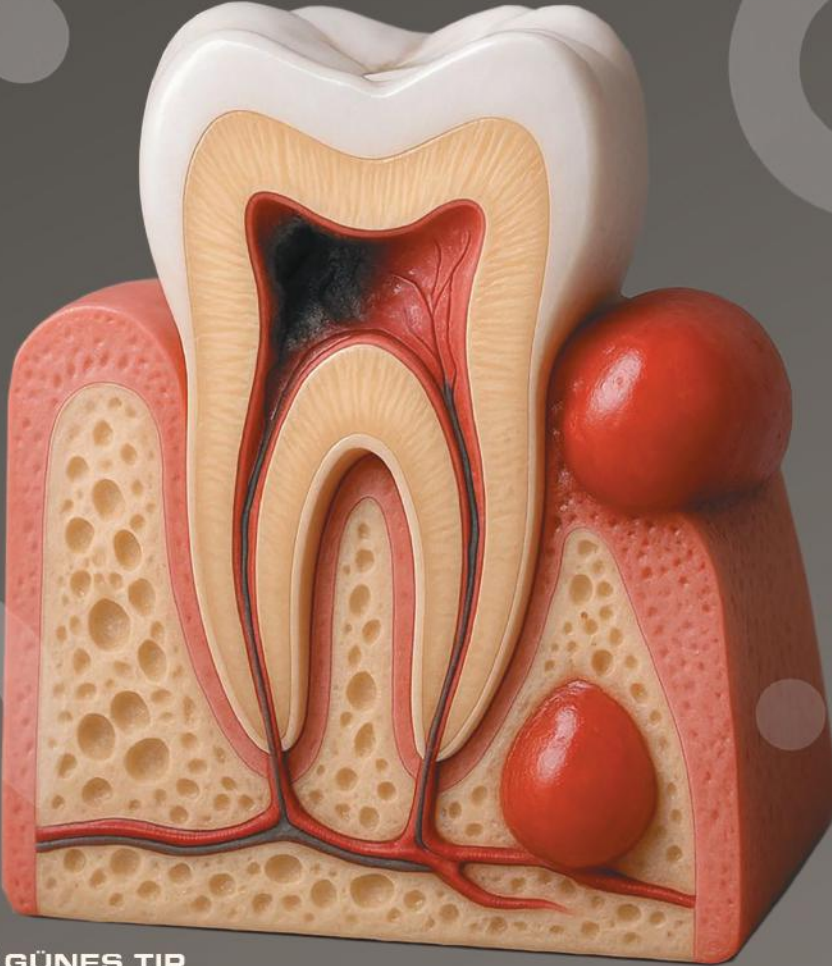


ENDO-PERİO LEZYONLARI

GÜNCEL TANI VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

*Prof. Dr. Nermin Tarhan
Prof. Dr. H. Gencay Keçeli*



GÜNEŞ TIP
KITABEVLERİ

ENDO-PERİO LEZYONLARI: GÜNCEL TANİ VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Prof. Dr. Nermin Tarhan

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. H. Gencay Keçeli

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ENDO-PERİO LEZYONLARI: GÜNCEL TANI VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Copyright © 2025

Bu Kitabın her türlü yayın hakkı **Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.**'ne aittir.
Yazılı olarak izin alınmadan ve kaynak gösterilmeden kısmen veya tamamen kopya edilemez;
fotokopi, teksir, baskı ve diğer yollarla çoğaltılamaz.

ISBN 978-625-6065-??-?

Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl

Yayına Hazırlama: Güneş Dizgi-Grafik Tasarım Birimi

Baskı: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık Hiz. San. Tic. A.Ş.

Saray Mahallesi 126. Cadde No: 20 Kahramankazan / Ankara

Telefon: 0312 802 00 53-54

Sertifika No: 49599

UYARI

Medikal bilgiler sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Standart güvenlik uygulamaları dikkate alınmalı, yeni araştırmalar ve klinik tecrübeler ışığında tedavilerde ve ilaç uygulamalarındaki değişikliklerin gerekli olabileceği bilinmelidir. Okuyuculara ilaçlar hakkında üretici firma tarafından sağlanan ilaca ait en son ürün bilgilerini, dozaj ve uygulama şekillerini ve kontraendikasyonları kontrol etmeleri tavsiye edilir. Her hasta için en iyi tedavi şeklini ve en doğru ilaçları ve dozlarını belirlemek uygulamayı yapan hekimin sorumluluğundadır. Yayıncı ve editörler bu yayından dolayı meydana gelebilecek hastaya ve ekipmanlara ait herhangi bir zarar veya hasardan sorumlu değildir. Bölümlerin içerik ve bilimsel sorumluluğu yazarlarına aittir.

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnönü Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



ÖNSÖZ

Bilgiyi paylaşmanın yolları her geçen gün çeşitlilik kazanırken ve dünya değiştikçe yeni ve yaratıcı paylaşım yolları ortaya çıkarken, ister elektronik formatta olsun isterse basılı formatta olsun hayatımızda kitaplar varlıklarını hep sürdürüyor ve galiba kitaplardan hiç vazgeçilemiyor.

Bu kitapta sizlerle paylaşmak istediğimiz bilgilerin an itibarı ile 'en güncel' ve 'en geçerli' bilgiler olmasına özen gösterdiğimiz gibi bu bilgilerin kliniğe uyarlanması'nın 'kolay' olmasına ve 'okuyucu dostu' bir formatta sunulmasına da özen gösterdik.

Büyük bir memnuniyetle belirtmek isteriz ki kitabımızdaki görsellerde paylaşılan tüm olgular özgün niteliktedir ve kitap tümüyle yazarların eseridir.

Birlikte çalıştığımız tüm yazarlarımıza özverili çalışmaları ve kitabımıza kattıkları artı değer için içtenlikle teşekkür ederiz.

Kitabımızı 'öğrenmek isteyen herkes' ile paylaşmaktan büyük bir mutluluk duyuyoruz

Prof. Dr. Nermin Tarhan

Prof. Dr. H. Gencay Keçeli

YAZARLAR

Prof. Dr. Nilgün Özlem Alptekin

Başkent Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Aliye Akcalı

Dokuz Eylül Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Abdullah C. Akman

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Zuhale Yetkin Ay

Süleyman Demirel Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Selcen Özcan Bulut

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Elif Çiftçiöğlu

İstanbul Okan Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Endodonti Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Rezan Sungur Güzel

İstanbul Okan Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Endodonti Anabilim Dalı

Prof. Dr. Aslan Yaşar Gökbuğet

Özel Muayenehane

Doç. Dr. Nezahat Arzu Kayar

Akdeniz Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Elif Kalyoncuoğlu

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Endodonti Anabilim Dalı

Prof. Dr. Bülent Üreyen Kaya

Süleyman Demirel Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Endodonti Anabilim Dalı

Prof. Dr. H. Gencay Keçeli

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Gizem Kaplan

Endodonti Uzmanı
Özel Muayenehane

Prof. Dr. Cangül Keskin

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Endodonti Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Yağmur Kılıç

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Endodonti Anabilim Dalı

Prof. Dr. Bülent Kurtiş

Gazi Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Nermin Tarhan

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ali Cemal Tınaz

Gazi Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Endodonti Anabilim Dalı

Prof. Dr. Özgür İlke Atasoy Ulusoy

Gazi Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Endodonti Anabilim Dalı

Uzm. Dt. Birtan Tolga Yılmaz

Division of Periodontology
Department of Oral Medicine, Infection
and Immunity
Harvard School of Medicine
Boston, USA

Doç. Dr. Ayça Yılmaz

İstanbul Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Endodonti Anabilim Dalı

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
YAZARLAR	v
BÖLÜM 1. ENDO-PERİO LEZYONLARI (EPL): GENEL VE GÜNCEL BİR BAKIŞ.....	1
<i>Dr. Nermin Tarhan</i>	
BÖLÜM 2. ENDO-PERİO LEZYONLARI (EPL) SINIFLANDIRMALARI	33
<i>Dr. Zuhal Yetkin Ay, Dr. Bülent Üreyen Kaya</i>	
BÖLÜM 3. ENDO-PERİO LEZYONLARI (EPL) OLUŞUMUNDA ÖNE ÇIKAN ETİYOLOJİK, HAZIRLAYICI VE KOLAYLAŞTIRICI FAKTÖRLER	47
<i>Dr. Ayça Yılmaz, Dr. Nermin Tarhan</i>	
BÖLÜM 4. ENDO-PERİO LEZYONLARI (EPL) TANISINDA ENDODONTİK ÖLÇÜTLER VE TANIDA KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	91
<i>Dr. Elif Kalyoncuoğlu, Dr. Cangül Keskin</i>	
BÖLÜM 5. ENDO-PERİO LEZYONLARI (EPL) TANISINDA PERİODONTAL ÖLÇÜTLER VE TANIDA KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	111
<i>Dr. Nilgün Özlem Alptekin, Dr. Nezahat Arzu Kayar</i>	
BÖLÜM 6. ENDO-PERİO LEZYONLARI (EPL) TEDAVİSİNDE ENDODONTİK YAKLAŞIM	133
<i>Dr. Elif Çiftçioğlu, Dr. Rezan Sungur Güzel</i>	
BÖLÜM 7. PERİODONTAL REJENERASYON: TEMEL PRENSİPLER VE UYGULAMALAR	175
<i>Dr. Bülent Kurtiş, Dr. H. Gencay Keçeli.....</i>	

BÖLÜM 8A. ENDO-PERİO LEZYONLARI (EPL) TEDAVİSİNDE PERİODONTAL YAKLAŞIM	231
<i>Dr. H. Gencay Keçeli, Dr. Birtan Tolga Yılmaz</i>	
BÖLÜM 8B. ENDO-PERİO LEZYONLARI TEDAVİSİNDE KARAR SÜRECİ: PERİODONTAL TEDAVİ Mİ? İMPLANT TEDAVİSİ Mİ?	267
<i>Dr. Aslan Yaşar Gökbuğet</i>	
BÖLÜM 9. ENDO-PERİO LEZYONLARI (EPL) İÇİN UMUT VERİCİ TEDAVİ YAKLAŞIMLARI	285
<i>Dr. Abdullah C. Akman, Dr. Gizem Kaplan, Dr. Ali Cemal Tınaz</i>	
BÖLÜM 10. ENDO-PERİO LEZYONLARI (EPL) TEDAVİSİNDE PROGNOZ, BAŞARI-BAŞARISIZLIK ÖLÇÜTLERİ VE BAŞARISIZLIK NEDENLERİ	321
<i>Dr. Özgür İlke Atasoy Ulusoy, Dr. Selcen Özcan Bulut</i>	
BÖLÜM 11. ENDO-PERİO LEZYONLARI (EPL) TEDAVİSİ SONRASI REKÜRRENS, TAKİP VE İYİLEŞME	335
<i>Dr. Yağmur Kılıç, Dr. Aliye Akcalı</i>	
BÖLÜM 12. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	355
<i>Dr. Nermin Tarhan, Dr. H. Gencay Keçeli</i>	

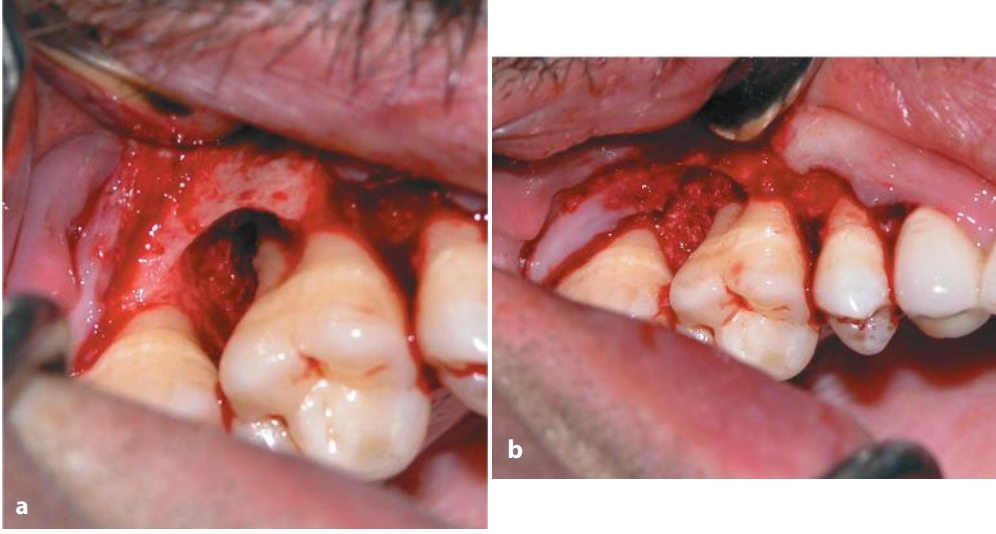


Resim 8. Diş eti kanaması, periodontal hastalıklarda gözlenen enflamasyonun en erken bulgularından birisidir ve EPL olgularında da ataçman kaybı, cep varlığı, diş eti çekilmesi ve enflamasyonun diğer bulguları ile birlikte sondlamada kanama bulgusu izlenebilmektedir. Bu olguda diş eti kanaması derin bir patolojik periodontal cep ile bir aradadır.



