



Akdeniz'in Uluslararası Diş Hekimliği Günleri

6-8 KASIM | HOTEL SU
2025 | ANTALYA/TÜRKİYE

**ÖZET KİTAPÇIĞI
(ABSTRACT BOOK)**

www.middcongress.org

MIDD 2025

Kongre Başkanı (Congress President)

Dr. Gökhan YILDIRIM

Bilimsel Komite (MIDD AKADEMİ)/ Scientific Committee (MIDD Academy)

Akademi Başkanı (Academy President)

Prof. Dr. Gülperi KOÇER

Akademi Koordinatörü (Academy Coordinator)

Dr. Özgür EVCİN

Akademi Koordinatör Yrd. (Deputy Academy Coordinator)

Dr. Kemal Burak ŞAHBAZOĞLU

Üyeler (Members)

Prof. Dr. Sedat BARAN

Doç. Dr. Ayşe DÜNDAR

Dr. A. Selhan KAYA

Doç. Dr. Nezahat Arzu KAYAR

Dr. Öğr. Üyesi Gülay ÖZDOĞAN

Prof. Dr. Emine Şen TUNÇ

Prof. Dr. Mehmet Kemal TÜMER

Prof. Dr. Bulem Üreyen KAYA

Prof. Dr. H. Emir YÜZBAŞIOĞLU

Organizasyon Komitesi Başkanı (Chair of the Organizing Committee)

Dt. Çağlar YAŞA

Org. Kom. Y.K. Sorumlusu/ MIDD AKADEMİ Koordinatörü (Executive Board Responsible / MIDD Academy Coordinator)

Dr. Özgür EVCİN

Organizasyon Komitesi Genel Sekreteri (Secretary General of the Organizing Committee)

Dt. Işın ÜNEK VOLCHENKOV

Mali Komite Sorumlusu (Head of the Finance Committee)

Uzm. Dt. Fevzi BÜYÜKGEBİZ

Kayıt Komitesi Sorumlusu (Head of the Registration Committee)

Dt. Zeynep ÖNEY

Basın-Yayın Komitesi Sorumlusu (Head of the Media and Publications Committee)

Dt. Ülkem ARIKAN HERCİHAN

Fuar Komitesi Sorumlusu (Head of the Exhibition Committee)

Dr. K. Burak ŞAHBAZOĞLU

Teknik Komite Sorumlusu (Head of the Technical Committee)

Dt. Oktay Aykut ENGÜR

Dış İlişkiler Komitesi Sorumluları (International Relations Committee Chairs)

Dt. M. Fatih ÖZCAN

Dt. Esen PAKTEN ÇAYAKSU

Sosyal Komite Sorumluları (Social Committee Chairs)

Dt. Barış KADIGİL

Dt. Levent DAĞLAR

Halkla İlişkiler Komitesi Sorumluları (Public Relations Committee Chairs)

Dt. Süreyya YILDIRIMKAYA

Dt. Yurdal ÜNSAL

Sağlık Turizmi Sempozyumu Sorumluları (Health Tourism Symposium Chairs)

Dt. R. Macit KARAMAN

Dt. Eşarı Öyküm DİLEK

Dt. Dervişhan KÜÇÜK

Genç Diş Hekimleri Komitesi Sorumluları (Young Dentists Committee Chairs)

Dt. İlkyaz OCAK

Dt. Kerim CEYRAN

Dt. Emir PAŞAOĞULLARI

Öğrenci Komitesi Sorumluları (Student Committee Chairs)

Dr. Alpcan BİLECEN

Dt. Ufuk Tan İŞMAN

Dt. Barkın URUK

SÖZLÜ BİLDİRİ VE POSTER SUNUMLARI
ORAL AND POSTER PRESENTATIONS

■ SÖZLÜ BİLDİRİLER (ORAL PRESENTATIONS)

SB-01

**Dil Kanseri Geçmiş Olan Hastanın Dijital İş Akışıyla Protetik
Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu**

(Prosthetic Rehabilitation of a Patient with a History of Tongue Cancer Using a
Digital Workflow: A Case Report)

Mustafacan Yavuz, H. Yasemin Yay Kuşçu

SB-02

**Mandibulada Nadir Radyografik Bulgular Sergileyen Periapikal
Lezyonun Başarılı Konservatif Yönetimi: Bir Vaka Sunumu**

(Successful Conservative Management of a Periapical Lesion with Rare
Radiographic Findings in the Mandible: A Case Report)

Erdem Arslantekin, Atakan Yılmaz, Kürşat Er

SB-03

Radiks Entomolarisli Bir Dişin Kök Kanal Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

(Root Canal Treatment of a Tooth with Radix Entomolaris: A Case Report)

Gözde Beşkonak, İrem Erdoğan, Damla Kırıcı, Kürşat Er

SB-04

**İmplant Destekli Kronların Biyolojik Kontur Konsepti ile Estetik
Rehabilitasyonu: İki Vaka Sunumu**

(Esthetic Rehabilitation with Implant-Supported Crowns Based on the Biological
Contour Concept: Two Case Reports)

Mümine Sağlam, Sezgi Cinel Şahin

■ POSTER SUNUMLARI

PB-01

**C-Şekilli Kanal Morfolojisinin Retreatment Başarısına Etkisini
Gösteren Bir Olgu Sunumu**

(A Case Report Demonstrating the Effect of C-Shaped Canal Morphology on
Retreatment Success)

Nisa Özge Şahin, Miray Ece Arı, Kürşat Er

PB-02

**Atipik İki Kanallı Bilateral Üst İkinci Molarların Cerrahi Olmayan
Endodontik Tedaviyle Yönetimi**

(Non-Surgical Endodontic Management of Atypical Bilateral Maxillary Second
Molars with Two Canals)

Yunus Emre Çakmak, Mustafa Zivin, Kürşat Er

PB-03

**Nadir Anatomik Varyasyonların Kanal Tedavisi Başarısına Etkisini
Gösteren Olgu Sunumu**

(A Case Report Demonstrating the Effect of Rare Anatomical Variations on Root
Canal Treatment Success)

Nisa Özge Şahin, Gonca Sarıkoç, Kürşat Er

PB-04

**Mandibular İnsizör Eksikliğinin Tek Parça İmplantlar ile
Rehabilitasyonu: 1 Yıllık Takip**

(Rehabilitation of Mandibular Incisor Deficiency with One-Piece Implants: One-
Year Follow-Up)

Saniye Eren Halıcı, Esmâ Bilge Şahin, Gamze Karaçalı

PB-05

**Farklı Sıcaklıklardaki Kahvelere Maruz Kalan Nano Hibrit
Kompozitlerde Yüzey Pürüzlülüğü, Translusensi ve Beyazlatma
Değişikliklerinin Değerlendirilmesi**

(Evaluation of Surface Roughness, Translucency, and Whitening Changes in
Nano-Hybrid Composites Exposed to Coffee at Different Temperatures)

