



**İLAHİYAT FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN
XENOTRANSPLANTASYONA BAKIŞ AÇISI**

Murat DENİZ

**Karaciğer Nakli Anabilim Dalı
Karaciğer Nakli Enstitüsü**

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Adil BAŞKIRAN
Yüksek Lisans Tezi-2021**

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
KARACİĞER NAKLİ ENSTİTÜSÜ

İLAHİYAT FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN
XENOTRANSPLANTASYONA BAKIŞ AÇISI

Murat DENİZ

KARACİĞER NAKLİ ANABİLİM DALI
TRANSPLANTASYON KOORDİNATÖRLÜĞÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. ADİL BAŞKIRAN

MALATYA

2021

ONAY SAYFASI



İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	10
2. GENEL BİLGİLER	14
2.1. Organ Nakli.....	14
2.1.1. Alıcı ve Verici Arasındaki Genetik ilişkilere Göre Sınıflandırma	14
2.1.2. Organ Naklinin Yapıldığı Yere Göre Sınıflandırma	15
2.2. Organ Bağışı.....	15
2.2.1. Organ Kimlerden Alınır?.....	15
2.2.1.1. Kadavra Donörler	15
2.2.1.2. Canlı Donörler	16
2.2.2. Kimler Organ Bağışında Bulunabilir?.....	16
2.2.3. Bağışlanabilen Organlar Hangileridir?	16
2.2.4. Bağışlanan Organlar Kimlere Nakledilir?	17
2.3. Organ Naklinin Tarihçesi	17
2.4. Xenotransplantasyon	21
2.4.1. Xenotransplantasyonda Tarihsel Süreç	22
2.5. Organ Bağışı Ve Transplantasyonda Mevcut Durum	23
2.6. Organ Naklinin Önemi.....	25
2.6.1. Organ Naklinin Yaşam Kalitesi Yönü.....	26
2.7. Organ Naklinin Etik Yönü	26
2.8. Organ Bağışı ve Naklinin Yasal Yönü.....	28
2.9. Organ Bağışı ve Naklinin Dini Yönü.....	28
2.9.1. Haram Kabul Edilen ile Tedavi Olma	30
2.9.1.1. Haram ve Necis Şeylerle Tedavi Olma Konusuna Cevaz Veren Görüşler	31
3. MATERYAL METOD	33
3.1. Araştırmanın Tipi	33
3.2. Araştırmanın Zamanı ve Yeri.....	33
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	33
3.4. Veri Toplama Araçları	33
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	34
3.6. Sınırlılıklar	34
5. TARTISMA VE SONUÇ	46
6. KAYNAKÇA.....	47

TEŞEKKÜR

Çalışmanın her aşamasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan ve katkılarıyla bana rehberlik eden danışman hocam Sayın Doç. Dr. Adil BAŞKIRAN'a,

Eğitimim süresince kendilerinden çok şey öğrendiğim, bilgi, destek ve katkılarını esirgemeyen saygıdeğer hocam Sayın Prof. Dr. Sezai YILMAZ'a,

Tez çalışmam sırasında kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici ve destek olan Dr. Lokman Hekim TANRIVERDİ ve Karaciğer Nakli Enstitüsü Enstitü Sekreteri Ergün SÜRÜCÜ'ye

Eğitim hayatım boyunca özveri ve sabırlarıyla yanımda olan anneme, babama ve her zaman desteği ile hayatıma anlam katan eşim Tuba DENİZ'e

