Türkiye Klinikleri

KALP DAMAR CERRAHİSİ

ÖZEL KONULAR

Cardiovascular Surgery

SPECIAL TOPICS

EDİTÖR - EDITOR

Prof. Dr. Nilgün BOZBUĞA *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

YAZARLAR - AUTHORS

Prof. Dr. Gülsüm AK *(İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Dr. Birol AKDOĞAN *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Uzm. Dr. F. Merih AKPINAR (*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Filiz AKYÜZ *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. İbrahim Ufuk ALPAGUT *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Göksel ALTINIŞIK ERGUR *(Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ABD, DENİZLİ)*

Dr. Biy. Zişan ASAL KILIÇ *(İstanbul Kent Üniversitesi Ağız ve Diş Sağlığı Meslek Yüksekokulu, İSTANBUL)*

Doç. Dr. Mehmet BALKANAY *(İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Nilgün BOZBUĞA *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Uzm. Dr. Çağla CANBAY SARILAR *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Doç. Dr. Esra Çiğdem CEZLAN *(İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Sağlık Yönetimi Bölümü, İSTANBUL)*

Doç. Dr. Bilger ÇAVUŞ *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD, İSTANBUL)*

Uzm. Dr. Salih DUMAN *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Doç. Dr. Esme EKİZOĞLU (*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD, İSTANBUL)*

Dr. Emre ERGENE *(Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, ANKARA)*

Prof. Dr. Onur Selçuk GÖKSEL *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Doç. Dr. Nurdan GÜL (*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları BD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Ülker GÜL *(Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları ABD, ANKARA)*

Dr. Zülal İSTEMİHAN *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Sevgi KALAYOĞLU BEŞIŞIK *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Hematoloji BD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Murat KARA *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül KARACA DEDEOĞLU *(Karabük Üniversitesi Adalet Meslek Yüksekokulu, KARABÜK)*

Doç. Dr. Burçin KARAMUSTAFAOĞLU BALCI *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD, İSTANBUL)*

Dr. İlke KELEŞ *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Dr. Öğr. Üyesi Oğuz KONUKOĞLU *(İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Kamil Ahmet KÖSE *(İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, İSTANBUL)*

Dr. Okan Eren KUĞUOĞLU *(İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Denyan MANSUROĞLU *(İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Ayşe Emel ÖNAL *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Mustafa Oral ÖNCÜL *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İSTANBUL)*

Dr. Emre ÖTEYAKA *(İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. İlgin ÖZDEN *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Yasemin ÖZLÜK *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji ABD, İSTANBUL)*

Doç. Dr. Didem Melis ÖZTAŞ *(Biruni Üniversite Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Dr. Arda SARIGÜL *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Fatma SAVRAN OĞUZ *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji ABD, İSTANBUL)*

Doç. Dr. Ömer Ali SAYIN *(Kantonsspital Aarau, Vasküler ve Endovasküler Cerrahi Kliniği, AARGAU)*

Dr. Öğr. Üyesi Mine SEZGİN (*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Dilşad SİNDEL (*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Ahmet Bilge SÖZEN *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Zerrin SUNGUR *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Türkan TANSEL *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Dr. Ferhat TAŞ *(İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, İSTANBUL)*

Uzm. Dr. Yavuz Burak TOR *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Hematoloji BD, İSTANBUL)*

Uzm. Dr. Özlem TURHAN *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Murat UĞURLUCAN *(İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Süheyla ÜNAL *(Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, BURSA)*

Uzm. Dr. Doğu VURALLI BAKKALOĞLU *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Cevat YAKUT *(Emekli Öğretim Üyesi, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Nevin YALMAN *(Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi BD, Pediatrik Kemik İliği Nakli Ünitesi, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Gülderen YANIKKAYA DEMİREL *(Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji ABD, İSTANBUL)*

Müh. Işıl YAZGAN *(Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, ANKARA)*

Doç. Dr. Halil YAZICI *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji BD, İSTANBUL)*

Dr. Öğr. Üyesi Volkan YAZICIOĞLU *(İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Dr. Nilgün YAZIKSIZ *(İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Prof. Dr. Nilüfer YEŞİLOT (*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD, İSTANBUL)*

Uzm. Dr. Doğan YETÜT *(Hakkari Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, HAKKARİ)*

Prof. Dr. Pınar YILGÖR HURİ *(Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, ANKARA)*

Dr. Dt. Ayşem YURTSEVEN GÜNAY *(İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi ABD, İSTANBUL)*

Bu çalışmada yayımlanan bölümlerin yazar kurum bilgilerinde olabilecek değişiklikler nedeniyle oluşabilecek her türlü sorumluluk yazar(lar)ın kendisine ait olup, yayınevi herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.

Türkiye Klinikleri

KALP DAMAR CERRAHİSİ

ÖZEL KONULAR

Cardiovascular Surgery

SPECIAL TOPICS

Türkiye Klinikleri Yayınlarına abone olmak ve yayımlanmış diğer çalışmalara ulaşmak için; *www.turkiyeklinikleri.com* adresindeki "Online Alışveriş" linkini tıklayınız.
Abone işlemleriyle ilgili görüşmek için;
Abone ve Halkla İlişkiler Servisi
Tel: +90 312 286 56 56 / 118
e-posta: *abone@turkiyeklinikleri.com*

Türkiye Klinikleri yayınlarına reklam vermek için;
Pazarlama Satış-Proje Servisi
Tel: +90 312 286 56 56 / 142
e-posta: *pazarlama@turkiyeklinikleri.com*

Çalışmanın her türlü yayın hakkı Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ye aittir. Kitaptaki soru, yazı, resim, tablo, grafik ve şekiller kısmen de olsa yayıncının yazılı izni alınmadan, elektronik veya mekanik yöntemlerle basılamaz, çoğaltılamaz. Yalnızca bilimsel amaçlarla (kaynak göstermek kaydıyla) özetleme ve alıntı yapılabilir.
Ürünle ilgili sorumsuzluk, ihmal veya başka bir nedenden ötürü veya burada yer alan herhangi bir yöntem, ürün, kullanım talimatı veya görüşün herhangi bir şekilde kullanılmasından veya uygulanmasından dolayı herhangi bir yaralanma ve/veya kişi veya mülke verilen zararlar için Yayımcı tarafından herhangi bir sorumluluk kabul edilmez. Özellikle tıp bilimlerindeki hızlı gelişmeler nedeniyle, tanıların ve ilaç dozlarının bağımsız olarak doğrulanması yapılmalıdır.
Tüm reklam materyallerinin etik (medikal) standartlara uygun olması beklenmekle birlikte, bu yayına dahil edilmek, ilgili ürünün veya üreticisinin iddialarının kalitesinin veya değerinin garantisi veya onayı anlamına gelmez.

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

E-ISBN: 978-625-395-049-1

© 2023 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1456

1. Baskı, Ağustos 2023, Ankara-Türkiye

To subscribe to the Türkiye Klinikleri Publications and to reach other published studies; click the "Online Subscription" link from the *www.turkiyeklinikleri.com* address.
To discuss the subscription procedures;
Subscription and Public Relations Service
Phone: +90 312 286 56 56 / 118
e-mail: *abone@turkiyeklinikleri.com*

To advertise the Türkiye Klinikleri publications;
Marketing Sales-Project Service
Phone: +90 312 286 56 56 / 142
e-mail: *pazarlama@turkiyeklinikleri.com*

All rights are reserved by Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. The questions, writings, pictures, tables, graphics, and figures published in this book cannot be printed or reproduced in whole or in part by electronic or mechanic ways without the written consent of the publisher. Summarizing and citation for scientific purposes (by specifying the reference) is allowed.
No liability is accepted by the Publisher for any injury and/or damage to person or property due to irresponsibility, negligence or any other reason or any use or application of any method, product, instruction manual or opinion contained herein. Especially due to the rapid developments in medicine, diagnoses and doses of drugs should be verified independently.
Although all advertising materials are expected to comply with ethical (medical) standards, inclusion in this publication does not constitute a guarantee or endorsement of the quality or value of the product or manufacturer's claims.

Türkiye Klinikleri publications cannot be sold in public places. It is sent to health-related persons and institutions as a subscription procedure.

E-ISBN: 978-625-395-049-1

© 2023 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1456

1st Edition, August 2023, Ankara-Türkiye

Türkiye Klinikleri

YAYIMCI - PUBLISHER
Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Türkocağı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Türkiye
Tel/Phone : +90 312 286 56 56
Faks/Fax : +90 312 220 04 70
e-posta/e-mail : info@turkiyeklinikleri.com
web : www.turkiyeklinikleri.com
Sertifika No/Certificate No : 48768

Türkiye Klinikleri

KALP DAMAR CERRAHİSİ

ÖZEL KONULAR

Cardiovascular Surgery

SPECIAL TOPICS

KALP TRANSPLANTASYONUNDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

THE CURRENT APPROACHES IN HEART TRANSPLANTATION

İÇİNDEKİLER CONTENTS

Ön Söz - Preface
Nilgün BOZBUĞA

1 **Geçmişten Günümüze Kalp Transplantasyonu**
Heart Transplantation from Past to Present
Nilgün BOZBUĞA, Cevat YAKUT

9 **Kalp Transplantasyonunda Genişletilmiş Donör Kriterleri**
Expanded Donor Criteria in Heart Transplantation
Denyan MANSUROĞLU, Oğuz KONUKOĞLU

13 **Kalp Transplantasyonunda Alıcı Endikasyonları**
Recipient Indications for Heart Transplantation
Ahmet Bilge SÖZEN

20 **Alıcı-Verici Uygunluğu Süreçlerinde Güncel Yaklaşımlar**
Current Approaches in Recipient-Donor Eligibility Processes
Fatma SAVRAN OĞUZ

27 **İmmünolojik Tiplemede Güncel Moleküler Yaklaşımlar**
Current Molecular Approaches for Immunophenotype
Gülderen YANIKKAYA DEMİREL

32 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Kılavuzlar**
Current Guidelines in Heart Transplantation
Didem Melis ÖZTAŞ

38 **Kalp Transplantasyonu Adaylarında Akış Süreci Modellemesi**
Flow Process Modeling in Candidates for Heart Transplantation
Ferhat TAŞ

42 **Kalp ve Kalp-Akciğer Transplantasyonunda Güncel Cerrahi Yaklaşımlar**
Current Surgical Approaches in Heart and Heart-Lung Transplantation
Mehmet BALKANAY, Volkan YAZICIOĞLU

46 **Pediatrik Kalp Transplantasyonunda Güncel Cerrahi Yaklaşımlar**
Current Surgical Approaches in Pediatric Heart Transplantation
Türkan TANSEL, Nilgün YAZIKSIZ, Doğan YETÜT

54 **Akciğer Transplantasyonunda Güncel Yaklaşımlar**
Current Surgical Approaches in Lung Transplantation
Arda SARIGÜL, Salih DUMAN, Murat KARA

59 **Kombine Kalp-Karaciğer Transplantasyonunda Güncel Yaklaşımlar**
Current Approaches in Combined Heart-Liver Transplantation
İlgin ÖZDEN

61 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Anesteziyolojik Yaklaşımlar ve Yoğun Bakım Süreçleri**
Current Anesthesiological Approaches and Intensive Care Processes in Heart Transplantation
Özlem TURHAN, Zerrin SUNGUR

70 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Biyomekanik Yaklaşımlar ve Ventriküler Destek Cihazları**
Current Biomechanical Approaches and Ventricular Assist Devices in Heart Transplantation
Çağla CANBAY SARILAR, Ömer Ali SAYIN

79 **Kalp Transplantasyonunda Alternatif Biyoteknolojik Yaklaşımlar**
Alternative Biotechnologic Approaches in Cardiac Transplantation
Emre ÖTEYAKA, Okan Eren KUĞUOĞLU, Murat UĞURLUCAN

86 **Heterotransplantasyon ve Doku Mühendisliği**
Heterotransplantation and Tissue Engineering
Emre ERGENE, Işıl YAZGAN, Pınar YILGÖR HURİ

91 **Kalp Transplantasyonunda İmmünosüpresif Tedavi**
Immunosuppressive Therapy in Heart Transplantation
Onur Selçuk GÖKSEL, Birol AKDOĞAN

97 **Kalp Transplantasyonunda Cerrahi Proflaksi**
Surgical Prophylaxis in Heart Transplantation
Mustafa Oral ÖNCÜL

115 **Kalp Transplantasyonunda Primer Greft Disfonksiyonu ve Kardiyak Allogreft Vaskülopati**
Primary Graft Dysfunction and Cardiac Allograft Vasculopathy in Heart Transplantation
Nilgün BOZBUĞA

123 **Akut Rejeksiyon Riski ve Akut Rejeksiyon Tedavisi**
Acute Rejection Risks and Acute Rejection Treatment
İlke KELEŞ, İbrahim Ufuk ALPAGUT

127 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Patolojik İzlem ve Yaklaşımlar**
Current Pathological Monitoring and Approaches in Heart Transplantation
Doğu VURALLI BAKKALOĞLU, Yasemin ÖZLÜK

135 **Kalp Transplantasyonu Sonrası Görülen Maligniteler**
Malignancies After Heart Transplantation
Zişan ASAL KILIÇ, Nevin YALMAN

142 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Hematolojik İzlem ve Yaklaşımlar**
Current Hematological Monitoring and Approaches in Heart Transplantation
Yavuz Burak TOR, Sevgi KALAYOĞLU BEŞIŞIK

150 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Nefrolojik İzlem ve Yaklaşımlar**
Current Nephrological Monitoring and Approaches in Heart Transplantation
Halil YAZICI

156 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Nörolojik İzlem ve Yaklaşımlar**
Current Neurological Monitoring and Approaches in Heart Transplantation
Mine SEZGİN, Nilüfer YEŞİLOT, Esme EKİZOĞLU

162 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Endokrinolojik İzlem ve Yaklaşımlar**
Current Endocrinological Monitoring and Approaches in Heart Transplantation
Nurdan GÜL

167 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Gastroenterolojik İzlem ve Yaklaşımlar**
Current Gastroenterological Monitoring and Approaches in Heart Transplantation
Zülal İSTEMİHAN, Bilger ÇAVUŞ, Filiz AKYÜZ

171 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Jinekolojik-Obstetrik İzlem ve Yaklaşımlar**
Current Gynecologic-Obstetric Monitoring and Approaches in Heart Transplantation
Burçin KARAMUSTAFAOĞLU BALCI

175 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Dermatolojik İzlem ve Yaklaşımlar**
Current Dermatological Monitoring and Approaches in Heart Transplantation
Ülker GÜL

184 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Yaklaşımı**
Current Physical Medicine and Rehabilitation Approach in Heart Transplantation
Dilşad SİNDEL, F. Merih AKPINAR

192 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Psikiyatri Yaklaşımı**
Current Psychiatric Approach in Heart Transplantation
Süheyla ÜNAL

197 **Kalp Transplantasyonunda Güncel Diş Hekimliği Yaklaşımı**
Current Dentist Approach in Heart Transplantation
Ayşem YURTSEVEN GÜNAY, Gülsüm AK

204 **Kalp Transplantasyonunda Organ Bağışının Halk Sağlığı Yaklaşımı**
Public Health Approach to Organ Donation in Heart Transplantation
Ayşe Emel ÖNAL

209 **Kalp Transplantasyonunda Sağlık Sosyolojisi Yaklaşımı**
Medical Sociology Approach in Heart Transplantation
Göksel ALTINIŞIK ERGUR

216 **Kalp Transplantasyonunun Ekonomik Değerlendirmesi**
Economic Assessment of Heart Transplantation
Kamil Ahmet KÖSE

223 **Kalp Transplantasyonunda Etik ve Hukuki Çerçeve**
Ethical and Legal Framework in Heart Transplantation
Ayşegül KARACA DEDEOĞLU, Esra Çiğdem CEZLAN

Bu çalışmada yayımlanan şekil/resimlerin renkli hâli için:
http://www.turkiyeklinikleri.com

Kalp Transplantasyonunda Etik ve Hukuki Çerçeve

Ethical and Legal Framework in Heart Transplantation

Ayşegül KARACA DEDEOĞLU[a],
Esra Çiğdem CEZLAN[b]

[a]Karabük Üniversitesi
Adalet Meslek Yüksekokulu,
Karabük, Türkiye
[b]İstanbul Medipol Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Yüksekokulu,
Sağlık Yönetimi Bölümü,
İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi/*Correspondence:*
Esra Çiğdem CEZLAN
İstanbul Medipol Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Yüksekokulu,
Sağlık Yönetimi Bölümü,
İstanbul, Türkiye
eccezlan@medipol.edu.tr

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:
Karaca Dedeoğlu A, Cezlan EÇ. Kalp transplantasyonunda etik ve hukuki çerçeve. Bozbuğa N, editör. Kalp Transplantasyonunda Güncel Yaklaşımlar. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2023. p.223-30.