Menekşe Ersoysal, Nilay Bayraktar, Osman Tolga Harorlu

PB-06

**Ortodontik Tedaviye Bağlı Oluşan Eksternal İnflamatuar Kk
Rezorpsiyonunun Mineral Trioksit Agregat Kullanılarak Tedavisi**

(Management of External Inflammatory Root Resorption Associated with
Orthodontic Treatment Using Mineral Trioxide Aggregate)

Ebru Yıldız Dal, Deniz Yanık Nalbantoğlu

PB-07

**Eksternal İnflamatuar Kk Rezorpsiyonu ve İnternal Rezorpsiyonun
Hibrit Teknikle Yönetimi: Olgu Sunumu**

(Management of External Inflammatory Root Resorption and Internal Resorption
Using a Hybrid Technique: A Case Report)

Ebru Yıldız Dal, Feyza Özdemir Kısacık

SB-01

Dil Kanseri Geçmişi Olan Hastanın Dijital İş Akışıyla Protetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Mustafacan Yavuz / H. Yasemin Yay Kuşcu

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Diş Hekimliği Fakóltesi

Amaç: Bu alışma, u yıl önce dil kanseri nedeniyle kısmi dil rezeksiyonu uygulanmış bir hastada, fonksiyonel ve estetik kayıplar ve yumuşak doku travması riskleri göz önüne alınarak gerçekleştirilen dijital protetik rehabilitasyonu sunmaktadır.

Yöntem: Bruksizm nedeniyle dişlerinde ve eski restorasyonlarında aşınmalar bulunan hasta, estetik ve fonksiyonel şikayetlerle kliniğimize başvurmuştur. Eski restorasyonlar kaldırılmış, üst çenede tam ark monolitik zirkonya restorasyon planlanmıştır. Ölçüler Trios 5 intraoral tarayıcı ile alınmış, tasarımlar Exocad yazılımında hazırlanmıştır. Restorasyonlar Aman Gırrbach sistemine uyumlu zirkonya disklerden frezelenmiş, dil yüzeyleri mukozal travmayı önlemek amacıyla ekstra polisajlanmıştır. Tüm klinik aşamalarda, mukozaya zarar verebilecek uygulamalardan kaçınılmıştır.

Bulgular: Uygulanan restorasyonlar sonrası hastada estetik görünüm, çiğneme fonksiyonu ve konuşma kalitesinde belirgin iyileşme sağlanmıştır. Yumuşak dokularda ülserasyon, irritasyon veya hassasiyet bulgusu izlenmemiştir. Restorasyon yüzeylerinin düzgün polisajı sayesinde mekanik travma veya plak birikimi gözlenmemiştir. Tedavi sonunda 2 mm kalınlığında, şeffaf sert akrilikten oklüzal splint hazırlanarak bruksizm kontrolü sağlanmıştır.

Sonuç: Bir aylık takip sürecinde rekürrens veya mukozal komplikasyon saptanmamıştır. İntraoral kanser öyküsü bulunan hastalarda, aşınmış yüzeylerin neden olabileceği mikrotravmaların önlenmesi, restoratif materyal seçimi ve yüzey kalitesi açısından kritik öneme sahiptir. Dijital iş akışıyla planlanan monolitik zirkonya restorasyonlar, benzer hasta grubunda güvenli ve estetik bir tedavi seçeneği sunmaktadır.

Anahtar Kelime: Dil kanseri, Zirkonya, Bruksizm, Dijital diş hekimliği

Prosthetic Rehabilitation of a Patient with a History of Tongue Cancer Using a Digital Workflow: A Case Report

Mustafacan Yavuz / H. Yasemin Yay Kuşçu

Burdur Mehmet Akif Ersoy University Faculty of Dentistry

Aim: This study presents the digital prosthetic rehabilitation of a patient who had undergone partial glossectomy due to tongue cancer three years earlier. The treatment was designed considering functional and aesthetic deficiencies as well as the risk of soft tissue trauma.

Method: The patient, exhibiting tooth wear and deterioration of previous restorations due to bruxism, presented with aesthetic and functional complaints. The existing restorations were removed, and a full-arch monolithic zirconia restoration was planned for the maxilla. Impressions were obtained using a *Trios 5* intraoral scanner, and designs were prepared in *Exocad* software. The restorations were milled from zirconia disks compatible with the *Amann Girrbach* system, and the lingual surfaces were additionally polished to prevent mucosal trauma. Throughout all clinical stages, care was taken to avoid any procedures that could injure the oral mucosa.

Results: Following restoration, significant improvements were observed in aesthetic appearance, masticatory function, and speech quality. No signs of ulceration, irritation, or tenderness were detected in the soft tissues. Thanks to the meticulous polishing of the restoration surfaces, neither mechanical trauma nor plaque accumulation was observed. At the end of treatment, a 2 mm thick transparent hard acrylic occlusal splint was fabricated to manage bruxism.

Conclusion: No recurrence or mucosal complications were detected during the one-month follow-up period. In patients with a history of intraoral cancer, preventing microtrauma from worn surfaces and ensuring appropriate restorative material selection and surface quality are of critical importance. Monolithic zirconia restorations designed and fabricated through a digital workflow offer a safe and aesthetic treatment option for similar cases.

Keywords: Tongue cancer, Zirconia, Bruxism, Digital dentistry

SB-02

Mandibulada Nadir Radyografik Bulgular Sergileyen Periapikal Lezyonun Başarılı Konservatif Yönetimi: Bir Vaka Sunumu

Erdem Arslantekin, Atakan Yılmaz, Kürşat Er

Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Antalya

"Soğan kabuğu" periost reaksiyonu ve kortikal kemik ekspansiyonu, sıklıkla malignite veya agresif kemik enfeksiyonları gibi ciddi patolojilerle ilişkilendirilen nadir ve endişe verici radyografik bulgulardır. Bu vakada, mandibular anterior bölgede bu tip dramatik radyografik bulguları sergileyen, etiyojisi endodontik olan bir lezyonun tedavi süreçleri anlatılmaktadır. On sekiz yaşında bir erkek hasta, mandibular bölgedeki ağrısız şişlik şikayetiyle başvurdu. Yapılan testler sonucunda #31 dişin devital olduğu saptandı ve bu dişe pulpa nekrozu ve kronik apikal periodontitis tanısı konuldu. Radyografik incelemelerde, ilgili dişin apeksi ile ilişkili geniş bir periapikal lezyon gözlemlendi.

