



Cilt / Volume: 20

Sayı / Number: 3

Temmuz / July 2012

# TÜRK GÖĞÜS KALP DAMAR CERRAHİSİ DERGİSİ

TURKISH JOURNAL  
of  
THORACIC and CARDIOVASCULAR SURGERY

Bu dergi Science Citation Index Expanded (SCIE), tarafından taranmaktadır. *This journal is indexed in Science Citation Index Expanded (SCIE)*

<http://www.tgkdc.dergisi.org>

Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği ve Türk Göğüs Cerrahisi Derneği'nin  
Ortak Yayın Organıdır

# TÜRK GÖĞÜS KALP DAMAR CERRAHİSİ DERGİSİ

TURKISH JOURNAL OF THORACIC AND CARDIOVASCULAR SURGERY

Yıl / Year 2012 Cilt / Volume 20 Sayı / Number 3 Temmuz / July ISSN - 1301 - 5680

## Editör / Editor

Dr. Anil Z. Apaydın

## Önceki Editörler / Former Editors

Dr. Tayyar Sarioğlu (1991-1997)  
Dr. Öztekin Oto (1997-1999)  
Dr. Cem Alhan (1999-2001)  
Dr. Atıf Akçevin (2001-2005)  
Dr. Ali Gürbüz (2005-2009)  
Dr. Sertaç Çiçek (2009-2011)

## Yardımcı Editörler / Associate Editors

Dr. Mustafa Çıkrıkçıoğlu  
Dr. Hakan Gerçekoğlu  
Dr. Atilla Gürses  
Dr. Turgut Işıtmangil  
Dr. Mehmet Kaplan  
Dr. Kamil Kaynak  
Dr. Kaan Kırılı  
Dr. Suat Nail Ömeroğlu  
Dr. Murat Özeren  
Dr. Alper Toker  
Dr. Akif Turna  
Dr. Kerem Vural  
Dr. Mustafa Yılmaz

## Sahibi / Owner

Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği adına,  
Owner on behalf of the Turkish Society of  
Cardiovascular Surgery

