Sayı 29

ISSN 1307-7791

roots

international magazine of endodontics

2 2022 Türkiye Baskısı

_vaka raporu
Kalıcı Kuron Rezin ile
3D Üretilmiş Maksiller
Premolar Inlay
Restorasyonlar

Endodontide
Dijital Teknoloji

Kırık Kanal Aleti
Kaynaklı Fistülden
Oroantral Fistüle

vyg vestiver yayıngrubu

dti Dental Tribune International

RECIPROC® blue

A great file. Even better.

User guide

ENDO
EASY
EFFICIENT

vdw-dental.com

VDW®

ISSN 1307-7791

2 2022
Türkiye Baskısı

roots

international magazine of endodontics

Yayıncı
Vestiyer Yayın Grubu

Sahibi
Bülent Manav

Editör
Doç. Dr. Taha Özyürek
tahaozyurek@hotmail.com

Kurumsal Satış Müdürü
Elif Taman Yazıcı

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Rahmi Çelikağ

Yazı İşleri
Elvan Genç

Haber Merkezi
habermerkezi@vyg.com.tr

Uluslararası İlişkiler Yönetimi
Muhammet İhvan

Tercüme
Dt. Abdulkadir Tiftik
Dt. Meryem Çakır

Roots Dergisi Grafik
Hakan Zengin

Bilimsel Danışma Kurulu
(Soyadı Alfabetiğine Göre)

Doç. Dr. Burçin Arıcan Alpay **(Başkan)**
Prof. Ebru Özsezer Demiryürek
Prof. Dr. Kürşat Er
Prof. Dr. Nimet Gençoğlu
Prof. Dr. Nicola Mary Grande
Prof. Dr. Mehmet Baybora Kayahan
Prof. Dr. Alper Kuştarcı
Prof. Dr. Emre Nagaş
Prof. Dr. Gianluca Plotino
Dr. Simone Staffoli
Doç. Dr. Gülşah Uslu
Doç. Dr. Koray Yılmaz

Publisher and Chief Executive Officer
Torsten Oemus

Chief Content Officer
Claudia Duschek

Dental Tribune International
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 4 84 74 302
Fax: +49 341 4 84 74 173
General requests: info@dental-tribune.com
Sales requests: mediasales@dental-tribune.com
www.dental-tribune.com

Adres Bilgileri
Meridyen Plaza, Eski Çırpıcı Yolu No: 1/530
34010 Merter / İstanbul
T 0212 481 02 20 • **F** 0212 481 02 46
bilgi@vyg.com.tr
vyg.com.tr | drvesta.com

YAZARLARA NOTLAR

roots dergisi, kendi alanında, öncelikle bilimsel araştırmalara açıktır. Dergide, Yayın Kurulu'nun denetiminden geçen yazılar yayınlanır. Gönderilen yazılar, daha önce hiçbir yerde yayınlanmamış olmalıdır. Yazılar, incelendikten sonra sonuçlar yazarlara bildirilir ve uygun görülenler yayınlanır. Yazılardan doğacak her türlü bilimsel ve yasal mesuliyet yazarlarına aittir. Dişhekimliğinde roots Yayın Kurulu, yazılarda değişiklik yapmaya mezundur. Yayınlanmayan yazılar, iade edilir. Yayınlanmak üzere sıraya konulan yazıların sahiplerine (istedikleri takdirde) "Kabul Yazısı" gönderilir. Gönderilen yazının bir nüshası da e-posta adresimize ulaştırılmalıdır. Böylece dizgi ve baskı sırasında meydana gelebilecek yazım hataları önlenmiş olacaktır. Fotoğraflar, dijital ortamda ve 300 dpi çözünürlükte olmalı; TIFF veya JPEG formatında kayıt edilmelidir.

roots_Telif Hakkı Kuralları

_Dental Tribune International GmbH firmasından bu sayıda basılan veya tercüme edilen ve yeniden basılan materyalin telif hakkı Dental Tribune International GmbH tarafından telif hakkı ile korunmaktadır. Bu tür materyaller Dental Tribune International GmbH'nin izniyle yayınlanmalıdır. roots, Dental Tribune International GmbH'nin bir ticari markasıdır.

Dental Tribune International GmbH © 2022 - Tüm hakları saklıdır.

Dental Tribune International GmbH'nin önceden yazılı izni olmadan, tamamen veya kısmen, herhangi bir dilde çoğaltılması kesinlikle yasaktır.

Dental Tribune International GmbH, klinik bilgileri ve üreticilerin ürün haberlerini doğru bir şekilde bildirmek için her türlü çabayı göstermektedir, ancak ürün taleplerinin geçerliliği veya yazım hatalarından sorumlu değildir. Yayıncı ayrıca, reklam verenler tarafından yapılan ürün adları, hak talepleri veya beyanlardan da sorumlu değildir. Yazarların görüşleri kendilerine aittir ve bunlar Dental Tribune International GmbH'nin görüşlerini yansıtmayabilir.

Dental Tribune International, Almanya tarafından bu sayıda çevrilen ve basılan tüm yayın materyallerinin telif hakkı Dental Tribune International GmbH.'a aittir. Tüm hakları saklıdır. Dental Tribune International GmbH., Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany'nin izni ile yayınlanmıştır. Dental Tribune International GmbH ve Vestiyer Yayın Grubu'nun önceden yazılı izni olmadan, tamamen veya kısmen, herhangi bir dilde çoğaltılması kesinlikle yasaktır. roots, Dental Tribune International GmbH'nin bir ticari markasıdır.

Dergi Adı Roots, **Yayın Türü** Süreli-Yaygın, **Yönetim Yeri** Eski Çırpıcı Yolu No:1/530 34010 Merter/İstanbul, **Basım Yeri** Merkez Ofset Rıfat Kaçar, Zeytinburnu / İstanbul **Tel:** 0212 544 12 01 **Basım Tarihi** 01.12.2022

idex istanbul 2023

18. İstanbul
Ağız-Diş Sağlığı
Cihaz ve
Malzemeleri Fuarı

25-28 Mayıs 2023

İSTANBUL FUAR MERKEZİ

DİŞSİAD

KOSGEB | ifm İstanbul Fuar Merkezi | winnow

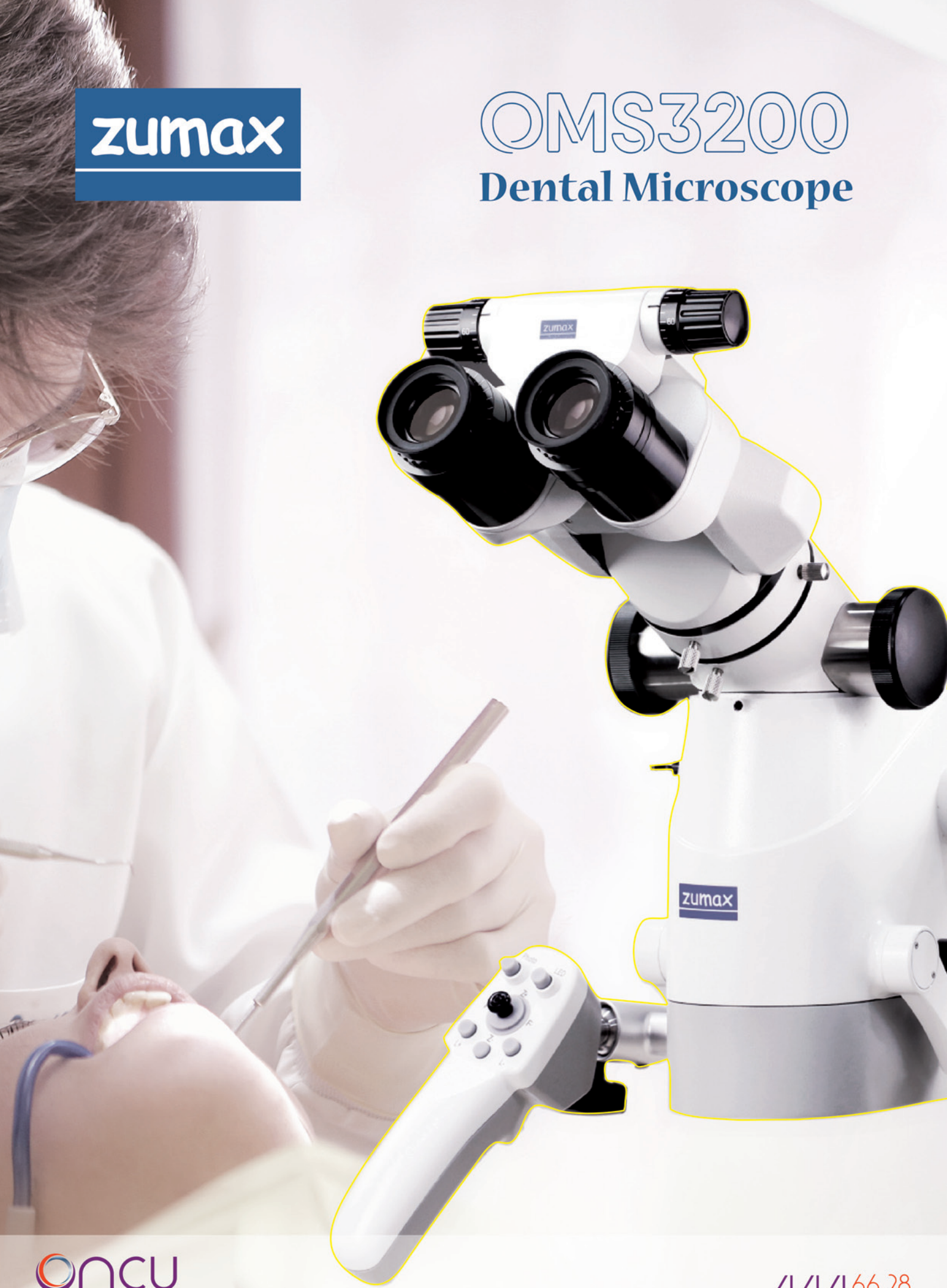
www.idex.org.tr
www.dissiad.org.tr
/idex_istanbul /idexistanbul