Lezyonun bukkal kortikal plakta dramatik ekspansiyona, hatta kısmi perforasyona yol açtığı ve bukkal yüzeyde soğan kabuğu benzeri bir görüntü oluştuğu tespit edildi. Kök kanal tedavisi yapılmasına karar verildi. Kanal içi medikasyonun ardından konvansiyonel teknikler ile kök kanalı dolduruldu. Tedaviden hemen sonra şişlik indi, hasta şikayetleri geçti. Yapılan 1-, 3- ve 6 aylık klinik ve radyografik takiplerde, kortikal ekspansiyonun ve periost reaksiyonunun belirgin şekilde gerilediği, periapikal kemik yapısında tam iyileşme olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, malignite benzeri radyografik bulgulara sahip lezyonların yönetiminde endodontik etiyojinin daima göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Periapikal lezyon, kök kanal tedavisi, soğan kabuğu görüntüsü

Successful Conservative Management of a Periapical Lesion Exhibiting Rare Radiographic Features in the Mandible: A Case Report

Erdem Arslantekin, Atakan Yılmaz, Kürşat Er

Akdeniz University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Antalya

"Onion-skin" periosteal reaction and cortical bone expansion are rare and concerning radiographic findings, frequently associated with severe pathologies such as malignancy or aggressive bone infections. This case reports the conservative management of an endodontically-driven lesion in the mandibular anterior region exhibiting these dramatic radiographic characteristics. An eighteen-year-old male patient presented with an asymptomatic swelling in the mandibular region. Diagnostic tests revealed the devitalization of tooth #31, leading to a diagnosis of pulp necrosis and chronic apical periodontitis. Radiographic examination showed a large periapical lesion associated with the apex of the involved tooth. The lesion caused dramatic expansion, and even partial perforation, of the buccal cortical plate, resulting in an "onion-skin" appearance on the buccal surface. Root canal treatment (RCT) was initiated. After intracanal medication, the root canal was obturated using conventional techniques. Immediately post-treatment, the swelling subsided, and the patient's symptoms resolved. Clinical and radiographic follow-ups at 1, 3, and 6 months showed significant regression of the cortical expansion and periosteal reaction, along with complete periapical bone healing. This case emphasizes that an endodontic etiology must always be considered in the differential diagnosis and management of lesions presenting with malignancy-mimicking radiographic features.

Keywords: Periapical lesion, root canal treatment, Onion skin view

SB-03

Radiks Entomolarisli bir Dişin Kök Kanal Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Gözde Beşkonak, İrem Erdoğan, Damla Kırıcı, Kürşat Er

Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Antalya

Alt çene büyük azı dişleri genellikle biri mezial ve diğeri distalde olmak üzere iki köke sahiptir. Ancak, bazı vakalarda kök ve kök kanal sayılarında anatomik varyasyonlar gözlemlenebilir. Bunlardan birisi olan ve alt çene büyük azı dişlerinde distalde ve lingual olarak konumlanmış halde bulunan ilave köke Radiks Entomolaris (RE) ismi verilmiştir. Bu tip durumlarda doğru teşhis yapılacak olan kök kanal tedavisi başarısını da arttıracaktır. Bu olgu sunumunda, RE gibi nadir görülen kök morfolojisine sahip bir dişin başarılı geçen tedavi süreci anlatılması amaçlanmıştır. On dokuz yaşındaki bir erkek hasta ağrı şikâyetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın sistemik bir hastalığı bulunmadığı öğrenildi. Alınan anemnez ve yapılan incelemeler sonrasında, hastanın 36 numaralı dişine irreversible pulpitis tanısı konuldu. Teşhis radyografisinde ilgili dişte RE tespit edildi. Endodontik giriş kavite açıldı, dişin 3 kökü 4 kanalı olduğu doğrulandı. Kök kanalları bir NiTi eğe sistemi ile prepare edildi. Sonrasında, guta perka ve AH Plus kanal patı kullanılarak dolduruldu. Yapılan takiplerde, dişte herhangi bir semptom bulunmadığı gözlemlendi. Takip süreci devam etmektedir. Sonuç olarak, RE gibi anatomik varyasyonların fark edilmesi, endodontik tedavinin başarısı açısından büyük önem taşır. Uygun görüntüleme, dikkatli kanal keşfi ve doğru enstrümantasyon ile bu vakalarda başarılı sonuçlar elde edilebilir.

Anahtar Sözcükler: Kök kanal tedavisi, Radiks entomolaris, olgu

Root Canal Treatment of a Tooth with Radix Entomolaris: A Case Report

Gözde Beşkonak, İrem Erdoğan, Damla Kırıcı, Kürşat Er

Akdeniz University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Antalya

Usually, first mandibular molars have one mesial and distal root but in some cases there are anatomical variations wherein the number of roots and root canals vary. Presence of an additional lingual root distally in mandibular molars is called radix entomolaris (RE). Appropriate diagnosis is must before starting with root canal procedure in these teeth to ensure successful treatment outcome. To emphasize the importance of accurate diagnosis and appropriate treatment planning in cases were rare root morphologies, such as RE, may affect the success of endodontic treatment. 19-year-old male patient presented to the clinic with a complaint of pain. The patient's medical history was unremarkable for any systemic diseases. A diagnosis of irreversible pulpitis was made for tooth number 36. Preoperative periapical radiograph revealed the presence of a radix entomolaris in tooth number 36. After access cavity preparation, the presence of three roots and four root canals was confirmed. The canals were instrumented and subsequently obturated with gutta-percha and AH Plus sealer. The tooth is currently asymptomatic, and follow-up is ongoing. Recognizing anatomical variations like radix entomolaris is crucial for the success of endodontic treatment. With proper imaging, careful canal exploration, and correct instrumentation, successful outcomes can be achieved in these cases.

Keywords: Root canal treatment, Radix entomolaris, case report

SB-04

İmplant Destekli Kronların Biyolojik Kontur Konsepti İle Estetik Rehabilitasyonu: İki Vaka Sunumu

Mümine Sağlam./ Sezgi Cinel Şahin

Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı

Amaç: Estetik bölgedeki diş kaybı günümüzde sıklıkla implant destekli restorasyonlarla rehabilite edilebilmektedir. Ancak çoğu olguda, implant yerleşimini takiben gingival konturların ve doku hacminin düzenlenmesinin yanı sıra komşu dişlerde de estetik düzenleme ihtiyacı ortaya çıkabilmektedir. Mevcut olgu sunumunda, diş eksikliklerinin implant uygulamalarıyla giderildiği vakalarda, diş ve çevre dokularda ihtiyaç duyulan restoratif yaklaşımların estetik ve biyolojik etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu: Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniğine başvuran iki farklı hastanın intraoral ve radyografik muayenesi sonrasında, 22 yaşındaki erkek hastanın 11 numaralı dişinde horizontal kırık ve diğer anterior dişlerinde kole bölgesinde renklenme; 41 yaşındaki sağlıklı kadın hastanın ise yalnızca 14 numaralı dişinde horizontal kırık olduğu tespit edildi. Hastaların kırık dişlerinin çekimini takiben implant uygulanması ve olguların immediate rehabilitasyonu hedeflendi. İmplant operasyonu öncesinde her iki hasta için de silikon indeks (Naturel Emergence Profiler, NEP, Türkiye) aracılığıyla çekilecek dişlerin anatomisini en uygun şekilde taklit edebilecek gingival kontur belirlenerek immediate yüklemeye uygun geçici dişler hazırlandı. İki vakada da implant uygulama bölgesinde bukkal gingival doku hacminin desteklenebilmesi için tünel tekniği ile bağ doku uygulaması yapıldı. Operasyonu takiben bireye spesifik hazırlanan implant üstü geçici kronlar, kontakt ilişkisi ve oklüzyon kontrolü yapıldıktan sonra üretici talimatları doğrultusunda torklanarak implantlarla sabitlendi. Osteointegrasyonun tamamlanmasının ardından Hind's tekniğine uygun olarak geçici kronların negatifi elde edildi ve bu sayede fabrikasyon ölçü postları

