

Türkiye Klinikleri  
*Journal of*  
***Cardiovascular Sciences***

---

Cilt / Vol 31 Sayı / No 2 Yıl / Year 2019

**ONURSAL EDİTÖR / HONORARY EDITOR**

**Prof. Dr. M. Adnan ÇOBANOĞLU**, Case Western Reserve University, Cleveland, United States

**BAŞ EDİTÖR / EDITOR IN CHIEF**

**Prof. Dr. Ahmet AKGÜL**, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye

**YAYIN EDİTÖRÜ / DEPUTY EDITOR**

**Prof. Dr. Mehmet Birhan YILMAZ**, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sivas, Türkiye

**YARDIMCI EDİTÖRLER / ASSOCIATE EDITORS**

**Prof. Dr. Mehmet Kemal BAYSAL**, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun, Türkiye

**Doç. Dr. Gönenç KOCABAY**, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye

**Dr. Saygın TÜRKYILMAZ**, İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

**Dr. Halit YEREBAKAN**, Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

**EDİTÖRLER KURULU / EDITORIAL BOARD**

**Dr. Emine AKAL YILDIZ**

Eastern Mediterranean University, Famagusta, TRNC

**Nasri ALOTTI, MD**

Zala County Hospital, Zalaegerszeg, Hungary

**Atila ARSLANOĞLU, MD**

Northwestern University-Feinberg School of Medicine, Chicago, United States

**Ayşe AYHAN, MD**

Hamamatsu University School of Medicine, Handayama, Japan

**Mohamed BAMOSHMOOSH, MD**

University of Science and Technology, Sana'a, Yemen

**John S G BLAIR, MD**

Edinburgh, UK

**Byung BOONG LEE, MD**

Georgetown University Hospital, Washington, USA

**Manolis BOUNTIOUKOS, MD**

*Kozani, Greece*

**Chen Pin CHOU, MD**

*Kaohsiung Veterans General Hospital, Kao-hsiung, Taiwan*

**Mustafa ÇIKIRIKÇIOĞLU, MD**

*University Hospital of Geneva, Geneva, Switzerland*

**John H DONOHUE, MD**

*MAYO Clinic, Rochester-Mason City-Austin, USA*

**Salah ELWAGDY, MD**

*Azhar University, Cairo, Egypt*

**Paulo Roberto Barbosa EVORA, MD**

*Ribeirão Preto Faculty of Medicine-University of São Paulo, Sao Paulo, Brazil*

**Jose I G FRAGATA, MD**

*Hospital de Santa Marta, Lisboa, Portugal*

**Tayyab HASSAN, MD**

*Cyberjaya University College of Medical Sciences, Selangor, Malaysia*

**F. Suna KIRAÇ, MD**

*Near East University, Lefkoşa, TRNC*

**Jann MORTENSEN, MD**

*University of Copenhagen, København, Denmark*

**Paolo Emilio PUDDU, MD**

*Università Degli Studi di Roma (La Sapienza), Roma, Italy*

**Abdullah SAKARCAN, MD**

*Thomas Jefferson Universitesi, Philadelphia, United States*

**Yehuda SCHWARZ, MD**

*Pulmonary Institute, Tel Aviv, Israel*

**Samad SHAMSVAHDATI, MD**

*Tabriz university, Tabriz, Iran*

**Özlem SORAN, MD**

*University of Pittsburgh, Pittsburgh, United States*

**Francesco SPEZIALE, MD**

*Università Degli Studi di Roma, Italy*

**Uwe ZEYMER, MD**

*Klinikum der Stadt Ludwigshafen Herzzentrum Ludwigshafen, Hannover, Germany*

# Türkiye Klinikleri

## Journal of

# Cardiovascular Sciences

Türkiye Klinikleri tüm işlemlerini elektronik ortamda internet üzerinden yürütmektedir. İşlemlerinizi "kullanıcı adı ve şifrenizi" kullanarak [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) adresinden yapabilirsiniz.

**Yeni kayıt olmak için;** [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) adresinden önce "Online Makale İşlemleri" butonuna daha sonra "Yeni Kullanıcı" linkine tıklayınız.

Sorularınız için;

**Bilgi İşlem Servisi**

Tel: 0312 286 56 56 / 115

e-posta: [bilgisistem@turkiyeklinikleri.com](mailto:bilgisistem@turkiyeklinikleri.com)

**Türkiye Klinikleri Dergilerine makale göndermek için;** [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) adresindeki "Online Makale İşlemleri" butonunu tıklayınız (Yalnız bu yolla gönderilen makaleler işleme alınmaktadır).

**Makale yazım kuralları için;** [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) adresindeki "Dergiler ve Kitaplar" butonundan ilgili derginin internet sitesine erişerek "Yazım Kuralları" linkini tıklayınız.

Makalelerle ilgili görüşmek için;

**Yazı İşleri Servisi**

Tel: 0312 286 56 56 / 123

e-posta: [yaziisleri@turkiyeklinikleri.com](mailto:yaziisleri@turkiyeklinikleri.com)

**Türkiye Klinikleri Dergilerine abone olmak ve yayımlanmış diğer sayılarına 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: 0312 286 56 56 / 118

e-posta: [abone@turkiyeklinikleri.com](mailto:abone@turkiyeklinikleri.com)

Türkiye Klinikleri Dergilerine reklam vermek için;

**Pazarlama Satış-Proje Servisi**

Tel: 0312 286 56 56 / 142

e-posta: [pazarlama@turkiyeklinikleri.com](mailto:pazarlama@turkiyeklinikleri.com)

**DERGİNİN TAM ADI:** Türkiye Klinikleri Journal of Cardiovascular Sciences

**DERGİNİN KISALTILMIŞ ADI:** Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci

**YAYIN PERİYODU VE TÜRÜ:** 4 ayda bir olmak üzere, yılda 3 sayı

(Nisan-Ağustos-Aralık) yayımlanır.