TEŞEKKÜR EDERİM

ÖZET

İlahiyat Fakültesi Öğrencilerinin Xenotransplantasyona Bakış Açısı

Amaç: Yapılacak anket çalışması ile ilahiyat fakültesi öğrencilerinin organ nakli türleri konusunda bilgi düzeylerinin ve xenotransplantasyon hakkındaki düşüncelerinin öğrenilmesi amaçlanmaktadır. İleri dönemde mezun olup görev alan ilahiyat öğrencileri için bu konu hakkında daha detaylı ders ve ya konferans şeklinde sunumların sağlanıp topluma yansıtılması amaçlanmaktadır. Halktan bu konu hakkında kendilerine yöneltilen sorulara uygun ve yeterli cevap verebilecek düzeye gelmeleri ve toplumun organ nakli ve xenotransplantasyona bakış açısının biraz daha pozitif yöne eğilmesini sağlamaktır. Eğitim alıp alamadıklarını ölçmek ve sorulara verilen cevaplar öğrenilmek istenmektedir. Elde edilecek verilerle türler arası organ nakline olan ilginin artırılması ve geleceğin din adamlarından destek alınması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Bu Araştırma 2020 Haziran 2021 Aralık ayları arasında yapılmıştır. Araştırma evrenimizi oluşturan çeşitli İlahiyat Fakültesi normal öğretim öğrencilerinden 130 online ve 152 kişiye yüz yüze olmak üzere toplam 282 anket uygulanmıştır. İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin öğrenim hayatları boyunca xenotransplantasyon konusundaki almış oldukları eğitimlerini, bilgilerini, tutum ve düşüncelerini, kendilerini xenotransplantasyon konusunda sorulacak sorulara cevap verme kabiliyetlerini öğrenilip, nicel araştırma yöntemlerinden anket çalışması yapılarak veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS-16 veri analiz programı ile analiz edilip yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Organ Nakli, Xenotransplantasyon, Organ Bağışı, Etik, Necis

ABSTRACT

Perspective of Faculty of Theology Students on Xenotransplantation

Purpose: The aim of the survey study is to learn the level of knowledge of theology faculty students about organ transplantation and their thoughts about xenotransplantation. It is aimed to provide presentations in the form of more detailed lectures or conferences on this subject for theology students who graduate and work in the future and reflect them to the society. It is to ensure that the public will be able to respond appropriately and adequately to the questions asked about this issue, and that the society's perspective on organ transplantation and xenotransplantation is a little more positive. It is desired to measure whether they have received training and to learn the answers given to the questions. With the data to be obtained, it is aimed to increase the interest in interspecies organ transplantation and to receive support from the clergy of the future.

Materials and Methods: This research was conducted between June 2020, December 2021. A total of 282 questionnaires were applied to 130 online and 152 face-to-face students from various Faculty of Theology regular education students who constitute our research universe. Data were obtained by conducting a survey from quantitative research methods by learning the education, knowledge, attitudes and thoughts of the Faculty of Theology students throughout their education life, their ability to answer the questions to be asked about xenotransplantation. The obtained data were analyzed and interpreted with the SPSS-16 data analysis program.

Keywords: Organ Transplantation, Xenotransplantation, Organ Donation, Ethics, Necis (Necis: According to the religion of Islam it is filthy)

TABLÖLER DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 2.1: Greftlerin orijine göre sınıflandırılması (8).....	14
Tablo 2.2: Organ Nakli Tarihçesi (24).....	19
Tablo 2.3. Dünya geneli karaciğer, böbrek, akciğer ve kalp nakil verileri (58)	24
Tablo 2.4. Türkiye de 2008-2018 Yılları Arasında Kadavra Donör ve Kadavradan Nakil Sayısı.....	24
Tablo 2.5. Türkiye de Organ ve Doku Nakli Bölge Koordinasyon Merkezlerinin 2011-2018 Yılları Arasında Kadeverik Donör Türüne Göre Yıl Bazında Donör Sayıları	25
Tablo 4.1. Katılan öğrencilerin eğitim gördüğü üniversite.....	35
Tablo 4.2. Cinsiyet.....	36
Tablo 4.3. Eğitim Dönemi	36
Tablo 4.4. Organ nakli olmuş bir yakınınız/arkadaşınız var mı?.....	36
Tablo 4.5. Organ bağısı ve nakli hakkında bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?.....	36
Tablo 4.6. Araştırma grubunun bilgi kaynakları.....	37
Tablo 4.7.Araştırma grubunun şimdiye kadar bizzat araştırma yapma durumu.....	37
Tablo 4.8.Araştırma grubunun organ bağısının önemine inanıyor musunuz? sorusuna cevapları.....	38
Tablo 4.9. Organ bağısında bulundunuz mu/bulunmayı düşünüyor musunuz?	38
Tablo 4.10. Organınızı bağıslamış iseniz bu düşüncenizi en çok hangi sebep etkilemektedir?.....	38
Tablo 4.11. Katılımcılardan organ bağıslamayı düşünüp de bağıslamayanların şimdiye kadar bağıslamama nedenleri.....	39
Tablo 4.12. Katılımcıların organ bağıslamayı düşünmeme nedenleri	39
Tablo 4.13. Araştırma grubunun yakınının organlarını bağıslamayı düşünme durumu .	40
Tablo 4.14. Araştırma grubunda ölen bir yakınının organlarını bağıslamayı istememe nedenleri.....	40
Tablo 4.15. Araştırma grubunun siz yaşarken herhangi bir organınıza ihtiyacı olan yakınlarınıza organınızı bağıslar mıydınız sorusuna vermiş olduğu cevaplar.....	40
Tablo 4.16. Xenotransplantasyon (türler arası organ nakli) ile ilgili yapılan çalışmaları biliyor musunuz?.....	41
Tablo 4.17. Bir yakınınıza organ nakli ihtiyacı olduğunda Xenotransplantasyon düşünür müsünüz?	41

Tablo 4.18. Hayır cevabı verenler bu düşüncenizde en önemli etken nedir?	41
Tablo 4.19. Xenotransplantasyonun dini açıdan uygun olup/olmadığını belirten kaynak incelediniz mi?	42
Tablo 4.20. Xenotransplantasyon konusundaki referans kaynağınız nedir?	42
Tablo 4.21. Soru 16 da 1 cevabını verenlerin soru 20 ye verdiği cevapların dağılımı ...	43
Tablo 4.22: Soru 18 de 4 cevabını verenlerin soru 20 ye verdiği cevapların dağılımı ...	43
Tablo 4.23. Araştırma grubunun şimdiye kadar sizin telkinlerinizle organ bağışında bulunan oldu mu sorusuna vermiş oldukları cevaplar	43
Tablo 4.24. Toplumdan/çevrenizden xenotransplanntasyon ile ilgili sorular alıyor musunuz?	44
Tablo 4.25. Aşağıdaki organ nakli türlerini sıralayacak olursanız önceliğiniz hangisi olurdu?	44
Tablo 4.26: Soru 16 da 1 cevabını verenlerin soru 24 e verdiği cevapların dağılımı	44

1. GİRİŞ VE AMAÇ

İnsanlar tarihin ilk dönemlerinden beri organ ve doku nakillerinin yapılmasının mümkün olacağını düşünmüşlerdir (1). Zamanla doku ve organ koruma metotlarındaki yenilikler, bilimsel ve teknik gelişimler ile immünoloji ve immünosüpresyon konularında yapılan gelişimler kronik ve geri dönüşümsüz hastalıklarda doku ve organ naklini en iyi tedavi seçeneklerinden biri durumuna getirmiştir. Tüm dünyada organ nakli, son dönem organ yetmezliği olan hastalar için kabul edilen bir tedavi haline gelmiştir (2)

Organ nakli, organ ve doku yetmezliği bulunan hastalar için ikinci bir yaşam şansıdır. Aynı zamanda organ nakli yaşam kalitesinin artırılması için planlanan tutumlar ve davranışlar arasında da yer aldığından organ yetersizliğini daha da arttırmıştır (3). Bağışçı sayısının çok düşük olması ve organ bekleme listelerindeki hasta sayısının her geçen gün artması ise organ nakli yapılarak daha fazla insanın hayatta kalmasının önündeki en büyük engeldir (4).