bireyselleştirilerek konvansiyonel metotlarla ölçü alındı. Üretilen implant üstü zirkon alt yapılı restorasyonlar intraoral kontrolleri takiben polikarboksilat simanla simante edildi ve radyolojik kontroller sağlandı. Estetik bütünlüğün sağlanabilmesi adına erkek hastanın komşu anterior dişlerinde minimal invaziv yaklaşımla kompozit lamine uygulaması da yapılarak vakalar tamamlandı.

Sonuç: Hastaların 6 aylık kontrollerinde estetik ve fonksiyonel açıdan klinik ve radyolojik bir patolojiye rastlanmadı. Bulgular, nihai restorasyon öncesi yapılan gingival şekillendirmenin biyolojik doku konturunu koruduğunu ve implant prognozu açısından da pozitif sonuçlar sunduğunu; bütünsel estetik yaklaşımın ise uzun dönem başarıda önemli olduğunu göstermektedir.

Esthetic Rehabilitation Of Implant-Supported Crowns With The Biological Contour Concept: Two Case Reports

Mümine Sağlam./ Sezgi Cinel Şahin

Pamukkale University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics

Objective: Tooth loss in the aesthetic zone is frequently rehabilitated with implant-supported restorations today. However, in many cases, following implant placement, a need arises for aesthetic adjustments of adjacent teeth as well as the management of gingival contours and tissue volume. This case report aims to evaluate the aesthetic and biological effects of restorative approaches required for teeth and surrounding tissues in cases where missing teeth are replaced with dental implants.

Case Report: Following intraoral and radiographic examinations of two different patients who applied to the Pamukkale University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics Clinic, it was determined that: a 22-year-old male patient had a horizontal fracture in tooth number 11 and discoloration in the cervical regions of other anterior teeth; and a 41-year-old healthy female patient had a horizontal fracture only in tooth number 14. Following the extraction of the fractured teeth, implant placement and immediate rehabilitation were planned. Prior to the implant surgery, temporary crowns suitable for immediate loading were prepared for both patients by determining the gingival contour that could best mimic the anatomy of the teeth to be extracted, using a silicone index (Natural Emergence Profiler, NEP, Turkey). In both cases, connective tissue grafting was performed using the tunnel technique to support the buccal gingival tissue volume at the implant site. Following the surgery, the patient-specific temporary implant-supported crowns were fixed to the implants by torqueing according to the manufacturer's instructions after checking contact relationships and occlusion. After the completion of osseointegration, a negative of the temporary crowns was obtained according to Hind's technique, allowing for the individualization of fabrication impression posts for conventional impressions. The produced zirconia-based implant restorations were cemented with polycarboxylate cement following intraoral checks, and radiological controls were performed. To ensure aesthetic integrity, the cases were completed by performing composite veneer applications on the male patient's adjacent anterior teeth using a minimally invasive approach.

Conclusion: At the 6-month follow-up, no clinical or radiological pathology was observed in terms of aesthetics and function. The findings demonstrate that gingival shaping performed prior to the final restoration preserves the biological tissue contour and provides positive results for implant prognosis. Furthermore, a holistic aesthetic approach is essential for long-term success.

PB-01

C-şekilli Kanal Morfolojisinin Retreatment Başarısına Etkisini Gösteren Bir Olgu Sunumu

Nisa Özge Şahin, Miray Ece Arı, Kürşat Er

Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Antalya

Bu olguda, başarısız kanal tedavisi sonrası konvansiyonel radyografide saptanamayan C-şekilli kanal morfolojisinin retreatment sürecine ve tedavi başarısına etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Lösemi öyküsü ve kemoterapi geçmişi bulunan 43 yaşındaki erkek hastanın 36 numaralı dişi, rutin kontrol muayenesi sırasında değerlendirildi. Yapılan radyografik incelemede, önceki kanal tedavisinin yetersiz olduğu ve periapikal bölgede radyolüsen alanı bulunduğu gözlemlendi. Konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntülemesinde C-şekilli kanal morfolojisi tespit edildi. Mevcut kanal dolgu materyali uzaklaştırılarak endodontik retreatment uygulandı. Kanallar yeniden şekillendirilip uygun şekilde dolduruldu. Üçüncü ve on ikinci ay kontrol radyografilerinde periapikal lezyonda belirgin iyileşme izlendi. Bu olgu, C-şekilli kanal morfolojisinin doğru tanımlanmasında KIBT'nin önemini vurgulamakta ve detaylı morfolojik değerlendirmenin endodontik retreatment başarısına katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kök kanal tedavisi, C-şekilli kanal, olgu

A Case Report Demonstrating the Impact of C-shaped Canal Morphology on Retreatment Success

Nisa Özge Şahin, Miray Ece Arı, Kürşat Er

Akdeniz University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Antalya

This case report aimed to evaluate the influence of C-shaped canal morphology, undetectable on conventional radiographs after failed endodontic treatment, on the retreatment process and treatment outcome. A 43-year-old male patient with a history of leukemia and chemotherapy was referred for evaluation of tooth #36 during a routine check-up. The patient had an inadequate previous endodontic treatment and a periapical radiolucent area. Cone-beam computed tomography (CBCT) identified a C-shaped canal morphology. The existing root canal filling material was removed, and endodontic retreatment was performed. The canals were reshaped and obturated appropriately. Follow-up radiographs at 3 and 12 months demonstrated significant periapical healing. This case highlights the importance of CBCT in accurately identifying C-shaped canal morphology and emphasizes that detailed morphological assessment may contribute to the success of endodontic retreatment.

Keywords: Root canal treatment, C-shaped canal, case report

PB-02

Atipik İki Kanallı Bilateral Üst İkinci Molarların Cerrahi Olmayan Endodontik Tedaviyle Yönetimi

Yunus Emre Çakmak, Mustafa Zivin, Kürşat Er

Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti anabilim Dalı, Antalya

Bu olgu sunumu, atipik iki kanallı anatomi gösteren bilateral üst ikinci molarlarda (17 ve 27) gerçekleştirilen non-cerrahi kök kanal tedavisi yenilemesinin protokolünü ve sonuçlarını paylaşmaktadır. Sistemik olarak sağlıklı 32 yaş erkek hastanın her iki dişine yaklaşık dört yıl önce tedavi uygulandığı öğrenilmiş olup ağrı ve sinüs yolu şikâyeti ile başvurmuştur. İlgili dişlere müdahaleler 1 ay arayla planlanmıştır. Her iki üst ikinci molar, radyografide iki kanallı konfigürasyon göstermiş; bu durum, sıklıkla gözlenen üç kanallı varyanttan sapma olarak kaydedilmiştir. Guta-perka uzaklaştırmada ProTaper Universal Retreatment (D1–D3) kullanılmış, kalan materyaller ultrasonik uçlarla elimine edilmiştir. Seanslar arasında kalsiyum hidroksit medikasyonu uygulanmış; ikinci seansta ultrasonik aktivasyon eşliğinde sodyum hipoklorit irrigasyonu ve ardından serum ve EDTA ile son yıkama yapılmıştır. Kanallardaki düzensiz ve geniş anatomi nedeniyle obtürasyon materyali olarak mineral trioksit agregat (MTA) tercih edilmiştir. Tedaviyi izleyen yaklaşık iki ay içinde hasta önce 17, ardından 27 numaralı dişte semptomların tamamen geçtiğini, bukkal mukozadaki sinüs yolunun kapandığını bildirmiş; radyografide lezyonlarda iyileşme izlenmiştir. Olgu, ayrıntılı anatomik değerlendirmenin, ultrasonik aktivasyonun ve biyoseramik obtürasyonun önemini vurgulamakta; bilateral vakalarda iyileşmenin asenkron seyredebileceğini ve yakın takibin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kök kanal tedavisi, atipik kanal, olgu

Non-Surgical Endodontic Management of Bilateral Maxillary Second Molars with Atypical Two Canal Anatomy

Yunus Emre Çakmak, Mustafa Zivin, Kürşat Er

Akdeniz University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Antalya

This case report presents the protocol and outcomes of non-surgical retreatment performed on bilateral maxillary second molars (teeth #17 and #27) exhibiting an atypical two-canal anatomy. A 32-year-old systemically healthy male patient, who had undergone root canal treatment on both maxillary second molars approximately four years earlier, presented with pain and a sinus tract. The retreatment procedures were planned one month apart. Radiographic examination revealed a two- canal configuration in both molars, deviating from the commonly observed three-canal variant. Gutta- percha was removed using the ProTaper Universal Retreatment system (D1–D3), and the remaining filling materials were eliminated with ultrasonic tips. Calcium hydroxide was applied as intracanal medication between appointments. In the second session, sodium hypochlorite irrigation was ultrasonically activated, followed by final rinsing with saline and EDTA. Due to the irregular and wide canal morphology, mineral trioxide aggregate (MTA) was chosen as the obturation material. Within approximately two months following treatment, the patient reported complete resolution of symptoms first in tooth #17 and subsequently in tooth #27, with closure of the buccal sinus tract. Radiographic evaluation revealed periapical healing. This case highlights the importance of detailed anatomical assessment, ultrasonic activation, and bioceramic obturation materials in achieving successful endodontic outcomes. It also emphasizes that healing in bilateral cases may progress asynchronously, underscoring the need for close clinical follow-up.

Keywords: Root canal treatment, atypical canal, case report

PB-03

Nadir Anatomik Varyasyonların Kanal Tedavisi Başarısına Etkisini Gösteren Olgu Sunumu

Nisa Özge Şahin, Gonca Sarıkoç, Kürşat Er

Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Antalya

Üst birinci molar dişlerin kök kanal sistemi genellikle bir palatinal, bir distobukkal ve bir mesiobukkal kök olmak üzere üç kanal barındırır. Ancak, endodontik tedavinin başarısı, hekimin olası anatomik varyasyonları doğru şekilde tespit edebilmesine bağlıdır. Atlanan kanallar, kanal tedavilerinde uzun vadeli başarısızlıkların en önemli nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu vaka sunumunun amacı, normalde üç kanala sahip olan üst birinci molar dişte saptanan nadir beş kanallı konfigürasyonun teşhis, tedavi ve takibini sunmaktır. Sistemik olarak sağlıklı, 27 yaşındaki erkek hasta, 26 numaralı dişinde şiddetli ağrı şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyografik değerlendirme sonucunda dişe pulpa nekrozu ve semptomatik apikal periodontitis tanısı konuldu. Kök kanal sisteminin detaylı incelenmesi amacıyla operasyon mikroskobu altında yapılan değerlendirmede beş ayrı kanal orifisi (mesiobukkal 1, mesiobukkal 2, distobukkal 1, distobukkal 2 ve palatinal) tespit edildi. Tüm kanallar döner eğe sistemleri kullanılarak şekillendirildi ve sodyum hipoklorit ile EDTA kullanılarak irrigasyon protokolü uygulandı. Seanslar arasında kalsiyum hidroksit intrakanal medikamenti olarak kullanıldı. Nihai kanal dolgusu, uygun lateral ve vertikal kondensasyon teknikleri kombinasyonu ile tamamlandı. Üst birinci molar dişlerde beş kanallı kök kanal anatomisi son derece nadir görülen bir varyasyondur. Bu olgu, klinisyenlerin standart dışı kanal morfolojilerine karşı dikkatli olmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Beş kanallı bu varyasyonun başarılı bir şekilde yönetilmesi, operasyon mikroskobu altında sağlanan büyütmenin ve CBCT gibi üç boyutlu görüntüleme yöntemlerinin, atlanma olasılığı yüksek kanalların tespitinde ne kadar hayati olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, endodontik tedavide başarı; kök kanal anatomisinin tam olarak anlaşılması, tüm kanalların etkin şekilde temizlenmesi, şekillendirilmesi ve hermetik olarak doldurulmasıyla mümkündür. **Anahtar Kelimeler:** Kök kanal tedavisi, ilave kanal, olgu

Case Report Demonstrating the Effect of Rare Anatomical Variations on the Success of Root Canal Treatment

Nisa Özge Şahin, Gonca Sarıkoç, Kürşat Er

Akdeniz University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Antalya

The root canal system of the maxillary first molar generally contains three canals: one palatal, one distobuccal, and one mesiobuccal root. However, the success of endodontic treatment depends on the clinician's ability to correctly identify possible anatomical variations. Missed canals are considered one of the most important causes of long-term failures in root canal treatments. The aim of this case report is to present the diagnosis, treatment, and follow-up of a rare five-canal configuration detected in a maxillary first molar tooth that normally has three canals. A 27-year-old systemically healthy male patient presented to our clinic with a complaint of severe pain in tooth number 26. As a result of clinical and radiographic evaluation, the tooth was diagnosed with pulp necrosis and symptomatic apical periodontitis. For detailed examination of the root canal system, an evaluation was performed under an operating microscope, and five separate canal orifices (mesiobuccal 1, mesiobuccal 2, distobuccal 1, distobuccal 2, and palatal) were detected. All canals were shaped using rotary file systems, and an irrigation protocol with sodium hypochlorite and EDTA was applied. Calcium hydroxide was used as an intracanal medicament between sessions. The final root canal filling was completed using a combination of appropriate lateral and vertical condensation techniques. A five-canal root canal anatomy in maxillary first molar teeth is an extremely rare variation. This case emphasizes that clinicians should be careful regarding non-standard canal morphologies. The successful management of this five-canal variation demonstrates how crucial magnification provided by the operating microscope and three-dimensional imaging methods such as CBCT are in detecting canals that are likely to be missed. In conclusion, success in endodontic treatment is achieved through a complete understanding of root canal anatomy, effective cleaning and shaping of all canals, and their hermetic obturation.

