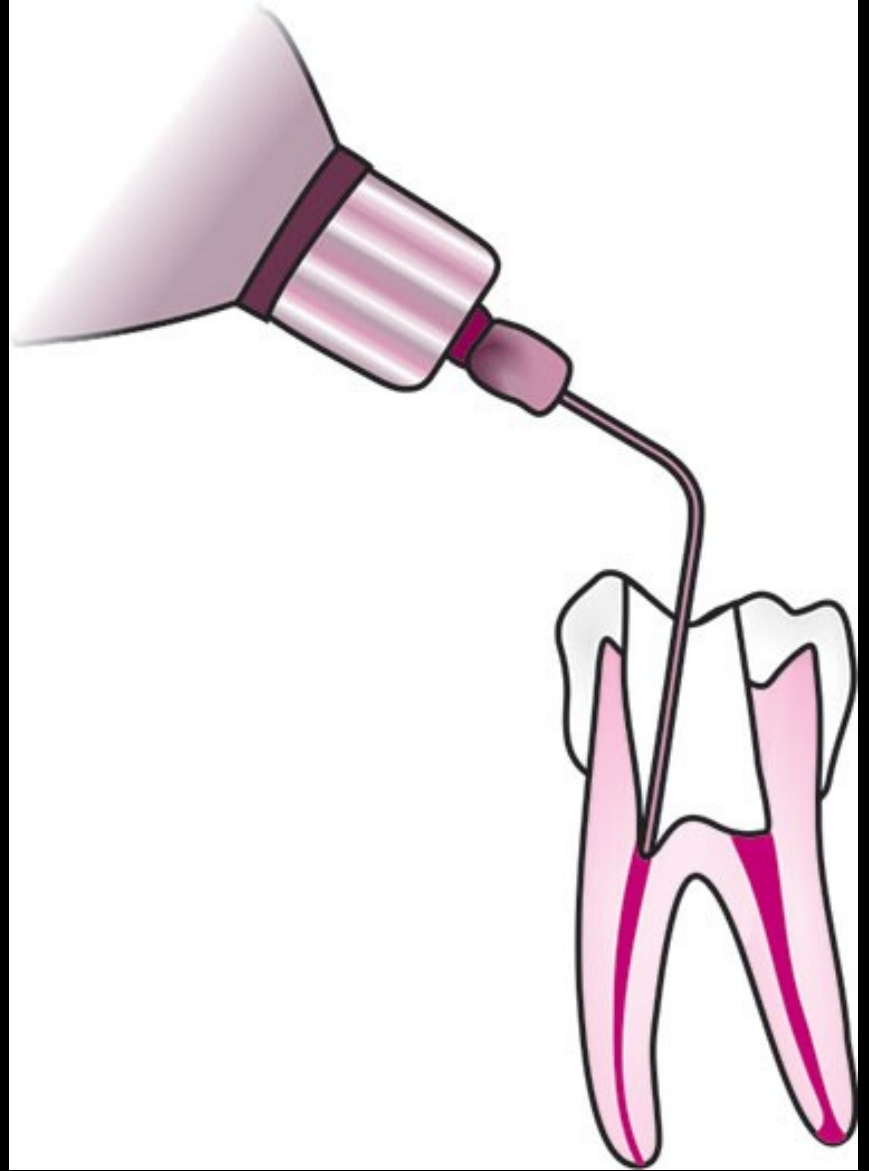
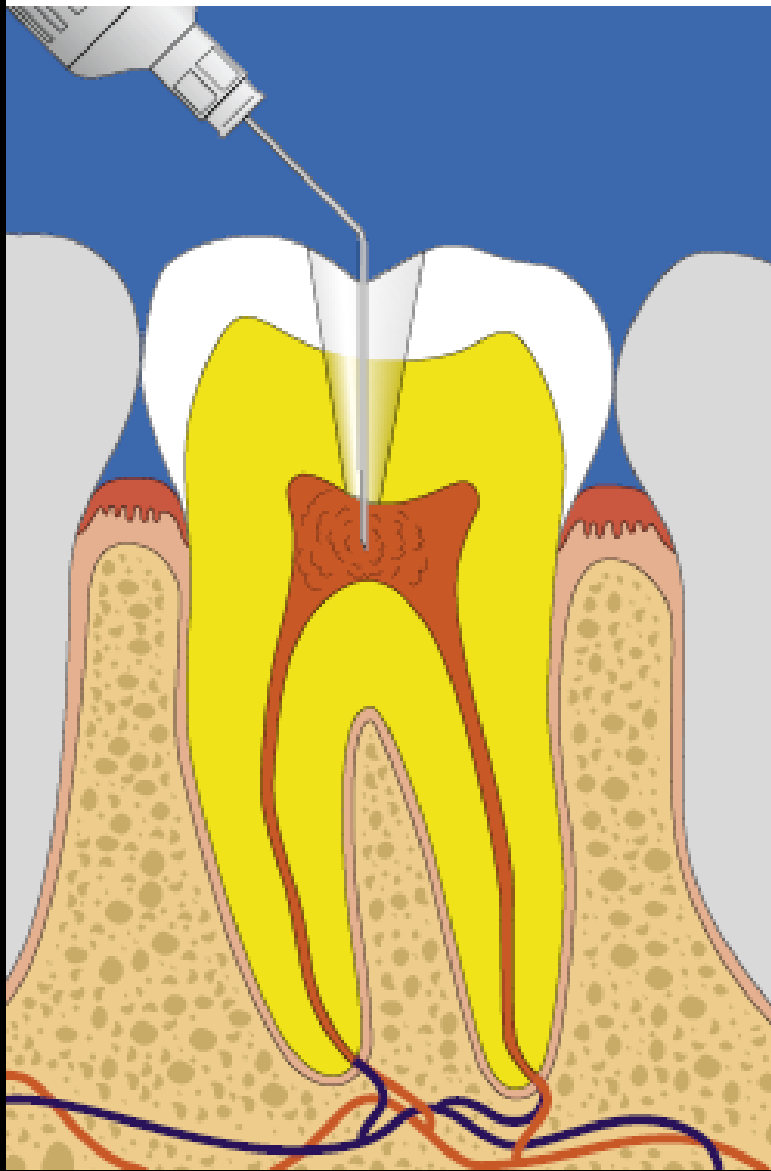
Giriş kavitesi açılırken pulpa odası bir noktadan delinir ve iğnenin ucu bu noktaya yerleştirilerek 0.1 ml anestezi basınçla uygulanır.