Dr. Erol Şener

## Yazı İşleri Müdürü / Publishing Manager

Dr. Anil Z. Apaydın

## Yayın Türü: Yaygın Süreli

Type of Publication / Periodical

## Mahiyeti: Tıbbi Bilimsel

Property: Medical Science

## Dili: Türkçe - İngilizce

Language: Turkish - English

Yılda dört sayı yayımlanır

Published quarterly

## Bilimsel Değerlendirme Kurulu / Editorial Consultants

Dr. Ünal Açikel, Denizli  
Dr. Serap Aykut Aka, İstanbul  
Dr. Esat Akıncı, İstanbul  
Dr. Alp Alayunt, İzmir  
Dr. Halit Andaç, Bursa  
Dr. Manuel Antunes, Portugal  
Dr. Sinan Arsan, İstanbul  
Dr. Parla Astarıcı, Belgium  
Dr. Sait Aşlamacı, Ankara  
Dr. Yüksel Atay, İzmir  
Dr. Hakkı Aydoğan, İstanbul  
Dr. Zühâl Aykaç, İstanbul  
Dr. Akın Eraslan Balcı, Elazığ  
Dr. Mehmet Balkanay, İstanbul  
Dr. Ahmet Başoğlu, Samsun  
Dr. Hasan Fevzi Batrel, İstanbul  
Dr. Mehmet Ali Bedirhan, İstanbul  
Dr. Emre Belli, France  
Dr. Fuat Bilgen, İstanbul  
Dr. Hakan Bingöl, İstanbul  
Dr. Erkmen Böke, Ankara  
Dr. Semih Buz, Germany  
Dr. Ayten Kayı Cangır, Ankara  
Dr. Münaçettin Ceviz, Erzurum  
Dr. Ufuk Çağırıcı, İzmir  
Dr. Alpaslan Çakan, İzmir  
Dr. Emre Çamcı, İstanbul  
Dr. Ahmet Çekirdekçi, Afyon  
Dr. Muharem Çelik, İstanbul  
Dr. Adnan Çobanoğlu, USA  
Dr. Türkan Çoruh, İstanbul  
Dr. Sabri Dağsalı, İstanbul  
Dr. Mehmet Dakak, Ankara  
Dr. Enver Dayıoğlu, İstanbul  
Dr. Mustafa Kemal Demirağ, Samsun  
Dr. Ufuk Demirkılıç, İstanbul  
Dr. Sadettin Dernek, Eskişehir  
Dr. Berent Dişçigil, Aydın  
Dr. Rıza Doğan, Ankara  
Dr. İlgaz Doğusoy, İstanbul  
Dr. Enver Duran, Edirne  
Dr. Levent Elbeyli, Gaziantep  
Dr. Bilgin Emreçan, Denizli  
Dr. Serdar Ener, Bursa  
Dr. Sina Ercan, İstanbul  
Dr. Vedat Erentuğ, İstanbul  
Dr. M. Arısan Ergin, USA  
Dr. Atilla Eroğlu, Erzurum  
Dr. Cengiz Gebitekin, Bursa  
Dr. Onur Genç, Ankara  
Dr. Deniz Göksedef, İstanbul  
Dr. Mehmet Kamil Göl, Samsun  
Dr. Rauf Görür, İstanbul  
Dr. Mustafa Güler, İstanbul  
Dr. İlhan Günay, İstanbul  
Dr. M. Zeki Günlüoğlu, İstanbul  
Dr. Sedat Gürkök, Ankara  
Dr. Füsün Güzelmeriç, İstanbul  
Dr. Semih Halezeroğlu, İstanbul  
Dr. Ahmet Hamulu, İstanbul  
Dr. Fatih İslamoğlu, İzmir  
Dr. Melih Kaptanoğlu, Sivas  
Dr. Murat Kara, İstanbul  
Dr. Haldun Karagöz, Ankara  
Dr. Zafer Kartaloğlu, İstanbul  
Dr. Salih Fehmi Katırcıoğlu, Ankara  
Dr. Nihan Kayalar, İstanbul  
Dr. Hikmet Koçak, Erzurum  
Dr. Ferhat Kolbaktır, Samsun  
Dr. Erkan Kuralay, Ordu  
Dr. Deniz Süha Küçükaksu, İstanbul  
Dr. Şeref Alp Küçükker, Ankara  
Dr. Serdar Küçüköğlü, İstanbul  
Dr. Denyan Mansuroğlu, İstanbul  
Dr. Şükrü Mercan, S. Arabia  
Dr. Muzaffer Metin, İstanbul  
Dr. Temuçin Oğuş, İstanbul  
Dr. Tamer Okay, İstanbul  
Dr. Berent Okay, İstanbul  
Dr. Erdal Okur, İstanbul  
Dr. Oğuzhan Okutan, Isparta  
Dr. Aytekin Oto, USA  
Dr. Ahmet Öcal, İstanbul  
Dr. Cengiz Özbeke, İzmir  
Dr. Cemal Özçelik, Çanakkale  
Dr. Ali Özdülger, Mersin  
Dr. Kanat Özşık, Ankara  
Dr. Azmi Özler, İstanbul  
Dr. İbrahim Özsöyler, Adana  
Dr. Ahmet Özyazıcıoğlu, Bursa  
Dr. Mustafa Paç, Ankara  
Dr. Tufan Paker, İstanbul  
Dr. Joe B. Putnam, USA  
Dr. Levent Saltık, İstanbul  
Dr. Başar Sareyyüpoğlu, USA  
Dr. Adnan Sayar, İstanbul  
Dr. Stephan Schuller, UK  
Dr. Okan Solak, Afyonkarahisar  
Dr. Mutasım Süngün, Edirne  
Dr. Mert Şentürk, İstanbul  
Dr. Hayrettin Şirin, Manisa  
Dr. Serhan Tanju, İstanbul  
Dr. Oğuz Taşdemir, Ankara  
Dr. Emin Tireli, İstanbul  
Dr. Mehmet Erdem Toker, İstanbul  
Dr. Salih Topçu, Kocaeli  
Dr. Murat Tuzcu, USA  
Dr. Hasan Türit, Rize  
Dr. Tulga Ulus, Ankara  
Dr. Melih Hulusi Us, İstanbul  
Dr. Tahir Yağdı, İzmir  
Dr. İrfan Yalçınkaya, İstanbul  
Dr. Birol Yamak, Gaziantep  
Dr. Fikri Yapıcı, İstanbul  
Dr. Nihan Yapıcı, İstanbul  
Dr. Erkan Yıldırım, İstanbul  
Dr. Bedrettin Yıldızeli, İstanbul  
Dr. Yener Yörük, Edirne  
Dr. Ertan Yücel, Ankara  
Dr. Mustafa Yüksel, İstanbul  
Dr. Rahmi Zeybek, İstanbul  
Dr. Yaman Zorlutuna, Ankara

## İstatistik Değerlendirme Kurulu / Statisticians

Dr. Dilşad Cebeci, İstanbul

Dr. Rian Dişçi, İstanbul

Bu dergi Science Citation Index Expanded (SCIE), Index Copernicus ve TÜBİTAK, ULAKBİM (Türk Tıp Dizini) tarafından taranmaktadır.  
(This journal is indexed in Science Citation Index Expanded (SCIE), Index Copernicus and TÜBİTAK, ULAKBİM (Turkish Medical Abstracts).)

## Yönetim yeri ve adresi / Executive office:

Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği  
Ataşehir Mah., Ataşehir Bulvarı, 48 Ada,  
Mimosa 2/2, K: 2, D: 6, 34758 Ataşehir, İstanbul, Türkiye  
Tel: +90 216 - 456 14 54  
Faks (Fax): +90 216 - 456 14 54  
e-posta (e-mail): info@tkdcd.org  
URL: http://www.tkdcd.org

## Yayıncı / Publisher:

### Bayınar Tıbbi Yayıncılık

Örnek Mah., Dr. Suphi Ezgi Sok., Saray Apt., No: 11, D: 6,  
34704 Ataşehir, İstanbul, Turkey  
Tel: +90 216 - 317 41 14  
Faks (Fax): +90 216 - 317 63 68  
e-posta / e-mail: info@baycinaritbbiyayincilik.com

## Baskı / Press:

Ege Basım ve Reklam Sanatları Ltd. Şti.  
Esatpaşa Mah., Ziyapaşa Cad., No: 4, Ataşehir, İstanbul  
Tel: 0216 - 472 84 01  
Basım tarihi / Press date:  
1 Temmuz 2012 / July 1<sup>st</sup>, 2012  
Baskı adedi / Circulation: 1500



Bu dergide kullanılan kağıt ISO 9706: 1994 standardına uygundur. / This publication is printed on paper that meets the international standard ISO 9706: 1994

National Library of Medicine biyomedikal yayın organlarında asitsiz kağıt kullanılmasını önermektedir.

National Library of Medicine encourages the use of permanent, acid-free paper in the production of biomedical literature.

Bu dergideki yazıların dergi standartlarına uygunluğunun kontrolü, dizimi, İngilizce/Türkçe özetlerin ve kaynakların denetimi, derginin yayına hazırlanması BAYÇINAR Tıbbi Yayıncılık tarafından gerçekleştirilmiştir.