Resim 9a,9b,9c,9d.

- Yoğun bir diş taşı ve bakteri plağı varlığı ve diş etinde enflamasyon bulgularının izlenmesi bazı EPL olgularında primer kaynağın periodontal hastalık/patoloji olduğunu önerebilir. Ancak bunun her durumda geçerli olmayabileceği hatırla bulundurulmalıdır.
- Diş taşlarının uzaklaştırılması periodontal tedavinin başlangıç fazı kapsamındadır ve her periodontal tedavide olduğu gibi EPL olgularının tedavisinde de yer alır.
- Bir diğer olguda diş taşlarının varlığına ek olarak ve dişler üzerindeki renklenmelerin yoğunluğu, dikkat çekmektedir. Bu tablo hastanın ağız bakımının kalitesi ve etkinliği konusunda da fikir verir ve bu açıdan da tüm periodontal durumların prognozunda dikkate alınmaktadır.
- Başlangıç tedavisinden sonra elde edilen periodontal tedavi sonuçlarının korunması hem tedavi planlaması hem de idame süreçleri açısından büyük bir önem taşır.



Resim 17a,17b.

- a.** Kemik içi cep varlığı (duvar sayısı ile bağlantılı olarak) periodontal rejenerasyon yaklaşımını bir seçenek olarak düşündürmektedir. Ancak klinik muayene ve geleneksel radyografik incelemeler kemik defektinin topografisini tam olarak yansıtamamaktadır. Gerçek defekt boyut ve paternini cerrahi işlem sırasında ancak flep kaldırıldıktan sonra tam olarak görmek mümkün olabilmektedir.
- b.** Günümüzde EPL olgularında endodontik tedavi ile birlikte uygulanan rejeneratif periodontal tedavi en fazla tercih edilen tedavi yöntemi olarak ön plana çıkmaktadır. Olgular temelinde farklı rejeneratif yöntemler ve materyallerin tercihleri söz konusu olabilir.

hastalıklı bir pulpada ve periradiküler dokularda karşılaşılan canlı patojenler bakterileri, mantarları ve virüsleri içerebilir. Bu patojenler ve yan ürünleri periodonsiyumu ve endodonsiyumu çeşitli derecelerde etkileyebilir ve kök kanal tedavisi sırasında ortadan kaldırılmaları gerekir (1,5-8,31,32). EPL'nin ilerlemesinde ağırlıklı olarak bakteriyel kökenli etiyolojik bileşenlerin esansiyel olduğu kabul edilir (1,3-8,29,31,32). Yetersiz endodontik tedavi, koronal sızıntı, travmatik yaralanmalar, kök perforasyonları, gelişimsel malformasyonlar, taşkın kanal dolguları, hatalı restorasyonlar ve protezler, biyolojik genişliğin ihlali, eksternal veya internal kök rezorpsiyonları, aktif çürük lezyonlarının varlığı, furkasyon tutulumu ve kök kırıkları EPL oluşumunda risk unsurları ve kolaylaştırıcı ya da hazırlayıcı faktörleri olarak kabul edilmektedir (1,5-7,9,22,29). Tanı, tedavi ve takip süreci söz konusu olduğunda bireysel risk analizinin ve takip sürecinin bireyselleştirilmesinin bir bileşen olduğu da unutulmamalıdır (4) (**Bakınız Bölüm 11**).

1.6. EPL'nin Görülme Sıklığı

Görülme sıklığına ilişkin farklı sayısal değerlendirmeler bulunmakla birlikte EPL'nin nadir olmadığı kabul edilmektedir. Toplam 685 hastada EPL %14.89 (n=102) oranında görülmüştür, mandibulada görülme sıklığı % 48.04, molar dişlerde görülme sıklığı % 41.18, premolar dişlerde görülme sıklığı %24.51'dir (33). EPL olgularında, primer endodontik lezyon oranı % 65.4, periodontal bileşen oranı % 34.6'dır. (16). Gerçek kombine lezyonlara daha çok molar dişlerde rastlanır (16) yine azı dişlerde (≥ 7 mm (38.3%)) tek köklü dişlere göre daha derin cepler bulunur (16). Periodontoloji alanındaki en güncel sınıflama olan ve 2017 yılında önerilen 'Periodontal ve periimplant hastalıklar ve durumlar sınıflaması' esas alınarak 866 hastadaki 18,963

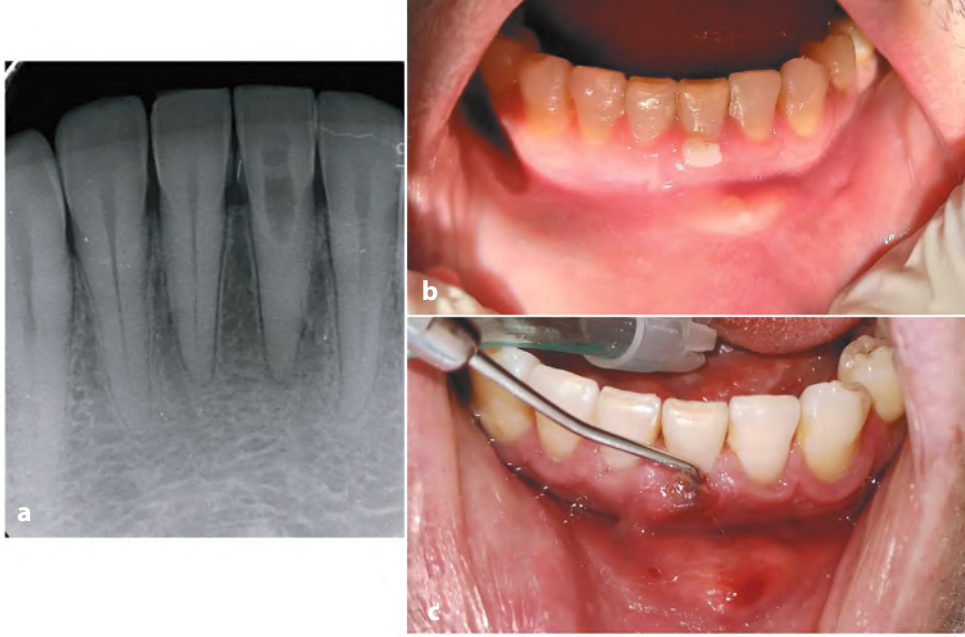


Resim 32a,32b,32c.

- a. Kanin dişinde (#33) kökün apikal 1/3'üne kadar uzanan açılal alveol kemiği kaybı, periodontal ligament alanında genişleme.
- b. Bu bulgulara ek olarak sondlamada derin periodontal cep varlığı.
- c. İlgili dişte belirgin diş eti iltihabı, diş eti papilinde form bozukluğu ve apse varlığı.



Resim 33. Başlangıç tedavisi sonrası klinik görünüm. Diş etindeki enflamasyon ve form bozukluklarında belirgin düzelme olduğu izlenmektedir.



Resim 3a, 3b, 3c.

- a. Dişlerde (#42 - #32) radyografik olarak interdental bölgede alveol kemiği kaybı gözlenmekle beraber ilgili dişin (#41) kökün koronal üçlüsünde aşırı madde kaybı (perforasyon?), periapikal bölgede periodontal ligament aralığında genişleme izlenmektedir.
- b. Diş etinin nekrotik gingival üçlü kısmı uzaklaştırıldığında altındaki enflamatuvar görüntüye (kanamalı, proliferatif) dikkat ediniz.
- c. Klinik muayenede dişte (#41) sadece midbukkal bölgede izole dar ve 10 mm' den fazla sondlamada cep derinliği belirlenmiştir

Tanı: Primer endodontik, sekonder periodontal lezyon (Simon 1972, (18))

5. Gerçek Kombine Lezyonlar

Hem pulpal hem de periodontal lezyonların eş zamanlı ancak bağımsız olarak bulunduğu hastalıktır. Aynı vakada hem nekrotik bir pulpa veya başarısız bir endodontik tedavi hem de plak, diş taşı ve değişen derecelerde periodontal ataçman kaybı izlenmektedir (31). Bu sebeple gerçek kombine lezyonların klinik ve radyografik olarak primer endodontik-sekonder periodontal ve primer periodontal-sekonder endodontik durumlardan ayırt edilmesi oldukça güçtür (27).

Esas olarak EPL, periodontal hastalığı olan veya olmayan hastalarda görülebilmektedir ve tedavisinde primer odağın hangisi olduğunun (endodontik veya periodontal) önemi yoktur (25). EPL'nin özellikle ileri aşamalarında hastalığın ilk olarak hangi dokuda meydana geldiğini belirlemek de zor olabilmektedir. Primer periodontal-sekonder endodontik, primer endodontik-sekonder periodontal ve gerçek kombine lezyonlar, klinik ve radyografik olarak benzerlik göstermekte ve bu durum tanıyı, tedaviyi ve dolayısıyla prognozu belirlemeyi zorlaştırmaktadır. Klinik değerlendirmede periodontal sondlama sırasında tespit edilen ataçman kaybı ve pulpa duyarlılık testi sonuçları çok değerlidir. Hastanın genel ağız sağlığı, diğer dişlerinde de periodontal problemin gözlenmesi, lezyonun periodontal kökenli olabileceği; derin çürük veya restorasyon varlığı ise lezyonun endodontik kökenli olabileceği olasılığını güçlendirmektedir.

edilmemesi ve her hasta için özelleşmiş bir tedavi planı oluşturulması önemlidir (1, 7). Bu tür bireyselleştirilmiş planlar, tedavi sürecinin etkinliğini artırabilir (7). Bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarının, EPL tedavisinde daha başarılı sonuçlar verdiği, özellikle tedavi planının kişiye özel risk faktörlerine ve hastalığın şiddetine göre düzenlenmesinin prognozu iyileştirdiği vurgulanmıştır. Bu yaklaşımlar, uygun tedavi sıralamasının belirlenmesi ve hasta uyumunun artırılması gibi yönlerden etkili olmuştur (1, 6, 7).

EPL ile ilişkilendirilen risk faktörleri ve hastalığı şiddetlendiren etkenler arasında, yetersiz endodontik tedavi, başarısız *retreatment* olguları, travmatik yaralanmalar, kök perforasyonları, gelişimsel defektler ve yabancı cisimlerin varlığı gibi faktörler yer almaktadır (10, 11). Örneğin, yetersiz endodontik tedavi veya koronal sızıntı, periodontal patojenlerin diş kök kanal sistemine girmesine olanak tanıyarak hem endodontik hem de periodontal patolojileri şiddetlendirebilir (1, 9, 12). Çatlak diş sendromu, interproksimal alana taşan hatalı restorasyonlar ve uzun süre tamamlanmamış kanal tedavileri gibi iyatrojenik etkenler de EPL'nin ortaya çıkmasına zemin hazırlayan diğer faktörlerdir (1, 9, 10).

Bakteriyel Etkenler ve Aktif Çürük Varlığı

Normal şartlarda diş pulpası ağızdaki floradan izole durumdadır. Fakat, diş mine ve sement dokusunun bütünlüğünün bozulduğu durumlarda pulpa-dentin kompleksi ağız ortamına açık hale gelir tükürük, dental plak ya da çürük lezyonundaki mikroorganizmalara maruz kalır. Mikroorganizmalar kök kanal boşluğuna dentin tübülleri, periodontal ligament, çatlak ve kırıklar, yetersiz restorasyonlar, kanal tedavisi işlemi ya da net olmamakla birlikte anakoreziz yani kan damarları yoluyla ulaşabilirler. Anaerobik mikroorganizmalar ve gram negatif bakteriler kaynaklı enfeksiyonlar, pulpa iltihabının ana nedenlerindendir (13). (**Resim 1**).



Resim 1. Radyografide restorasyon ve aktif çürük varlığı sonucu gelişen pulpa katılımı ve nekrozunu takiben gelişen bir EPL olgusu varlığı izlenmektedir (#48).

Periradiküler ya da periapikal hastalık, dişin kök ucu çevresindeki dokularda meydana gelen enflamatuvar bir durumdur ve genellikle kök kanalı sistemindeki mikroorganizmalardan kaynaklanır. Periapikal lezyonların oluşmasında, enfekte kök kanallarının ana etken olduğu



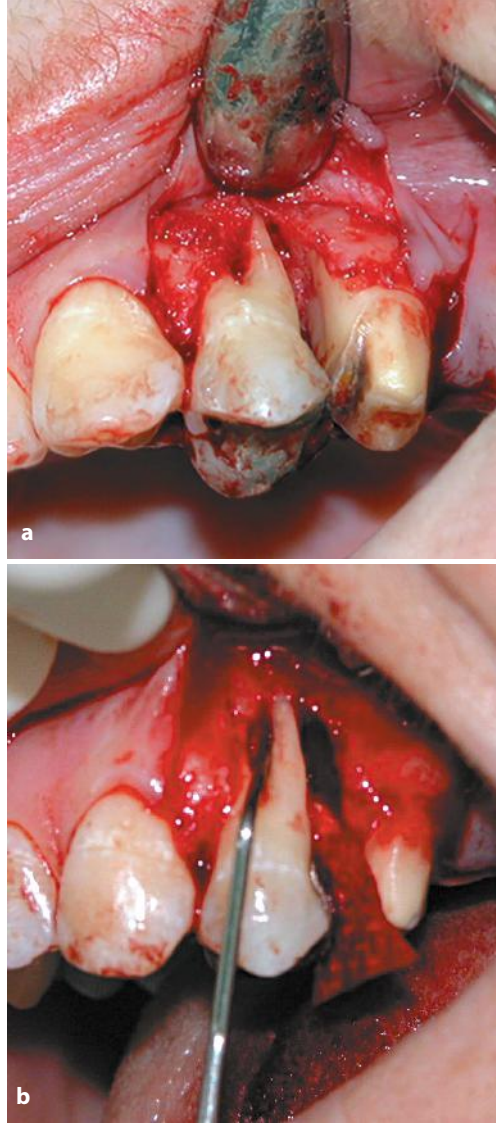
Resim 10a,10b.

- a. Köprü ayağı olan dişte (#13) vertikal kök kırığı varlığı görülmektedir.
- b. Endodontik tedavi sonrası üst restorasyonun yapılmamasından dolayı vertikal kırık oluşmuştur (#47).

Sonuç olarak, dental travmaların neden olabileceği pulpa nekrozu ve periodontal ligament hasarları, kök kanalı ve periodontal dokular arasında enfeksiyonun iletildiği bir köprü oluşturabilmekte ve EPL gelişimine neden olabilmektedir. Bu nedenle, dental travmalar sonrası endodontik ve periodontal tedavilerin bütüncül (*entegre*) bir yaklaşımla ele alınması, bu tür komplikasyonların önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Kron-Kök Kırıkları

Kron-kök kırıkları genellikle akut travma, diş sıkma veya brüksizm gibi travmatik etkenlerle ilişkilidir. Özellikle brüksizm gibi sürekli tekrarlanan travmalar, dişin dayanıklılığını azaltarak kırıl-gan hale gelmesine ve uzunlamasına çatlakların oluşmasına neden olabilir. Bu tür çatlaklar, dişin kök kısmına kadar uzandığında kök kanal sistemi ile periodontal dokular arasında doğrudan bir iletişim yolu oluşturarak enflamatuvar süreçleri hızlandırır (30). (**Resim 10a,10b, Resim 11a,11b**).



Resim 25a,25b.

- a.** Çok köklü dişlerdeki EPL varlığı zaman zaman furkasyon tutulumu (FT) ile birlikte de izlenebilir. Bir EPL olgusunda (#24), flep kaldırıldığında alveol kemiği kaybının kökün büyük bir bölümünü açıkta bıraktığı, neredeyse kök ucunu da kapsayacak şekilde ilerlemiş olduğu ve aynı zamanda dişler arası alanı da etkilemiş olduğu izlenmektedir (#24, #25).
- b.** Alveol kemiği kaybının furkasyon alanını da büyük ölçüde etkilenmiş olduğu görülmektedir (#24).

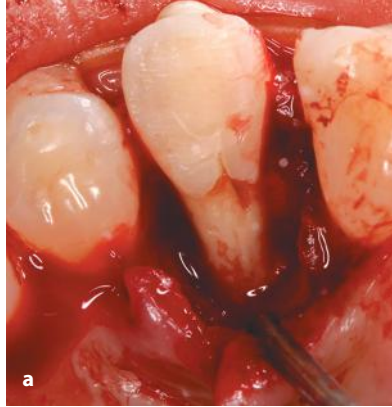
Bakteri Plağı ve Diştaşı Varlığı

Bakteri plağı ve diştaşı, periodontal enflamasyonu şiddetlendirerek EPL gelişimine katkıda bulunabilir (**Resim 26a,26b, Resim 27a,27b,27c,27d, Resim 28a,28b**). Periodontal hastalığın varlığı ve şiddeti ile pulpa hastalığının varlığı ya da yokluğu arasındaki korelasyon ve sebep-so-nuç ilişkisi oldukça tartışmalıdır (2). Periodontal hastalık varlığında pulpada bazı değişiklikler



Resim 38.

Mobilite varlığı nedeniyle rejeneratif periodontal cerrahi işlemleri öncesi stabilizasyon için splint uygulaması yapılmıştır.



Resim 39a,39b.

- a. Kanal tedavisi ve splint uygulanması sonrası tedavinin periodontal cerrahi fazına geçilmiştir. Flep kaldırıldığında palatogingival oluğun görüntüsü ve seyri izlenebilmektedir.
- b. Cerrahi bölge kürete edildikten sonra, palatogingival oluk cam hibrid malzeme ile restore edilmiştir.



Resim 1. Endodontik muayenede palpasyon, özellikle periapikal bölgenin ve mukozanın hassasiyetini değerlendirmek için kullanılır. Apikal bölgedeki enflamasyon veya enfeksiyonun varlığını gösterir. Değerlendirilen dişin (#11) apikal seviyesinde bukkal mukozaya hafif basınç uygulanarak yapılan palpasyon muayenesinin görünümü

4.4. Perküsyon

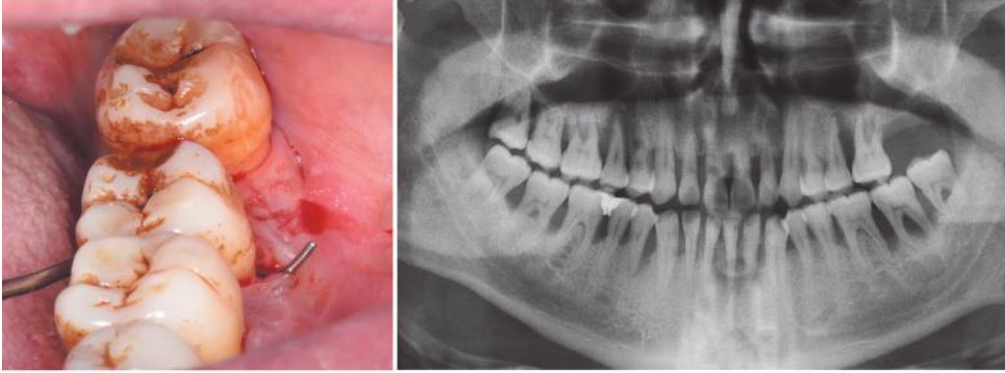
Perküsyon hassasiyeti, mekanik ağrı eşiğinde azalma olarak tanımlanan mekanik allodininin yani normalde ağrıya neden olmayan hafif uyarandan kaynaklanan ağrının göstergesidir. Perküsyon hassasiyetinin iltihaplı bir periodontal ligamentten mi yoksa çürük veya *kasp kırığı* nedeniyle oluşan dentin hassasiyetinden mi kaynaklandığını ayırt etmek önemlidir. (13). Perküsyon hassasiyeti, pulpal veya periodontal kökenli olabilen periodontal ligamentin iltihabını gösterir. İltihaplı periodontal ligamentteki proprioseptif liflerin hassasiyeti, ağrının yerinin belirlenmesinde yardımcı olur. Bu test, özellikle çok hassas dişlerde nazıkçe yapılmalıdır (14) (**Resim 2**). Perküsyon subjektif bir test olduğu için muhakkak sağlıklı olduğu bilinen bir dişle karşılaştırma yapılmalıdır.

Dişin temas edilen yüzeyinden bağımsız olarak (bukkal, oklüzal veya lingual) mevcut olan perküsyon hassasiyeti pulpanın durumunu net olarak ortaya koymasa da periradiküler bir iltihabın varlığını işaret eder (13). Aynı dişte izole edilmiş perküsyon hassasiyeti alanları, kırık, çürük veya olası oklüzal travma gibi bir dentin sorununu düşündürür. Endodontik etyolojiler periodontal olanlardan daha fazla perküsyon hassasiyetine sahip olma eğilimindedir (7).

4.5. Mobilite

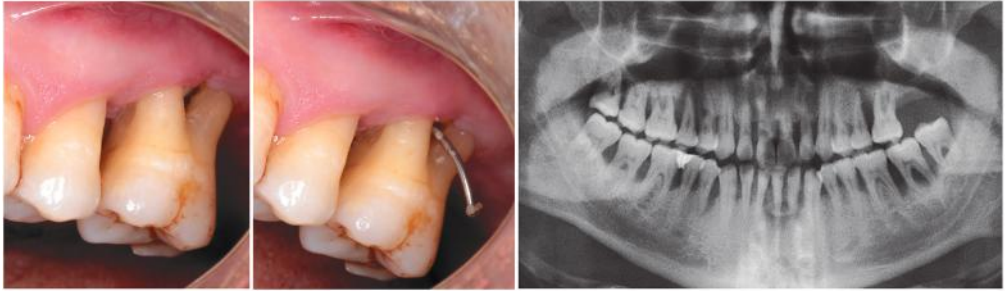
Mobilite, pulpanın damarsal yapısının fiziksel olarak gerilmesi veya yırtılması sonucunda oluşur. Dişin soketteki normal pozisyonundan ne kadar şiddetli şekilde ayrıldığını gösterebilen önemli bir parametredir (11). Mobilitenin derecesi, periodontal ataçmanın bütünlüğü veya periodontal ligamentteki enflamasyonun derecesi ile doğru orantılıdır. Benzer şekilde, fizyolojik hareketliliğin olmaması, damarsal yapıdaki ezici yaralanmalar sonucunda oluşan bir veya daha fazla yönde intrüzyona işaret edebilir (1).

- **Derece III:** Etkilenen furkasyon bölgesi yumuşak doku ile örtülü olduğu için klinik olarak gözlenmeyebilir. Furkasyon köprüleri ya da fasiyal lingual kemik kenarları nedeniyle sond karşıya tamamen geçemeyebilir (**Resim 3c**).



3c. Derece III furkasyon tutulumu olan dişte (#47) sond karşıdan karşıya geçmektedir. Ancak diş eti ile örtülü olduğu için furkasyon girişleri klinik olarak izlenmemektedir.

- **Derece IV:** Interdental kemik tamamen yıkılmıştır ve klinik olarak yumuşak doku apikale doğru çekildiği için furkasyon girişi gözle görülür (**Resim 3d**). Sond karşıdan karşıya kolaylıkla geçer. Etkilenmiş kökler arasında bir tünel oluşumu mevcuttur.

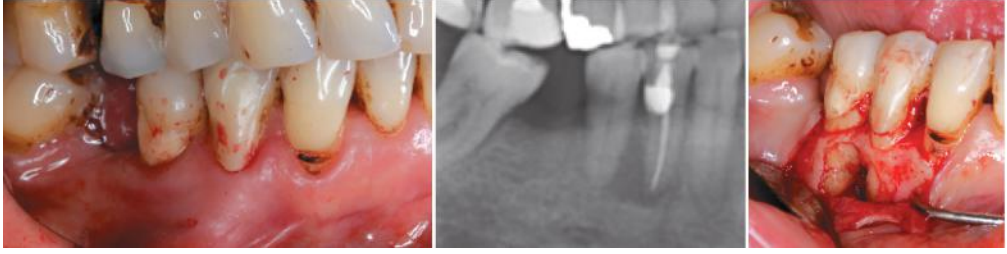


3d. Derece IV furkasyon tutulumu olan dişte (#26) diş eti çekilmesi ve alveol kemiği kaybı ile birlikte sondun karşıdan karşıya geçebildiği gözlenmektedir.

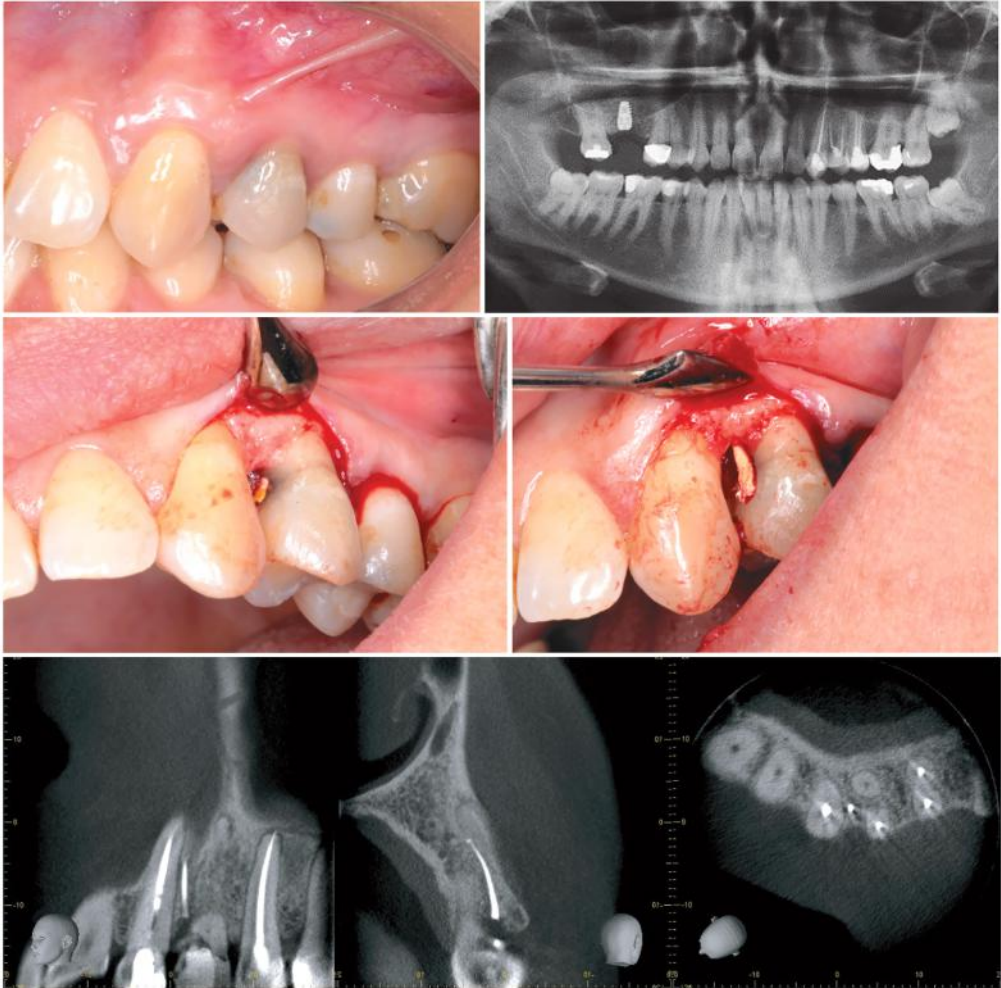
Seçilen dişin birden fazla tutulumu olması durumunda, dikey sınıflandırmadan faydalanılarak aşırı dikey kemik kaybı olan alanda belirlenir (11)

- **Alt sınıf A:** Kökün koronal üçte birine uzanan ataçman kaybı/ kemik kaybı;
- **Alt sınıf B:** Kökün orta üçte birine kadar uzanan ataçman kaybı/ kemik kaybı;
- **Alt sınıf C:** Kökün apikal üçte birine kadar uzanan ataçman kaybı/ kemik kaybı.

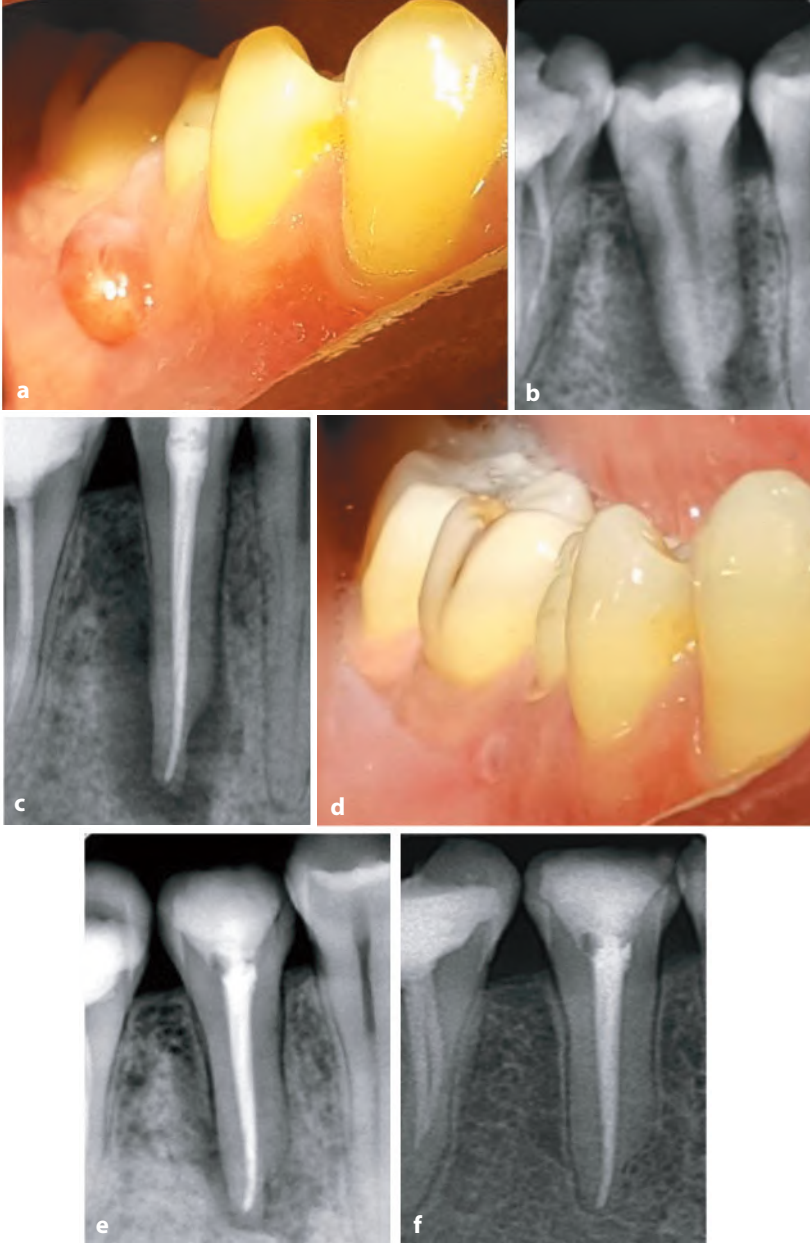
Ataçman kaybı, kalan kemik desteğinin doğru tahminini geliştirmek için radyografik verileri desteklemek amacıyla kullanılır.



Resim 11. Dişte (#45) kök çatlağının klinik ve radyografik görüntüleri. İlgili bölgede flep açıldığında kök yüzeyinde kırık hattı saptanmıştır.

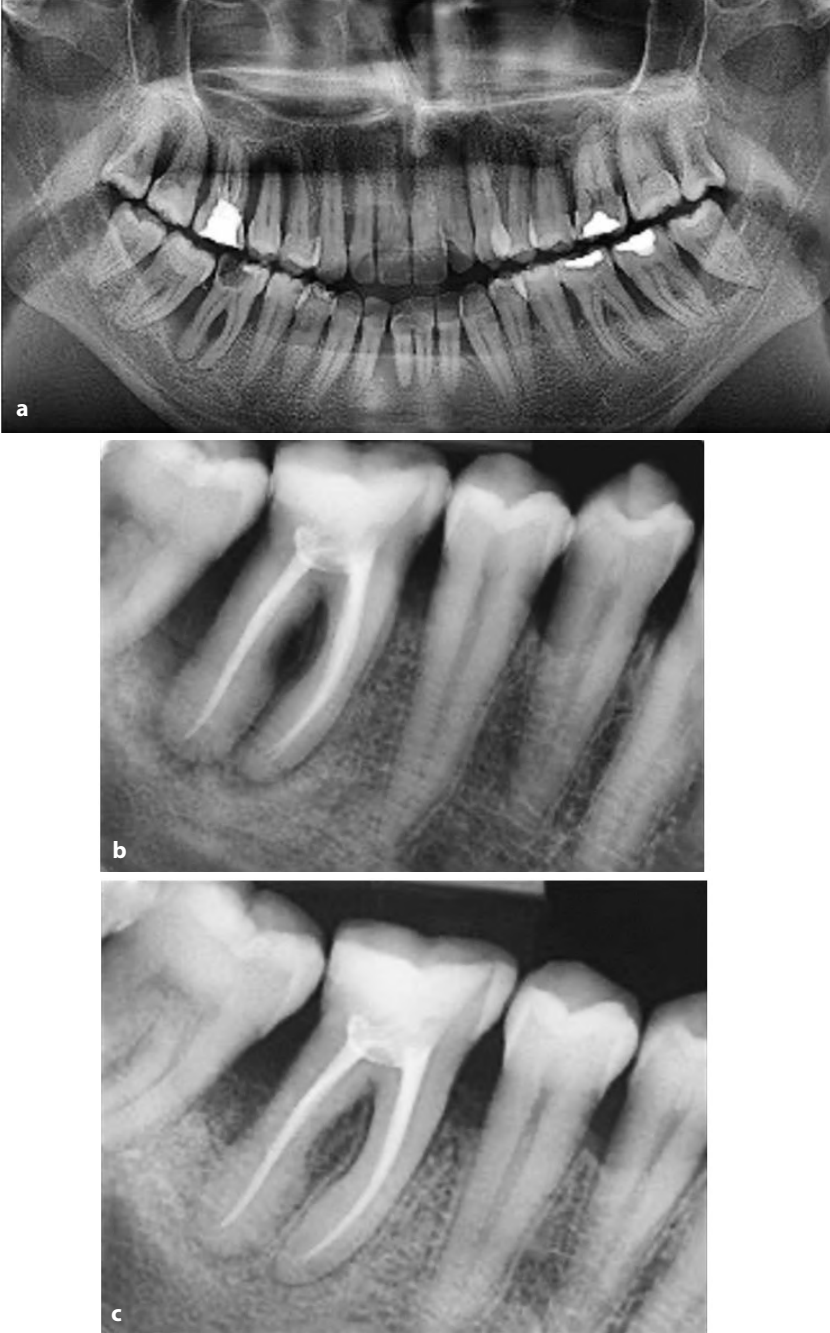


Resim 12. Kök kanal ya da pulpa odası perforasyonunun klinik, radyografik ve konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KİBT) görüntüleri (#24).



Resim 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f.

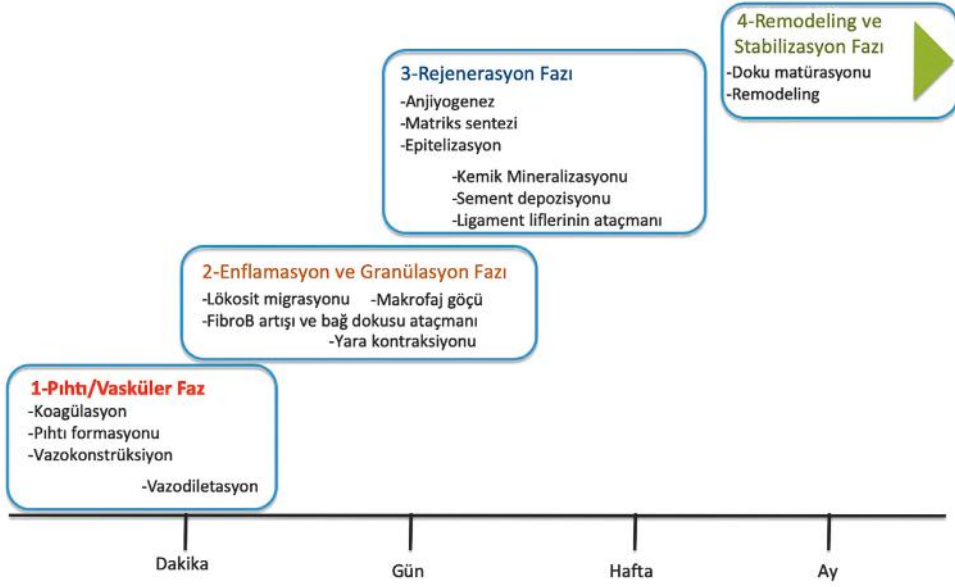
- a.** Bukkal diş etinde fistül yolu bulunan, derin periodontal cebe sahip (>8 mm), dikey yönde mobilite gösteren EPL'li #45'lı dişin ağız içi görüntüsü.
- b.** İlgili dişin teşhis periapikal radyografisi.
- c.** Vitalitesi (-) olarak saptanan dişin öncelikli kök kanalı tedavisi için ilk seansında kanal içi ilaç uygulanmış olup ikinci seansında tamamlanan kök kanalı tedavisinin periapikal radyografisi.
- d.** Kök kanalı tedavisi sonrası bukkal diş etindeki fistül yolunun kapandığını gösteren ağız içi görüntüsü.
- e.** Kökü çevreleyen EPL'nin 6. ay takip periapikal radyografisinde iyileşmekte olan görüntüsü.
- f.** 36 ay sonunda EPL'nin hem ağız içi hem de radyografik bulgularının tamamen kaybolduğu gözlemlenmiştir.



Resim 9a, 9b, 9c.

- a.** Dişin (#46) panoramik teşhis radyografisinde furkasyon bölgesini içeren ve distal kökün apeksine uzanan yaygın EPL gözlenmektedir. Kök kanalı tedavisi biyoseramik sealer kullanılarak tamamlanmıştır.
- b.** 6. ay kontrol periapikal radyografisinde ilgili dişte EPL'nin iyileşmekte olduğu görülmektedir.
- c.** 12. ay kontrol periapikal radyografisinde ise EPL'nin furkasyon ve distal kök ucu çevresi tutulumu tamamen iyileşmiş, periodontal ligament aralığı normal fizyolojik sınırlarına ulaşmıştır.

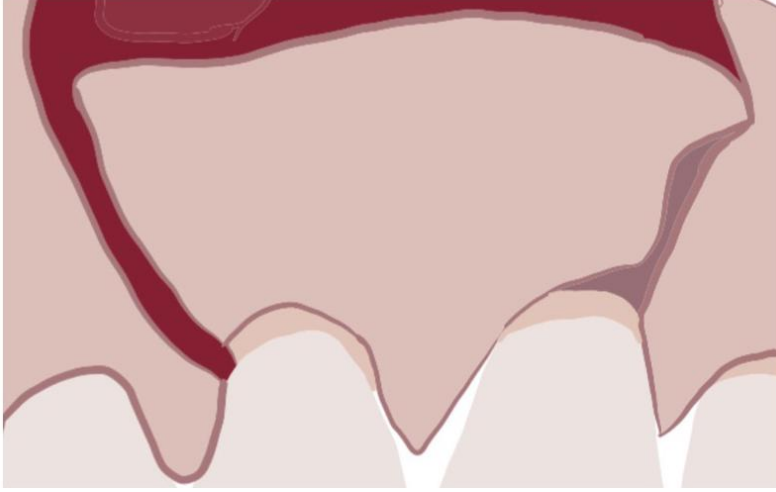
Genel iyileşme prensipleri periodontal cerrahiyi takiben gerçekleşen iyileşme süreçleri için geçerlidir ve şu evrelerden oluşmaktadır (Şekil 3);



Şekil 3. Periodontal iyileşmenin fazları. Başlangıç koagülasyon fazını takiben enflamatuar reaksiyon ve granülasyon dokusu oluşumu gerçekleşmektedir. Devamında büyüme faktörleri vd. modülatörlerle birlikte progenitor hücreler periodontal ligament, sement ve kemik başta olmak üzere çok çeşitli dokuların rejenerasyon sürecinde rol oynamaktadır. İyileşme süreci ilerledikçe mekanik simülasyon*? artışı ile birlikte organize bir matriks sentezi gerçekleşmekte ve doku remodelasyonu ve olgunlaşması ile süreç tamamlanmaktadır. *Remodeling* hücrel bir olay olmasının yanı sıra dokunun çevreye olan fizyolojik ve fonksiyonel bir adaptasyonudur (Padiş-Molina ve ark. 2012'den uyarlanmıştır)

- 1. Pıhtı formasyonu/vasküler faz:** Normal şartlarda cerrahi işlem ile yaralanmaya bağlı oluşan damar hasarı ve kanama yerini travmaya karşı verilen ilk doku reaksiyonu olan pıhtı formasyonu sürecine bırakmaktadır. Pıhtı yaralı dokuyu geçici olarak korurken hücre göçü için de geçici bir matriks görevi görmektedir. Pıhtı, fibrin matriks ve onun içerisinde yer alan fibronektin, vitronektin ve trombosporin ile kırmızı ve beyaz kan hücreleri ve trombositleri içeren kanın hücrel bileşenlerinden oluşmaktadır. Bu fazda yoğun bir damar formasyonu söz konusudur.
- 2. Enflamasyon fazı (0-3 gün):** Yaralanmadan sonraki saatler içinde pıhtıda yer alan büyüme faktörleri enflamatuar hücrelerin (çoğunlukla nötrofiller ve monositler) fibrin matriks içerisine toplanmasını sağlamaktadır. Bu hücreler ya fagositoz ya da enzim ve toksik oksijen ürünlerinin salınması yoluyla yaradaki organizma ve nekrotik dokuları temizlemektedir. Makrofajlar da yara bölgesine göç ederek polimorfonükleer lökositlerin ve eritrositlerin fagositoz yoluyla temizleme sürecine katkıda bulunmaktadır. Ek olarak, makrofajlar, enflamatuar sitokinler ve doku büyüme faktörleri gibi bir dizi biyoaktif molekülü salgılayarak bölgeye daha fazla enflamatuar hücrenin yanı sıra fibroblast ve

- **Interproksimal bağlantılı (köprü) flep (interproximal connected flap-ICF)** (28): Interdental papile yakın sahada herhangi bir insizyondan kaçınan ve kritik defekt bölgesini örtecek dokunun bütünlüğünü korumayı amaçlayan bir tekniktir. Defektten bir veya iki diş mesafe uzaklaşan intrasulkuler insizyonlar, bu insizyonların bitim noktalarından başlayan ve mukogingival hattın 2-3 mm ötesine uzanan birer vertikal insizyon ile apikalde bu vertikal insizyonları birleştiren bir mukogingival insizyondan oluşmaktadır. Daha sonra tam kalınlık bukkal flep olduğu gibi palatinal bölgeye çevrilerek defekte ulaşım sağlanmaktadır (Şekil 12).

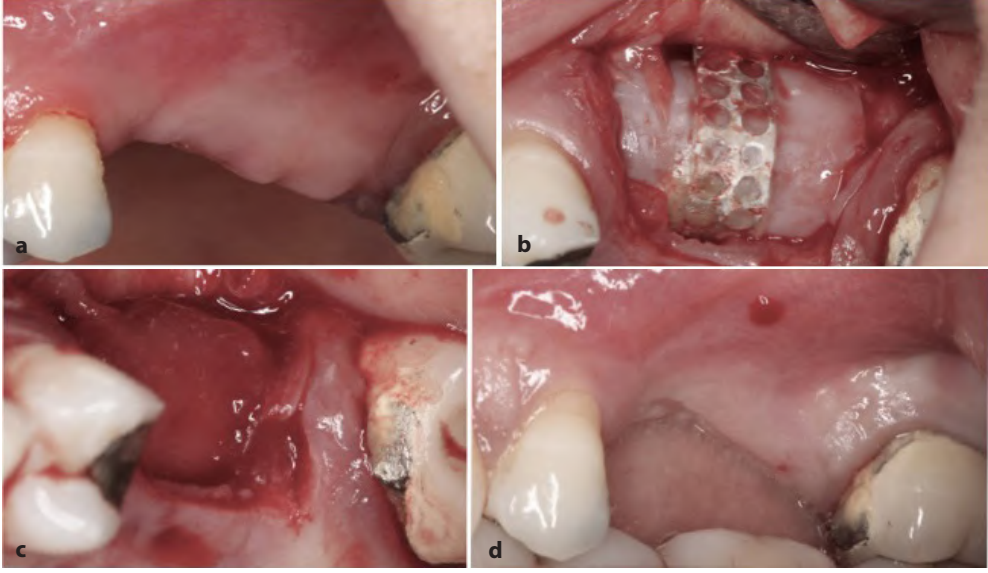


Şekil 12. Interproksimal bağlantılı (köprü) flep (interproximal connected flap-ICF): Interdental papile yakın sahada herhangi bir insizyondan kaçınan ve kritik defekt bölgesini örtecek dokunun bütünlüğünü korumayı amaçlayan bir tekniktir. Defektten bir veya iki diş mesafe uzaklaşan intrasulkuler insizyonlar, bu insizyonların bitim noktalarından başlayan ve mukogingival hattın 2-3 mm ötesine uzanan birer vertikal insizyon ile apikalde bu vertikal insizyonları birleştiren bir mukogingival insizyondan oluşmaktadır. Daha sonra tam kalınlık bukkal flep olduğu gibi palatinal bölgeye çevrilerek defekte ulaşım sağlanmaktadır

- **Tam papil koruma tekniği (entire papilla preservation technique-EPPT)** (29): EPPT, defektin kontralateralinde yer alan tek ve nispeten kısa bir bukkal vertikal insizyondan ibarettir ve defektle ilişkili interdental papilin anatomik ve vasküler bütünlüğünü koruyarak izole interproksimal kemik içi defektlere periferden erişim sağlamaktadır. Defekt dişin distal tarafında yer alıyorsa vertikal insizyon mezialde, mezialde yer alıyorsa distalde konumlandırılmalıdır. EPPT papil bölgesinde insizyon ve sütur hattı içermemesi nedeniyle flep ve pıhtı stabilitesini de artırmakta ve iyileşme sürecindeki komplikasyonları en aza indirmektedir. EPPT kemik grefti, bariyer membran ve/veya mine matriks türevlerinin uygulanmasına da izin vermektedir. Klinik çalışmalar ve vaka serileri EPPT ile %100 primer kapanma sağlandığını, rejeneratif biyomateryallerden bağımsız ideal iyileşme koşullarının sağlandığını, post-operatif hasta konforunun iyileştiğini ve biyomateryal kullanımının klinik sonuçları değiştirmediğini belirtmiştir (29). MPPT ve SPPF yöntemlerinin özellikle kökün 1/3 ila 2/3'ünü içeren defektlerde etkinliği yüksek olsa da apikal bölgeye ulaşımında yetersiz kalabilmektedir. Oysa EPPT içerdiği vertikal insizyon ve papil koruyuculu

Cerrahi faktörler: Hekimin deneyimi ve becerisi, erken materyal ekspozu, yetersiz debridman ve yetersiz flep yönetimi rejenerasyonu etkileyen cerrahi faktörler arasında sayılabilir.

