

Türkiye Klinikleri

NÖROŞİRÜRJİ

ÖZEL KONULAR

Neurosurgery SPECIAL TOPICS

EDITÖR - EDITOR

Prof. Dr. Galip Zihni SANUS (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

YAZARLAR - AUTHORS

Uzm. Dr. Mehmet Yiğit AKGÜN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Aslı AKYOL GÜRSES (Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Nörofizyoloji BD, ANKARA)

Dr. Öğr. Üyesi Serdar ARSLAN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroradyoloji Bölümü, İSTANBUL)

Prof. Dr. İbrahim Hakkı BORA (Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD, BURSA)

Prof. Dr. Nil ÇOMUNOĞLU (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji ABD, İSTANBUL)

Dr. Münibe Büşra ERDEM (Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Uzm. Psk. Elif ERSOY (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Ozan HAŞIMOĞLU (Kilis Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, KİLİS)

Doç. Dr. Cihan İŞLER (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Dr. Tufan Agah KARTUM (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Raşan KEMERDERE (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Osman KIZILKILIÇ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroradyoloji Bölümü, İSTANBUL)

Dr. Öğr. Üyesi Bora KORKMAZER (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroradyoloji Bölümü, İSTANBUL)

Prof. Dr. Gökhan KURT (Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Dr. Öğr. Üyesi Banış KÜÇÜKYÜRÜK (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Aysim Büge ÖZ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Çiğdem ÖZKARA (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Mehmet SAR (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji ABD, İSTANBUL)

Dr. Burak TAHMAZOĞLU (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Taner TANRIVERDİ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Emine TAŞKIRAN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Bekir TUĞCU (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Prof Dr Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Mustafa UZAN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Bengi Gül TÜRK (Cizre Dr. Selahattin Cizrelioğlu Devlet Hastanesi, Nöroloji Kliniği, ŞIRNAK)

Uzm. Psk. Selin YAĞCI KURTISH (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. S. Naz YENİ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. İrem YILDIRIM (Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Nörofizyoloji BD, ANKARA)

Türkiye Klinikleri

NÖROŞİRÜRJİ

ÖZEL KONULAR

Neurosurgery SPECIAL TOPICS

Türkiye Klinikleri Yayınlarına abone olmak ve yayımlanmış diğer çalışmalarla ulaşmak için; 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

Türkiye Klinikleri Dergilerine reklam vermek için;

Pazarlama Satış-Proje Servisi

Tel: +90 312 286 56 56 / 142

e-posta: 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 Yayımcı 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: 978-625-401-243-3

© 2021 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 775

Yayınevi/Matbaa Sertifika No: 48768

1. Baskı, Mart 2021, Ankara-Türkiye



Türkiye Klinikleri

BASILDIĞI YER-BASIMCI-YAYIMCI - ADMINISTRATION ADDRESS-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

web : www.turkiyeklinikleri.com

To subscribe to the Türkiye Klinikleri Publications and to reach other published studies; click the "Online Subscription" link from the 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

To advertise the Türkiye Klinikleri Journals;

Marketing Sales-Project Service

Phone: +90 312 286 56 56 / 142

e-mail: 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.

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: 978-625-401-243-3

© 2021 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 775

Publisher/Printing House Certificate No: 48768

1st Edition, March 2021, Ankara-Turkey