Organ nakli süreci ölüm, bağış ve etik kuralları yoğun olarak içerdiği için tıp biliminin en son olanaklarını kullanma mecburiyetinin dışında sosyal, felsefi ve dinsel boyutu da vardır. Özellikle kalp ve karaciğer yetmezliği olan hastalar için bir organ bulunması ile bulunmaması arasındaki fark yaşam ve ölüm arasındaki fark gibidir. Eğer hasta için uygun bir organ bulunur ve nakil gerçekleşirse ölümü bekleyen hasta hayata tutunabilecektir, aksi halde hasta hayatını kaybeder (5).

Organ naklini yapacak hekimlerin bilgi düzeyleri ve davranışları, aile ve hastane arasındaki güvenin oluşması ve ailenin tüm tıbbi tedavilerinin eksiksiz bir şekilde uygulandığını anlamaları çok önemlidir. Özellikle hekimler olmak üzere tüm sağlık çalışanları halkın sağlık konularında ilk danıştığı kişiler olmaktadır (1). Ancak bilinmektedir ki kişilerin dini inançları da organ bağışına olan ilgiyi olumlu veya olumsuz yönde etkiler. Din görevlileri gelecek nesillerin yönlendirilmesi ve karar vermelerinde anahtar rol oynayan insanlardır. İslam dininin organ nakli ve bağışını desteklediği, “Diyanet İşleri Başkanlığına bağlı Din İşleri Yüksek Kurulu 6.3.1980 tarih ve 396 sayılı kararı” ile açıklanmıştır. Bu çalışma ile gelecekte din hizmetleri çalışanları olacak İlahiyat Fakültesi öğrencileri ile organ nakli, organ bağışı ve türler

arası organ nakli (xenotranslantasyon) konusundaki almış oldukları eğitim, tutum ve düşüncelerini öğrenme amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamında yapılan kapsamlı literatür taraması sonucunda, Türkiye'de ve dünyada organ nakli ve organ bağıışı konusunda önemli akademik çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmalardan; Bölükbaş vd. (2004) çalışması, Ordu ilinde, Kredi ve Yurtlar Kurumu'na bağlı yurtlarda bulunan 360 öğrenci ile 20 soruluk anket uygulayarak öğrencilerin düşüncesi alınmıştır. Çalışmada öğrencilerin çoğunluğunun organ bağıışında bulunmak istediğı ve genel olarak konu ile ilgili bilgilerinin olduğı sonucuna varılmıştır. Ayrıca organ bağıışının gerekliliğine öğrencilerin çoğunluğunun inandığı ortaya konulmuş. Buna karşın yine çoğunluğunun organ bağıışı yapmak için ne nasıl bir yol izlemeleri gerektiğini bilmedikleri açığı çıkarılmıştır.

Yaşar vd. (2008), Sağlık Meslek Yüksekokulu son sınıf öğrenimi gören öğrencilerin organ bağıışı tutumları ve tutumları üzerindeki etkili faktörleri incelemiştir. Çalışmada anket yöntemi kullanılmış ve elde edilen bulgulara; öğrencilerin yanlış bilgilendirme veya yetersiz bilgiden kaynaklı olarak, organ bağıışı yapmaya yeterli isteğe sahip olmadıkları ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak eğitim öğretimde organ bağıışı konusuna yer verilmesi gerektiğı savunulmuştur.

Akış vd. (2008), Süleyman Demirel Üniversitesi personeli ile yaptıkları çalışma ile personelin organ ve doku bağıışı, organ nakli ile ilgili bilgi düzeyleri ve tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada 13 soruluk anket üniversite personeline uygulanmış, edilen bulgular kapsamında, konu ile ilgili olarak personelin yeterli kadar bilgiye sahip olmadığı, organ ve doku bağıışından kaçındıkları öğrenilmiştir.

Baykan vd. (2009), Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinde birinci sınıf öğrencilerinin organ ve doku nakline yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Çalışmada yapılan anket sonucunda öğrencilerin organ bağıışı yapma konusunda isteksiz olduğı sonucu çıkmıştır. Çalışma sonucunda organ bağıışının, erken dönemden itibaren eğitim süreçlerine dahil edilmesi gerektiğı savunulmuştur.