Keywords: Root canal treatment, additional canal, case report

PB-04

Mandibular İnsizör Eksikliğinin Tek Para İmplantlar İle Rehabilitasyonu: 1 Yıllık Takip

Saniye Eren Halıcı, Esmâ Bilge Şahin, Gamze Karaçalı

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakóltesi, Protetik Diş Tedavisi A.D.,
Muğla, Türkiye

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakóltesi, Ağız Diş ve ene Cerrahisi
A.D., Muğla, Türkiye

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakóltesi, Protetik Diş Tedavisi A.D.,
Muğla, Türkiye

Giriş: Kısmi dişsizlik vakalarında tedavi seçenekleri arasında bulunan implant ile rehabilitasyon, mevcut dişlerin korunması açısından sıklıkla tercih edilmektedir. Ancak yetersiz kemik hacmine sahip bölgelerde, ileri cerrahi prosedürler ile greft materyallerinin kullanılması gerekir. Bu da tedavi maliyetini ve süresini arttırmaktadır. Bu nedenle, dar çaplı tek parça implantlar tercih edilebilir.

Vaka Sunumu: Travma kaynaklı 31 ve 41 nolu diş eksikliği olan 25 yaşındaki erkek hastada, implant üstü sabit protez yapılmasına karar verilmiştir. Yatay kemik atrofisi sebebiyle augmentasyon işleminin uygulanmış ve krette 4 mm kemik kalınlığı sağlanabilmiştir. Bu sebeple hastaya 2 adet 2.5 mm çap, 10 mm uzunlukta implant (Narrow ridge, MS İmplant, Osstem, Korea) uygulanmıştır. Protetik tedavi aşamasında, splintli monolitik zirkonyum restorasyon üretilmiş ve simante edilmiştir. 1 yıllık takipte yapılan anket ile; estetik ve fonksiyon açısından yeterince memnun olduğu halde temizlenebilirlik ve maliyet açısından hastanın memnuniyetinin daha az olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma: Yetersiz kemik sebebiyle standart çaplı implantların uygulanamayacağı mandibular insizör eksikliği vakalarında, tek parça implantlar tercih edilebilir. Tek parça implantlar, minimal invaziv flepsiz cerrahiye olanak tanınması ve ikinci bir cerrahi prosedür

gerektirmemesi açısından hastalar tarafından da kabul gormektedir. Ancak bu konsept implant diş hekimliğinde optimum estetiği tehlikeye atmaktadır.

Sonuç: Uygun endikasyon varlığında tek parça dar implantlar guvenle tercih edilebilir. Bu yonem maliyet, zaman ve daha az cerrahi işlem gibi birçok avantaja sahiptir. Yapılan anket sonucunda hastanın estetik ve fonksiyon anlamında memnun olduğu gozlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İmplantstu restorasyon, sabit protetik tedavi, kemik kaybı, tek parça implant, hasta memnuniyeti

Rehabilitation of Mandibular Incisor Deficiency with One-Piece Implants: A One-Year Follow-Up

Saniye Eren Halıcı, Esmâ Bilge Şahin, Gamze Karaçalı

Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Muğla, Türkiye

Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Muğla, Türkiye

Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Muğla, Türkiye

Introduction: Implant-supported rehabilitation is one of the treatment options for partial edentulism and is frequently preferred to preserve the remaining natural teeth. However, in areas with insufficient bone volume, graft materials must be used in conjunction with advanced surgical procedures, which increase both the cost and duration of treatment. Therefore, narrow-diameter one-piece implants may be a suitable alternative.

Case Report: A 25-year-old male patient presented with missing mandibular central incisors (#31 and #41) due to trauma. A fixed implant-supported prosthesis was planned. Because of horizontal bone atrophy, augmentation was performed, resulting in a residual ridge width of 4 mm. Consequently, two one-piece implants with a diameter of 2.5 mm and a length of 10 mm (Narrow Ridge, MS Implant, Osstem, Korea) were placed. During the prosthetic phase, a splinted monolithic zirconia restoration was fabricated and cemented.

At the one-year follow-up, a questionnaire revealed that the patient was satisfied with the esthetics and function of the restoration, but less satisfied regarding cleansability and cost.

Discussion: In mandibular incisor deficiency cases where standard-diameter implants cannot be applied due to insufficient bone volume, one-piece implants can be considered a

viable option. One-piece implants are also well accepted by patients because they allow for minimally invasive flapless surgery and eliminate the need for a second surgical procedure. However, this concept may compromise optimal esthetics in implant dentistry.

Conclusion: Narrow one-piece implants can be safely preferred when properly indicated. This approach offers several advantages, including reduced cost, shorter treatment time, and fewer surgical procedures. Based on the patient questionnaire, it was observed that the patient was satisfied in terms of esthetics and function

Keywords: Implant-supported restoration, fixed prosthetic treatment, bone loss, one-piece implant, patient satisfaction

PB-05

Farklı Sıcaklıklardaki Kahvelere Maruz Kalan Nano Hibrit Kompozitlerde Yüzey Pürüzlülüğü, Translusensi ve Beyazlatma Değişikliklerinin Değerlendirilmesi

Menekşe Ersoysal, Nilay Bayraktar, Osman Tolga Harorlu

Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Bu çalışmanın amacı, klinik uygulamalarda yaygın kullanılan iki rezin kompozitin sıcak veya soğuk kahveye maruz bırakılmasıyla oluşan renk değişimi, translusensi ve yüzey pürüzlülüğü farklarını değerlendirmek ve farklı beyazlatma protokollerinin bu özelliklere etkisini incelemektir.

