

# Türkiye Klinikleri

## ENDODONTİ

### ÖZEL KONULAR

## Endodontics

### SPECIAL TOPICS

#### EDİTÖR - EDITOR

Prof. Dr. Kürşat ER (Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)

#### YAZARLAR - AUTHORS

Prof. Dr. Özkan ADIGÜZEL (Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, DİYARBAKIR)

Dr. Öğr. Üyesi Gözde AKBAL DİNÇER (İstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, İSTANBUL)

Dr. Nazlı AKBAŞ (Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, GAZİANTEP)

Uzm. Dt. Hande AKGÜN (Samsun Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi, Endodonti Kliniği, SAMSUN)

Uzm. Dt. Sabiha Gülçin ALAK (Göztepe Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Endodonti Kliniği, İSTANBUL)

Dr. Öğr. Üyesi Melis Oya ATEŞ (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, BOLU)

Dr. Öğr. Üyesi Hakan AYDIN (Antalya Bilim Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)

Dr. Öğr. Üyesi Hatice BÜYÜKÖZER ÖZKAN (Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)

Dt. Önder ÇAM (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, BOLU)

Dr. Öğr. Üyesi Elif ÇİFTÇİOĞLU (İstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, İSTANBUL)

Dr. Öğr. Üyesi Esmâ DİNGER (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, BOLU)

Dr. Öğr. Üyesi Tülin DOĞAN ÇANKAYA (Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)

Prof. Dr. Kürşat ER (Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)

Dt. Damla ERKAL (Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)

Dr. Öğr. Üyesi Seda FALAKALOĞLU (İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Öznur GÜÇLÜER (Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)

Uzm. Dt. Hatice HARORLI (Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)

Dr. Öğr. Üyesi Ecehan HAZAR (Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ZONGULDAK)

Uzm. Dt. Merve IŞIK (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, BOLU)

Doç. Dr. Elif KALYONCUOĞLU (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, SAMSUN)

Prof. Dr. Ali KELEŞ (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, SAMSUN)

Doç. Dr. Cangül KESKİN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, SAMSUN)

Doç. Dr. Damla KIRICI (Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)

Uzm. Dt. Simay KOÇ (Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)

Prof. Dr. Sibel KOÇAK (Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ZONGULDAK)  
Uzm. Dt. Onur KÖMEÇ (Serbest Diş Hekimi, ANKARA)  
Prof. Dr. Alper KUŞTARCI (Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)  
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Nur KUŞUÇAR (Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, AFYONKARAHİSAR)  
Dt. Burcu PİRİMOĞLU (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, SAMSUN)  
Prof. Dr. Neslihan ŞİMŞEK (İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, MALATYA)  
Prof. Dr. Tamer TAŞDEMİR (Karadeniz Teknik Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, TRABZON)  
Dt. Dide TEKİNARSLAN (Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)  
Doç. Dr. Arslan TERLEMEZ (Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, KONYA)  
Dt. Defne TOPLU (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, SAMSUN)  
Doç. Dr. Zeliha UĞUR AYDIN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANKARA)  
Dr. Öğr. Üyesi Deniz YANIK (Antalya Bilim Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, ANTALYA)  
Dr. Öğr. Üyesi Merve YENİÇERİ ÖZATA (Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, DİYARBAKIR)

# Türkiye Klinikleri

## ENDODONTİ

ÖZEL KONULAR

### Endodontics

SPECIAL TOPICS

**Türkiye Klinikleri Yayınlarına abone olmak ve yayımlanmış diğer çalışmalara ulaşmak için;** [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) adresindeki "Online Alışveriş" linkini tıklayınız.

Abone işlemleriyle ilgili görüşmek için;

**Abone ve Halkla İlişkiler Servisi**

Tel: +90 312 286 56 56 / 118

e-posta: [abone@turkiyeklinikleri.com](mailto:abone@turkiyeklinikleri.com)

Türkiye Klinikleri yayınlarına reklam vermek için;

**Pazarlama Satış-Proje Servisi**

Tel: +90 312 286 56 56 / 142

e-posta: [pazarlama@turkiyeklinikleri.com](mailto:pazarlama@turkiyeklinikleri.com)

Çalışmanın her türlü yayın hakkı Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ye aittir. Kitaptaki soru, yazı, resim, tablo, grafik ve şekiller kısmen de olsa yayıncının yazılı izni alınmadan, elektronik veya mekanik yöntemlerle basılamaz, çoğaltılamaz. Yalnızca bilimsel amaçlarla (kaynak göstermek kaydıyla) özetleme ve alıntı yapılabilir.

Ürünle ilgili sorumsuzluk, ihmal veya başka bir nedenden ötürü veya burada yer alan herhangi bir yöntem, ürün, kullanım talimatı veya görüşün herhangi bir şekilde kullanılmasından veya uygulanmasından dolayı herhangi bir yaralanma ve/veya kişi veya mülke verilen zararlar için Yayıncı tarafından herhangi bir sorumluluk kabul edilmez. Özellikle tıp bilimlerindeki hızlı gelişmeler nedeniyle, tanılarının ve ilaç dozlarının bağımsız olarak doğrulanması yapılmalıdır.

Tüm reklam materyallerinin etik (medikal) standartlara uygun olması beklenmekle birlikte, bu yayına dahil edilmek, ilgili ürünün veya üreticisinin iddialarının kalitesinin veya değerinin garantisi veya onayı anlamına gelmez.

Türkiye Klinikleri yayınları halka açık yerlerde satılmaz. Sağlıkla ilgili kişi ve kurumlara abonelik usulü gönderilir.

E-ISBN: 978-625-395-117-7

© 2023 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1504

1. Baskı, Ekim 2023, Ankara-Türkiye

**To subscribe to the Türkiye Klinikleri Publications and to reach other published studies;** click the "Online Subscription" link from the [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) address.

To discuss the subscription procedures;

**Subscription and Public Relations Service**

Phone: +90 312 286 56 56 / 118

e-mail: [abone@turkiyeklinikleri.com](mailto:abone@turkiyeklinikleri.com)

To advertise the Türkiye Klinikleri publications;

**Marketing Sales-Project Service**

Phone: +90 312 286 56 56 / 142

e-mail: [pazarlama@turkiyeklinikleri.com](mailto:pazarlama@turkiyeklinikleri.com)

All rights are reserved by Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. The questions, writings, pictures, tables, graphics, and figures published in this book cannot be printed or reproduced in whole or in part by electronic or mechanic ways without the written consent of the publisher. Summarizing and citation for scientific purposes (by specifying the reference) is allowed.

No liability is accepted by the Publisher for any injury and/or damage to person or property due to irresponsibility, negligence or any other reason or any use or application of any method, product, instruction manual or opinion contained herein. Especially due to the rapid developments in medicine, diagnoses and doses of drugs should be verified independently.

Although all advertising materials are expected to comply with ethical (medical) standards, inclusion in this publication does not constitute a guarantee or endorsement of the quality or value of the product or manufacturer's claims.

Türkiye Klinikleri publications cannot be sold in public places. It is sent to health-related persons and institutions as a subscription procedure.

E-ISBN: 978-625-395-117-7

© 2023 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1504

1<sup>st</sup> Edition, October 2023, Ankara-Türkiye



Türkiye Klinikleri

YAYIMCI - PUBLISHER

Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Türkocağı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Türkiye

Tel/Phone : +90 312 286 56 56

Faks/Fax : +90 312 220 04 70

e-posta/e-mail : [info@turkiyeklinikleri.com](mailto:info@turkiyeklinikleri.com)

web : [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com)

Sertifika No/Certificate No : 48768