ÖZET Tıp teknolojisinin hızlı gelişmesi, yaşama ümidi olmayan, tıbbi olarak organ transplantasyonu (nakil) yapılması zaruri olan hastaların tedavisinde başarılı sonuçlar elde edilmesine katkı sunmuştur. Tıbbın, etiğin ve hukukun ilgi alanında olan organ ve doku nakli, bünyesinde çeşitli etik ve hukuki sorunu barındırmaktadır. Bu çalışmada kalp naklinin vericisinin ölü olması hasebiyle ölümün tespiti, yapılacak naklin amacı, vericinin yaşamında veya ölümünde nakle ilişkin irade beyanının hukuki ve etik boyutu, alınacak organların dağıtımındaki etik ve hukuki ilkeler; tıp etiği ve Türk mevzuatı çerçevesinde ele alınıp incelenmiştir. Çalışmanın amacı, kalp nakline ilişkin vericiye, alıcıya, sağlık profesyonellerine ve dağıtıma ilişkin hukuki ve etik çerçevenin belirlenmesidir.

Anahtar Kelimeler: Organ nakli; kalp transplantasyonu; etik; tıp etiği; tıp hukuku

ABSTRACT The rapid development of medical technology contributes to achieving successful results in the treatment of patients who have no hope of living and who are medically necessary for organ transplantation. Organ and tissue transplantation, which is in the field of interest of medicine, ethics and law, contains various ethical and legal problems within its structure. In this study, due to the fact that the donor of the heart transplant is dead the determination of death, the purpose of the transplant, the legal and ethical dimension of the declaration of will regarding the transplant in the life or death of the donor, the ethical and legal principles of the distribution of organs to be received, medical ethics and Turkish legislation were discussed and examined. The aim of the study is to determine the legal and ethical framework related to the donor, recipient, health professionals and distribution related to heart transplantation.

Keywords: Organ transplantation; heart transplantation; ethics; medical ethics; medical law

KALP TRANSPLANTASYONUNDA ETİK ÇERÇEVE

Günümüz yüzyılının en önemli cerrahi gelişmelerinin başında organ ve doku nakli gelmektedir. Geçmişte organ nakli, alıcının yaşaması için böbrek, kalp ve karaciğer gibi organların naklini kapsarken; günümüzde ise organ nakli sadece yaşam kurtarmak değil yaşam kalitesini arttırmak hedefi ile yüz, el, kol, bacak, larenks, penis ve uterus gibi nakiller de gerçekleşmektedir.[1] Tıbbi tedavi yöntemlerindeki bu olumlu gelişmelere rağmen kalp yetersizliği tüm dünyada hala en fazla mortalite ve morbidite nedenleri arasındadır.[2] 1967 yılında Christiaan Barnard tarafından gerçekleştirilen ilk kalp nakli olgusu başarısız olsa da siklosporinin keşfedilmesi sonucunda 1983 yılı itibariyle kalp nakli, başarılı bir tedavi yöntemi haline gelmiştir.[3,4]

Türkiye'de ilk kalp nakli 1968'de Ankara Yüksek İhtisas Hastanesinde yapılmış ve o dönemde tüm dünyada olduğu gibi başarısızlıkla sonuçlanmıştır. İlk başarılı böbrek nakilleri 1975'te canlı vericiden, 1978'de ise kadavradan yapılmıştır. 1988 yılında kadavradan ilk başarılı karaciğer nakli ve 1989 yılında ise kalp nakli gerçekleştirilmiştir.[5]

Organ ve doku nakli ister yaşamı kurtarmak isterse yaşam kalitesini arttırmak amacı ile yapılsın bu konu *"yararlılık, zarar vermeme, hasta özerkliğine saygı, adalet"* gibi tıbbi etik ilkeleri çerçevesinde tartışılması gereken özellikli bir konudur.[6] Bu noktada tıp mesleğinin ana amacı olan yaşamı korumak, hastanın acısını azaltmak, hastalığı tedavi etmek ve hastanın yaşam fonksiyonlarını yeniden kazanmasına yönelik tıbbi müdahaleler, organ nakli için de söz konusudur. Bu sebeple söz konusu bu dört ilke yaklaşımında *"yararlılık ilkesi"* hastaya yapılacak girişimler içerisinde hastaya yarar sağlamak, *"zarar vermeme ilkesi"* hastalığın tedavisinde hastaya zarar vermeden müdahalede bulunmaktır.[7] *"Özerkliğe saygı ilkesi"* hastanın karar verme ve değerleri doğrultusunda davranabilme hakkının tanınması ile kendi bedenine yönelik tıbbi kararlarda söz sahibi olabilmesidir. Özellikle klinik uygulama süreçlerinde hastanın tıbbi açıdan aydınlatılması, *"aydınlatılmış onam"* olarak adlandırılmaktadır. Bu süreç, hastanın içinde bulunduğu tıbbi durum ve tedavisinin hastaya anlatılması, verilen bilginin hasta tarafından anlaşıldığının teyidi ve klinik uygulamanın hasta tarafından kabul edilmesi veya reddedilmesi basamaklarından oluşmaktadır. *"Adalet ilkesi" ise* tıbbi kaynakların gereksinim duyanlara eşitlik ve hakkaniyet çerçevesinde, ahlaki normlar ile dağıtılmasıdır.[8] Etik ilkeler, tipik olarak haklar, görevler, topluma faydalar, adalet veya belirli nitelikler açısından insanların ne yapması gerektiğini tanımlar. Etik tartışmaların temelinde en doğru ahlaki değerleri tespit etmek ve bu değerlerin hangi eylemler etrafında gerçekleşeceğini belirlemek anlayışı bulunmaktadır.

Kalp nakli, hayat kurtarıcı bir işleve sahiptir fakat bu tıbbi işlem bünyesinde diğer nakiller gibi "*kadavra olan vericinin ölüm anının tespitindeki etik sorunlar"*, "*kişinin yaşarken ölüme bağlı tasarruf yolu ile organlarını bağışlamasına ilişkin tasarruf yetkisi veya yakınlarının rızasına ilişkin etik sorunlar"*; *dağıtımın hakkaniyet ölçüsünde yapılmasına ilişkin etik sorunlar"* ve "*organların metalaştırılmasına ilişkin etik sorunlar"* gibi sorunlar barındırmaktadır.

KADAVRA OLAN VERİCİNİN ÖLÜM ANININ TESPİTİNDEKİ ETİK SORUNLAR

Organ naklinde iki türlü olan canlı ve ölü (kadavra) nakilleri içerisinde kadavradan nakil ancak ölüm sonrasında gerçekleştirilmektedir. Tıbbi açıdan organların kadavradan alınması için *"beyin ölümü" nün* gerçekleşmiş olması gerekmektedir. Ölüm, tıp, hukuk ve din alanlarındaki uzman kişilerin ilgi alanına giren bir konudur. Tüm beyin ölümü tıbbi ölümün kavram karşılığıdır. Beyin ölümü tanısı almış vakaların yaşam göstergesi; kalp ritmi, kan basıncıdır. Tıbbi destek, reanimasyon yöntemleri ve solunum destek cihazı aracılığı ile organ fonksiyonları sağlanmaktadır. Organ nakli açısından kalp naklinden önce, verici olan kadavranın bedeninin canlı tutulması, organ naklinin başarısını doğrudan etkilemektedir. Bu sebeple, serebral iskeminin önlenemediği ve dolaşımın geç olarak sağlanabildiği durumlarda gelişen bitkisel hayat (kortikal ölümün) asla ölüm tanımlaması değildir; tüm beyin ölümü (tüm beyin fonksiyonlarının geri dönüşümsüz kaybı) ölüm tanımlanması için geçerli kriter olarak alınmaktadır.[9]

Beyin ölümünü Türk Nöroloji Derneği, *"merkezi sinir sisteminin kafatası içinde kalan kısmı olan beyin, beyin sapı ve serebellumun tamamının tüm aktivitelerinin kalıcı, yani geri dönüşümsüz olarak yitirilmesidir"* şeklinde tanımlayarak Türk toplumunun bakış açısına uygun olarak *"tüm beyin ölümü"* nü tıbbi ölüm olarak kabul etmektedir.[10] Günümüzde organ nakli için etik açıdan da kabul gören ölüm tarifi ise insanın kişiliğinin ölümü olarak kabul edilen beyin ölümüdür. Beyin ölümünde beyin fonksiyonları ve bilhassa beynin diğer organları arasındaki koordinasyon ile ruhla beden arasındaki koordinasyon fonksiyonlarının tamamen son bulması halidir. Bu iki tanı ile ilgili tüm beyin ölümü ile kortikal ölümün bilim adamlarının veya klinisyenler tarafından tam olarak tespit edilmeyip birbirinden ayırt edilememesi ön yargısı ve endişesi, günümüzün organ nakli bağışını şekillendiren önemli bir etik tartışmasıdır. Tam beyin ölümü kavramının toplum geneline anlatılması ve anlaşılmasının zor olması sebebi ile tıbbi kriterlerin güvenirliliği ve geçerliliği konusunda toplumsal tereddütleri ortadan kaldırmak ve güven oluşturulması şüphesiz ki organ nakli bağışına katkıda bulunacaktır.[11]

ORGAN VE DOKU NAKLİNE RIZAYA İLİŞKİN ETİK SORUNLAR

Bir diğer etik sorun kişinin yaşarken ölüme bağlı tasarruf yolu ile organlarını bağışlamasına ilişkin tasarruf yetkisinin varlığı veya yakınlarının bu yetkisine ilişkin etik tartışmalardır. Ölüden organların alınmasından önce rızanın gerekli olup olmadığı sorusu ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Türkiye'de özerkliğe saygı gösteren ve yasal çerçevesi tam olarak çizilen bir organ bağış sistemi bulunmaktadır. Öncelikli olarak kişinin bedeni üzerindeki tasarruf yetkisinin kaynağı kişilik haklarına dayanmaktadır. Ancak kişinin ölümü ile kişilik hakkı sona erdiğinden kişinin sağlığında, ölümünden sonra gerçekleşecek ve kişilik hakkının bir parçası olan organ ve dokularını bağışlama işlemi yapmasının etik açıdan mümkün olup olmadığı

hususu tartışmalıdır. Zira kişinin bedeni bir mal veya eşya değildir. Ölünün yakınlarının rıza göstermesi durumu da bu açıdan ele alındığında ölen kişinin yakınlarının, ölen kişinin bedeni üzerinde tasarruf yetkisinin sınırları tartışmalıdır. Rızanın aranmadığı zaruret durumunda ise yani yakın zamanda yaşadığımız deprem felaketine atıfta bulunarak, deprem gibi doğal afet durumlarında yakını olmayanların cesetlerinden, o anda bir başka hayatı kurtarmak için vasiyet ve rıza aranmaksızın organ ve doku naklinin yapılması hususu da etik açıdan tartışmalı bir durumdur. Burada ölüye saygı ve ölen kişinin cesedi üzerinde hak ihlali olması ile alıcının yaşam hakkının sağlanması arasında hassas dengenin etik açıdan gözetilmesi gereklidir.[12]

DAĞITIMIN HAKKANİYET ÖLÇÜSÜNDE YAPILMASINA İLİŞKİN ETİK SORUNLAR

Beyin ölümü gerçekleşen hastanın organlarının kimlere nakil yapılacağı ile ilgili karar etik açıdan tartışmalıdır. Ülkemizde hastalar tıbbi önceliklerine göre (tıbbı aciliyet, doku ve kan grubu uyumu ve listede bulunduğu süre) değerlendirilip nakil konusunda karar verilmektedir. Bu karara etki eden tıbbi gerekliliklerin yanı sıra etik kaygılar da mevcuttur.[13] Kadavradan alınan organların yasal sahipliğinin topluma olduğuna dair etik açıdan kabul bulunmaktadır. Dolayısı ile tıbbi kurumlar ve nakli yapan transplantasyon ekipleri toplum adına etik olarak *"dağıtıcı"* işlevini yerine getirmekle yükümlüdürler. Toplum kendisini temsil eden kişilerin organ paylaşım ilkeleri eşit ve hakkaniyete uygun olarak uygulanmasını beklediği için, toplumsal güveni sarsmamak, söz konusu işlemlerin sosyal etkilerini ve toplumsal değerlerini kavramak, şeffaf ve hesap verilebilir bir açıklık politikasına uygun eylemlerde bulunmak, nakil sürecinde görev alan sağlık profesyonellerin temel etik yükümlülüklerini oluşturmaktadır.[14]

ORGANLARIN METALAŞTIRILMASINA İLİŞKİN ETİK SORUNLAR

Organların metalaştırılmasına ilişkin karşılaşılan etik sorunları iki başlık altında incelemek mümkündür. Bunlardan ilki nakil için uzun bekleme süreleri ve uzun bekleme listeleri, ikincisi ise gelişmemiş ülkelerde bireylerin fakir oluşu, organlarını satarak para kazanmak zorunda olmaları ve organ alım satımı için yasaklayıcı mevzuatın olmayışıdır.[15] Dünyada çoğu ülkede ve ülkemizde de hukuka aykırı olan organ satışı insan onurunu zedeleyici ve etik çerçevede değerlendirilmeyecek bir ticari eylem olup her ne kadar alıcının menfaatine yönelik olsa da vericinin muhtaç durumda olmasından yararlanılarak vericinin istismar edildiği bir olay olarak kabul edilmektedir.[16] Organların satın alınması, başarısız nakil sonuçları, yüksek enfeksiyon riski her ne kadar bir başka insanın hayatını kurtarma niyeti ile olsa da kişinin beden bütünlüğünün para karşılığı bozulması etik açıdan kabul edilemez bir durumdur.[17] Özellikle nakil sonrası vericinin bakımının ihmal edilmesi, organ eşleşmelerinin zayıf olduğu halde maddi kaygılarla nakil işleminin gerçekleştirilmesi, klinik standartların altında yapılan cerrahi işlemler sonucunda nakil sonrası donör kaynaklı enfeksiyon gibi riskler sebebi ile erken dönemde yüksek mortalite oranı gözlemlenmektedir.[18] Organ satışının fazla, sınırlı sayıda organa olan talebin çok fazla olması hem organ bağışına hem de sağlık etiğine etkisi olumsuzdur.[19] Hoyer ve ark.na göre organların maddi karşılığının ölçülmesi mümkün değildir ve organ bağışı sadece gönüllülük esasına dayanmalıdır.[20,21] Organ satışının yapıldığı ülkelerde donör istismarı mevcuttur ve nakiller klinik standartlarda yapılmadığından hem alıcı hem verici için yüksek risk taşır. Canlı donörden alınamayan kalp organının bulunabilirliği negatif etki yaratmaktadır. Uluslararası Transplantasyonu Dernekleri tarafından organ nakli etiğine ilişkin görüşü incelendiğinde organ satışının gönüllü bağış ilkelerine aykırı olması, mahkumların organlarından fayda sağlamak için idamların özellikle uygulanabileceği, satış sayısını arttırmak için ahlak dışı teşvikler sağlanmasının söz konusu olabileceği ve yolsuzluğu teşvik ederek yargı sürecini açık bırakabileceğine dair vurgu yapılmaktadır.[22] Dünya Sağlık Örgütü de deontoloji düşüncesini temel alarak söz konusu organ satışının insan vücudunun mahrem ve özel olduğunu belirterek insan vücudunun metalaştırılmasının insan hakları ve insan onuru ihlali olduğunu belirterek bu yaklaşımın etik dışı olduğunu vurgulamıştır.[23,24]

KALP TRANSPLANTASYONUNA İLİŞKİN HUKUKİ ÇERÇEVE

Türkiye'de organ ve doku nakline ilişkin genel koşulları düzenleyen ve özel bir kanun olarak çıkartılan, 1979 tarihli, 2238 sayılı *"Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun-(ODNK)"* dur.[25] 4721 sayılı *"Medeni Kanun"*un (MK) 23'üncü madde üçüncü fıkrasında "*Yazılı rıza üzerine insan kökenli biyolojik maddelerin alınması, aşılanması ve nakli mümkündür. Ancak, biyolojik madde verme borcu altına girmiş olandan edimini yerine getirmesi istenemez; maddî ve manevî tazminat isteminde bulunulamaz"*[26] hükmü, organ ve doku nakline ilişkin genel bir düzenlemedir. Bu düzenlemeler dışında, 5237 sayılı "*Türk Ceza Kanunu"*nda ODNK'da yer alan organ ve doku nakline ilişkin hükümlere aykırılık halinde uygu-

lanacak cezai yaptırımlar hükme bağlanmıştır.[27] Yine 09/12/2022 tarihli *"Organ Nakli Hizmetleri Yönetmeliği"* (ONHY) ve *"Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi Yönergesi",* organ ve doku nakline ilişkin iç hukukun önemli düzenlemeleridir.[28,29] Ayrıca 1982 Anayasa'sının 90'ıncı maddesi gereği iç hukukumuza dahil olan *"İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi"* (kısa adıyla Oviedo veya Biyotıp Sözleşmesi) ve 2006 yılında yürürlüğe giren *"İnsan Kökenli Organ ve Doku Nakline İlişkin Ek Protokol"* de organ ve doku nakline ilişkin önemli uluslararası düzenlemelerdir.[30,31]

KALP TRANSPLANTASYONUN KAPSAMI VE KOŞULLARI

Kalp nakli bir tıbbi girişim olup tıbbi girişimin genel amacı gibi insanın yaşama, sağlık ve vücut bütünlüğünü koruma hakkını koruma ile yaşam süresini uzatmayı amaçlamaktadır. Kanun'da organ ve dokuların amaç olarak *"alma, saklanma aşılama ve nakil"* olmak üzere dört temel işlem için söz konusu olduğu belirtilmiştir. Nakil, belirtilen bu dört işlemden sadece bir tanesidir. Bu bağlamda ODNK'nın 1'inci maddesinde belirtilen bu dört işlemin ancak tedavi, teşhis ve bilimsel amaçlarla yapılacağı hüküm altına alınmıştır. Canlı vericiden sadece tedavi amacıyla nakil yapılabilmekte; Biyotıp Sözleşmesi m.19'a göre ise canlı vericiden bilimsel amaçlarla nakil yapılması mümkün olmamaktadır. Kanun'a göre ölüden organ ve doku naklinin, bilimsel amaçlarla da yapılması mümkündür (m.14).

Kanun'da vericinin yaşına ve mümeyyiz olmasına ilişkin koşul sadece canlı vericiler açısından düzenlenmiştir. Kalp, hayati organlardan biri olduğu ve ODNK 8'inci maddesinde **"***Vericinin yaşamını mutlak surette sona erdirecek veya tehlikeye sokacak olan organ ve dokuların alınması, yasaktır"* hükmüne binaen kalp naklinde verici yalnızca ölü olmak zorundadır ve bu noktada canlı vericiye ilişkin yaş ve mümeyyiz olma şartı söz konusu değildir. Yani kalp naklinde her yaştaki kişiden, mümeyyiz olup olmadığına bakılmaksızın organ alımı mümkündür. Canlı vericide verici ile alıcı arasında akrabalık koşulu bulunduğundan alıcı bellidir. Ölüden yapılacak nakillerde ise ONHY madde 4/1-y'de *"tercihli bağış"* sistemi 2014 yılında kabul edilmiştir. Yönetmeliğe göre tercihli bağış *"ölmüş kimsenin, bir organının organ nakli bekleme listesindeki belirli bir kişiye takılması şartıyla verici olarak bağışlanması işlemi"* olarak tanımlanmıştır. Yönetmeliğe göre tercihli bağış tıpkı canlı vericide olduğu gibi *"ölü vericinin eşine veya dördüncü dereceye kadar (dördüncü derece dâhil) kan ve kayın hısımlarına"* yapılabilmektedir (m.9).

Kalp nakline ilişkin önemli bir diğer husus da insana ait biyolojik materyallerin ticari amaçla veya başkaca bir menfaat için alınması ve aktarılmasına ilişkin düzenlenen yasaklamadır.[32] ODNK (m.3), TCK (M.91), Biyotıp Sözleşmesi (m.21-22) ve *"İnsan Kökenli Organ ve Doku Nakline İlişkin Ek Protokol"* (m.21) de organ naklinin ticari amaçla alınmasını ve naklini yasakladığından kalp nakli gönüllülük esasına dayanmalı ve bedelsiz olmalıdır.

KALP TRANSPLANTASYONUNA İLİŞKİN YASAL KOŞULLAR

Kalp naklinde önemli bir hukuki mesele vericinin ölümünün tespitidir. Ölümün tespitinden sonra ölüden alınacak organ veya dokuların canlı olması, naklin başarılı olması için en önemli hususlardan birisidir.[33] Ancak bunların dışında ölüden yapılacak nakil için bu hususta iradenin kim tarafından, ne zaman ve hangi koşullarda gerçekleşeceği hususu hukuken tartışmalı meselelerdendir. Ölüden alınacak organ ve dokuların en adil nasıl dağıtılacağı sorunu ise etiğin olduğu kadar hukukun da temel sorunlarından birisidir.

ÖLÜMÜN TESPİTİ VE USULÜ

Ölümün tespiti, ölüden yapılacak organ ve doku naklinde etik, hukuk ve tıbbi açıdan tartışmalı bir hususdur. Ölümün tespitine ilişkin yasal düzenleme ODNK (m.11)'de düzenlenmiş olmakla beraber, düzenleme ölüm halinin saptanmasına ilişkin açık bir ölçüte bağlanmamış; ancak ölüm halinin *"tıbbi ölümün gerçekleştiğine, biri nörolog veya nöroşirürjiyen, biri de anesteziyolji ve reanimasyon veya yoğun bakım uzmanından oluşan iki hekim tarafından kanıta dayalı tıp kurallarına uygun olarak oy birliği ile karar verilir"* şeklinde belirleneceğini hüküm altına almıştır.[34] ONHY m.4-1/e göre beyin ölümü *"tüm beyin ve beyin sapı fonksiyonlarının tam ve geri dönüşümsüz kaybı"* olarak tanımlanmıştır. Yönetmelik gereğince beyin ölümünün tespiti amacıyla yapılan testlerin yeterli güvenceyi sağlaması dikkate alınmalıdır.[35] Bu noktada beyin ölümü tanısı koyma usulü ONHY Ek-1'de bir liste şeklinde detaylı olarak düzenlenmiştir. Beyin ölümü tanısı koyacak hekim sayısına ilişkin yasal düzenleme 2014 yılında değişmiş ve dört olan hekim sayısı iki hekime indirilmiştir. Söz konusu hekimlerden birinin beyin ölümü tespitine katılmaması durumunda onay vermeyen hekimin yerine başka bir hekimin görevlendirilmesi söz konusu olamayacaktır.[36] Beyin ölümü tanısını koyacak hekimlerin aynı hastane kadrosunda yer alması Yönetmeliğe göre zorunlu bir unsur değildir (m.8/2). Beyin ölümü tanısını koyacak hekimlere ilişkin Kanun'da yasaklayıcı bir düzenleme bulunmakta-

dır. Kanun'a göre *"Alıcının müdavi hekimi ile organ ve doku alınması, saklanması, aşılanması ve naklini gerçekleştirecek olan hekimlerin, ölüm halini saptayacak olan hekimler kurulunda yer almaları yasaktır"* (m.12). Bu yasaklama ile alıcı ile verici arasındaki menfaat çatışmasının önlenmesi amaçlanmaktadır. Yine Kanun'un 13'üncü maddesinde beyin ölüm halini saptayan iki hekimin ölüm tarih, saat ve ölüm halini nasıl saptandıklarını bir tutanakla imza altına almalarını emretmekte ve bu tutanak ve eklerini ilgili sağlık kurumu da on yıl süre ile saklamak zorundadır.

ELVERİŞLİLİK

Ölüden organ ve doku naklinin gerçekleştirilebilmesi için bir diğer koşul da aktarım yapılacak organ veya dokunun nakle elverişli olmasıdır. İşlevselliğini kaybetmiş, hastalık nedeniyle fonksiyonunu ifa edemeyecek veya alıcının da hastalanmasına neden olabilecek organ veya dokuların aktarımı yapılamaz.[37] Kalp naklinde de sağlıklı olmayan, işlevselliğini kaybetmiş, alıcı açısından tedavi edici olmayan kalp naklinin yapılması hukuken yasaktır.

ÖLÜDEN YAPILACAK ORGAN VE DOKU NAKLİNDE RIZA

Ölüden alınacak organ ve doku nakline ilişkin olarak Türk mevzuatında kural olarak rıza modeli kabul edilmiştir.[38] Bu konuya ilişkin Kanuni düzenleme ODNK m.14/1 *"Bir kimse sağlığında vücudunun tamamını veya organ ve dokularını, tedavi, teşhis ve bilimsel amaçlar için bıraktığını resmi veya yazılı bir vasiyetle belirtmemiş veya bu konudaki isteğini iki tanık huzurunda açıklamamış ise sırasıyla ölüm anında yanında bulunan eşi, reşit çocukları, ana veya babası veya kardeşlerinden birisinin; bunlar yoksa yanında bulunan herhangi bir yakınının muvafakatiyle ölüden organ veya doku alınabilir. Aksine bir vasiyet ibraz edilmedikçe yoksa, kornea gibi ceset üzerinde bir değişiklik yapmayan dokular alınabilir. Ölü, sağlığında kendisinden ölümünden sonra organ veya doku alınmasına karşı olduğunu belirtmişse organ ve doku alınamaz"* şeklinde hüküm altına alınmıştır. Düzenlemeye göre ölen kişinin sağlığında gösterdiği irade önceliklidir. Ölen kişi yaşarken organlarını tamamen veya kısmen Kanun'a uygun bir şekilde bağışlamışsa veya tam aksine organlarının tamamının ya da bir kısmının alınmasını yasaklamışsa artık yakınlarına başvurulamayacaktır. Ölenin yakınlarına, ancak ölen kişinin sağlığında olumlu veya olumsuz bir irade beyanı olmadığı zaman başvurulacaktır.[39] Düzenlemeye göre kişinin sağlığında ölümünden sonra cesedinden organ alınıp alınmamasına yönelik yapacağı işlem, ancak ölüme bağlı tasarruf şeklinde mümkündür. Bu işlemin geçerli olabilmesi ise ölüme bağlı tasarrufun şekil ve diğer geçerlilik şartlarını taşımasına bağlıdır. Ölüme bağlı tasarruf işlemi MK'da *"vasiyet"* başlığı altında düzenlenmiştir. MK m.531' e göre vasiyet *"resmî şekilde veya miras bırakanın el yazısı ile ya da sözlü olarak yapılabilir".* Bu noktada hastanelerde düzenlenen organ bağışı kartlarının resmi şekilde düzenlenen vasiyetname olarak kabul edilmesi mümkün değildir. Zira resmi şekilde düzenlenen vasiyetname MK.532/II'de resmi memur olarak *"sulh hâkimi, noter veya kanunda kendisine yetki verilmiş diğer bir görevli"* şeklinde sayıldığı için bu kişilerden başka kimsenin resmi vasiyetname düzenlemesi mümkün değildir. Söz konusu bağış kartları el yazılı vasiyetname olarak da kabul edilmesi mümkün değildir. Zira el yazılı vasiyetnameyi düzenleyen MK madde 538- *"El yazılı vasiyetnamenin yapıldığı yıl, ay ve gün gösterilerek başından sonuna kadar mirasbırakanın el yazısıyla yazılmış ve imzalanmış olması zorunludur"* şeklinde geçerlilik koşullarını belirtmiştir. Bağış kartları matbu olduğu ve baştan sona kişinin el yazısı ile yazılmadığı için el yazılı vasiyet olarak kabul edilmesi söz konusu değildir. Son olarak *"bu konudaki isteğini iki tanık huzurunda açıklama"* yı sözlü vasiyetname olarak kabul edilip edilemeyeceğine ilişkin olarak MK. Madde 539- "*Mirasbırakan; yakın ölüm tehlikesi, ulaşımın kesilmesi, hastalık, savaş gibi olağanüstü durumlar yüzünden resmî veya el yazılı vasiyetname yapamıyorsa, sözlü vasiyet yoluna başvurabilir. Bunun için mirasbırakan, son arzularını iki tanığa anlatır ve onlara bu beyanına uygun bir vasiyetname yazmaları veya yazdırmaları görevini yükler.* Görüldüğü üzere sözlü vasiyetname istisnai bir durum olup ancak kaza, deprem veya başkaca bir olağanüstü durumda ve resmi veya yazılı vasiyetname düzenleyemediği durumlarda geçerlidir.

Sonuç olarak kişi yaşarken organlarını bağışlamış veya organlarının alınmasını yasaklamışsa yakınlarının iradesine bakılmaz. Ancak kişi yaşarken olumlu veya olumsuz bir irade beyanında bulunmamışsa yakınlarının rızası aranır. Kanunda yakınlar sırasıyla sayılmış ve söz konusu bu yakınların ölüm sırasında kişinin yanında olmasını şart koşmuştur. Kanun sırasıyla eş, eş yoksa reşit çocukları, onlar da yoksa ana veya baba veya kardeşlerden biri, onlar da yoksa ölüm esnasına yanında bulunan herhangi bir yakını şeklinde bir sıralama yapmıştır. Eğer ölenin eşi nakle rıza göstermemişse, diğer yakınlarının rızasını araştırmaya gerek yoktur. Yine eş rıza göstermiş, diğer yakınları karşı çıkmış olsa bile cesetten organ nakledilebilir. Kanunda eşten sonra ikinci sırada ölenin reşit çocuklarının rızası aranmaktadır. Ölenin birden fazla reşit çocuğunun olması durumunda birinin rızasının yeterli olacağını savunanlar olduğu gibi reşit çocukların oybirliğinin sağlanması ge-

rektiğini savunanlar da bulunmaktadır.[37,40] Bizce *"reşit çocukları, ana veya babası veya kardeşlerinden birisinin"* ifadesinde yer alan "birisinin" reşit çocuklar için de kabul edilmesi, düzenlemenin gramatik ve lafzi yorumundan çıkartıla bileceği düşünülebilir. Üçüncü sırada ana veya baba veya kardeşlerden birinin rızası yeterli kabul edilmiştir. Düzenlemenin devamında *"bunlar yoksa yanında bulunan herhangi bir yakınının"* ifadesindeki "yakınlar" ibaresi ile kimlerin kastedildiği belirsizdir. Bir görüşe göre yakınlıktan aile hukuku bağı aranmalıyken, bir diğer görüşe göre ise ölenin yanındaki herhangi bir tanıdığı dahi yakını olarak kabul edilmelidir.[37,40]

Düzenlemenin devamında kişinin yaşarken organ ve dokularının alınmasını yasaklamadığı yani sağlığında itiraz etmediği durumlarda kornea gibi ceset üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayan dokuların rıza aranmaksızın alınabileceği hüküm altına alınmıştır (m.14). Bu modele literatürde *"itiraz"* modeli denilmekte ve Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Yunanistan gibi ülkeler de bu sistem uygulanmaktadır.[38]

Son olarak Kanun'un m.14./2 *"Kaza veya doğal afetler sonucu vücudunun uğradığı ağır harabiyet nedeniyle yaşamı sona ermiş olan bir kişinin yanında yukarıda sayılan kimseleri yoksa, sağlam doku ve organları, tıbbi ölüm halinin alınacak organlara bağlı olmadığı 11 inci maddede belirlenen hekimler kurulunun raporuyla belgelenmek kaydıyla, yaşamı organ ve doku nakline bağlı olan kişilere ve naklinde ivedilik ve tıbbi zorunluluk bulunan durumlarda vasiyet ve rıza aranmaksızın organ ve doku nakli yapılabilir"* düzenlenmiştir. Literatürde *"zaruret"* modeli denilen ve istisnai bir durum olan bu olasılıkta özellikle deprem veya başkaca doğal afetlerde uygulanması için kabul edilmiş; rıza aranmayan istisnai bir düzenlemedir. Bu modele göre ölüden organ ve doku nakledilebilmesi için ölünün yaşamında organlarının alımını yasaklamaması koşuluyla kendisinin veya yakınlarının rıza gösterip göstermediklerine bakılmaksızın hatta yakınlarının aksine beyanları olsa dahi organ ve doku alınması mümkün olmaktadır.[34] Ancak uygulamada hekimlere yönelik sağlıkta şiddet olgularının artması ve hekimlerin sonradan ölünün yakınları tarafından şikâyet edilme ve yargılanma kaygıları nedeniyle bu düzenlemenin uygulanmadığı bilinmektedir. Düzenlemenin devamında da adli otopsinin nakilden sonra, yapılması gerektiği belirtilmiştir.

KALP DAĞITIM USUL VE İLKELERİ

Kadavradan insana aktarılacak organın kime, en adil şekilde nasıl tahsis edileceği hususu hukuki açıdan da önemli bir sorundur. Yönetmeliğe göre ölüden alınan organların dağıtımı adalet esasına göre yapılmalıdır. Şahsa yönelik münferit düzenleme ve işlem yapılması yasaklanmıştır. Organ dağıtımına ilişkin yapılan işlemlerde bir usulsüzlük yapan personel, ilgili mevzuat kapsamında cezalandırılacağı gibi organ ve doku nakline ilişkin hiçbir süreçte bir daha görev alması da mümkün olmamaktadır (m.9/1). Yönetmeliğe göre ölü vericiye ait tüm organlar, yazılım sistemi aracılığı ile dağıtılmaktadır. Organ bekleyen hastaların bu yazılım sistemine kayıt yaptırmaları zorunludur. Bu sistemde kaydı olmayan hastalara, ölü veya canlı vericiden organ dağıtımı ve nakli yapılması mümkün değildir (m.9/3).

Yönetmelik ile ülke genelinde organ nakline ilişkin hizmetlerin ve kurumların koordinasyonunu sağlamak, verimliliği arttırmak ve ölüden bağışlanan organ sayısını arttırmak ve adaletli organ dağıtımını sağlamak amacıyla *"Ulusal Koordinasyon Sistemi"* (UKS) oluşturulmuştur (m.9/3). Türkiye'de ölüden bağışlanan organların dağıtımına ilişkin organizasyonunu Yönetmelik ile kurulan ve Bakanlık bünyesinde yer alan *"Ulusal Koordinasyon Merkezi"* (UKM) tarafından yapılmaktadır. Organların dağıtımı 2008 tarihli *"Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi Yönergesi"* ile düzenlenmiştir. Yönerge'nin beşinci maddesinde organ ve doku dağıtımının başta Kanun ve Yönetmelik çerçevesinde, bilimsel kurallara ve tıbbî-etik anlayışa uygun bir şekilde adaletli olarak gerçekleştirileceği ve organ ve doku dağıtımında "acil" organ taleplerinin öncelikli olarak değerlendirileceği ve acil talepler için *"Acil Bekleme Listesi"* oluşturulacağı hüküm altına alınmıştır. Yönerge 'ye göre Bakanlıkça her organ için *"Ulusal Organ Nakli Bekleme Listesi"* oluşturulmaktadır. Nakil merkezlerinin bünyelerinde organ nakli ihtiyacında olan hasta bilgilerini *"Ulusal Organ Nakli Bekleme Listesi"* ne kaydetmeleri zorunludur (m.4). Aksi takdirde merkezlerde organ bekleyen hastalara kadavradan organ dağıtımının yapılması mümkün değildir (m.5).

Yönerge 'de kalp, "Kalp ve akciğer greftlerinin dağıtımı ilkeleri" başlığı ile akciğer ile aynı başlık altında düzenlenmiştir. Yönerge madde 6/1-b'de *"acil kalp nakli bekleme listesine alınacak hastalar"* tanımlanmıştır. Tanıma göre*, "status 1" kriterlerine uyan; mekanik pompa desteği alan hastalar, intraaortik balon pompa desteği altında olan hastalar ve devamlı inotropik ilaç desteğine ihtiyaç duyan hastalar"* acil kalp nakli olması gereken hastalardır. Düzenlemenin devamında aynı durumda olan birden fazla hasta için önceliğin nasıl tespit edileceği *"bildirimi en erken yapılmış hasta"* kriteri ile çözüme bağlanmıştır.

Yönerge' de nakil merkezlerine önemli yükümlülükler yüklenmiştir. Nakil merkezleri acil hasta bildirimini *"Acil Hasta Bildirim Formu"* ile UKM' ye bildirilmesi gereklidir. Diğer taraftan acil bildiriminin geçerli olabilmesi için de *"UKM tarafından, Kalp, Akciğer, Kalp Kapağı Bilimsel Danışma Kurulu'nun belirlediği konuyla ilgili üç uzman hekimin olurunun alınması"* ve *"Acil hastaların aciliyetleri 24 saatte bir hastanın bulunduğu nakil merkezince yapılacak yeni bildirimlerle teyit"* edileceği, "*Nakil merkezinin teyit işlemini gerçekleştirmemesi halinde, daha önce acil bildirimi yapılmış olan hasta acil listesinden çıkarılacağı"* önemle vurgulamıştır (m.6/1-c). Diğer taraftan bir kalp nakli merkezine UKM tarafından kendisine verici bildirimi yapılması durumunda en geç 30 dakika içinde kadavra kalbi alıp almayacağını UKM'ne bildirmezse kadavradan alınacak kalp UKM tarafından sıradaki kalp nakli merkezine teklif edilir (m.1/6-d) hükmü düzenlenmiştir. Nakil merkezinde UKM' ne kayıtlı acil kalp nakli bekleyen hasta bulunmuyor veya bulunsa bile organ koruma süresi içerisinde, kalbin alıcının bulunduğu merkeze ulaştırılabilme imkânı yoksa sırasıyla "*Verici, kalp nakli uygulayan hastanelerin birinden çıkıyorsa öncelikle o merkezdeki uygun hastaya nakledilir. O merkezde nakledilmiyorsa (Ek 3-A)'daki Ulusal Sistemden Organ ve Doku Alım/Çıkarım Sırası Formunda belirtilen sıraya göre bölgede bulunan diğer kalp ve/veya akciğer nakli merkezlerine teklif edilir. Verici, kalp ve/veya akciğer nakli uygulanmayan hastanelerin birinden çıkıyorsa, (Ek 3-A)'daki Ulusal Sistemden Organ ve Doku Alım/Çıkarım Sırası Formunda belirtilen sıraya göre bölgede bulunan diğer kalp ve/veya akciğer nakli merkezlerine teklif edilir."*

Görüldüğü üzere alınan kalbin dağıtımında öncelikli olarak acil ihtiyaç durumu ve sonrasında ise en hızlı şekilde naklin yapılması gözetilmektedir.

ORGAN VE DOKU TİCARETİ SUÇU

Kişiden hukuka aykırı bir şekilde organ ve doku alınması durumunda insanın yaşamı ve beden bütünlüğü ihlal edilmektedir. Bu bakımdan ODNK'da yukarıda belirtilen koşullara aykırı bir şekilde kalp naklinin yapılması durumunda uygulanacak cezai müeyyide için ODNK'nın 15'inci maddesi, Türk Ceza Kanunu 91'inci maddesine atıf yapmıştır. TCK 91'inci maddenin ikinci fıkrasında *"Hukuka aykırı olarak, ölüden organ veya doku alan kimse, bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır."* hükmü ile geçerli bir rızaya dayanmadan ölüden kalp alınması durumunda bu müeyyide uygulanacaktır. Ancak söz konusu kalbi ticari amaçla "*satın alan, satan, satılmasına aracılık eden kişi hakkında, beş yıldan dokuz yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır*" hükmü ticari amacı ağırlaştırıcı bir neden olarak kabul etmiştir (m.91/3). Söz konusu eylem "*bir örgütün faaliyeti çerçevesinde işlenmesi halinde, sekiz yıldan onbeş yıla kadar hapis ve onbin güne kadar adlî para cezasına hükmolunur"* (m.91/4). Görüldüğü üzere söz konusu suç, örgüt kapsamında işlendiğinde ceza daha da ağırlaşmaktadır. Düzenlemenin son fıkrasında ise "*yaşayan bir kişiden hukuka aykırı bir şekilde organ alındığında ise mağdurun ölmesi halinde,* ***kasten öldürme*** *suçuna ilişkin hükümler uygulanır"* düzenlemesi bulunmaktadır.

