

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

30.04.2025

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

Danışma Kurulu / Advisory Board

Eren Akçıl	<i>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul</i>
Esra Özayar	<i>SBÜ Keçiören EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara</i>
Fatih Altındaş	<i>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul</i>
Feyhan Ökten	<i>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Funda Gök	<i>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Konya</i>
Gülay Ok	<i>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Manisa</i>
Güvenç Doğan	<i>Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Çorum</i>
Hadi Ufuk Yörükoğlu	<i>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kocaeli</i>
Hakkı Ünlügenç	<i>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Adana</i>
Handan Birbiçer	<i>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Mersin</i>
Hatice Türe	<i>Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul</i>
Hija Yazıcıoğlu	<i>SBÜ Şehir Hastanesi SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara</i>
Hilal Ayoğlu	<i>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Zonguldak</i>
Hülya Bilgin	<i>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Bursa</i>
Hüseyin İlksen Toprak	<i>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Malatya</i>
Işıl Özkoçak Turan	<i>SBÜ Gülhane Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
İlkay Baran Akkuş	<i>SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara</i>
İrfan Güngör	<i>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Jasmina Smajic	<i>University Clinical Center Tuzla, Clinic for Anesthesiology and Resuscitation, Tuzla, Bosnia and Herzegovina</i>
Jülide Ergil Hallıoğlu	<i>SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara</i>
Kamil Tokar	<i>İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul</i>
Karamehmet Yıldız	<i>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kayseri</i>
Keziban Sanem Çakar Turhan	<i>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Lale Karabıyık	<i>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara</i>
Leyla İyilikçi Karaoğlu	<i>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İzmir</i>
Maja Sostaric	<i>Clinical Department of Anesthesiology and Intensive Care, Zaloska 7, Ljubljana, 1000 Slovenia</i>
Mehmet Murat Sayın	<i>SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara</i>
Menekşe Özçelik	<i>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Murat İzgi	<i>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Mustafa Aksoy	<i>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Mustafa Kemal Bayar	<i>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Nazım Doğan	<i>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Erzurum</i>
Nedim Çekmen	<i>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Yoğun Bakım AD</i>
Nesrin Bozdoğan Ozyılkan	<i>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Adana</i>
Nezih Sertöz	<i>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İzmir</i>
Nuray Camgöz Eryılmaz	<i>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Nurten Bakan	<i>SBÜ Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul</i>
Nurten İnan	<i>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Okan Ermiş	<i>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Onat Bermede	<i>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Onur Özlü	<i>TOBB ETÜ Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Oya Yalçın Çok	<i>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Adana</i>
Ömer Kurtipek	<i>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Özgür Canbay	<i>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Özlem Kocatürk	<i>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Aydın</i>
Özlem Korkmaz Dilmen	<i>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul</i>
Özlem Sağır	<i>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Balıkesir</i>
Özlem Selvi Can	<i>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara</i>
Pakize Kırdemir	<i>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Isparta</i>
Paraskevi Matsota	<i>University Hospital "Attileoç", 9nd Department of Anesthesiology, Athens, Greece</i>

Danışma Kurulu / Advisory Board

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 Ganıdağlı	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 Şivgin	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 Özdemirhan	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara
Züleyha Kazak Bengisun	Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Rıdvan Ege Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara