

**ENDODONTİK TEDAVİ GÖRMÜŞ ANTERİOR DİŞLERİN  
KONSERVATİF TEDAVİSİ  
(Klinik İşlem Raporu)**

**A CONSERVATIVE TREATMENT OF THE ENDODONTICALLY  
TREATED ANTERIOR TEETH  
(A REPORT OF CLINICAL PROCEDURE)**

Ç. Türksel Dülgergil, Sema Çelenk, Şeyhmus Bakır, Fatma Atakul

**ENDODONTİK TEDAVİ GÖRMÜŞ ANTERİOR DİŞLERİN  
KONSERVATİF TEDAVİSİ (KLİNİK İŞLEM RAPORU)**

**ÖZET**

*Kök kanal tedavisi yapılmış aşırı kuron kaybına sahip anterior dişlerin restorasyonu, genellikle post-core ya da kök çivisiyle destekli döküm restorasyonlardır. Bununla beraber, hastaların sosyo-ekonomik durumları gibi, dişlerin prognozunda belirgin etkiye sahip bazı durumlar da vardır. Bu gibi vakalarda klinisyen, kök kanal tedavisinden sonra restoratif tedavinin planlanmasında bazı problemlerle karşılaşabilir. Bu makale, anterior dişlerde kök kanal tedavisinden sonra geçici ve/veya sürekli konservatif tekniği gösteren klinik işlem raporudur. Sonuç olarak, kök kanalı ile destekli veneering amalgam restorasyonun, kök kanal tedavisi yapılmış ileri madde kaybına sahip anterior dişlerde geçici ve/veya kalıcı bir tedavi alternatifi olarak seçilebildiği sonucuna ulaşılmıştır.*

**Anahtar kelimeler:** Veneering amalgam, kök çivisiyle desteklenmiş restorasyon, post-kor restorasyonlar.

**A CONSERVATIVE TREATMENT OF THE  
ENDODONTICALLY TREATED ANTERIOR TEETH  
(A REPORT OF CLINICAL  
PROCEDURE)**

**ABSTRACT**

*The restoration of severely broken anterior teeth had root canal-treatment is usually post-core or dowel-retained casting restorations. However, there is some cases that socio-economic conditions of patients have mainly an effect on the prognosis of teeth. In such cases, clinician can meet some problems for planning the restorative procedure after a proper root treatment in severely broken anterior teeth. This paper was a clinical procedure report to illustrate a temporary and/or permanent conservative technique after a root canal treatment in anterior dentition. Finally, it was concluded that a dowel-retained veneering amalgam restoration could be chosen a treatment alternative temporary and/or permanent restoration in anterior root canal treated teeth that extensively damaged.*

**Key words:** Veneering amalgam, dowel-retained restorations, post-core restoration.

**GİRİŞ**

Endodontik tedavi sonrası fonksiyonel ve estetik açıdan uygun bir restorasyon kararının ne şekilde olması gerektiği dişhekimliğinde tartışmalara neden olmaktadır.

1980'lerin ortalarından bu yana değişik araştırmacılar, "kanal tedavisi sonrası dişlerin daha kırılabilir olabileceği" savından yola çıkarak bu dişlerin mutlaka protetik bir restorasyonla tedavi edilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar (1, 9, 10).

Kök kanal pinleriyle ilgili farklı çalışmalarda ise bunların kanal tedavisinden sonra diş bütünlüğünü sağlamak amacıyla iyi bir endikasyon yarattığı ifade edilmektedir (3,6).

Tüm bu tartışmalara rağmen günümüzde gerek amalgam kompozisyonu, gerek adeziv teknoloji ve gerekse adeziv restorasyon materyallerindeki gelişmeler endodontik tedavi sonrası diş restorasyonlarında klinisyenlere geniş imkanlar sağlamaktadır.

