



www.gkdaybd.org

www.gkda.org.tr

**Kurucu / Founder**

Göğüs-Kalp-Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

**Dergi Sahibi / Owner**

Göğüs-Kalp-Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği  
Adına Dernek Başkanı Prof. Dr. Türkan Kudsioğlu

**Baş Editör / Editor in Chief**

Türkan Kudsioğlu

SBÜ, Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi  
SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Prof. Dr.  
İstanbul, Türkiye  
turkancoruh@gmail.com

**Editör Yardımcıları / Associate Editors**

Tülün Öztürk

Celal Bayar Üniversitesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı,  
Manisa, Türkiye  
ozturktulun@yahoo.com

Alper Kararmaz

Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı,  
İstanbul, Türkiye  
akararmaz@hotmail.com

Lale Yüceyar

İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı,  
İstanbul, Türkiye  
lyuceyar@hotmail.com

İsmail Hakkı Cinel

Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı,  
İstanbul, Türkiye  
cinelismail@yahoo.com

**Teknik Editör / Technical Editor**

Cem Sayılğan

İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı,  
İstanbul, Türkiye  
csayilgan@hotmail.com

**Yönetim Yeri / Administrative Office**

Göğüs-Kalp-Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği

İnönü Caddesi Işık Apt. 53 Kat 4, 34437

Gümüşsuyu, Taksim / İstanbul

Tel: 0212 292 92 71

mail: info@gkda.org.tr

**Dil Editörleri / Language Editors**

Gürkan Kazancı

Ümit Özkan

**Dizgi-Grafik / Graphics**

Arzu Deniz Ölmez

Ayfer Eryeşil

**Yayın Koordinatörü / Publication Coordinator**

Hira Gizem Fidan

**Yayın Türü: Yerel Süreli**

**Yayınevi / Publisher**

LOGOS YAYINCILIK TİC. A.Ş.

Yıldız Posta Cad. Sinan Apt. No. 36 D. 63/64

34349 Gayrettepe-İstanbul



Tel: (0212) 288 05 41

Faks: (0212) 211 61 85

mail: logos@logos.com.tr

web: www.logosyayincilik.com

ISSN 1305-5550

e-ISSN 2548-0669

# Göğüs-Kalp-Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği Dergisi

*Journal of Cardio-Vascular-Thoracic Anaesthesia and Intensive Care Society*

**Cilt / Volume 27**

**Sayı / Number 1**

**Mart / March 2021**

*Dergi üç ayda bir yılda 4 sayı (Mart, Haziran, Eylül, Aralık) olarak yayımlanan açık erişim,  
ücretsiz ve hakemli bir dergidir. Yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.*

*Excerpta Medica, EBSCO, ULAKBİM TR Dizin, Türk Atıf Dizini (Turkish Citation Index) ve  
Türk Medline tarafından indekslenmektedir.*

*It is published quarterly as 4 issues every year (March, June, September, December).*

*GKDAYB Journal is an open Access, free and peer-reviewed journal.*

*Its language Turkish and English.*

*Indexed in Excerpta Medica, EBSCO, Turkish Citation Index and ULAKBİM TR Dizin.*

©Her hakkı saklıdır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlarda dahil olmak üzere kullanma ve çoğaltılma hakları Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği'ne aittir. Yazılı ön izin olmaksızın materyallerin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Dergi Basım Meslek İlkeleri'ne uymaktadır.

©All rights are reserved. Rights to the use and reproduction, including in the electronic media, of all communications, papers, photographs and illustrations appearing in this journal belong to GKDAYBD. Reproduction without prior written permission of part or all of any material is forbidden. The journal complies with the Professional Principles of the Press.



www.gkdaybd.org  
www.gkda.org.tr

# Bilimsel Değerlendirme Kurulu / Editorial Consultants

- **Murat Aksun**  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi,  
Atatürk Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Anesteziyoloji Anabilim  
Dalı, Prof. Dr., İzmir, Türkiye
- **Fatma Aşkar**  
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji Anabilim Dalı, Prof.  
Dr., İzmir, Türkiye
- **Nazan Atalan**  
Marmara Üniversitesi, Pendik  
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Anesteziyoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.,  
İstanbul, Türkiye
- **Tülin Aydoğdu Titiz**  
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji Anabilim Dalı,  
Antalya, Prof. Dr., İstanbul, Türkiye
- **Zuhal Aykaç**  
Marmara Üniversitesi, Pendik  
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Anesteziyoloji Anabilim Dalı,  
Prof. Dr., İstanbul, Türkiye
- **Asiye Beyhan Bakkaloğlu**  
Özel Ankara Güven Hastanesi,  
Anesteziyoloji Bölümü, Ankara,  
Türkiye
- **Ünase Büyükkoçak**  
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji Anabilim Dalı,  
Prof. Dr., Kırıkkale, Türkiye
- **Emre Çamcı**  
İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr., İstanbul,  
Türkiye
- **Nedim Çekmen**  
Özel Ankara Güven Hastanesi,  
Anesteziyoloji Bölümü, Prof. Dr.,  
Ankara, Türkiye
- **Bilge Çelebioğlu**  
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr. Ankara,  
Türkiye
- **Aslı Demir**  
Ankara Şehir Hastanesi  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Kliniği, Prof. Dr., Ankara, Türkiye
- **Özcan Erdemli**  
Acıbadem Altunizade Hastanesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr.,  
İstanbul, Türkiye
- **Suna Gören**  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr.,  
Bursa, Türkiye
- **Tülay Hoşten**  
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Kliniği, Prof. Dr., Kocaeli, Türkiye
- **Meral Kanbak**  
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr.,  
Ankara, Türkiye
- **Kazım Karaaslan**  
Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr., İstanbul,  
Türkiye
- **Lale Karabıyık**  
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr., Ankara,  
Türkiye
- **Ümit Karadeniz**  
Ankara Şehir Hastanesi  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Kliniği, Prof. Dr., Ankara, Türkiye
- **Deniz Karakaya**  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Anabilim Dalı,  
Prof. Dr.,  
Samsun, Türkiye
- **Ali Sait Kavaklı**  
SBÜ. Antalya Eğitim Araştırma  
Hastanesi, Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Kliniği, Doç. Dr.  
Antalya, Türkiye
- **Fatma Nur Kaya**  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr.,  
Bursa, Türkiye
- **Seden Kocabaş**  
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Anabilim Dalı,  
Prof. Dr., İzmir, Türkiye
- **Hasan Koçoğlu**  
İstanbul Medeniyet Üniversitesi  
Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Anabilim Dalı,  
Prof. Dr.,  
İstanbul, Türkiye
- **Elif Başağan Moğol**  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr.,  
Bursa, Türkiye
- **Hüseyin Öz**  
Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr.,  
İstanbul, Türkiye
- **Ayşegül Özgök**  
Ankara Şehir Hastanesi  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Kliniği, Prof. Dr., Ankara, Türkiye
- **Tülin Satılmış**  
SBÜ, Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp  
Damar Cerrahisi Merkezi, Eğitim  
Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji  
ve Reanimasyon Kliniği, Doç. Dr.  
İstanbul, Türkiye
- **Remziye Gül Sıvacı**  
Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Anabilim Dalı,  
Prof. Dr., Afyon, Türkiye
- **Zerrin Sungur**  
İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim  
Dalı, Prof. Dr., İstanbul, Türkiye
- **Mert Şentürk**  
İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim  
Dalı, Prof. Dr., İstanbul, Türkiye
- **Hüseyin İlksen Toprak**  
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Doç. Dr., Malatya,  
Türkiye
- **Fevzi Toraman**  
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr., İstanbul,  
Türkiye
- **Süheyla Ünver**  
Dr. Abdurrahman Yurtaslan  
Onkoloji, Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Kliniği, Doç. Dr.,  
Ankara, Türkiye
- **Davud Yapıcı**  
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Anabilim Dalı, Prof. Dr., Mersin,  
Türkiye
- **Nihan Yapıcı**  
Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar  
Cerrahisi Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Kliniği, Prof. Dr.,  
İstanbul, Türkiye
- **Vedat Yıldırım**  
Ankara Gülhane Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Kliniği, Ankara, Türkiye
- **Nurgül Yurtseven**  
SBÜ. Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp  
Damar Cerrahisi Merkezi, Eğitim  
Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji  
ve Reanimasyon Kliniği, Prof. Dr.,  
İstanbul, Türkiye