

# Türkiye Klinikleri

# ANESTEZİYOLOJİ REANİMASYON

## ÖZEL KONULAR

## Anesthesiology Reanimation

### SPECIAL TOPICS

#### EDİTÖRLER - EDITORS

Prof. Dr. Orhan KANBAK (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Ankara Bilkent Şehir Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, ANKARA)

Doç. Dr. Menekşe OKŞAR (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, HATAY)

#### YAZARLAR - AUTHORS

Uzm. Dr. Hilal AKDEMİR AKTAŞ (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi ABD, ANKARA)

Uzm. Dr. Zümrüt Ela ARSLAN KAŞDOĞAN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Seda ARZUMAN BAŞTÜRK (Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cerrahi Onkoloji BD, İSPARTA)

Dr. Ali Maksut AYKUT (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, HATAY)

Uzm. Dr. Gözde AKTÜRK (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji ABD, HATAY)

Doç. Dr. Yener AKYUVA (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, HATAY)

Uzm. Dr. Muhammed Selim BODUR (Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cümaloğlu Şehir Hastanesi, Cerrahi Onkoloji Kliniği, TEKİRDAĞ)

Dr. Öğr. Üyesi Esra BÜYÜK (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji ABD, HATAY)

Uzm. Dr. Müge ÇAKIRCA (Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, ANKARA)

Prof. Dr. Recep ÇETİN (Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cerrahi Onkoloji BD, İSPARTA)

Uzm. Dr. Özcan DEMETGÜL (Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, HATAY)

Uzm. Dr. Mümtaz ERAKIN (Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Cerrahi Onkoloji Kliniği, ZONGULDAK)

Dr. Öğr. Üyesi Fatih GÖKALP (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Üroloji ABD, HATAY)

Uzm. Dr. Hasan Barış ILGAZ (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi ABD, ANKARA)

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Emrah KAYA (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, HATAY)

Uzm. Dr. Gülten KORKMAZ (Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, ANKARA)

Uzm. Dr. Ceyhan OFLEZER (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Doç. Dr. Menekşe OKŞAR (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, HATAY)

Prof. Dr. Emine Esra OKUYUCU (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD, HATAY)

Prof. Dr. Ayşe Güler OKYAY (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD, HATAY)

Doç. Dr. Neslihan PINAR (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji ABD, HATAY)

Prof. Dr. İlkan TATAR (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi ABD, ANKARA)

Dr. Elif Nedime TIRYAKI (1992-2023)

Prof. Dr. Selim TURHANOĞLU (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, HATAY)

Dr. Öğr. Üyesi Okan TUTUK (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Fizyoloji ABD, HATAY)

Dr. Ferhat UÇURMAK (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Üroloji ABD, HATAY)

Dr. Öğr. Üyesi Senem URFALI (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, HATAY)

Dr. Öğr. Üyesi Boran URFALI (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, HATAY)

Dr. Ekrem YILDIRAK (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Üroloji ABD, HATAY)

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ZİHNİ (Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cerrahi Onkoloji BD, İSPARTA)

# Türkiye Klinikleri

# ANESTEZİYOLOJİ REANİMASYON

ÖZEL KONULAR

## Anesthesiology Reanimation

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 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: 978-625-401-992-0

© 2023 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1396

1. Baskı, Mayıs 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: 978-625-401-992-0

© 2023 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1396

1<sup>st</sup> Edition, May 2023, Ankara-Turkey



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