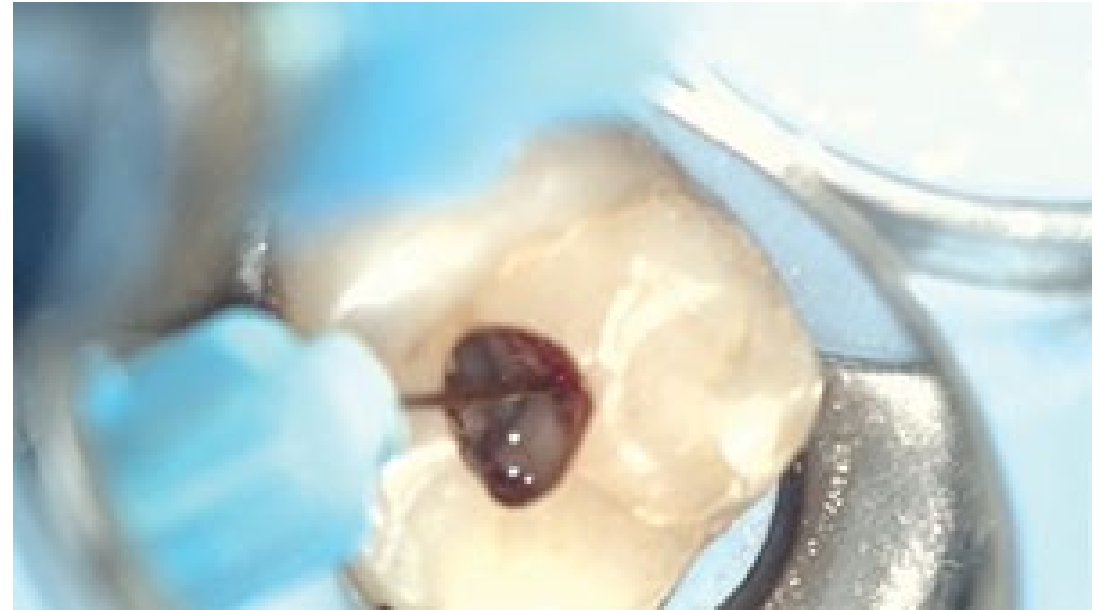


Hasta kısa süreli bir rahatsızlık gösterebilir. Ancak anestezi çok hızlı ortaya çıkar.

