

# Türkiye Klinikleri

# ANESTEZİYOLOJİ REANİMASYON

## ÖZEL KONULAR

## Anesthesiology Reanimation

### SPECIAL TOPICS

#### EDITÖR - EDITOR

Prof. Dr. Kerem ERKALP (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Ziya SALİHOĞLU (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, İSTANBUL)

#### YAZARLAR - AUTHORS

Doç. Dr. Okay ABACI (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Necmiye AY (İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Hasan Ali BARMAN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Yeşim ÇOKAY ABUT (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Serdar DEMİRGAN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. Abdurrahim DERBENT (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, İZMİR)

Prof. Dr. Sait Mesut DOĞAN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Kerem ERKALP (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Hasan Cem GÜNEYLİ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Doç. Dr. Funda GÜMÜŞ ÖZCAN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Doç. Dr. İsmail HABERAL (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Nihan KAYALAR (İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İSTANBUL)

Doç. Dr. Cüneyt KOCAŞ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Türkan KUDSİOĞLU (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. Murat MERT (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Veysel OKTAY (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Derya Özden OMAYGENÇ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Ali ÖZALP (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Hatice Dilek ÖZCANOĞLU (İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. S. Deniz ÖZSOY (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Yasemin ÖZŞAHİN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Serhan ÖZYILDIRIM (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Ece SALİHOĞLU (Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Mehmet Salih SEVDİ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. Ayşin SELCAN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Doç. Dr. Ümit Yaşar SİNAN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Ayça Sultan ŞAHİN (İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. Güldem TURAN (İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Murat ÜNSEL (İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. Ahmet YILDIZ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Mustafa YILDIZ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji ABD, İSTANBUL)

Dr. Öğr. Üyesi Hülya YILMAZ AK (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Cihan YÜCEL (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İSTANBUL)

# 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: 978-625-401-465-9

© 2021 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 957

Yayınevi/Matbaa Sertifika No: 48768

1. Baskı, Eylül 2021, 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.

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: 978-625-401-465-9

© 2021 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 957

Publisher/Printing House Certificate No: 48768

1<sup>st</sup> Edition, September 2021, Ankara-Turkey



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](mailto:info@turkiyeklinikleri.com)

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