Materyal ve Metot: İki kompozit materyal kullanıldı: Brilliant (BRC, Coltène, İsviçre) ve Filtek Ultimate (ULT, 3M ESPE, ABD). Her materyalden A2 renginde 5×2 mm boyutlarında 120 disk hazırlandı ve Valo LED cihazı ile polimerize edildi. Örnekler distile su (kontrol), sıcak kahve (Nescafe Classic), soğuk kahve (cold brew) ve koyu kavrulmuş kahve (black roast) solüsyonlarında 37°C’de 30 gün bekletildi. Renk ölçümleri spektrofotometre (VITA Easyshade) ile CIEDE2000 (ΔE_{00}) formülüne göre yapıldı. Beyazlatma sonrası üç protokol uygulandı: Ağız gargarası (MW): Colgate Optic White (Colgate Company, Swidnica, Poland) ile günde 2×2 dakika, 14 gün. Ev tipi beyazlatma (HB): %10 karbamid peroksit jeli (Opalescence PF, Ultradent, ABD) ile günde 6 saat, 14 gün. Kombine protokol (MW+HB): Önce MW ardından HB uygulaması 14 gün. Translusensi (TP) siyah-beyaz arka planla, yüzey pürüzlülüğü (Ra) profilometre ile ölçüldü. Veriler non-parametrik testlerle değerlendirildi ($\alpha=0.05$).

Bulgular: Tüm kahve gruplarında ULT, BRC’ye göre daha fazla renklendi ($p<0.001$). Kontrol grubu klinik algılanabilirlik eşiği ($\Delta E_{00}=1.8$) altında kaldı. HB ve MW+HB beyazlatmaları, MW’ye göre daha etkili renk geri dönüşü sağladı. Sıcak kahve, en yüksek ve kısmen geri dönüşsüz renklenmeye yol açtı ($p<0.001$). BRC, beyazlatmaya daha iyi yanıt verdi ve başlangıç translusensini büyük oranda geri kazandı. **Sonuç:** Sıcak kahve en

belirgin ve kalıcı renklenmeye neden olmuştur. Materyal bileşimi ve beyazlatma yöntemi estetik dayanıklılığı etkilemektedir. BRC, ULT'ye göre daha yüksek renk stabilitesi ve beyazlatma etkinliği göstermiştir.

Evaluation of Surface Roughness, Translucency, and Whitening Changes in Nano-Hybrid Composites Exposed to Coffee at Different Temperatures

Menekşe Ersoysal, Nilay Bayraktar, Osman Tolga Harorlı

Akdeniz University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Antalya

Objective : The objective of this study is to evaluate the differences in color change, translucency, and surface roughness of two commonly used resin composites in clinical practice when exposed to hot or cold coffee, and to examine the effect of different whitening protocols on these properties.

Materials and Methods : Two composite materials were used: Brilliant (BRC, Coltène, Switzerland) and Filtek Ultimate (ULT, 3M ESPE, USA). Twelve 5×2 mm disks of each material in shade A2 were prepared and polymerized using a Valo LED device. The samples were stored at 37°C for 30 days in distilled water (control), hot coffee (Nescafe Classic), cold coffee (cold brew), and dark roast coffee solutions. Color measurements were performed using a spectrophotometer (VITA Easyshade) according to the CIEDE2000 (ΔE_{00}) formula. Three protocols were applied after whitening: Mouthwash (MW): Colgate Optic White (Colgate Company, Swidnica, Poland) for 2×2 minutes daily for 14 days. Home whitening (HB): 10% carbamide peroxide gel (Opalescence PF, Ultradent, USA) for 6 hours daily for 14 days. Combined protocol (MW+HB): First MW, then HB application for 14 days. Translucency (TP) was measured against a black-and-white background, and surface roughness (Ra) was measured using a profilometer. Data were evaluated using non-parametric tests ($\alpha=0.05$).

Results : All coffee groups showed greater coloration with ULT compared to BRC ($p<0.001$). The control group remained below the clinical detection threshold ($\Delta E_{00}=1.8$). HB and MW+HB whitening treatments provided more effective color recovery compared to MW. Hot coffee caused the highest and partially irreversible discoloration ($p<0.001$). BRC responded better to whitening and largely regained its initial translucency.

Conclusion ;Hot coffee caused the most noticeable and persistent discoloration. Material composition and bleaching method affect aesthetic durability. BRC showed higher color stability and bleaching effectiveness compared to ULT.

PB-06

Ortodontik Tedaviye Bağlı Oluşan Eksternal İnflamatuar Kök Rezorpsiyonunun Mineral Trioksit Agregat Kullanılarak Tedavisi

Ebru Yıldız Dal, Deniz Yanık Nalbantoğlu

Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı,
Isparta, Türkiye

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, ortodontik tedaviye bağlı eksternal inflamatuvar kök rezorpsiyonu (EİKR) gelişen #15 ve #25 dişlerin mineral trioksit agregat (MTA) kullanılarak gerçekleştirilen tedavisinin sunulmasıdır.

Yöntem: Sistemik olarak sağlıklı 21 yaşındaki kadın hasta, sağ-sol üst bölgede ağrı şikâyetiyle endodonti kliniğine başvurmuştur. Klinik muayenede #15 ve #25 dişlerde palpasyon ve perküsyona pozitif yanıt alınmıştır. Anamnezde, daha önce ortodontik tedavi görmüş olduğu ve iki hafta önce #15 dişe dental apse sebebiyle kanal tedavisine başlanıp yarım kaldığı öğrenilmiştir. Radyografik incelemede #25 dişte taşkın kök kanal dolgusu ve her iki dişte periapikal lezyon gözlenmiştir. Konik ışınli bilgisayarlı tomografide (KIBT) ise ilgili dişlerde EİKR, #25 dişte bukkal kortikal kemikte destrüksiyon izlenmiştir. Rubber dam izolasyonu altında giriş kaviteleri hazırlanmıştır. İlk dört seans pü drenajı sağlanmış, her seansta ultasonik ile irrigasyon aktivasyonu gerçekleştirilmiştir. Drenajın kesilmesini takiben, kök kanallarına kalsiyum hidroksit medikamenti uygulanarak üç hafta bekletilmiştir. Medikamentin uzaklaştırılmasının ardından %2.5 sodyum hipoklorit ve %17 etilendiamintetraasetik asit kullanılarak son irrigasyon yapılmıştır. Kök kanal sistemi MTA ile doldurularak kompozit ile restorasyonu gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: İlgili dişlerin 1, 6 ve 12 aylık klinik ve radyografik kontrol muayenelerinde asemptomatik ve fonksiyonel olduğu, periapikal lezyonun belirgin şekilde iyileştiği görülmüştür. Hastanın takibi devam etmektedir.

Sonuç: Ortodontik tedaviye bağlı EİKR'nin yönetimi, bol irrigasyon, irrigasyon aktivasyonu ve MTA kullanılarak başarıyla gerçekleştirilebilir. KIBT kullanılarak kök rezorpsiyonunun tedavi edilebilirliğin ve boyutunun belirlenmesi tedavi planlaması için önemlidir.