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

zumax

OMS3200

Dental Microscope



oncu dental

Diş Hekimliğine Öncü Çözümler...

444 66 28 oncu

sayfa 06

sayfa 12

sayfa 18

editörden
05 Değerli Meslektaşlarım,
_Doç. Dr. Taha Özyürek

vaka raporu
06 Endodontide dijital teknoloji
Travma sonrası kök kanal obliterasyonu bulunan dişlerde dinamik navigasyon kullanarak giriş sağlamak ve kanal şekillendirmek
_Dr. Bartlomiej Karaś

12 Kalıcı kuron rezin ile 3D üretilmiş maksiller premolar inlay restorasyonlar
_Dr. Edouard Lanoiselée

18 Nekrotik süt molarların kök kanal tedavisi – tek eğe resiporkasyon sistemi kullanmak
_Dr. Benjamín Rodríguez & Dr. Jenner Argueta

24 Kök gelişimi tamamlanmış alt molar dişte rejeneratif endodontik tedavi: Olgu sunumu
_Öğr. Gör. Utku Can Kemeç

olgu sunumu
28 Kırık kanal aleti kaynaklı fistülden oroantral fistüle: Bir olgu sunumu
_Doç. Dr. Burçin Arıcan, Dr. Öğr. Üyesi Murat Günbatan

derleme
34 Rejeneratif endodontik uygulamalar
_Dt. Çağla Yeloğlu

ürün tanıtımı
46 Ürün Tanıtımı

haberler
48 GREATIST 2022, Dental Sektörü Buluşturdu

48 DİŞSİAD Başkanı Erkan Uçar: Fuarımız, Daha Güçlü Olacak

49 Dt. Serdar Sıralar'dan GREATIST 2022'ye Özel Stand-Up Gösterisi

49 GREATIST 2022 Sözlü Bildiri Yazarları Ödüllerini Aldı

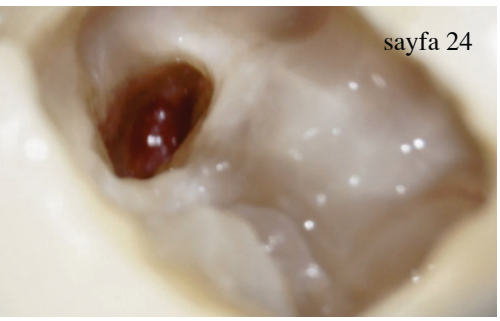
49 Dünyanın Dört Bir Köşesinden Konuklar GREATIST'te Buluştu

50 Endodontinin Ustaları GREATIST 2022'deydi

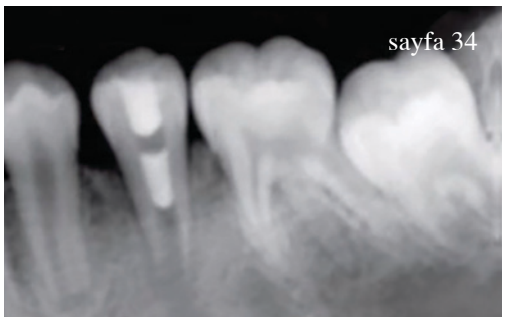
üniversite_tanıtımı
52 Her diş, son bir şansı hak eder

kitap_inceleme
54 Kitap İnceleme

ajanda
55 roots ajanda


sayfa 24

sayfa 28


sayfa 34

Değerli Meslektaşlarım,

_Pandeminin etkisinin geçtiği 2022 yılının son sayısı ile karşınızdayız. Pandemiden sonra özlediğimiz yüz yüze bilgi paylaşımlarının yapıldığı seminerlere, kurslara ve kongrelere kavuştuk. Geçtiğimiz 26. Türk Dişhekimliği Birliği Uluslararası Kongresi, IDEX 2022 Fuarı ve 18. Uluslararası GREATIST Kongresi ve Fuarı'na gösterdiğiniz yoğun ilgi, birbirimizi nasıl özlediğimizin bir göstergesiydi.

roots Türkiye ekibi olarak bu sürede yoğun çalışmalarımızın arasında dergimizi ihmal etmedik ve bu sayıyı sizler için hazırladık. Birbirinden değerli akademisyenlerin ve genç meslektaşlarımızın katkıda bulunduğu bu sayıda sizler için kliniğinizde yararlanacağınız birçok ipucu bulunmakta.

Bu süreçte yanımda olan ve aynı zamanda dergimizin Bilimsel Danışma Kurulu Başkanlığını üstlenen Doç. Dr. Burçin Arıcan Alpay'a ve yazı ekibimize, gayretli çalışmalarından dolayı teşekkür ederim.

Hepinize, keyifli okumalar dilerim.

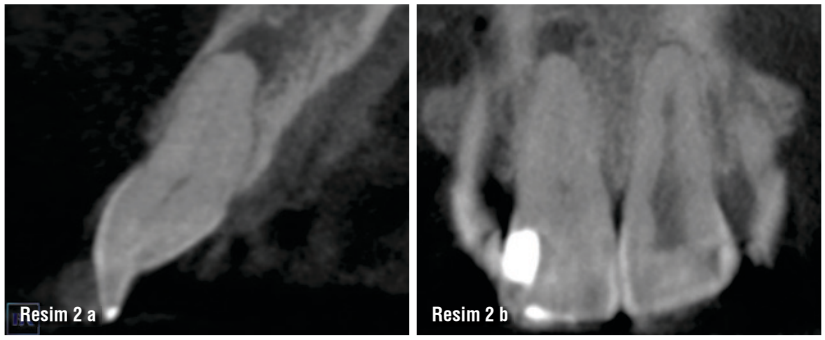
Taha Özyürek

Doç. Dr. Taha Özyürek
Editör

Endodontide dijital teknoloji

Travma sonrası kök kanal obliterasyonu bulunan dişlerde dinamik navigasyon kullanarak giriş sağlamak ve kanal şekillendirmek

