

JARSS

Anestezi Dergisi

Journal of Anesthesiology and Reanimation Specialists' Society
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanları Derneği Yayın Organı
Official Journal of Anesthesiology and Reanimation Specialists' Society



Sahibi/Owner

Prof. Dr. Onur ÖZLÜ

TOBB Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.
Anestezi ve Reanimasyon Uzmanları Derneği Başkanı

Baş Editör/Editor in Chief

Prof. Dr. Zerrin ÖZKÖSE ŞATIRLAR 0000-0002-1623-1503

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.
zerrinoz@hotmail.com

Editörler/Editors

Hasan Kutluk PAMPAL 0000-0003-4664-391X

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.
kutlukpampal@yahoo.com

Gözde İNAN 0000-0003-0989-1914

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.
inangozde@yahoo.com

Editör Yardımcıları/Editorial Assistants

Gökçen EMMER 0000-0002-6604-2719

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.
gokcenemmer@yahoo.com

Selin EREL 0000-0002-6040-9815

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.
selinerel@yahoo.com

İstatistik Editörleri/Statistical Editors

Asiye UĞRAŞ DİKMEN

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.

Cansu ÖZBAŞ

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.

Dil Editörü/Language Editor

Gözde İNAN

Yönetim Yeri/Administrative Office

Anestezi ve Reanimasyon Uzmanları Derneği

Sağlık 1 Sokak No: 33/4, Sıhhiye, Ankara

Tel: 0532 253 07 64

E-posta: anestezidergisi@yahoo.com

Yayın Türü/Publication Type

Yaygın Süreli Yayın/International Periodical

Yayınevi/Publishing House

BULUŞ Tasarım ve Matbaacılık Hiz.

Bahriye Üçok Caddesi No: 9/1 Beşevler 06500 Ankara Türkiye

Tel: +90 (312) 223 55 44; +90 (312) 222 44 06

Faks: +90 (312) 222 44 07 E-posta: bulus@bulustasarim.com.tr

Yayın tarihi/Publishing Date

30.07.2025

Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanları Derneği Dergisi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanları Derneği'nin (ARUD) resmi bilimsel yayın organıdır.

Dergi üç ayda bir yılda 4 sayı (Ocak, Nisan, Temmuz, Ekim) olarak yayımlanan açık erişim, ücretsiz ve hakemli bir dergidir.

TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin, EMBASE, EBSCO ve Scopus tarafından indekslenmektedir.

Yayın politikaları ve yazım rehberine www.anestezidergisi.com adreslerinden ulaşılabilir

Journal of Anesthesiology and Reanimation Specialists' Society (JARSS), is an official scientific journal of Anesthesiology and Reanimation Specialists' Society (ARSS).

It is published quarterly as 4 issues every year (January, April, July, October).

JARSS is an open Access, free and peer-reviewed journal and indexed in EMBASE, Scopus, EBSCO and ULAKBİM TR Dizin.

You can reach publication policies and writing guide from www.jarss.org

©Her hakkı saklıdır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlarda dahil olmak üzere kullanma ve çoğaltılma hakları Anestezi Dergisine 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 JARSS. Reproduction without prior written permission of part or all of any material is forbidden. The journal complies with the Professional Principles of the Press.



Danışma Kurulu / Advisory Board

Abdulkadir But	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Abdurrahim Derbent	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İzmir
Ahmet Coşar	SBÜ Gülhane Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara
Ahmet Kemalettin Koltka	İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
Ali Ahiskaloğlu	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Erzurum
Ali Fuat Erdem	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Sakarya
Alp Alptekin	Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara
Alparslan Kuş	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kocaeli
Alper Kılıçarslan	Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Konya
Andrijan Kartalov	University Clinic for Anesthesiology, Reanimation and Intensive Care Medicine, University "St Cyril and Methodius", Skopje, R.N. Macedonia
Anjum Naz	KPC Medical College, Department of Anaesthesiology, Jadavpur, Kolkata
Aslı Dönmez	SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Aslıhan Aykut	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Ayça Taş Tuna	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Sakarya
Aysun Anay Yılbaş	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Ayşegül Özgök	SBÜ Ankara Şehir Hastanesi SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Bahar Öç	Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Konya
Banu Kılıçarslan	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Başak Akça	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Başak Ceyda Orbey Meço	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Berrin Günaydın	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Binnur Sarıhasan	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Samsun
Bülent Serhan Yurtlu	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İzmir
Can Aksu	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kocaeli
Coşkun Araz	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Çiğdem Yıldırım Güçlü	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Çimen Gülben Olguner	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İzmir
Demet Altun	İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Demet Coşkun	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Derya Arslan Yurtlu	İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İzmir
Derya Özkan	Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara
Didem Tuba Akçalı	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Dilek Özcengiz	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Adana
Dilek Yörükoğlu	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Dr Reena	IMS-BHU, Department of Anaesthesiology, India
Ebru Biricik	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Adana
Elif Bengi Şener	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Samsun
Emine Arık	SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Emine Zeynep Eti	Emekli Öğretim Üyesi
Ender Gedik	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Yoğun Bakım Bilim Dalı
Eren Akçıl	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul

Danışma Kurulu / Advisory Board

Esra Özayar	SBÜ Keçiören EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Fatih Altındaş	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
Feyhan Ökten	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Funda Gök	Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Konya
Gevher Rabia Genç Perdecioğlu	Etlik Şehir Hastanesi, Algoloji Kliniği, Ankara
Gokhan Yıldız	Etlik Şehir Hastanesi, Algoloji Kliniği, Ankara
Gözen Öksüz	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kahramanmaraş
Gülay Ok	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Manisa
Güvenç Doğan	Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Çorum
Hadi Ufuk Yörükoğlu	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kocaeli
Hakkı Ünlügenç	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Adana
Handan Birbiçer	Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Mersin
Hatice Türe	Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
Hija Yazıcıoğlu	SBÜ Şehir Hastanesi SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Hilal Ayoğlu	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Zonguldak
Hülya Bilgin	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Bursa
Hüseyin İlksen Toprak	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Malatya
Işıl Özkoçak Turan	SBÜ Gülhane Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
İlkay Baran Akkuş	SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
İrfan Güngör	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Jasmina Smajic	University Clinical Center Tuzla, Clinic for Anesthesiology and Resuscitation, Tuzla, Bosnia and Herzegovina
Jülide Ergil Hallioğlu	SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Kamil Tokar	İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
Karamehmet Yıldız	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kayseri
Keziban Sanem Çakar Turhan	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Lale Karabıyık	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara
Leyla İyilikçi Karaoğlu	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İzmir
Maja Sostaric	Clinical Department of Anesthesiology and Intensive Care, Zaloska 7, Ljubljana, 1000 Slovenia
Mehmet Murat Sayın	SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Menekşe Özçelik	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Murat İzgi	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Mustafa Aksoy	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Mustafa Kemal Bayar	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Nazım Doğan	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Erzurum
Nedim Çekmen	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Yoğun Bakım AD
Nesrin Bozdoğan Ozyılkan	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Adana
Nezih Sertöz	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İzmir
Nuray Camgöz Eryılmaz	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Nurten Bakan	SBÜ Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
Nurten İnan	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Okan Ermiş	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Onat Bermede	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Onur Özlü	TOBB ETÜ Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Oya Yalçın Çok	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Adana
Ömer Kurtipek	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Özgür Canbay	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Özlem Kocatürk	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Aydın
Özlem Korkmaz Dilmen	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
Özlem Sağır	Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Balıkesir
Özlem Selvi Can	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara

Danışma Kurulu / Advisory Board

Pakize Kırdemir	Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Isparta
Paraskevi Matsota	University Hospital "Attileoç", 9 nd Department of Anesthesiology, Athens, Greece
Perihan Ekmekçi	Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr. Rıdvan Ege Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Pınar Kendigelen	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
Pınar Zeyneloğlu	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara
Reyhan Polat	SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Rudin Domi	University of Medicine, Faculty of Medicine, Tirana, Albania, Anesthesiologist-Intensivist Department of Anesthesiology and Intensive Care, American Hospital 3, Tirana, Albania
Savaş Altınsoy	SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Seda Banu Akıncı	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Sema Şanal Baş	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Eskişehir
Seval İzdeş	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Şehir Hastanesi Yoğun Bakım Kliniği, Ankara
Sevtap Hekimoğlu Şahin	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Edirne
Seyhan Yağar	SBÜ Ankara Şehir Hastanesi SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Shubha Srinivasareddy	Penn State Health, Anesthesiology And Peri-operative Medicine, Malvern, United States of America
Sibel Barış	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Samsun
Sree Kumar E J	Sriher, Anesthesiology
Suna Akın Takmaz	T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Süheyla Karadağ Erkoç	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Süheyla Ünver	SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Süleyman Ganidağlı	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Gaziantep
Şule Akın	Girne Amerikan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Girne, KKTC
Taylan Akkaya	SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Algoloji Kliniği, Ankara
Tuğhan Utku	Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
Tülay Şahin	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kocaeli
Ülkü Aygen Türkmen	İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Gaziosmanpaşa EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
Ülkü Sabuncu	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Algoloji Kliniği, Ankara
Ümmügülüm Gaygısız	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Vojislava Neskovic	Military Medical Academy, Anesthesiology and Intensive Care, Belgrade, Serbia
Volkan Baytaş	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Volkan Şıvgın	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Vuslat Muslu Erdem	Albert Einstein College of Medicine, Montefiore Medical Center, Internal Medicine, New Rochelle, NY, USA
Yasemin Güneş Kocaoğlu	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Adana
Yavuz Gürkan	Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
Yunus Gürkan Türker	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Bursa
Yusuf Ünal	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Yüksel Erkin	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Algoloji Bilim Dalı, İzmir
Zeki Tuncel Tekgül	SBÜ İzmir Bozyaka SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İzmir
Zeliha Aslı Demir	SBÜ Ankara Şehir Hastanesi SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
Zeliha Aycan Özdemir	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Züleyha Kazak Bengisun	Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Rıdvan Ege Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara