Sayı 26

ISSN 1307-7791

roots

international magazine of endodontics

1 2021 Türkiye Baskısı

_araştırma
Covid-19 pandemi dönemi diş hekimliği prekliniklerinde alınan önlemler ve öğrenci bilinci

_vaka raporu
Kanal içerisinde kırılan enstrümanların yönetimi: Klinik vaka raporu

_çalışma
Kalsifiye kanalların tespitinde dinamik navigasyon teknolojisinin 3D doğruluğu

vyg vestiver yayıngrubu

dti Dental Tribune International

zumax

We Create Value
For Our Customers
With Our Service

OMS3200 R2 | OMS3200 PRO

DENTAL MİKROSKOP

oncu dental
Diş Hekimliğine Öncü Çözümler...

444 66 28 oncu

ISSN 1307-7791

1 2021
Türkiye Baskısı

roots

international magazine of endodontics

Yayıncı
Vestiyer Yayın Grubu

Sahibi
Bülent Manav

Editör
Doç. Dr. Mustafa Gündoğar
mustafagundogar@msn.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
Yusuf Can Mülayim

Tercüme
Dt. Abdulkadir Tiftik

Abone Servisi
Ergül Kaya

Roots Dergisi Grafik
Hakan Zengin

Bilimsel Danışma Kurulu
(Soyadı Alfabetiğine Göre)

Doç. Dr. Taha Özyürek **(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
Dr. Öğr. Üyesi Gülşah Uslu
Doç. Dr. Üyesi 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 © 2021 - 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. Dental Tribune, 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** 29.03.2021

DENTISTE' PLUS WHITE

Türkiye'de İlk

DENTISTE' PREBİYOTİK'Lİ AĞIZ BAKIM DİŞ MACUNU

Daha Uzun ve Sağlıklı Ağız Bakımı

PREBİOTİK KONSEPT

DENTISTE' PREMIUM AĞIZ BAKIM DİŞ MACUNU

Dişlerin ve diş etlerinin korunması, vücut sağlığımızın bağışıklık sisteminide güçlendirir. Dentiste' Prebiyotik Konsept diş macunu kapsamlı şekilde ağız sağlığımızı sağlar, bağışıklık sistemimizin korunmasına yardımcı olur. Özel formülünde yer alan;

- **Prebiyotikler ile ağız sağlığının dengelenmesine**
- **Sodyum Florür ile diş minesinin güçlenmesine**
- **Cetylpyridinium Chloride ve Çinko Laktat sayesinde ağız kokusunun azalmasına yardımcı olur.**

medentazone

MEDENTAZONE Sağlık ve Bakım Ürünleri Ltd. Şti.
Adres : Oğuzhan Cd. No:45 Fındıkzade / İSTANBUL
Tel : 0212 635 00 82 Fax : 0212 635 00 83
Web : www.medentazone.com E-mail : info@medentazone.com

/dentisteturkiye

18TH

greatistpro

22-24 EKİM OCTOBER
2021 ISTANBUL

GREAT ISTANBUL

A BEAUTIFUL DAY FOR DENTISTRY

DİŞ HEKİMLİĞİ İÇİN GÜZEL BİR GÜN

DİŞSİAD
TURKISH DENTAL BUSINESSMEN ASSOCIATION

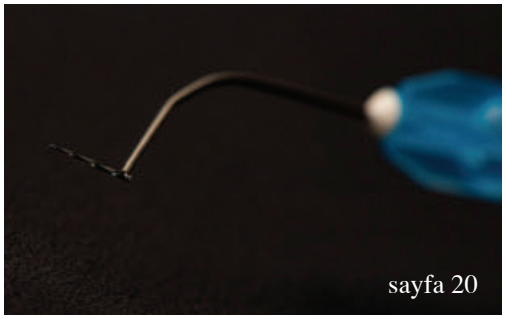
dti] Dental Tribune International

THE ACADEMY OF POSTGRADUATE CONTINUING EDUCATION
EXPERT IN DENTAL AND MEDICAL COURSES & TRAININGS
vesta

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

sayfa 06

sayfa 12


sayfa 20

editörden
05 Değerli Meslektaşlarım,
_Doç. Dr. Mustafa Gündoğar

teknik
06 MTA yerleştirmede özel taşıyıcı kullanımının avantajları
_Dr. Massimo Giovarruscio & Dr. Francesca Cerutti

araştırma
12 Covid-19 pandemi dönemi diş hekimliği prekliniklerinde alınan önlemler ve öğrenci bilinci
_Öğr. Erkin Ergezen, Öğr. Öykü Naz Turan, Öğr. Zişan Özbek, Öğr. Olcay Güllü, Öğr. Merve Yüksel, Öğr. Maryam İzzat, Prof. Dr. Cem Sütcü

vaka raporu
20 Kanal içerisinde kırılan enstrümanların yönetimi: Klinik vaka raporu
_Dr. Hugo Sousa Dias

çalışma
26 Kalsifiye kanalların tespitinde dinamik navigasyon teknolojisinin 3D doğruluğu
_Dr. Sameer D. Jain, Dr. Caroline K. Carrico & Ido Bermanis

derleme
34 Biyoseramik esaslı patların özellikleri
_Dt. Furkan Salih Bilgi, Dt. Ayşenur Karakaş, Dt. Sevde Nur Gülce, Doç. Dr. Mustafa Gündoğar, Prof. Dr. Mete Üngör

derleme
42 Süt dişi kanal tedavisinde kullanılan döner eğe sistemlerinin değerlendirilmesi
_Dr. Öğr. Üyesi Seda Falakaloğlu, Dr. Öğr. Üyesi Burcu Güçyetmez Topal, Arş. Gör. Dt. Hatice Türkoğlu

haber_eğitim etkinlik
48 Knightsbridge Academy ve Öncü Dental İşbirliği ile İngiliz Diş Hekimlerine Endodonti Eğitimi

ürün tanıtımı
50 Ürün Tanıtımı

haberler
54 Endodonti Eğitiminde Öncü Platform
54 Türk Diş Hekimi, Dünyanın En Etkili Bilim İnsanları Listesinde
55 20 Mart Dünya Ağız Sağlığı Günü Teması: "Ağzınızla Gurur Duyun"
55 Sağlık Çalışanlarından 14 Mart'ta 14 Acil Talep
56 Duyduk Duymadık Demeyin!
56 VERBİS'e Kayıt Süresi, 31 Aralık 2021'e Kadar Uzatıldı

kitap_inceleme
57 Kitap İnceleme

röportaj_dental
58 Diş hekimliğinde teorik eğitim de yüz yüze yapıldığında daha verimlidir

üniversite_tanıtımı
60 Sağlık turizminde söz sahibi olmayı hedefliyoruz

ajanda
62 Roots ajanda

sayfa 26

sayfa 34

sayfa 42

Değerli Meslektaşlarım,

_Yeni bir sayıda sizlerle buluşmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Yol arkadaşım olan ve kendisinden bilimsel anlamda çok şeyler öğrendiğim Doç. Dr. Taha Özyürek'ten dergi editörlüğü görevini bu sayı itibarıyla devralıyorum. Bu sadece bir bayrak değişimi, kendisi dergimizin bilimsel kurul başkanı olarak bulunmaya devam edecektir. Bundan önceki sayılarda editör olarak göstermiş olduğu üstün gayretler için kendisine teşekkürü bir borç bilirim.

Her sayımızda olduğu gibi bu sayımızda da endodonti alanında oldukça önemli araştırma ve vakaları sunmayı hedefledik. Dünyaca ünlü endodontistlerin makaleleri yanında, endodontiye gönül vermiş öğrenci arkadaşlarımızın da umut vaat eden çalışmalarına bu sayımızda yer verdik. Endodonti bilim dalına olan ilginin ülkemizde gün geçtikçe artması, bizi işimizi çok daha iyi yapma konusunda teşvik ediyor. Bu sayımızı da büyük bir zevkle okuyacağınıza eminim.

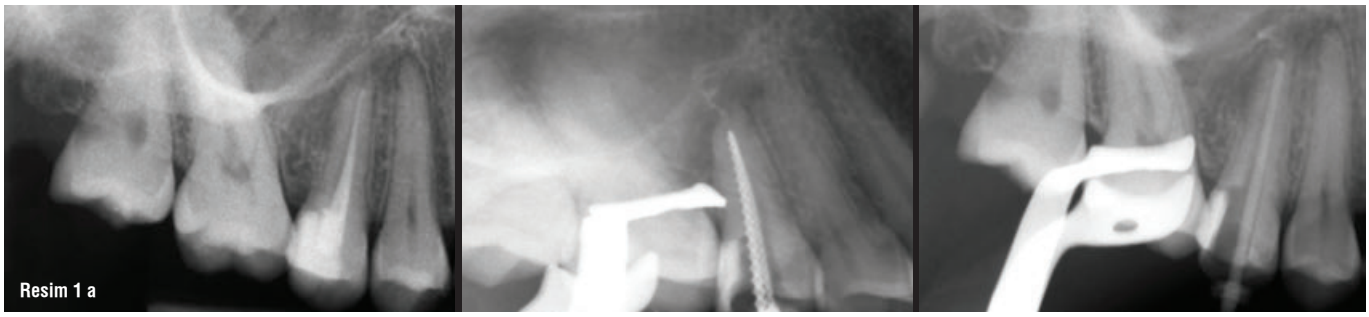
Covid-19 pandemisinin etkileri altında elimizden gelenin en iyisini yapmaya çalışıyoruz. Hepimiz için oldukça zor bir sene geçti. Gerek meslektaşlarımız gerekse de öğrenci kardeşlerimiz için oldukça sıra dışı günler yaşamaya başladık. Umarım bundan sonraki sayımızda bu pandeminin bitişini kutlamış oluruz. Bu vesileyle pandemi sırasında kaybettiğimiz tüm sağlık çalışanlarını saygıyla anıyorum. Bu zor günler elbette geride kalacaktır, biz yine de hiç şekilde tedbirleri elden bırakmamalıyız. Hepinize sağlıklı ve komplikasyonsuz, bol endo'lu günler diliyorum.

Bir sonraki sayımızda görüşmek üzere, hoşça kalın.

Doç. Dr. Mustafa Gündoğar
Editör

MTA yerleştirmede özel taşıyıcı kullanımının avantajları

Yazarlar_Dr. Massimo Giovarruscio & Dr. Francesca Cerutti, İtalya

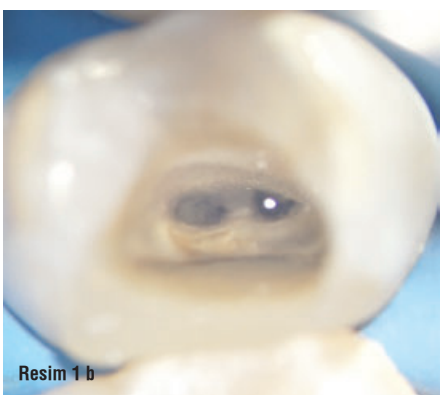


Resim 1 a

_Giriş

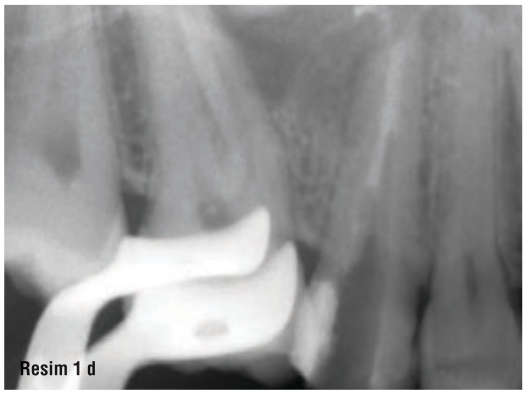
Mineral trioksit agregat (MTA), osteogenezis ve iyileşmeyi destekleyen biyoaktif bir materyaldir. İlk kez kökler arası bağlantıları ve dişlerin eksternal yüzeylerini kapatmak için tanıtılmıştır (1). Materyal iyi nemli ortamlarda dahi çok iyi biyouyumluluk, marjinal adaptasyon ve sızdırmazlık özellikleri göstermektedir. Ayrıca yüksek pH (12.5) özelliğinden dolayı üstün antibakteriyel etkisi bulunmaktadır. MTA; sement-benzeri doku üretimini uyarır, osteoblastik bağlanmayı ve kemik rejenerasyonunu artırır. Buna ek olarak kapama, mineralize etme, dentinojenik ve osteojenik potansiyelinden dolayı MTA; direkt pulpa kaplaması, kök ucu dolguları, gelişimini tamamlamamış nekrotik pulpalı dişlerde apeksogenezis ve apeksifikasyon, kök kanal dolgusu, horizontal kök kırıklarının tedavisi, internal ve eksternal rezorpsiyonlar ve perforasyon tamiri gibi çok çeşitli klinik uygulamalarda kullanılmaktadır (2).

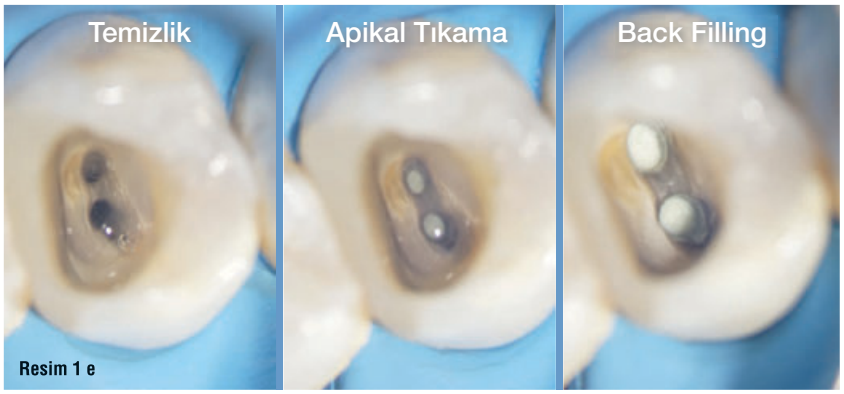
MTA, üreticinin talimatlarına göre distile su ile karıştırılması gereken bir tozdan (silikatlar ve kalsiyum oksit içeren) oluşmaktadır. İçeriğe bağlı olarak sertleşmeye başlama süresi 8 ile 70 dakika arasında, sertleşmenin tamamlanma süresi ise 40 ile 320 dakika arasında sürmektedir. Bu uzun sertleşme süreleri bu ürünün temel sorunlarından birisidir (3).



Resim 1 b

Resim 1c

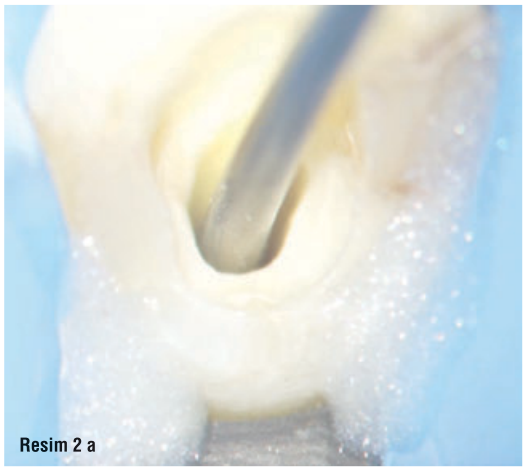

Resim 1 d

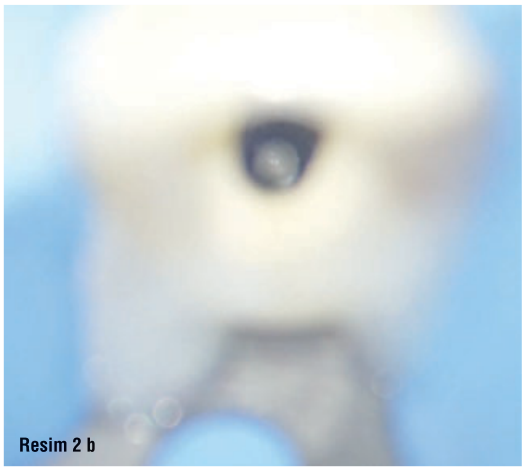


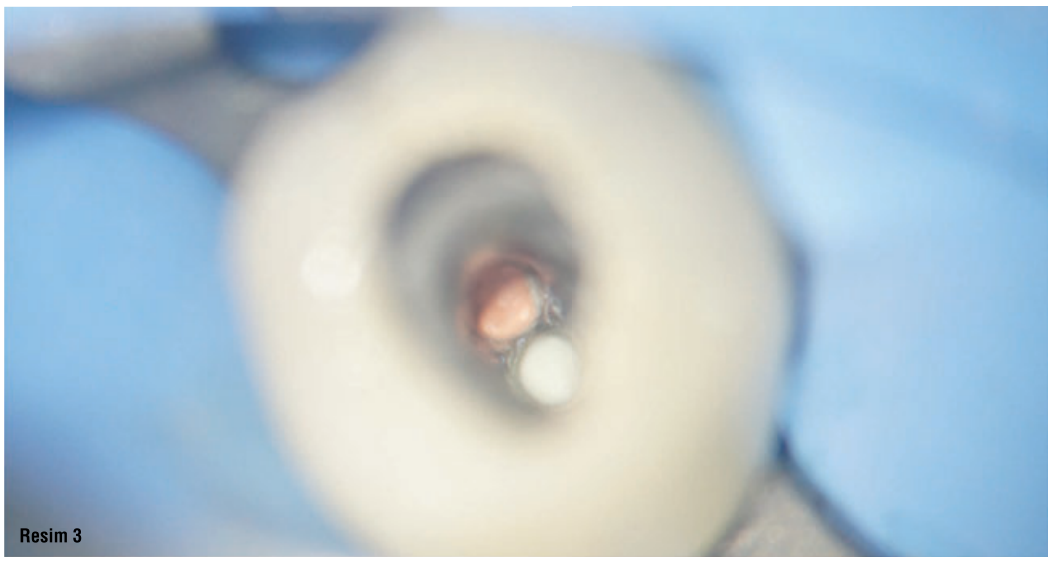
Resim 1 e

Literatürde çok az yan etki ile birlikte güzel bir performans ortaya koyan MTA'nın pulpa revitalizasyonu ve pulpa kaplaması gibi vital pulpa tedavilerindeki etkinliği gösterilmiştir (4, 5). MTA'yı vital dişlerde kullanırken temel problemlerden birisi kanama yönetimidir: Çeşitli çalışmalarda kan kontaminasyonunun kalsiyum silikat esaslı materyallerdeki renklenmeyi artırdığı belirtilmiştir. Aynı şekilde bizmut oksit içermeyen Portland çimentosunun da kan maruziyetinde renk değişikliği gösterdiği belirlenmiştir (6). Bu bağlamda hızlı sertleşen MTA, sıvı-

Resim 1 f


Resim 2 a


Resim 2 b


Resim 3