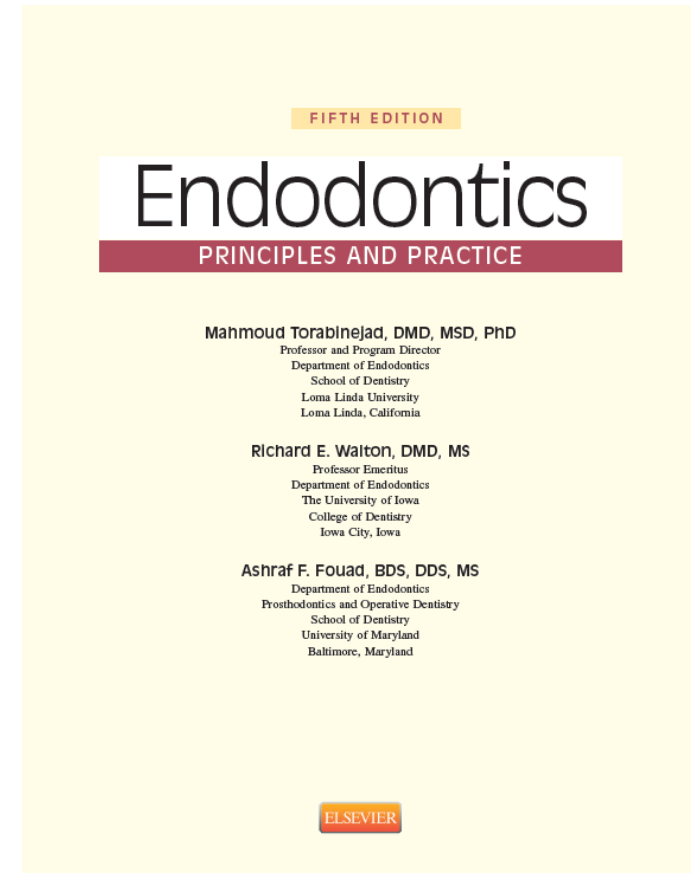
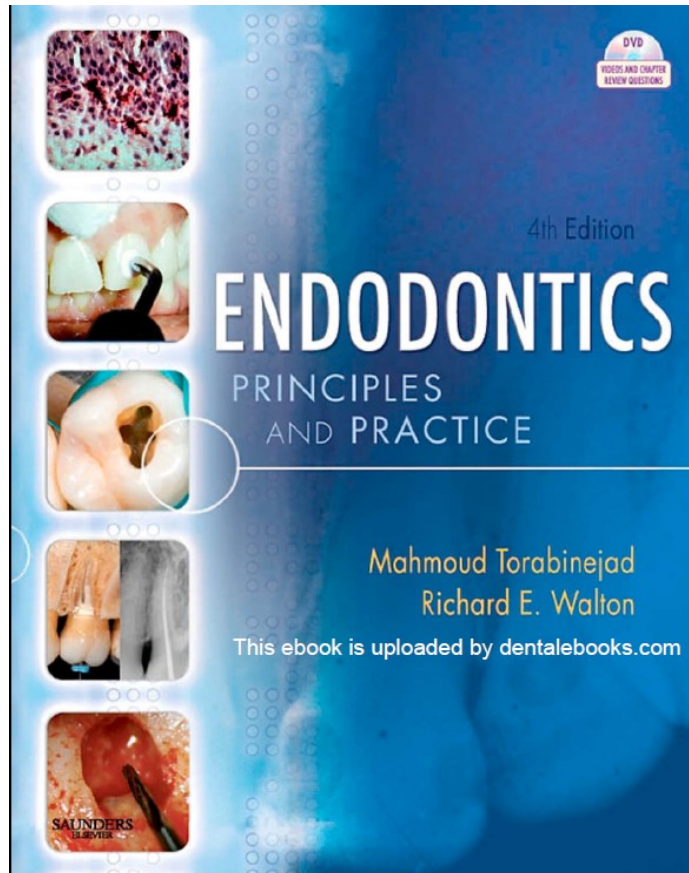