Yerel süreli yayındır.

**YAYIN HAKKI:** Türkiye Klinikleri Journal of Cardiovascular Sciences'te yayımlanan yazılar, resim, şekil ve tablolar yayımcının yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen herhangi bir vasıta ile basılamaz, çoğaltılamaz. Bilimsel amaçlarla (kaynak göstermek kaydıyla) özetleme ve alıntı yapılabilir. Dergide yayımlanan yazı, şekil ve resimlerden yazarları, ilan ve reklamlardan firmaları sorumludur.

Türkiye Klinikleri Journal of Cardiovascular Sciences hakemli bir dergidir.

Türkiye Klinikleri dergileri halka açık yerlerde satılmaz. Sağlıkla ilgili kişi ve kurumlara abonelik usulü gönderilir.

**İNDEKLENDİĞİ DİZİNLER**

- EMBASE/Excerpta Medica
- Scopus
- EBSCO
- TÜBİTAK/ULAKBİM-TR Dizin
- Türkiye Atıf Dizini
- Türkiye Klinikleri Tıp Veri Tabanı

Yayıma verilmiş tarihi: 05.07.2019

**BASILDIĞI YER-BASIMCI-YAYIMCI**

Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve

Ticaret A.Ş. adına

İmtiyaz Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Prof. Dr. Hikmet Akgül

**Yönetim Yeri:**

Türkocağı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Türkiye

Tel : 0 312 286 56 56

Faks : 0 312 220 04 70

e-posta : [info@turkiyeklinikleri.com](mailto:info@turkiyeklinikleri.com)

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



Türkiye Klinikleri

ISSN: 1306-7656

Online ISSN: 2146-9032

**PUBLISHING HOUSE-PUBLISHER**

On behalf of Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim

İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.

**General Manager:**

Prof. Hikmet Akgül, M.D.

**Administration Address:**

Türkocağı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Türkiye

Phone : +90 312 286 56 56

Fax : +90 312 220 04 70

e-mail : [info@turkiyeklinikleri.com](mailto:info@turkiyeklinikleri.com)

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

All procedures regarding Türkiye Klinikleri publications are online. Türkiye Klinikleri web site can be reached through [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com), all transactions can be made with a username and password.

**New Users;** can be reached through <http://www.turkiyeklinikleri.com/default/en-index.html>. Use Online Article Submission link and then click on New Registration.

For questions and comments;

**Data Processing Department**

Phone: +90 312 286 56 56 / 146

E-mail: [bilgisistem@turkiyeklinikleri.com](mailto:bilgisistem@turkiyeklinikleri.com)

**To send articles to Türkiye Klinikleri Journals;** click on Online Article Submission link at <http://www.turkiyeklinikleri.com/default/en-index.html>. For consideration, all articles must be submitted online. Articles submitted in other forms will not be considered.

**Rules and regulations for manuscript writing;** can be reached through <http://www.turkiyeklinikleri.com/default/en-index.html>. Use "Journals and Books" link to reach the list of journals. Click on related journal to reach "Editorial Policies" regarding the journal. For question regarding manuscripts;

**Manuscript Editing Department**

Phone: +90 312 286 56 56 / 146

E-mail: [yaziisleri@turkiyeklinikleri.com](mailto:yaziisleri@turkiyeklinikleri.com)

**To subscribe and to reach former issues of Türkiye Klinikleri Journals;** click on "Online Subscription" at <http://www.turkiyeklinikleri.com/default/en-index.html>.

To subscribe;

**Subscription and Public Relations Department**

Phone: +90 312 286 56 56 / 146

E-mail: [abone@turkiyeklinikleri.com](mailto:abone@turkiyeklinikleri.com)

To place advertisements;

**Marketing Sales-Project Department**

Phone: +90 312 286 56 56 / 146

E-mail: [pazarlama@turkiyeklinikleri.com](mailto:pazarlama@turkiyeklinikleri.com)

**COMPLETE TITLE OF THE JOURNAL:** Türkiye Klinikleri Journal of Cardiovascular Sciences

**ABBREVIATED TITLE OF THE JOURNAL:** Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci

**PUBLICATION TYPE AND PERIODS:** Türkiye Klinikleri Journal of Cardiovascular Sciences is published 3 times a year (April-August-December).

**COPYRIGHT:** All articles, drawings, figures and tables published in Türkiye Klinikleri Journal of Cardiovascular Sciences cannot be reproduced in whole or in part without prior written permission from the publisher. Only for scientific purposes summarizing and quotations can be done with the condition of proper citations listed as references. Responsibility of the articles, figures and photos belongs to authors. And advertising parties are fully responsible for their advertisements.

Türkiye Klinikleri Journal of Cardiovascular Sciences is a refereed journal.

Türkiye Klinikleri Journals cannot be sold by second parties, but will be distributed to persons in the related fields of health through subscriptions.

**INDEXED or ABSTRACTED in**

- EMBASE/Excerpta Medica
- Scopus
- EBSCO
- TÜBİTAK/ULAKBİM-TR Index
- Türkiye Citation Index
- Türkiye Klinikleri Medical Database