Yazar_Dr. Bartlomiej Karaś, Polonya

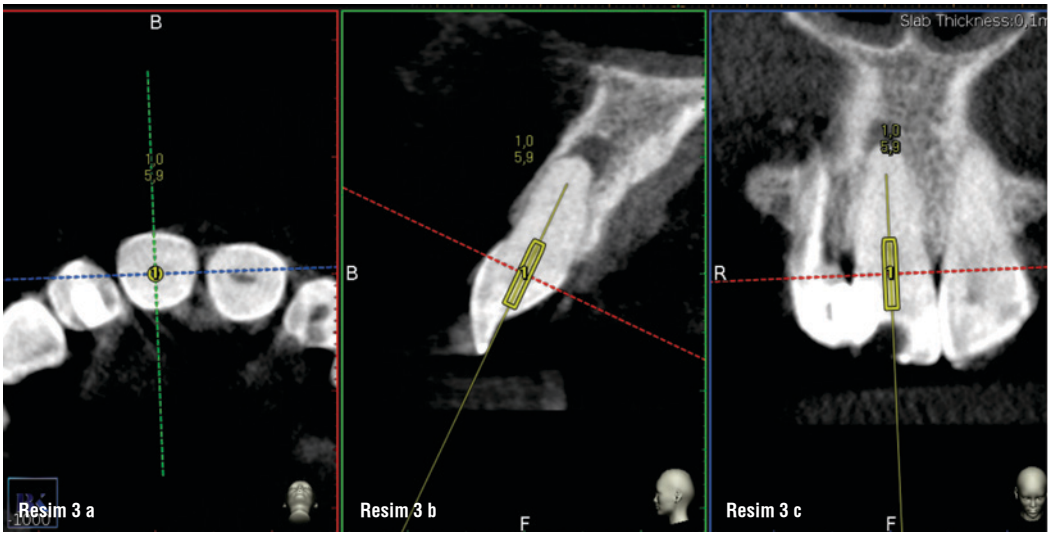


Resim 1: Başlangıç durumun ağız içi görüntüsü. Sağ santral keserde görünür renklenme. **Resim 2 a ve b:** CBCT taraması, sagittal **(a)** ve koronal düzlemler **(b)** Görünür kök kanal obliterasyonu ve periapikal lezyon.

_Giriş

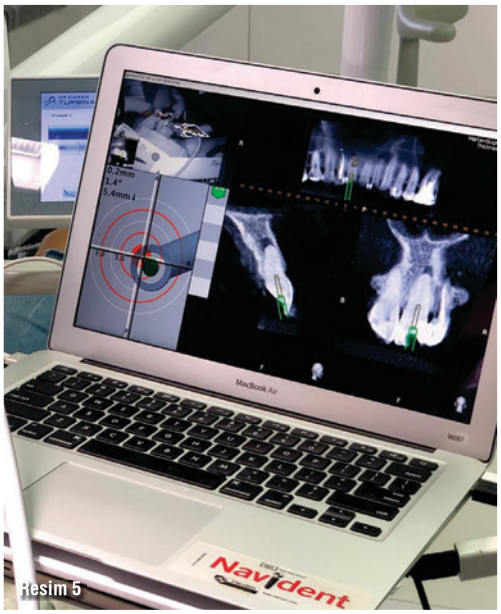
Kök kanal obliterasyonu (KKO) diş travmasının ardından dental pulpada meydana gelen komplikasyonlardan birisidir. Aynı zamanda bu travma sonrası pulpa iyileşmesinin mekanizmalarından birisidir ancak travma sonucunda pulpa nekrozu da oluşabilmektedir. KKO klinik olarak en erken travma sonrası 3 ay ile 12 ay arasında tespit edilebilmektedir. KKO sklerotik ya da reperatif dentin gibi sert dokuların depozisyonunun bir etkisidir ancak KKO'nun altında yatan mekanizmalar henüz kesinleşmemiştir. Oginni ve ark. raporlarına göre travma sonrası incelenen 276 vakanın %56,9'u parsiyel obliterasyon %43.1'i total obliterasyon göstermiştir. Yazarlar nörovasküler desteklere gelen hasarlardan dolayı obliterasyon oluşumunun gerçekleştiğini düşünmektedir (1).