7.14 Rejeneratif Tedavide Komplikasyonlar ve Yönetimi



Resim 18a,18b,18c,18d.

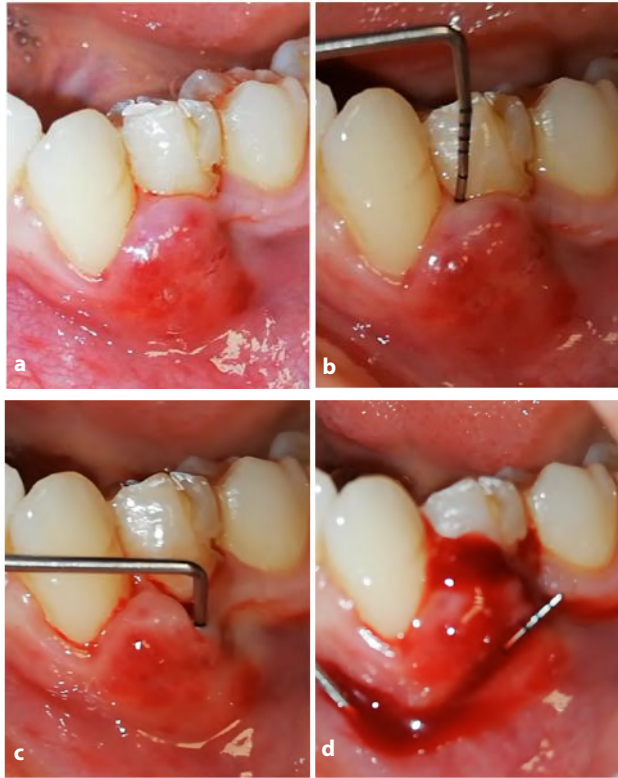
#25-26 bölgesinde ePTFE membran kullanılarak gerçekleştirilen bir YKR işleminde membran altında gelişen enflamasyon ve meydana gelen doku kaybı.

- YKR'den 6 hafta sonra ortaya çıkan palpasyonda ağrı, dokuda hafif şişlik ile karakterize enflamasyon bulguları.
- Membrana ulaşım ve çıkarma kararı.
- Membran çıkarıldıktan sonra altında görülen iltihabi granülasyon dokusu.
- Membranın çıkarılmasından iki hafta sonra bölgede meydana gelen belirgin doku kaybı.

Derin kemik içi defektlerdeki mikroorganizmaların mekanik yollarla yok edilmesi zordur ve bu bölgeler rekolonizasyon için bir rezervuar görevi görmektedir. Membran kontaminasyonu cerrahi sırasında olabileceği gibi cerrahi sonrası iyileşme aşamasında da meydana gelebilmektedir. Bununla birlikte cerrahi sonrası flebin iç yüzeyinde kalan epitelin apikal migrasyonu da bakteri kolonizasyonuna izin vermektedir. Bu yüzden başarılı bir YDR/YKR protokolü ilk ay haftada bir kez ve en az altı ay boyunca 2-3 haftada bir kez olmak üzere profesyonel diş temizliği ve prosedürlerini içeren sıkı bir post-operatif hijyen rejimini içermelidir. Burada amaç operasyon bölgesini belli periyotlarla biyofilmden arındırmak ve başarısızlık faktörlerinden birini ortadan kaldırmaktır.

Başarılı bir YKR prosedüründe yaranın primer kapanması, anjiyogenez, boşluğun hacimsel olarak korunması ve yara/pıhtı stabilitesinin sağlanması ilkelerinden herhangi biriyle ilgili oluşan komplikasyon, membranın erken dönemde açığa çıkmasına neden olabilmekte ve rejeneratif süreci tehlikeye atabilmektedir (**Resim 18 ve 19**). YKR'de membranın kısmen veya tamamen çökmesi ve membranın sağladığı boşluk içinde eksik kemik rejenerasyonu problemleri de yaşanabilmektedir.

Periodontitisli hastada gelişen akut alevlenme kaynaklı apseler; furkasyon tutulumu (FT) ya da vertikal defektler nedeniyle ortaya çıkabilmektedir (13). Bu durumda çekim endikasyonu yoksa drenajı yinelemek ve akut bulguların giderilmesini takiben cep tabanı, defekt ya da furkasyon bölgesine ulaşım sağlayacak olan periodontal cerrahi faza süratle geçilmelidir. Tedavi edilmemiş, dirençli veya idame fazındaki periodontitis hastalarında da akut alevlenme meydana gelebilmektedir (14). Bu koşullarda rekürrens sebebi sorgulanmalı ve daha etkin bir periodontal tedavinin yolu aranmalıdır. Periodontitisli hastada diş taşı temizliği sırasında yerinden oynamış bir eklentinin dokuya gömülmesi ya da yetersiz diş taşı temizliği nedeniyle cep ağzından normal drenajın bozulması, mekanik tedavi olmaksızın uygulanan sistemik antibiyotik tedavisi ve Nifedipin gibi doku büyümesine yol açan diğer ilaçların kullanımı nedeniyle görülebilecek tedavi ile ilişkili apseler söz konusu ise drenajı bozan ya da reaksiyona sebep olan eklenti ya da yabancı cisme drenaj sırasında özel dikkat gösterilmeli, Nifedipin vb. doku büyümesine neden olan ilaç kullanımı varsa hasta sistemik olarak konsülte edilerek ilaç değişimi göz önünde bulundurulmalıdır (15,16,17).



Resim 2a,2b,2c,2d.

Periodontal apse (#34).

- Şişlik ve kızarıklık ile karakterize apse görünümü.
- Akse bölgesinin mezialindeki cep derinliği dişte interdental ataçman kaybı olmadığını ve endodontik bir kaynağı olduğunu düşündürmektedir.
- Akse bölgesinin mid-bukkalindeki artmış cep derinliği bu alanda bir kök defekti (kırık, çatlak, rezorpsiyon, perforasyon) olduğu fikrini doğurmaktadır.
- Değerlendirme sonrası apsenin cep içerisinde drenaj edilmesi

Kök amputasyonu sonrası restoratif bir uygulama planlanıyorsa bu dişin yük taşıma kapasitesinin en az 1/3 oranında azaldığı unutulmamalıdır. Bu bağlamda oklüzal tablanın daraltılması dişin üzerine gelen yükleri azaltmaktadır. Dişin komşu dişlerle splintlendiği bir restoratif uygulama gelen yükleri paylaşma imkânı tanısa da komşu dişlere gelen yüklerin de kök amputasyonu yapılan dişi etkileyeceği göz ardı edilmemelidir. Hemiseksiyon yapılan bir dişte ise kalan kökün tek başına restore edilmesinden ziyade arkadaki diğer dişlere splintlenmesi önerilmektedir. Bu nedenle hemiseksiyon sonrası dişin kalan kökünün öndeki veya arkadaki bir dişle kontak halinde bulunması prognozu açısından avantaj sağlamaktadır.

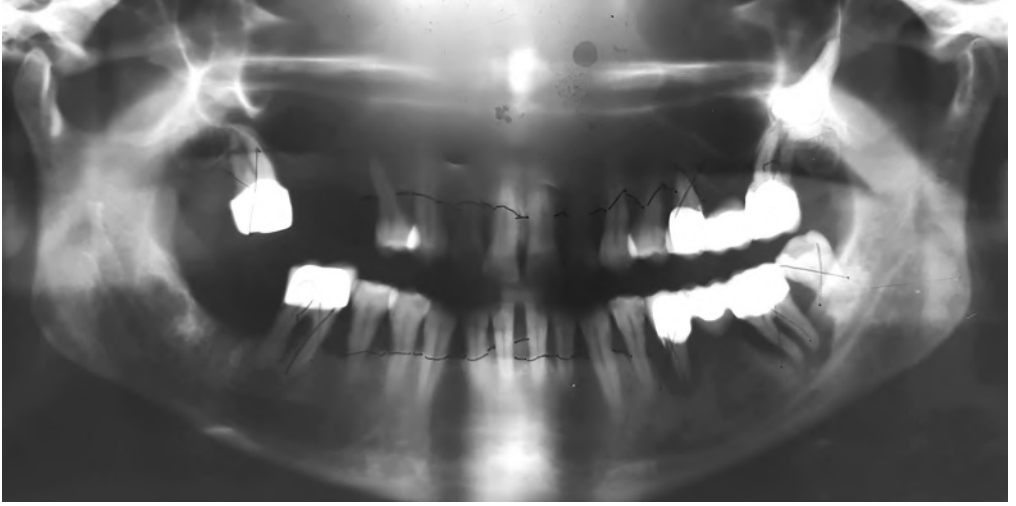
Başarılı bir planlanmış replantasyon sonrası da ihtiyaç duyulması halinde restorasyon yapılması mümkündür (**Resim 10**). Bu tip bir restoratif uygulama öncesi durumun stabil olduğu ve restorasyon yapılması durumunda tolere edilebilir bir kuvvet dağılımı ile kabul edilebilir bir temizlenebilirlik sağlanabileceğinden emin olunmalıdır.



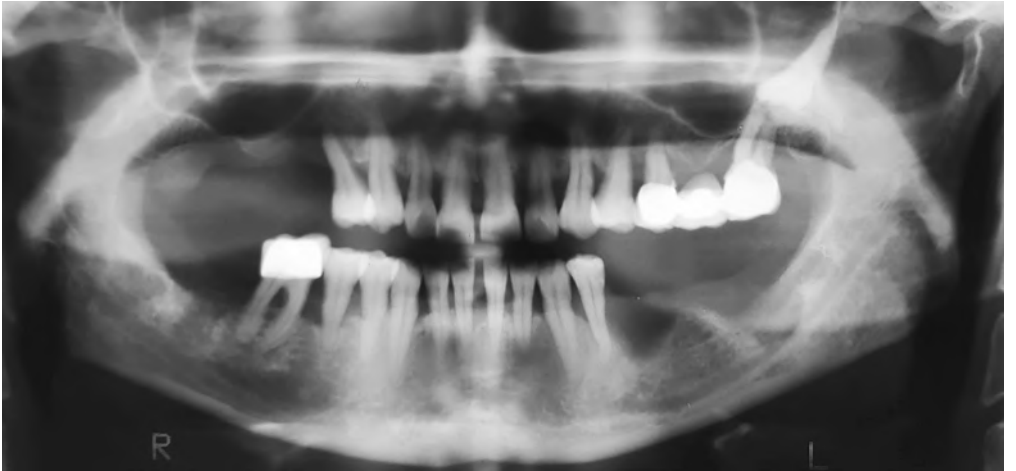
Resim 10. Başarılı bir planlanmış replantasyon sonrası gerçekleştirilen restoratif uygulama. Bu tip bir uygulama öncesi durumun stabil olduğu ve restorasyon yapılması durumunda tolere edilebilir bir kuvvet dağılımı ile kabul edilebilir bir temizlenebilirlik sağlanabileceğinden emin olunmalıdır

8b.4. Klinik Olgu Sunumu (Resim 1-9)