Anahtar kelimeler: Eksternal inflamatuvar kök rezorpsiyonu, Endodontik tedavi, İrrigasyon aktivasyonu, Konik ışınli bilgisayarlı tomografi, Mineral trioksit agregat

Management Of External Inflammatory Root Resorption Associated With Orthodontic Treatment Using Mineral Trioxide Aggregate

Ebru Yıldız Dal, Deniz Yanık Nalbantoğlu

Süleyman Demirel University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Isparta, Türkiye

Aim: This case report aims to present the management of teeth #15 and #25 with external inflammatory root resorption (EIRR) associated with orthodontic treatment using mineral trioxide aggregate (MTA).

Method: A systemically healthy 21-year-old female patient referred to the endodontic clinic complaining of pain in the upper right and left regions. Clinical examination revealed a positive response to palpation and percussion in #15 and #25. Medical history revealed a previous orthodontic treatment and root canal treatment due to a dental abscess in #15. Radiographic examination revealed extruded root canal filling in #25 and periapical lesions in both teeth. Cone-beam computed tomography (CBCT) revealed EIRR in the involved teeth and destruction of the buccal cortical bone in #25. The access cavity was prepared under rubber dam isolation. Drainage was achieved during four appointments, and irrigation and activation were performed using ultrasonic devices. Calcium hydroxide medicament was applied to the root canals for 3 weeks. Following removal of the medicament, final irrigation was performed using 2.5% sodium hypochlorite and 17% ethylenediaminetetraacetic acid. The root canal system was obturated with MTA and restored with composite.

Results: In the 1, 6, and 12-month clinical and radiographic control examination, the teeth were asymptomatic, functional, and the periapical lesion had healed significantly. Follow-up is ongoing.

Conclusion: Management of EIRR associated with orthodontic treatment can be performed using copious irrigation, irrigation activation, and MTA successfully. Determination of the treatability and extent of root resorption using CBCT is crucial for treatment planning.

Key words: external inflammatory root resorption, endodontic treatment, irrigation activation, cone beam computed tomography, mineral trioxide aggregate

PB-07

Eksternal İnflamatuar Kök Rezorpsiyonu Ve İnternal Rezorpsiyonun Hibrit Teknikle Yönetimi: Olgu Sunumu

Ebru Yıldız Dal / Feyza Özdemir Kısacık

Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı,
Isparta, Türkiye

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, eksternal inflamatuvar kök rezorpsiyonu (EİKR) ve internal rezorpsiyon bulunan #21 dişin hibrit teknik ile tedavisinin yapılarak dişin fonksiyonda kalmasının sağlanmasıdır.

Yöntem: Sistemik sağlıklı 35 yaşında kadın hasta, üst ön bölgede şiddetli ağrı şikâyetiyle endodonti kliniğine başvurmuştur. Anemnezde, sekiz yıl önce #21 dişe kompozit restorasyon yapılmış olduğu öğrenilmiştir. Klinik muayenede #21 dişte palpasyon ve perküsyona yanıt alınırken radyografik incelemede internal rezorpsiyon gözlenmiştir. Konik ışınli bilgisayarlı tomografide ise kökün orta üçlüsünü içeren internal rezorpsiyon alanı ve kökün apikal üçlüsünde bukkal yüzeyde EİKR saptanmıştır. İlgili dişe endodontik tedavi planlanmıştır. Rubber dam izolasyonu altında giriş kavitesi açılmıştır. İki seans pü drenajı sağlanmış ve ultasonik (Woodpecker Endo 3 Ultrasonik Endo Aktivatör) kullanılarak irrigasyon aktivasyonu gerçekleştirilmiştir. Drenajın kesilmesini takiben kalsiyum hidroksit medikamenti (Calcigel®) yerleştirilmiş iki hafta süresince bekletilmiştir. Medikamentin uzaklaştırılmasının ardından %2,5 sodyum hipoklorit ve %17 etilendiamintetraasetik asit kullanılarak final irrigasyon protokolü uygulanmış, EİKR alanına Mineral trioksit agregat (MTA) (MTA Plus Prevest DenPro, Hindistan) ile apikal tıkaç oluşturulmuştur. Radyografiyle MTA'nın apikal bölgedeki rezorpsiyon alanına uygun şekilde adapte olduğu doğrulanmıştır. 24 saat sonra internal rezorpsiyon alanı ve kök kanal boşluğunun geri kalanı termoplastik guta-perka uygulanarak kök kanal tedavisi hibrit teknikle tamamlanmıştır.

Bulgular: 3, 6, 18, 24 aylık klinik ve radyografik kontrolde, ilgili dişin asemptomatik olduğu, sağlıklı bir şekilde fonksiyonda kaldığı gözlenmiş olup hastanın takibi devam etmektedir.

Sonuç: EİKR ve internal rezorpsiyon olgularında kök kanal sisteminin üç boyutlu olarak doldurulması, sızdırmazlığın sağlanması ve rezorbe alanların uygun materyallerle kapatılması tedavi başarısında belirleyici bir faktördür. Bu olguda, MTA ile oluşturulan apikal tıkaç ve termoplastik guta-perka ile yapılan hibrit dolgu tekniği, rezorpsiyon alanlarının etkin şekilde doldurulmasına ve dişin fonksiyonunun korunmasına olanak sağlamıştır.

Management Of External Inflammatory Root Resorption And Internal Resorption Using A Hybrid Technique: A Case Report

Ebru Yıldız Dal / Feyza Özdemir Kısacık

Süleyman Demirel University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Isparta, Türkiye

Aim:This case report aims to present the successful management of tooth #21 exhibiting both external inflammatory root resorption (EIRR) and internal resorption using a hybrid obturation technique to maintain tooth functionality.

Method:A 35-year-old systemically healthy female patient presented with severe pain in the maxillary anterior region. The patient's dental history revealed a composite restoration on tooth #21 performed eight years earlier. Clinical examination showed tenderness to palpation and percussion, while radiographic evaluation revealed internal resorption. Cone-beam computed tomography (CBCT) demonstrated an internal resorptive defect involving the middle third of the root and an EIRR lesion on the buccal surface of the apical third. Endodontic treatment was performed under rubber dam isolation. After purulent drainage over two sessions, irrigation activation was achieved using ultrasonic agitation. Calcium hydroxide paste (Calcigel®) was placed for two weeks. Following medicament removal, final irrigation with 2.5% sodium hypochlorite and 17% EDTA was performed. An apical plug with mineral trioxide aggregate (MTA Plus, Prevest DenPro, India) was placed, and proper adaptation was confirmed radiographically. After 24 hours, the internal resorption cavity and remaining canal were obturated using thermoplasticized gutta-percha with a hybrid technique.

Results:At the 24-month follow-up, tooth #21 remained asymptomatic, functional, and radiographically healed.

Conclusion:The combination of an MTA apical plug and thermoplasticized gutta-percha provided an effective seal in resorptive areas, preserving tooth function. The hybrid technique represents a reliable and conservative approach for managing complex resorption cases.

Keywords: Internal resorption, External inflammatory root resorption, MTA, Thermoplasticized gutta-percha, Hybrid technique, Ultrasonic activation.