SONUÇ

Günümüzün gelişen tıp teknolojisi insan yaşamını sağlıklı bir şekilde sürdürmesini amaçlamaktadır. Kalp nakli ile en fazla ölüm nedenlerinden biri olan kalp yetmezliğine son kırk yılda kalıcı bir çözüm bulunmuştur. Ancak kalp, hayati organlardan biri ve tek olduğu için kadavradan yapılma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu noktada vericinin ölümünün hukuki ve tıbbi açıdan kesinleşmesi ve etik açıdan insanın onurlu ölüm hakkının gözetilmesi gerekmektedir. Ölüden kalp çıkartılması bilimsel amaçlarla veya tedavi amacıyla ama mutlaka bedelsiz bir şekilde yapılmak zorundadır. İnsan organ ve dokularının metalaştırılması hukuken yasaklanmış; etik açıdan da kabul edilemez. Nakil için verilecek rıza hem etik hem de hukuki açıdan önem arz etmektedir. Türk mevzuatında kabul edilen model rıza modeli olup, şartları uygun olduğunda ise hem itiraz hem de zaruret modeli benimsenmiştir. Günümüzde uzun bekleme süreleri, ülkemizde toplumsal dini, etik ve alışkanlıklardan kaynaklanan nedenlerden dolayı canlıdan yapılan organ naklinin ölüden yapılan organ naklinin çok çok üstünde olmasına neden olmuştur. Tüm bunlara ilaveten kalp bağışı ve dolayısıyla kalp naklinin diğer organ nakillerine göre sayıca az olması önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bu noktada organ nakline ilişkin bazı hukuki belirsizlikleri daha kapsayıcı düzenlemelerle gidermek zorunludur. Aynı şekilde kadavradan yapılacak bağışı arttırmak için etiğe ve hukuka uygun teşvikler getirilmeli, toplumsal bilinç ve farkındalık arttırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Yakut C, Kırali K. Kalp-akciğer transplantasyonu tarihçesi. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci. 2007;3(12):1-2.
2. Zoghi M, Duygu H, Güngör H, Nalbantgil S, Yılmaz GM, Tülüce K, et al., The determination of the factors impacting on in-hospital mortality in patients with acute heart failure in a tertiary referral center. Anadolu Kardiyoloji Dergisi. 2008;8(4):255-9.
3. Barnard CN, Cooper DK. Clinical transplantation of the heart: a review of 13 years' personal experience. J R Soc Med. 1981;74(9):670-4.
4. Schlich, T. The origins of organ transplantation. Lancet. 2011;378:1372-3.
5. Erek E, Süleymanlar G, Serdengeçti, K. Nephrology, dialysis and transplantation in Turkey. Nephrology Dialysis Transplantation. 2002;17(12):2087-23.
6. Elçioğlu E, Kırımlıoğlu N. Tıp Etiği İlkeleri. Erdemir A, Öncel Ö, Aksoy Ş. Çağdaş Tıp Etiği. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2003. p.26-40.
7. Caplan A, Purves D. A Quiet revolution in organ transplant ethics. J Med Ethics. 2017; 43(11): 797-800.
8. Sert G. Türk Hukuku'nda bilinci açık hastanın tedaviyi ret hakkının tıp hukuku ve etiği açısından incelenmesi ve tıp etiği. Terazi Aylık Hukuk Dergisi. 2012;7(70):14-21.
9. Dominguez-Gil B, Danovitch G, Martin DE, Lopez-Fraga M, Van Assche K, Morris ML. et al., Management of patients who receive an organ transplant abroad and return home for follow-up care: recommendations from the Declaration of Istanbul Custodian Group. Transplantation. 2018;102(1):e2-e9.
10. Bektaş M, Yıldırım G. Hemşirelerin organ bağışı tutumlarının merhamet duygularıyla ilişkisinin değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi. 2021;11(2):284-99.
11. Süren ÖK. Organ ve doku naklinin yasal ve etik açıdan incelenmesi. Tbb Dergisi. 2007;73:176-95.
12. Potts JT Jr, Herdman R. Non-Heart-Beating Organ Transplantation: Medical and Ethical Issues in Procurement. Washington (DC): National Academies Press (US); 1997.
13. Dontlu AÇ. Organ bağışı ve naklinde etik, dinsel ve yasal yaklaşımlar. Diyaliz Transplantasyon ve Yanık/Dialysis, Transplantation and Burns. 2004;5(2):69-76.
14. Epstein M. Sociological and ethical issues in transplant commercialism. Curr Opin Organ Transplant. 2009;14(2):134-9.
15. Broumand B, Saidi RF. New definition of transplant tourism. Int J Organ Transplant Med. 2017;8(1):49-51.
16. Cohen G. Transplant tourism: the ethics and regulation of international markets for organs. J Law Med Ethics. 2013;41(1):269-85.
17. Miller FG, Truog RD, Brock DW. The dead donor rule: can it withstand critical scrutiny? J Med Philos. 2010;35(3):299-312.
18. Alkuwari H, Fadhil R, Almaslamani Y, Alansari A, Almalki H, Khalaf H, et al., The Doha Donation accord aligned with the Declaration of Istanbul: implementations to develop deceased organ donation and combat commercialism. Transplantation. 2014;97(1):3-4.
19. Özdağ N. Organ nakli ve bağışına toplumun bakışı. C.Ü. Hemşirelik Meslek Yüksekokulu Dergisi. 2001;5(2):46-55.
20. Hoyer PF. Commercial living non-related organ transplantation: a viewpoint from a developed country. Pediatr Nephrol. 2006;21(10):1364-8.
21. Cameron JS, Hoffenberg R. The ethics of organ transplantation reconsidered: paid organ donation and the use of executed prisoners as donors. Kidney Int. 1999;55(2):724-32.
22. Rhodes R, Schiano T. Transplant tourism in China: a tale of two transplants. Am J Bioeth. 2010;10(2):3-11.
23. Kırılmaz H, Parlak S. Sağlık Etiği Perspektifinde Organ Naklî Turizmi: Geleneksel Derleme. Türkiye Klinikleri J Med Ethics. 2021;29(2):311-22.
24. Demirhan E. Organ Aktarmaları. Tıbbi Deontoloji ve Genel Tıp Tarihi. Bursa: Güneş ve Nobel Yayınları;1996. p.110.
25. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2238.pdf Erişim tarihi: 10.11.2022
26. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.4721.pdf Erişim tarihi: 10.11.2022
27. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5237.pdf Erişim tarihi: 10.11.2022
28. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/12/20221209-3.htm. Erişim tarihi: 10.12.2022
29. https://www.saglik.gov.tr/TR,11250/ulusal-organ-ve-doku-nakli-koordinasyon-sistemi-yonergesi.html [Erişim tarihi: 10.11.2022]
30. https://www5.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5013.html [Erişim tarihi: 10.11.2022]
31. https://rm.coe.int/1680081562 Erişim tarihi: 10.11.2022
32. Katoğlu T. Türk hukukunun bir parçası olarak Avrupa Konseyi insan hakları ve biyotıp sözleşmesi. AÜHFD. 2006;55(1):157-93.
33. Terzioğlu A. Organ transplantasyonu ve getirdiği etik sorunlar. Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku Dergisi. 1993;1(1):35-52.
34. Vatanoğlu EE. Türkiye'de yasal ve etik boyutuyla organ nakli hakkında anket araştırması ve sonuçları. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2007. p.18-31.
35. Zengin MA. İnsan haklarının korunması kapsamında yasa dışı organ veya doku naklinin Türk hukukuna yansımaları. Türkiye Adalet Akademisi Dergisi. 2014;(18):176.
36. Hakeri H. Tıp Hukuku. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2015. p.373.
37. Akıncı Ş. Türk özel hukukunda insan kökenli biyolojik madde (organ-doku) nakli kavramı ve bundan doğan hukuki sonuçlar. Ankara: Yetkin Yayıncılık;1996. p.156-7.
38. Parlak Ş. Organ bağışı ve organ naklinde ortaya çıkan sorunlar. TBB Dergisi. 2009;(83):212-4.
39. Gözübüyük G. Bir tıbbi müdahale şekli olarak organ ve doku naklinin hukuki sınırları. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2016. p.106.
40. Soyaslan D. Organ nakilleri, sağlık hukuku ve yeni Türk Ceza Kanunu'ndaki düzenlemeler. 2007;Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Sempozyum Özel Sayısı(1):123-39.

Türkiye Klinikleri

www.turkiyeklinikleri.com

09.03.2023

İlgili Makama,

Türkiye Klinikleri® marka ismiyle bilinen Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş., Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı (ÜAK), sağlık bilimleri temel alanı için Doçentlik Başvuru Şartlarında belirttiği tanıma göre; sağlık bilimleri alanında en az dört yıldır uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten, yayımladığı kitaplar Yükseköğretim Kurulunca tanınan sıralama kuruluşlarınca belirlenen dünyada ilk 500'e giren üniversite kütüphanelerinde kataloglanan ve aynı alanda farklı yazarlara ait en az 20 kitap yayımlamış olması yanında, 10.000 adetin üzerinde bandrol almış, "**Uluslararası Yayınevi**" statüsündedir.

Bilgilerinize sunar, iyi çalışmalar dileriz.

Saygılarımızla

Dr. Deniz AKAGÜNDÜZ AKGÜL
Medikal Direktör

ORTADOĞU REKLAM TANITIM YAYINCILIK
TURİZM EĞİTİM İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
TÜRKOCAĞI CADDESİ NO:30 POSTA KODU : 06520
BALGAT/ANKARA TEL:0312 286 56 56
FAKS: 0312 220 04 70 HİTİT V.D.:647 004 5117
MERSİS NO:0-6470-0451-1700016
www.turkiyeklinikleri.com

Yazışma Adresi: Türkocağı Caddesi No: 30 06520 - Balgat/ANKARA
Tel: (0312) 286 56 56 **Faks:** (0312) 220 04 70 **e-posta:** info@turkiyeklinikleri.com