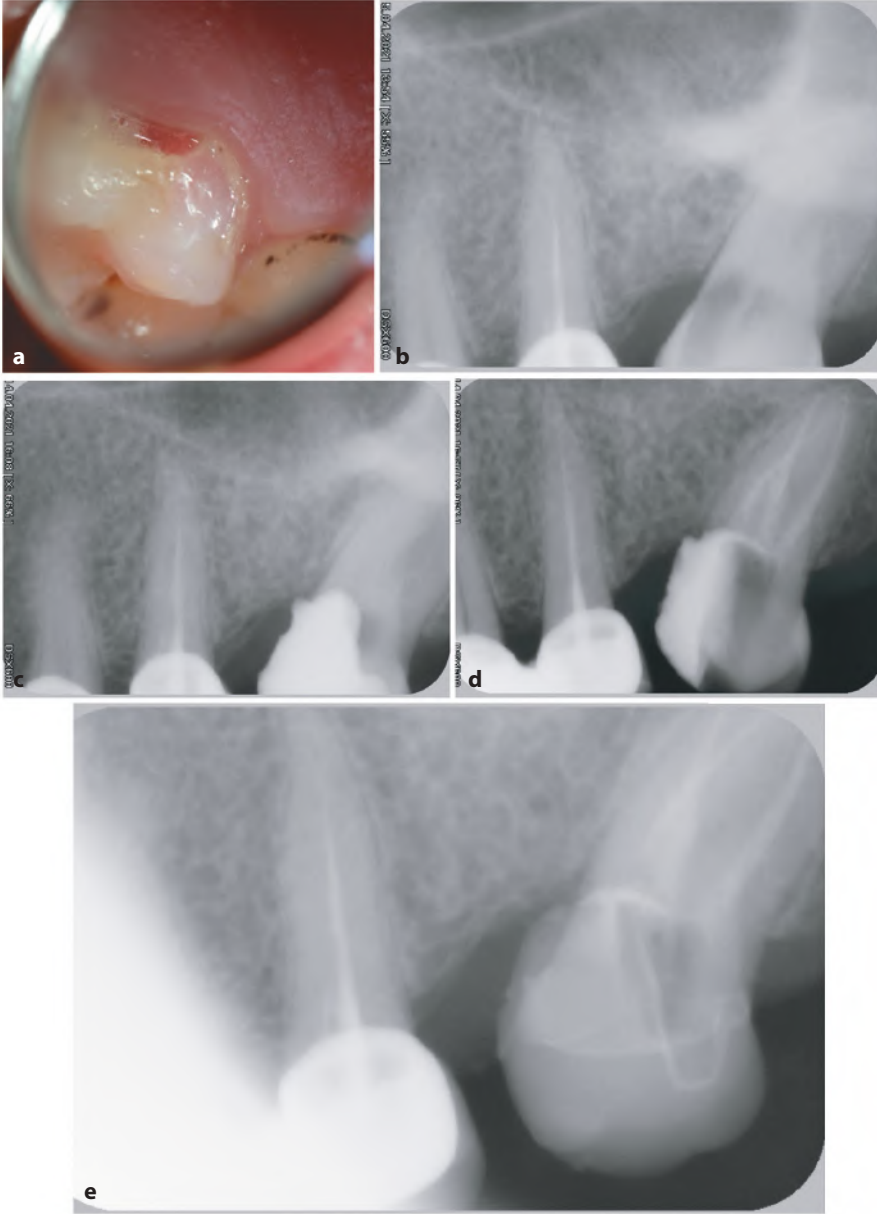
Olgu 1.



Resim 1. 40 yaşında kadın hasta diş eti çekilmesi, dişlerde sallanma ve sol alt çenede apse yakınmaları ile 1997 yılında başvurmuştur. Anamnezinde sistemik olarak sağlıklı olduğu, sigara içmediği, diş fırçalamasının günde iki kez ancak düzensiz olduğu ve diş hekimine sorun olursa gittiği öğrenilmiştir. Aile öyküsü hipertansiyon ve kolon ca varlığına ve anne ve babasında periodontal sorunlara işaret etmektedir.



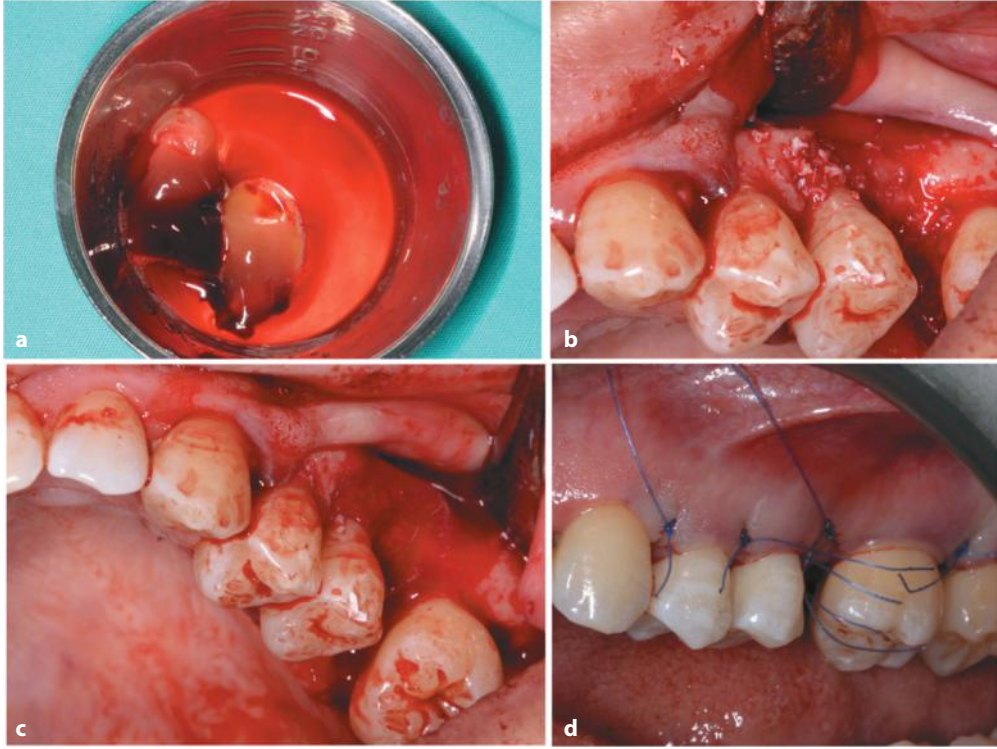
Resim 2. Klinik muayenede #35-#37 dişlerindeki köprüde aşırı mobilite ve periodontal apse mevcut olduğu saptanmıştır. Periodontal hastalıkların o tarihte geçerli olan sınıflama uyarınca hastaya “*agresif periodontitis*” tanısı konulmuştur. Tedavi planı kapsamında prognozu umutsuz olarak değerlendirilen dişlerin (#17,#35,#37,#38) çekimine karar verilmiştir ve hastaya periodontal başlangıç tedavisi olarak birer hafta ara ile üç seans ağız hijyeni eğitimi verilmiştir ve daha sonra iki seans lokal anestezi altında kök yüzeyi düzleştirme işlemi uygulanmıştır.



Resim 5a,5b,5c,5d,5e.

- a. Servikale yakın eksternal (dış) kök rezorpsiyonu *pink spot* klinik görüntüsüyle tipik bir görünüm sergilemektedir.
- b. Vakanın cerrahi olmayan endodontik girişimle kontrol altına alınmasına karar verilmiştir, radyografik görüntü.
- c. Önce rezorpsiyon sahası temizlenmiştir ve kök kanal tedavi işlemlerini kolaylaştırmak, rubber dam uygulayabilmek için pre-restorasyon yapılmıştır.
- d. Kök kanal tedavisi tek seansta tamamlanmıştır.
- e. Pre-restorasyon kanal dolgusundan sonra sökülmüştür ve dijital teknoloji kullanılarak parsiyel kron tasarımı (overlay) ile final restorasyonu yapılmıştır.

Klinik uygulamalarda trombosit konsantreleri, iyileşmeyi hızlandırmada ve tedavi sonuçlarını iyileştirmede önemli bir rol oynar. Trombosit konsantrlerinin saldığı büyüme faktörleri, özellikle VEGF ve PDGF, anjiyogenezi ve doku onarımını hızlandırarak hem endodontik hem de periodontal prosedürlerde değerli bir katkı sağlar. Endodontide, periapikal lezyonlar, apiko-marginal defektler ve EPL gibi durumlarda trombosit konsantreleri yaygın olarak kullanılır. Örneğin, L-PRF erken kemik iyileşmesini desteklemede ve ameliyat sonrası ağrı ile ödemi azaltmada oldukça etkilidir, bu da hasta konforunu ve yaşam kalitesini artırır. Periodontolojide ise trombosit konsantreleri, ileri periodontal hastalık vakalarında cep derinliğinde azalma, ataçman kazancı ve rejenerasyon gibi olumlu etkiler gösterir (53) (**Resim 15a,15b,15c,15d**).



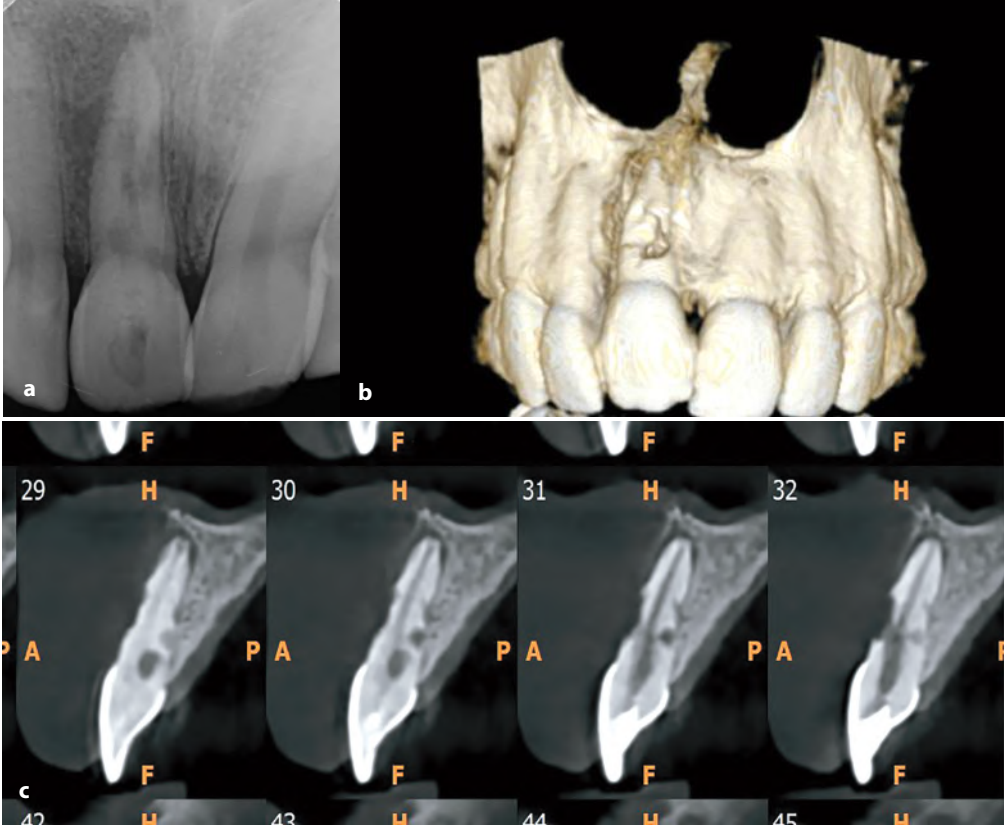
(**Resim 15a,15b,15c,15d**).

Periodontal TZF kullanımı.