KKO'ya neden olan travma tipleri de araştırılmaktadır. Lüksasyon, sublüksasyon, intrüsyon ve konküzyon travmanın en sık sebepleri arasındadır. Konküzyon vakalarında gelişmekte olan köklere sahip dişlerin prognozu daha iyidir ve KKO gelişimi daha az olasıdır. Jacobsen ve Kerekes'in rapor-



Resim 3 a-c: Navident yazılımında (ClaroNav) sanal rehber planlaması. Preparasyonun açısı ve derinliği gösterilmektedir.

Resim 4



Resim 5

Resim 4:
Navident cihazının kalibrasyonu. Takipçiler ve kamera gösterilmektedir.

Resim 5:
Operasyon sırasında yazılım görüntüsü.

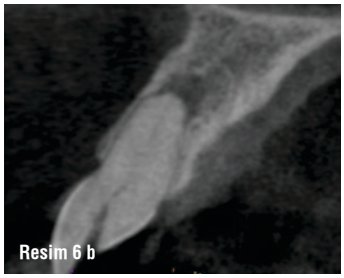
larına göre KKO nekrozu ve periapikal hastalıklar nadir de olsun travmadan yıllar sonra ortaya çıkabilmektedir. Bastos ve Cortes'e göre kurondaki renklenme vakaların büyük çoğunluğunda bulunmaktadır ve genellikle KKO'nun görünen ilk semptomu olmaktadır. Genellikle renk değişimleri koyu sarı ve hatta gri olmaktadır.

KKO'nun patensi alınamayışından kaynaklı yönetimi hekimler için zorlayıcı olabilmektedir. Doğru bir giriş kavitesi açılması (diş yapısı çok fazla zayıflatılmayacak şekilde) ve kök kanal girişinin lokalize edilmesi klinik tecrübe ile birlikte dental operasyon mikroskobu gibi ilave ekipmanlar gerektirmektedir. Carvalho ve Zuolo'ya göre dental operasyon mikroskobu kullanımı pulpa odası tabanındaki tüm kanal girişlerini lokalize etmekte fayda sağlamaktadır. Boveda ve Kishen sınırlı kavite preparasyonunun dişsiz uzun dönem prognozu açısından faydalı olduğunu fakat tedavi öncesi CBCT taraması gibi ilave diagnostik faktörler gerektirdiğini belirtmektedir.

_Dinamik Navigasyon

Günümüzde, modern teknolojinin gelişmesine bağlı olarak tedavilerin daha konservatif ve öngörülebilir gerçekleştirilmesi mümkün olmaktadır. Bir sürücü için GPS/navigasyon ne ise hekim için de Navident dinamik navigasyon sistemi (ClaroNav) o anlama gelmektedir. Navident stereoskopik kamera ve marker (referans) küreleri kullanmaktadır. Böylece kamera hekim hareketlerini takip edebilmektedir. Bununla birlikte sistem hastanın CBCT taramasına ve Navident yazılımının tasarladığı

Resim 6 a

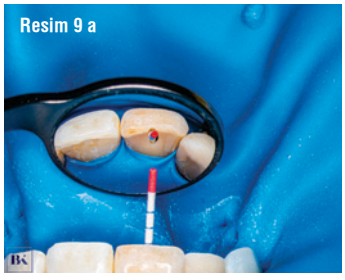

Resim 6 b

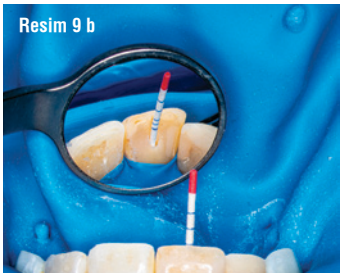
Resim 7 a

Resim 7 b

Resim 8 a

Resim 8 b


Resim 9 a


Resim 9 b

Resim 6 a ve b: Giriş kavitesi hazırlığının ilk aşaması **(a)**. CBCT kontrolü, sagittal düzlem **(b)**. Giriş kavitesinin açısı görünmektedir. **Resim 7 a ve b:** Kanal girişini arayan el aleti. **Resim 8 a ve b:** Son preparasyon **(a)**. 80# el pluggerı ile giriş kavitesi genişliği ve kök kanal girişlerinin kontrol edilmesi **(b)**. **Resim 9 a ve b:** Dolumdan önce kanalın kurulanması.