Bununla beraber, aşırı kron harabiyetine sahip kök kanal tedavili dişlerin restorasyonu için yegane endikasyon hala proteetik bir yaklaşım olarak görülmektedir. Özellikle anterior dişlerin yarattığı estetik-fonksiyonel problemler ve “uygun bir restorasyon olsa bile renk uyumunun ne şekilde sağlanabileceği” şeklindeki kaygılar, hekimlerin tedavi seçeneğini kısıtlamaktadır.

Adheziv dişhekimliğindeki gelişmelere paralel olarak değişik araştırmacılar, özellikle bukkal faseti kırılmış ya da tamamen düşmüş kronların geçici restorasyonlarında değişik bağlayıcılarla metal yüzeye adapte edilmiş kompozit uygulamaları desteklemektedir (13). İlk uygulamalarda genellikle Enamelit-500 gibi ek bir bağlayıcıya ve renk maskeleyici ajana ihtiyaç gösteren metal yüzeye kompozit uygulama işlemi, günümüzde rutin bir prosedür haline gelmiştir. Bu yöntem, dentin dokusuna uygulanan primerlerin gelişimi sonucu diş dokusundan da yararlanarak küçük ve büyük azı dişlerindeki bukkal yüzeye uzanan amalgam dolguların maskelenmesi için de kullanım alanı bulmuştur.

Bu gelişmelere paralel olarak başta Gordon, Laufer, Metzger (5) olmak üzere bir grup araştırmacı, kök kanal pini ile desteklenmiş endodontik tedavili küçük azı dişlerinde kombine amalgam-kompozit restorasyonu tekniğini denemişlerdir. İki yıllık takip periyotları sonunda ise bu yöntemin post-kor ya da kanal pini ile destekli döküm restorasyonlara alternatif olabileceğini bildirmişlerdir.

Tüm bu bilgilerin ışığı altında, bu vaka raporunun amacı; kök-kanal pini ile destekli kombine amalgam-kompozit restorasyonların, estetiğin temel oluşturduğu endodontik tedavi görmüş madde kaybına sahip anterior dişlerde de daimi bir restorasyon olup olamayacağını göstermek ve tartışmak idi.

### KLİNİK İŞLEM

D.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Tedavi A.D.'ye çürüklerinin tedavisi için başvuran 36 yaşındaki erkek hastanın yapılan oral muayenesinde ağız içindeki değişik bölgelerde yaygın çürüklerinin olduğu ve sağ alt kanin dişin dişeti seviyesinde kırılmış olduğu görüldü (Resim I, II). Diğer çürüklerinin restorasyonu ile birlikte hastanın bu dişine de gerekli endodontik tedavi uygulandı ve protez bölmüne proteetik uygulama için başvurusu önerildi (Resim III).

Ancak hastanın ekonomik yetersizlikler sebebiyle proteetik bir uygulama yaptıramayacağını söylemesi üzerine sağ alt kanin dişine gerekli periodontal ve okluzal muayenelerden sonra kök çivisi destekli konservatif bir yaklaşım yapılmasına karar verildi.



Kök Kanal Pininin Yerleştirilmesi: Lateral kondensasyon tekniği ile kanala uygulanmış gutta-perka, kök uzunluğunun koronal 2/3'ü oranında uzaklaştırıldı. Uygun büyüklük ve uzunluktaki paralel şekilli kök kanal çivisi\* pasif şekilde vidalanarak kök içine yerleştirildi. Okluzyon kontrolünden sonra aynı pozisyonda bir cam iyonomer simanla\*\* simante edildi. Materyal fazlalıkları el aleti ile uzaklaştırıldı (Resim IV).

Matriks Uygulaması ve Amalgam Kondensasyonu: Yapıştırıcı simanın tamamen sertleşmesinden sonra kron boyunu sağlayacak genişlikte bir matriks bandı, bir taşıyıcı ile dişe uygulandı. Mesial ve distal arayüzlere interdental kamalar yerleştirilerek sabitlendi (Resim V).

Yüksek bakır içerikli bir amalgam alaşımı\*\*\* önce küçük daha sonra büyük parçalar halinde kondanse edildi. Gerekli düzeltmelerin ardından matriks uzaklaştırıldı ve okluzyon kontrolü yapıldı (Resim VI). Bu dişi ile herhangi bir şey yememesi konusunda uyarılan hastanın 24 saat sonra tekrar kliniğe gelmesi istendi.

Amalgam polisajı ve kompozit uygulama: 24 saat sonra hastanın amalgam restorasyonuna, bukkal yüzeyi dışında, bilinen bitirme teknikleri uygulandı. Bukkal yüzeyde derinliği en az 1.5 mm olacak şekilde bir pencere preperasyonu yapıldı. Bu preperasyonun servikalde diş dokusuna kadar, insizalde ise kasp tepesine kadar uzanmasına dikkat edildi. Pencerenin tabanındaki amalgam içine rond frez ile delikler açıldı (Resim VII).

Servikaldeki diş dokusuna asit etching işlemi yapıldıktan sonra, yine aynı bölgeye bir primer ve bonding ajan\* uygulandı. Uygun renkte seçilen bir hibrit kompozit resin materyali,\*\* tabakalama tekniği ile kaviteye yerleştirildi. Her bir tabaka ayrı ayrı ışıkla polimerize edildi.

Son polimerizasyon işleminden sonra kompozit yüzeyi uygun lastik ve sofleks disklerle parlatıldı ve bitirildi (Resim VIII).

6 ay sonra yapılan kontrolde, restorasyonun bütünlüğünü koruduğu ve restorasyona komşu gingival dokuda herhangi bir rahatsızlık oluşmadığı belirlendi.

---

\* SDI-Sweden

\*\* Granitec Ionomer I Confi-Dental Prod. Co-USA

\*\*\* Cavex alloy- Holland

\* Clearfil Liner-Bond2 Kuraray Co. Osaka-Japan

\*\* Clearfil AP-X Kuraray Co Osaka-Japan

## TARTIŞMA

Tüm konservatif işlemler için “kaybedilen koronal diş yapısını kompanse etmek amacıyla optimum restoratif yaklaşımın seçilmesi” restorasyon başarısının anahtarı olarak düşünülür.

Endodontik tedavi görmüş dişler için bu düşünce çok daha hassas bir anlam taşımaktadır. Zira son çalışmalarda, klasik endodontik tedavinin başarı oranı %95 olarak belirtildiği halde, bu tedavinin başarısının bir anlamda diş kronuna uygulanacak uygun ve uzun süreli bir restorasyonla ilgili olduğu da vurgulanmıştır (9,10).

Vire (12), endodontik tedavi sonrası çekilmiş 116 dişin %60'ında restorasyon hatası olduğunu vurgulamış ve restore edilmemiş endodontik tedavili dişlerin özellikle fraktüre ve bakteriyel kontaminasyona açık olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bu nedenle uygun bir tedaviyle bağlaşıklık olarak ideal bir restorasyonun yapımı, endodontik tedavili dişlerin prognozu açısından oldukça önemlidir.

1980'lerin ikinci yarısında bazı araştırmacılar, endodontik tedavi görmüş dişlerin daha kırılabilir olabileceği savından yola çıkarak, bu dişler için en ideal koronal restorasyonun protetik bir yaklaşımla başarılabileceğini savunmuşlardır (1, 9, 10). Bununla beraber Trabert ve arkadaşları (11), Loudhall ve Nicholls (6); endodontik tedavi sonrası yapılan kronlama işleminin “koronal direnç” açısından bir avantaj yaratmadığını da açıklamışlardır.

Bu düşüncelere paralel olarak Rosenstiel ve arkadaşları (7), ve Shillingburg ve arkadaşları (8) ise “endodontik tedavili dişlerin protetik yaklaşımlardan daha ziyade konservatif uygulamalarla tedavi edilmeleri” savını ortaya atmışlardır. Bu açıdan çalışmamız, sözkonusu iki grup araştırmacıların düşünceleri ile paralel seyretmektedir.

Günümüzde değişik tip ve boyutları ile kök kanal pinleri, özellikle döküm kronlar altında uygun bir kor desteği sağlamak amacıyla yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

Loudhall ve Nicholls(6), kanal çivisi ile desteklenmiş endodontik tedavili anterior dişlerin, post-kor veya döküm restorasyonlarla tedavi edilmiş benzerlerine göre “daha büyük bir dayanıklılık” gösterdiklerini belirtmişlerdir.

Bu denli olumlu özelliklerine rağmen kanal çivileri ile ilgili dezavantajlar günümüzde hala tartışılmaktadır. Kanal çivilerinin retansiyon özelliklerini düzeltmeye yönelik çalışmalarında Goerig ve Mueninghoff (3), en retatif şekil olan “paralel tip” tiplerin, pasif bir yerleştirmeye özellikle geniş



sirküler kanallara sahip maksiller kesicilerde uygun bir endikasyon oluşturduklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç, gerek endikasyon ve gerekse seçilen pin tipi olarak çalışmamızla uyum içindedir.

Son yıllarda amalgam kompozisyonunda gerçekleştirilen önemli gelişmeler sonucu bu materyal, estetik kaygıların olmadığı kavitelere eskiye oranla daha başarılı bir şekilde kullanılmaktadır. Özellikle yüksek bakırlı amalgamların "düşük krep"i kenar uyumu açısından avantaj oluşturmaktadır. Yine yüksek bakırlı amalgamlarda -bu tip materyallerin sıkıştırma dirençlerinin desteksiz bölgelerdeki yetersizliği düşünülürken- sıkıştırmaya bağlı kırılma problemlerinin, şimdiye kadar inanılan tersine desteksiz kaldığı bölgelerde olmayıp iyice kondanse edilmemiş marjinal kenarlarda daha yüksek olabileceği bildirilmiştir (2). Bu bulgu, çalışmamızdaki gibi bir anterior dişin amalgamla oluşturulan mesial ve distal konturlarının kırılma riskine sahip olmadığını ve iyi kondanse edildiği takdirde uzun süreli bir prognoz sergileyebileceğini açıklamaktadır.

Kompozit ile maskelenmiş amalgam uygulamaları son yıllarda rutin bir klinik uygulama haline gelmiştir. Özellikle dentin bağlayıcı ajanlarındaki gelişmeler amalgam restorasyona komşu ufak diş dokusunun bile retansiyon açısından kullanılabilirliğine olanak tanımıştır.

Değişik araştırmacılar bu tip maskeleme uygulamaları için parlatılabilirlik özelliğine sahip -kuvvet almayan diş yüzeylerinde- hybrit kompozitlerin seçimini önermektedirler (4, 5). Bu açıklamaya paralel olarak çalışmamızda aynı tip kompozit materyalinin seçimine özen gösterilmiştir.

Son yıllarda endodontik tedavi sonrası kanal çivisi desteğinde uygun bir konservatif yaklaşımın diğer bir endikasyonu da yüksek çürük riskli hasta grupları için tanımlanmıştır. Değişik araştırmalarda yüksek çürük riskli hastalarda simante edilen bir kronun ağız likitlerinin etkisiyle sızdırma oluşturabileceği ve diş dokusunun tekrar çürüme riskinin, konservatif işlemlere oranla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (10).

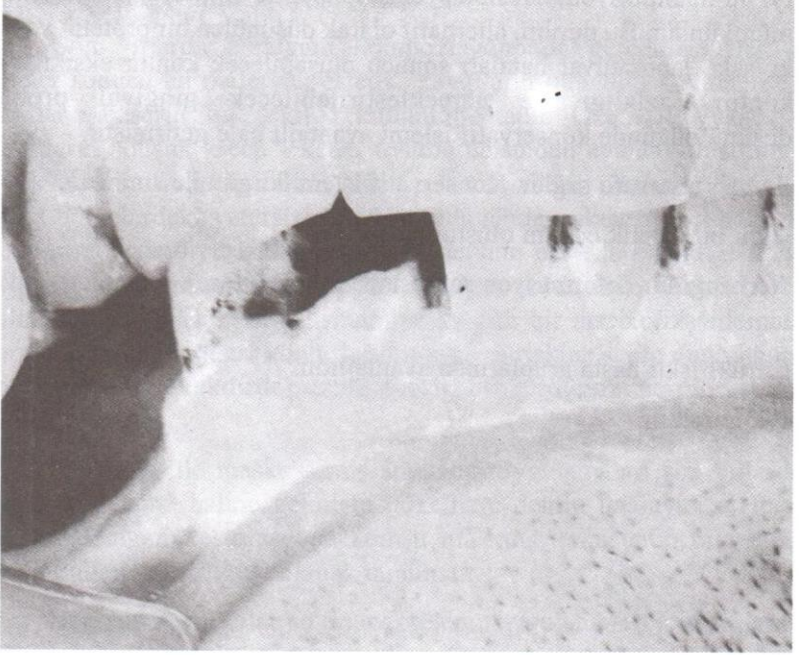
Sonuç olarak endodontik tedavi ve bunu izleyen konservatif uygulamaların içiçe girmiş kavramlar şeklinde yorumlanması mümkündür. Özellikle muayenehane hekimliğinde, endodontik tedavisi büyük emek ve para isteyen pekçok diş, takip eden bir protetik yaklaşımın planlanması sebebiyle kötü bir ekonomik prognoz sergileyebilmektedirler.

Çalışmamızla tariflenen kombine kanal çivisi-amalgam-kompozit uygulamasının, özellikle ekonomik sebeplerle çekim endikasyonu konmuş çoğu anterior dişte daimi bir tedavi seçeneği olabileceği kanaatindeyiz.

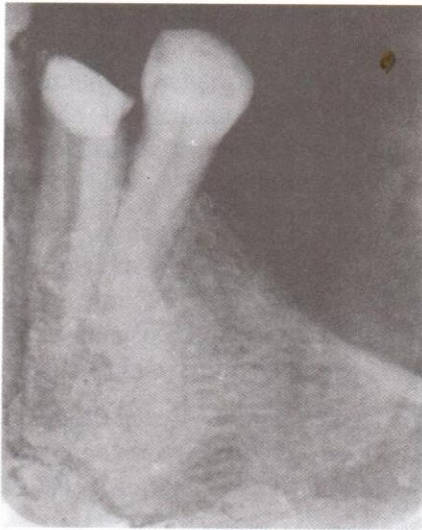
## SONUÇLAR

1. İyi bir manipulyasyonla, restorasyonun anatomik konturlar içinde bitirilmesi mümkündür. Bu durum, alternatif olarak düşünülen bir protetik yaklaşıma kıyasla, laboratuvar hataları sonucu oluşabilecek kontur eksikliği ya da kontur fazlalığı ile gerçekleştirilebilecek gingival problemler düşünüldüğünde konservatif işlemi avantajlı hale getirmiştir.
2. Zaman tasarrufu sağlar. Konservatif işlem iki gün ile sınırlıdır.
3. Hızlı bir estetik çözüm oluşturur.
4. Herhangi bir deformasyon sonrasında bile yapılacak protetik uygulamaya temel teşkil eder.
5. Çürük riskli hasta gruplarında avantajlıdır.
6. Ekonomiktir.