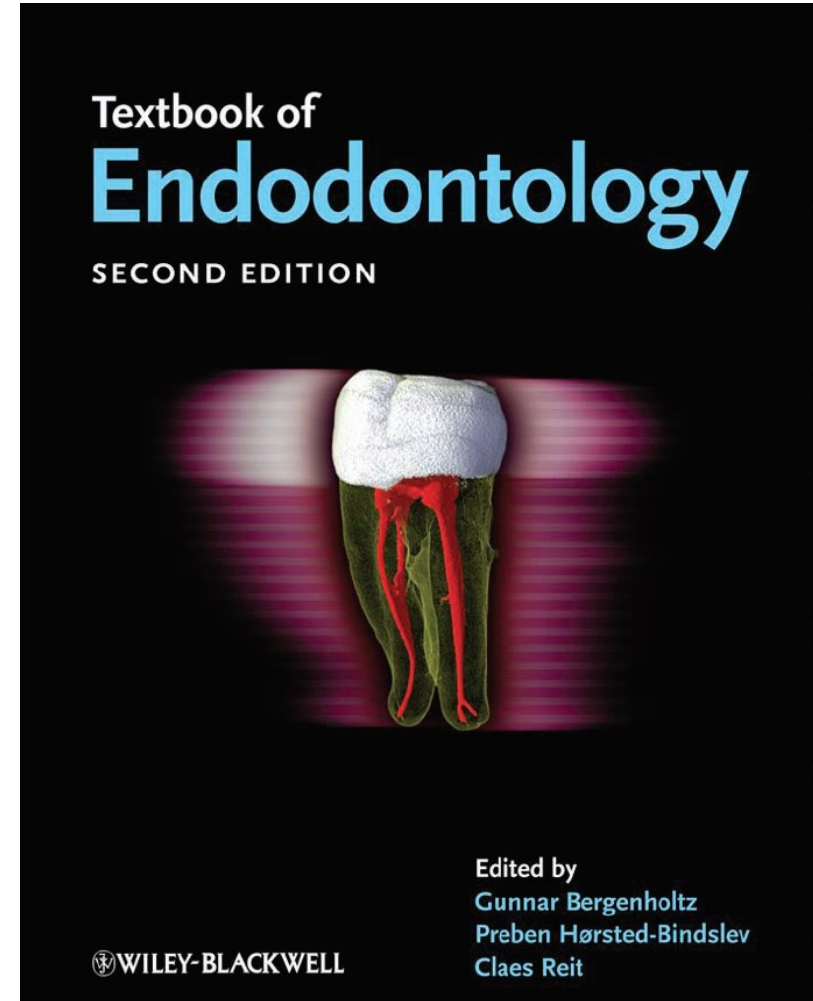
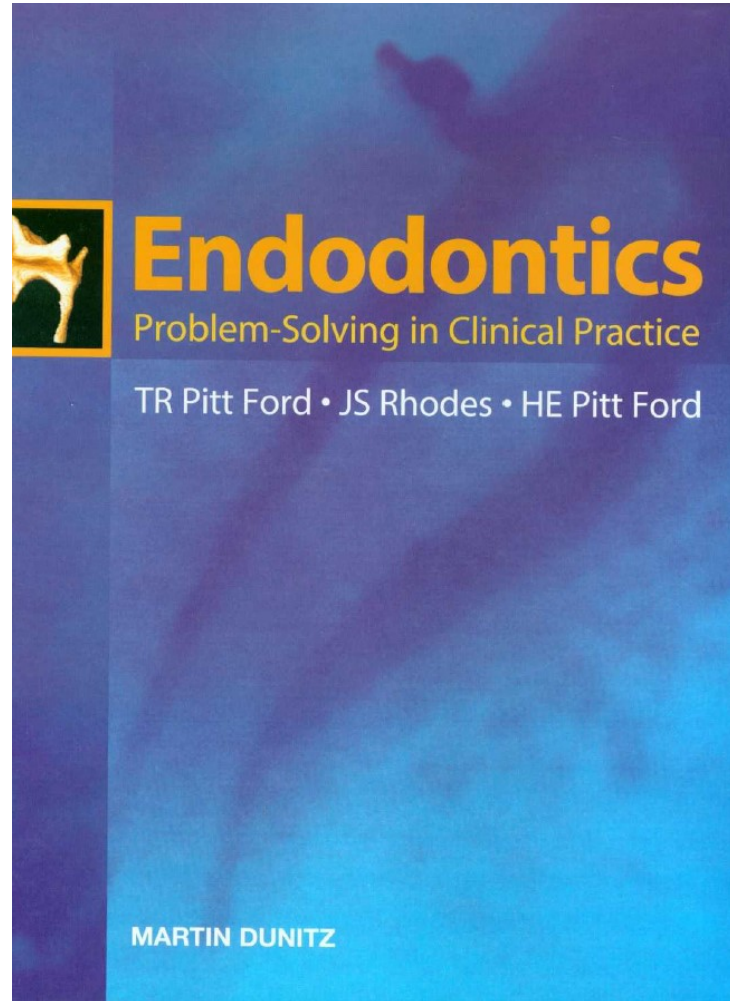