- a. Otolog TZF.
- b. Periodontal defekte TZF ile birlikte uygulanması.
- c. Kolajen membran uygulaması.
- d. Flebin dikiş ile kapatılması

Trombositten zengin fibrin, hem endodontik hem de periodontal yapıların etkilendiği endodontik-periodontal lezyonların tedavisinde rejeneratif bir materyal olarak umut vaat etmektedir. TZF, fibrin matrisi içinde trombositler, lökositler, sitokinler, makrofajlar ve VEGF ve PDGF gibi büyüme faktörleri barındıran otolog bir materyaldir. Bu bileşenler, anjiyogenezi, doku onarımı ve kemik rejenerasyonunu destekler. TZF, büyüme faktörlerini zamanla kademeli olarak serbest bırakarak uzun süreli iyileşmeyi destekler. EPL, genellikle endodontik ve periodontal tedavilerin bir kombinasyonunu, ardından rejeneratif işlemleri gerektirir. TZF, prob

neden olabilmektedir (1). Periodontitisin ileri evrelerinde ise, apikal foramene ve/veya lateral ve aksesuar kanallara kadar uzanan patolojik cepler aracılığıyla periodontal dokulardan kaynaklanan bir enfeksiyon, pulpal dokulara taşınabilmektedir (6-8). Pulpa ve periodontal dokular arasında iletişimi sağlayan tüm bu doğal (fizyolojik) geçiş yolları dışında patolojik geçiş yolları da bulunmaktadır (9,10). Bunlar kök perforasyonları, kök rezorpsiyonları, travmatik diş yaralanmaları, kırık (fraktür), çatlak, derin çürükler, agresif bir şekilde uygulanan kök yüzeyi temizleme ve düzeltme işlemleri, hızlı ve hatalı uygulanan ortodontik kuvvetler, başarısız endodontik cerrahi işlemler, zayıf ve hatalı yapılan kök kanal dolgusu gibi faktörlerdir (1,2,9,10) (**Resim 1, Resim 2, Resim 3**). (Detaylı bilgi için Bakınız Bölüm 1, Bölüm 3).

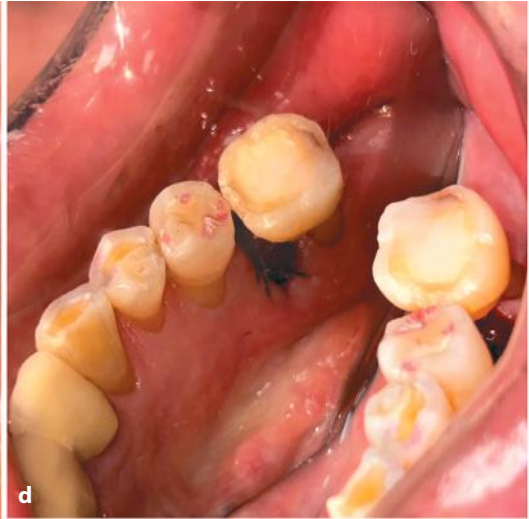


Resim 1a, 1b, 1c.

- a. Dişte (#11) travmatik yaralanma kaynaklı eksternal enflamatuvar kök rezorpsiyonu sonucu oluşan EPL
- b. KIBT'de üç boyutlu rekonstrüksiyon görüntüsü
- c. KIBT'de sagittal kesitlerde, pulpa ve periodontal dokular arasında iletişimi sağlayan, rezorpsiyon sonucu oluşmuş patolojik geçiş yolları izlenmektedir.

Resim 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f. (Olgu 1)**Resim 1a,1b.**

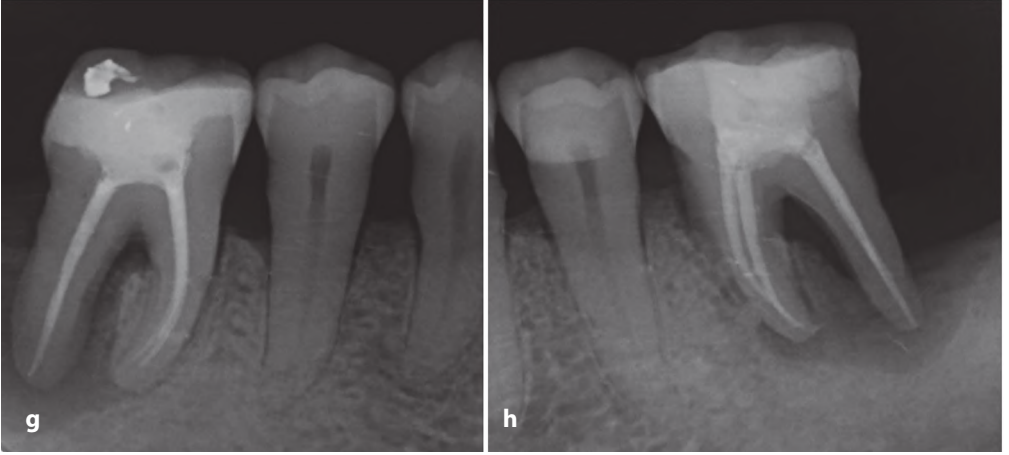
- a.** EPL bulunan dişin (#36) klinik görünümü. Bukkal bölgede ataçman kaybı ve diş eti çekilmesi (Cairo tip III) ile birlikte furkasyon tutulumu (FT) Sınıf III bulguları izlenmektedir. Klinik ve radyografik incelemeler sonucunda hastaya lokalize molar tutulumlu periodontitis (Evre IV Derece C Periodontitis) tanısı konulmuştur.
- b.** Radyografik olarak dişte # 36) EPL bulguları, periodontal ligament alanında genişleme, alveol kemiği kaybı varlığı, özellikle mezial kökün ve furkasyon bölgesinin etkilendiği görülmektedir.

**Resim 1c,1d.**

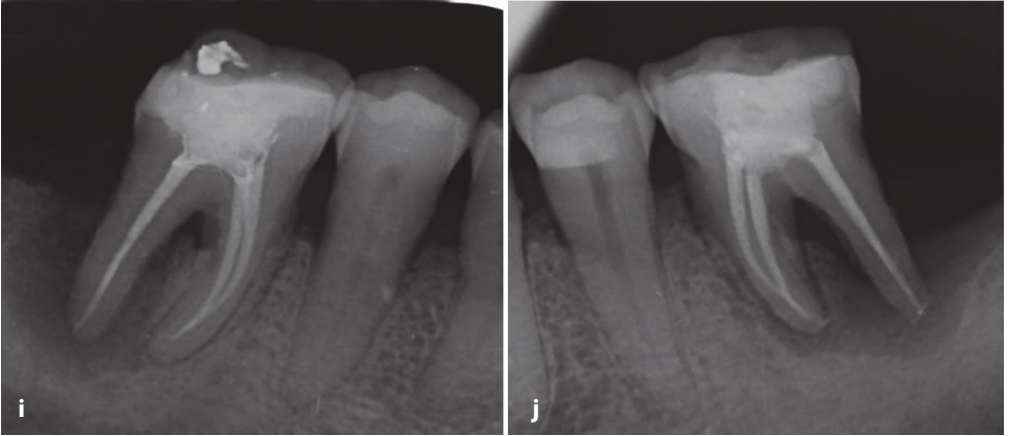
- c.** Mezial kökte devam eden tekrarlayan enfeksiyon (pü ve ağrı semptomu) nedeni ile kök rezeksiyonu uygulanmıştır (# 36). Cerrahi sonrası bukkal bölgenin görüntüsü.
- d.** Cerrahi alanın lingual bölgeden görüntüsü.



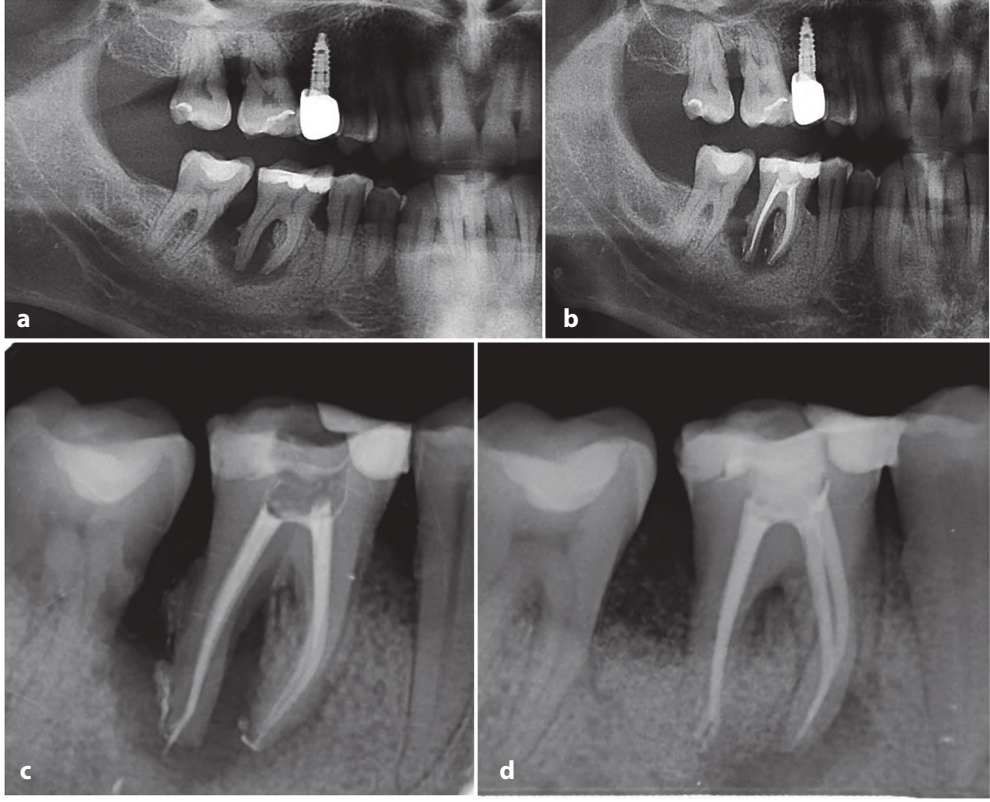
e,f. Dişlere (#36, #46) kök kanal tedavisi uygulanmıştır.



g,h. 8. ay takibi radyografik görüntüleri. Hastanın dişlerinde (#36,#37) kemik dolumu gözlenmeye başlanmıştır.



i,j. 15. ay takibi radyografik görüntüleri. Hastanın dişlerinde (#36,#37) kemik dolumu gözlenmeye devam etmiştir.

Resim 5a,5b. (Olgu 5).

- a.** EPL' nin başlangıç radyografik görüntüsünde dişte (#46) EPL kaynaklı distal kökte kemik kaybı gözükmemektedir. İlgili dişte derin periodontal cep tespit edilmiştir (12 mm). Mobilite derecesi Sınıf I olarak kaydedilmiştir. Furkasyon tutulumu (FT) Sınıf III olarak belirlenmiştir. EPL kaynaklı apse ve periodontal cepten püy akışı tespit edilmiştir.
- b.** Kök kanal tedavisi sonrası alınan radyografi
- c.** 3. ay kontrol radyografisinde herhangi bir değişiklik görülmemiş olup cerrahi periodontal tedaviye karar verilmiştir.
- d.** 12. ay kontrol radyografik görüntüleri. Flep operasyonu sonrası klinik ve radyografik olarak rekürrens gözlenmemiştir.

Multifaktöriyel kökenine rağmen EPL'nin ana nedeni, lokal ve sistemik enflamatuvar yanıttan sorumlu disbiyotik biyofilmin varlığıdır (37). Hastalık nedeniyle artan enflamatuvar mediyatörlerin (IL-1, IL-6 ve TNF- α) hepatositleri CRP üretmeye teşvik etmesi periodontitisin varlığı ile yüksek serum CRP seviyeleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (38). İster endodontik ister periodontal olsun inatçı bir enfeksiyona neden olan disbiyotik biyofilm moleküler yöntemlerle belirlenmeli; takip süreçlerindeki protokoller özgüleştirilmelidir (39).

Sistemik hastalıkların belirlenmesi ve kontrol altına alınması da EPL'de hem tedavi hem de takip protokollerinin belirlenmesinde önemli role sahip olduğu açıktır. Bağışıklık sisteminin azalmış fonksiyonundan kaynaklı iyileşmenin yavaş olduğu diabetes mellitus hastalarında (HbA1C > 7) takip süresi ve sıklığı arttırılmalı, kan şekeri düzeyi kontrolü sağlanarak

ENDO-PERİO LEZYONLARI

GÜNCEL TANI VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESTE



www.guneskitabevi.com

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ



ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47



Türkiye'nin her yerinden...

0505 734 13 13