Resim I: Sağ alt kanin dişin ağız içi görünümü



Resim II: Sağ alt kanin dişin radyografik görünümü

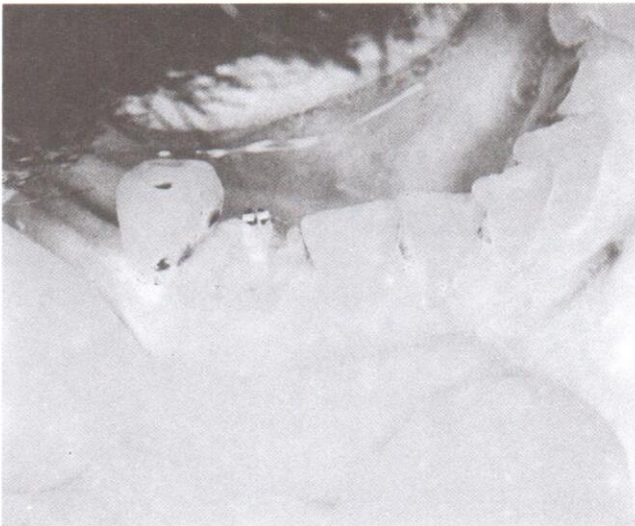




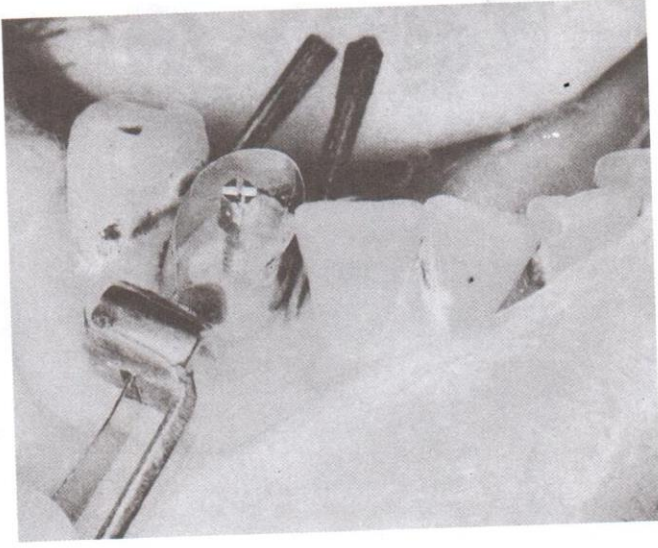
Resim III: Endodontik tedavinin tamamlanmasından sonra  
sağ alt kanin dişin radyografik görünümü



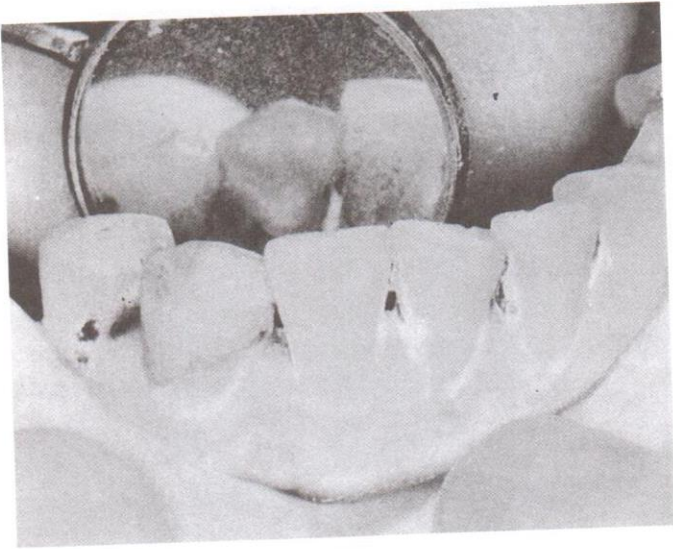
Resim IV: Kök kanal çivisinin yerleştirilmesi



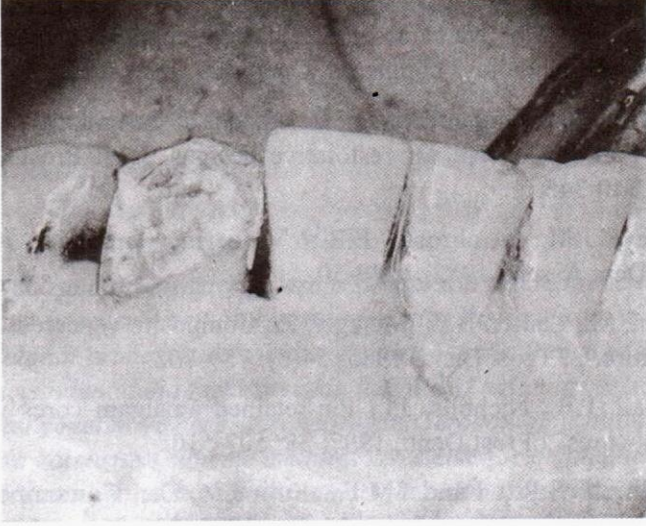
Resim V: Amalgam restorasyon öncesi matriks uygulanması