# Kaynaklar



# Kaynaklar





## PRACTICE

### 3

VERIFIABLE  
CPD PAPER

NOW AVAILABLE  
AS A *BDJ* BOOK

#### IN BRIEF

- Before any dental treatment is provided it is essential that the patient's symptoms have been correctly diagnosed.
- Conditions causing dental pain on first presentation may include pulpitis (reversible or irreversible), periapical periodontitis, dental abscess, as well as cracked tooth syndrome and other oro-facial pain disorders.
- Conditions arising during treatment may include high restorations, (probably the most common), root or crown fractures, problems with root canal instrumentation and infection.
- Following treatment pain may be due to any of the above, or failure of the root canal treatment. However, patients should always be cautioned to expect a certain amount of post-treatment discomfort.

## Endodontics: Part 3 Treatment of endodontic emergencies

P. Carrotte<sup>1</sup>

The swift and correct diagnosis of emergency problems is essential when providing treatment, especially in a busy dental practice. A diagnosis must be made and appropriate treatment provided in usually just a few minutes. The sequence considered here encompasses problems presenting before, during and after dental treatment. Various diagnostic aids are considered, and some unusual presenting conditions discussed.

#### ENDODONTICS

1. The modern concept of root canal treatment
2. Diagnosis and treatment planning
3. Treatment of endodontic emergencies
4. Morphology of the root canal system
5. Basic instruments and materials for root canal treatment
6. Rubber dam and access cavities
7. Preparing the root canal
8. Filling the root canal system
9. Calcium hydroxide, root resorption, endo-perio lesions
10. Endodontic treatment for children
11. Surgical endodontics
12. Endodontic problems

<sup>1</sup>Clinical Lecturer, Department of Adult Dental Care, Glasgow Dental Hospital and School, 378 Sauchiehall Street, Glasgow G2 3JZ

<sup>2</sup>Correspondence to: Peter Carrotte  
Email: p.carrotte@dental.gla.ac.uk

Referred Paper  
doi:10.1038/sj.bdj.4811641  
© British Dental Journal 2004; 197:  
299-305

The aim of emergency endodontic treatment is to relieve pain and control any inflammation or infection that may be present. Although insufficient time may prevent ideal treatment from being carried out, the procedures followed should not prejudice any final treatment plan. It has been reported that nearly 90% of patients seeking emergency dental treatment have symptoms of pulpal or periapical disease.<sup>1,2</sup>

Patients who present as endodontic emergencies can be divided into three main groups.

Before treatment:

1. Pulpal pain
  - a) Reversible pulpitis
  - b) Irreversible pulpitis
2. Acute periapical abscess
3. Cracked tooth syndrome

Patients under treatment:

1. Recent restorative treatment
2. Periodontal treatment
3. Exposure of the pulp
4. Fracture of the root or crown
5. Pain as a result of instrumentation
  - a) acute apical periodontitis
  - b) Phoenix abscess

Post-endodontic treatment:

1. High restoration
2. Overfilling
3. Root filling
4. Root fracture

#### BEFORE TREATMENT

Details of the patient's complaint should be

considered together with the medical history. The following points are particularly relevant and are covered more fully in Part 2.

1. Where is the pain?
2. When was the pain first noticed?
3. Description of the pain.
4. Under what circumstances does the pain occur?
5. Does anything relieve it?
6. Any associated tenderness or swelling.
7. Previous dental history:
  - a) recent treatment;
  - b) periodontal treatment;
  - c) any history of trauma to the teeth.

Particular note should be made of any disorders which may affect the differential diagnosis of dental pain, such as myofascial pain dysfunction syndrome (MPD), neurological disorders such as trigeminal neuralgia, vascular pain syndromes and maxillary sinus disorders.

#### Diagnostic aids

- Periapical radiographs taken with a paralleling technique.
- Electric pulp tester for testing pulpal responses.
- Ice sticks, hot gutta-percha, cold spray and hot water for testing thermal responses.<sup>3</sup>
- Periodontal probe.

#### Pulpal pain

The histological state of the pulp cannot be assessed clinically.<sup>4,5</sup> Nevertheless, the signs and symptoms associated with progressive pulpal