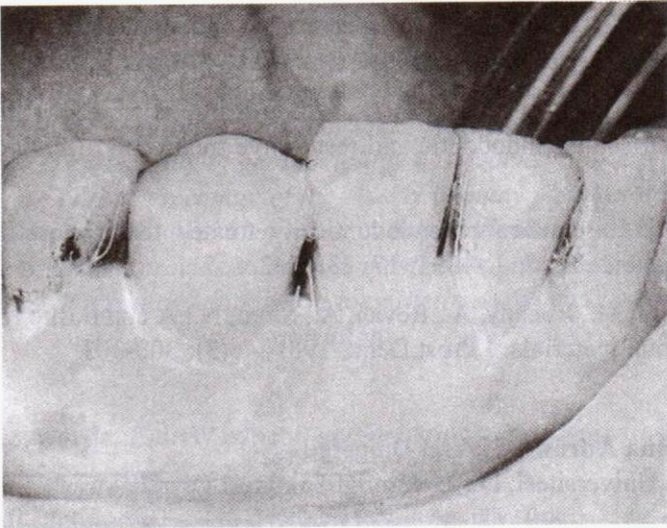
Resim VI: Tamamlanmış Amalgam restorasyonun görünümü



Resim VII: Buccal yüzeyde ratantif pencerenin açılması



Resim VII: Restorasyon tamamlanmış görünümü





### KAYNAKLAR

1. Abou-Rass, M.: Post and core restoration of endodontically treated teeth. *Curr.Opin.Dent.*, 1992; 2: 99-107.
2. Eames, W.B., Mac Namara, J.F.: Eight high-copper amalgam alloys and six conventional alloys compared. *Operative Dent.*, 1976; 1: 98-104.
3. Goerig, A., Mueninghoff, L.A.: Management of the endodontically treated tooth. Part I: Concept for restorative designs. *J. of Prost.Dent.*, 1983; 49(3): 340-345.
4. Gourley, J.M., Ambrose, E.R.: Veneering amalgam restorations. *J.Can.Dent.Assoc.*, 1982; 1: 49-50.
5. Gordon, M., Laufer, B.Z., Metzger, Z.: Composite-veneered amalgam restorations. *J.Prost.Dent.*, 1985; 54(6): 759-762.
6. Loudhall, P.E., Nicholls, J.I.: Pin-retained amalgam cores vs cast-gold dowels-cores. *J.Prost.Dent.*, 1997; 38: 507-510.
7. Rosenstiel, S.R., Land, M.F., Fujimoto, J.: Contemporary fixed prosthodontics. Ed 2. St. Louis Mosby, 1995; 238-262.
8. Shillingburg Jr, H.T., Fisher, D.W., Dewhirst, R.B.: Restoration of endodontically treated posterior teeth. *J.Prosth.Dent.*, 1970; 24: 401-404.
9. Silvers, J.E., Johnson, W.T.: Restoration of endodontically treated teeth. *Dental Clinic of North America*, 1992; 36: 631-648.
10. Smith, C.T., Schuman, N.: Restoration of endodontically treated teeth: A guide for the restorative dentist. *Quint.Int.*, 1997; 28(7): 457-462.
11. Trabert, K.C., Caputo, A.A., Abou-Rass, M.: Tooth fracture- A comparison of endodontic and restorative treatments. *J.Endod.*, 1978; 4: 351-356.
12. Vire, D.E.: Failure of endodontically treated teeth, classification and evaluation. *J.Endod.*, 1991; 17: 338-342.
13. Zalkind, M., Rehany, A., Revah, A., Stern, N.: A composite resin bonded to dental materials. *J.Prost.Dent.*, 1981; 46(3): 300-303.

**Yazışma Adresi :** Türksel Dülgergil  
Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Diyarbakır