Koçak vd. (2010), Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ nakli ve bağıışı konusunda ne kadar bilgi birikimine sahip olduğunun ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Çalışmada 171 öğrenci ile anket yapılarak çalışmanın bulguları elde

edilmiştir. Çalışma ile öğrencilerin organ bağışı konusunda yeterli bilgiye sahip oldukları, buna karşın öğrencilerin çok azının organlarını bağışladığı ortaya çıkmıştır. Çözüm olarak çalışmada organ nakli konusunda daha fazla kampanyanın düzenlenmesi gerektiği daha fazla bilgilendirme yapılması savunulmuştur.

Özer vd. (2010), bir üniversitenin Hemşirelik Yüksekokulu ve Sağlık Yüksekokulu öğrencilerine anket uygulaması yaparak, hemşirelik bölümü öğrencilerinin organ nakli ve bağışı konusunda bilgi düzeylerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Çalışmada 460 öğrenci ile anket yapılmış ve çıkan sonuçta hemşirelik bölümü öğrencilerinin eğitimleri sırasında yeterince organ bağışı konusunda bilgilendirilmedikleri sonucuna varılmıştır. Ayrıca hemşirelik bölümü öğrencilerinin az bir kısmının organ bağışında bulunmak istediği ortaya çıkmıştır.

Kılıç vd. (2010), üniversitede okuyan kız öğrencilerin organ bağışı konusundaki tutumlarını ve tutumlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Çalışma ile Ankara Mehmet Akif Kız Öğrenci Yurdu'nda konaklayan 394 öğrenci ile anket yapılarak öğrencilerin çok az bir kısmının organ bağışı beyanında bulunduğu ancak çok büyük bir kısmının organ bağışlamak istedikleri belirlenmiştir.

Vicdan vd. (2011), Selçuk Üniversitesi Akşehir Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik bölümü öğrencilerinin organ bağışı tutumlarını ortaya koymaya çalışılmıştır. Çalışma ile 170 öğrenciye anket uygulanmış, çalışma sonucunda öğrencilerin çoğunun organ bağışı konusunda kararsız olduğu sonucu çıkmıştır. Ayrıca öğrencilerin organ bağışı konusunda sahip oldukları olumlu düşünceleri de uygulamaya geçiremedikleri sonucuna varılmıştır.

Kavurmacı vd. (2014), bir üniversitenin 921 öğrencisi ile anket uygulaması yaparak üniversite öğrencilerinin organ bağışı hakkında bilgi ve görüşlerini ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışmada ankete katılanların yaklaşık yarısının organ bağışında bulunmayı düşündüğü ortaya çıkmış, buna karşın çok az bir kısmının organ bağışı kartına sahip olduğu saptanmıştır. Sonuçta öğrencilerin organ bağışı ve organ nakli konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görülmüştür.

Savaşer vd. (2012), İstanbul ilinde hemşirelik okulunun son sınıf öğrencileri ile 43 soruluk anket uygulaması yaparak, öğrencilerin organ bağışına yönelik bakışlarını incelemiştir. Çalışma ile öğrencilerin organ bağışı konusunda yeterli bilgiye sahip

olmadıkları ve elde edilen bulgular kapsamında eğitim öğretimde organ bağışı konusuna daha kapsamlı yer verilmesi gerektiği savunulmuştur.

Bu çalışmada ise üniversitelerin İlahiyat Fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin organ nakli ve organ bağışı ile yetersiz organ bağışının olduğu veya sağlıklı bir insandan organ almak yerine türler arası organ nakli konusundaki bilgi düzeyleri, İslam dininin organ bağışı nakli ve türler arası organ nakline yönelik yorum ve düşüncelerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Ayrıca ileri dönemde mezun olup görev alan ilahiyat öğrencileri için bu konu hakkında daha detaylı ders veya konferans şeklinde sunumlar almaları sağlanıp, halktan bu konu hakkında kendilerine yöneltilen sorulara uygun ve yeterli cevap verebilecek düzeye gelmeleri ve toplumun organ nakli ve xenotransplantasyona bakış açısının biraz daha pozitif yöne eğilmesini sağlamaktır. Eğitim alıp almadıklarını ölçmek ve sorulara verilen cevaplar öğrenilmek istenmektedir. Elde edilecek verilerle türler arası organ nakline olan ilginin arttırılması ve geleceğin din adamlarından destek alınması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Organ Nakli

Doku ve organ nakli (transplantasyon); canlı vücudunda görevini eksik veya tam yapamayan bir dokunun veya organın yerine kadavradan, beyin ölümü gerçekleşmiş kişiden (tıbbi ölüm) ya da canlı bir kişiden (donör), alınan sağlam ve aynı görevi üstlenecek bir organ veya dokunun hasta olan kişiye nakledilmesi işlemidir (6). Bir başka ifade ile canlı veya ölü bir verici kişinin vücudundan sağlıklı organ yada dokunun alınarak hasta olan kişinin vücuduna implant edilmesine organ ve doku nakli (transplantasyon) denir.(7).

Organ nakli farklı iki tür arasında gerçekleşiyorsa buna türler arası organ nakli tıp dilinde ise xenotransplantasyon denir.

Doku ve organ nakilleri alıcı ve verici arasındaki genetik ilişkilere ve transplantasyonun yapıldığı yere göre sınıflandırılmaktadır.

2.1.1. Alıcı ve Verici Arasındaki Genetik İlişkilere Göre Sınıflandırma

Doku ve organ, canlı veya ölü bir insandan başka bir insana, canlının kendi vücudunun bir bölümünden yine kendisine veya bir hayvandan bir insana (türler arası) nakledilebilir. Aynı türün iki üyesinin organları arasında bir organ veya doku nakli bir allograft olarak, farklı türlerin üyeleri arasındaki bir transplant ise ksenograft veya heterograft olarak adlandırılmaktadır (7). Greftlerin orijine göre sınıflandırılması ve tanımlamaları Tablo 2.1’de gösterilmektedir.

Tablo 2.1: Greftlerin orijine göre sınıflandırılması (8)

Ototransplantasyon (Autograft)	Kişinin vücudunun bir yerinden diğer bir yerine yapılan doku yada organ nakli.
İzotransplantasyon (Isograft)	Aynı genotipe sahip bir kişiden diğerine yapılan doku yada organ nakli. (ör. Monozigotik ikizler arasındaki nakiller)
Allotransplantasyon (homotransplantasyon/ Allograft)	Aynı türden fakat genetik olarak birbirinden farklı bireylerden alınan doku yada organ ile yapılan nakil
Ksenotransplantasyon (Xenograft/heterotransplantasyon)	Farklı bir türden alınan doku yada organ ile yapılan nakli (ör. Domuz kalp kapakçıkları)

2.1.2. Organ Naklinin Yapıldığı Yere Göre Sınıflandırma

Ortotopik Transplantasyon: Bir doku ve organın yine normal durumda bulunduğu yere yapılan naklidir (9) (ör. Kalp naklinde vericinin kalbinin çıkarılarak alıcının kalp bölgesine nakli gibi)

Heterotopik Transplantasyon: Bir doku ve organın normal durumda bulundukları yerlerden farklı bir yere naklidir. (ör. Bir böbreğin alıcının kasık bölgesine nakli) (Aksoy vd., 1992: 510-511).

2.2. Organ Bağısı

Bir kişinin tıbben yaşamı sona erdikten sonra doku ve organlarının başka hastaların tedavisi için kullanılmasına hayattayken serbest iradesi ile izin vermesi ve bunu belgelendirmesine denir (1).

2.2.1. Organ Kimlerden Alınır?

Organ nakli iki şekilde, canlı vericiden ve kadavradan olmak üzere yapılmaktadır. Organ, canlı vericili organ nakillerinde sağlıklı bir canlıdan alınmaktadır. Kanunlar genel olarak 4. dereceye kadar yakın akrabaların uygun organlarından vericiye zarar vermeyecek bir şekilde tamamının yada bir bölümünün alınarak nakil yapılabilmesine izin vermektedir. Kadavra organ nakillerinde ise tıbben ölmüş bir kişiden organ alınır ve organlar doku uyumu bulunan ve acil ihtiyacı olan hastalara nakledilir (11). Karaciğer, böbrek, kalp, kalp kapakları, pankreas, kornea kadavradan nakillerde kullanılmaktadır. Aynı zamanda karaciğer ve böbrek canlıdan nakil yapılabilen organlardandır.

2.2.1.1. Kadavra Donörler

Daha çok yüksekten düşme, kurşunlanma, trafik kazası, beyin kanaması vb. gibi nedenlerle yoğun bakımda tedavisi devam eden ancak beyin ölümü denilen beyin hasarı gelişmiş ve organları bağışlanan donörler kadavra donörler olarak adlandırılır (12).

Ülkemizde beyin ölümü tanısı 2238 Sayılı kanunun 11. maddesinde belirtildiği hali ile “biri nörolog veya nöroşirürjiyen, biri de anesteziyoloji ve reanimasyon veya yoğun bakım uzmanından oluşan iki hekim tarafından kanıta dayalı tıp kurallarına

uygun olarak oy birliği ile karar verilir” (10). “Hastane şartlarında beyin ölümü gerçekleşen kişilerin organları, ilgili uzmanların beyin ölümü tanısı koyması ve ailesinin izin vermesiyle” alınabilmektedir (13).

Kornea gibi ceset üzerinde bir değişiklik yapmayan dokular aksine bir vasiyet ibraz edilmedikçe alınabilir. Ancak ölü, sağlığında kendisinden organ veya doku alınmasına karşı olduğunu belirtmişse ailesi bağışlasa da ölüden organ ve doku alınmaz.

2.2.1.2. Canlı Donörler

Organ nakli olması gereken hastanın dördüncü dereceye kadar akrabaları doku, kan grubu vb. uyumu mevcut ise yasal olarak organ bağışında bulunabilmektedir. Bunlar canlı donör olarak tanımlanmaktadır (12).

2.2.2. Kimler Organ Bağışında Bulunabilir?

29 Mayıs 1979’ da yürürlüğe giren 2238 sayılı yasaya göre “on sekiz yaşından büyük ve akli dengesi yerinde olan herkes organlarının tamamını veya bir bölümünü” bağışlayabilmektedir. 2238 Sayılı Organ Ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılanması Ve Nakli Hakkındaki Kanun’un 14. Maddesinde “sağlığında vücudunun tamamını veya dokularını, tedavi, teşhis ve bilimsel amaçlar için bıraktığını resmi veya yazılı bir vasiyetle belirtmemiş veya bu konudaki isteğini iki tanık huzurunda açıklamamış ise sırayla eşi, reşit çocukları, ana veya babası veya kardeşlerinden birisinin; bunlar yoksa yanında bulunan herhangi bir yakınının muvafakatiyle ölüden organ ve doku alınabilir” denilmektedir. Mevzuata göre bir kişi organlarını bağışlamış olsa bile ailesinin rızası olmadan ölkemizde organları alınamaz. (10)

2.2.3. Bağışlanabilen Organlar Hangileridir?

Transplantasyona yönelik kadavra donörlerden elde edilen organlar; pankreas, iç kulağın bölümleri, tiroid, hipofiz bezi, yağ, deri, kan, kemik iliği, adrenal ve paratiroid, tendonlar, kan damarları, kıkırdak, kaslar, yumurtalıklar, testisler, fallop tüpleri, sinirler, kornea, pankreas, akciğerler, karaciğer, kalp, böbrekler ve larinksten oluşmaktadır (14). Tarihsel kayıtlarda organ nakillerinin gelişimi ile ilgili çelişki olsa da, günümüzde transplantasyon teknik yeteneği konusunda fikir birliği bulunmaktadır.

Ülkemizde nakli yapılan organlar pankreas, böbrek, akciğer, karaciğer, kalp ve ince bağırsak dokular ise kemik iliği, kornea, kalp kapağı, tendon, deri, yüz, kemik, saçlı deri ve ekstremitelerdir (15).

2.2.4. Bağışlanan Organlar Kimlere Nakledilir?

Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği, Organ ve Doku Dağıtımı Esaslarına göre “organlar öncelikle kan grubu uyumuna, daha sonrada doku grubu uyumuna göre” Ulusal Koordinasyon Sistemi tarafından acil bekleyen hastalara yapılmaktadır (15). Öncelikle tüm ülkede nakil bekleyen acil hastalar taranmakta uygun acil hasta yoksa, sırada bekleyen hastalara nakil yapılmaktadır. Organ ve doku dağıtımı yapılırken dil, din, zengin-fakir, ırk yada cinsiyet ayrımı gözetilmemekte ve yapılan işlemlerin tamamı kayıt altına alınmaktadır (16).

2.3. Organ Naklinin Tarihçesi

İlk insanlardan beri savaş, hastalık ya da cezadan kaynaklanan, bedenin kayıp ya da parçalanmış bölümlerinin restorasyonu, önemli bir sorun olmuştur. Bu tür kayıpları telafi etmek için, eski insanlar yerel yardımlara ve şifacılara başvurmuş bununla birlikte aynı zamanda doğaüstü yardımlarda aramışlardır. Efsaneleri ve inançları doğaüstü güçlerin yaralı, eksik olan bölümlerini tekrar bütün haline getirebileceğine inanmışlardır. Ölümden sonra bedenin, yeraltı dünyasında mutsuz, eksik bir hal aldıysa, müteakip dirilişi imkânsız kabul etmişlerdir (17).

Bir bedenden başka bir bedene şifa nakledilmesi fikri veya görevini yapamayan bir organın yenisiyle değiştirilmesi eski çağlardan itibaren düşünülmüş ve denenmiştir. Tarihsel metinlerde ve bir çok kültürün mitolojisinde organ nakillerine, ilkel transplantasyon örneklerine ve çok sayıda anlatılara yer verilmektedir (18). Kimerik hayvanlar olarak adlandırılan farklı türlerden, vücut parçalarına sahip canlılar Yunan mitolojisinde bol miktarda yer almaktadır. M.Ö. 450 yıllarına tekabül eden Sushruta metinlerinde ilk deri nakli tasvirleri görülmektedir (18). Ayrıca İncil’de de birkaç bölümde ototransplantasyondan bahsedilmektedir (19).

Yüzlerce yıldır organ nakli tıp alanında en ilgi çekici bir konular arasında yer almıştır. Çinli doktor Pien Chiao'nun iki erkeğin kalbini değiştirdiğine ait bir hikâye vardır. Bu erkeklerden birinin zayıf bir ruhu fakat güçlü bir iradesi vardır, diğeri ise

güçlü bir ruha, fakat zayıf bir iradeye sahiptir. İki erkek arasında denge yaratılmak için bu naklin yapıldığı iddia edilir. “Roma Katolik tarihinin bir başka öyküsünde ise, üçüncü yüzyılın Azizleri Damian ve Cosmas'ın, Etiyopyalı bir erkeğin ayağını Justinianuslu Roma Deacon'un ayağına nakletmesidir” (20).

Alman bir cerrah olan Karl Thiersch 18. yüzyılda, deri greftlerinin subkütan doku gerektirmediğini fark etmiş ve dokular arasında uyumsuzluğa bağlı olarak transplant reddi olmaksızın hayvandan insana transplantasyonun mümkün olmadığını kanıtlamıştır. Thiersch, epidermal deri greftini “Thiersch grefti” olarak adlandırarak tüm dünyaya duyurmuştur. Sadece epidermis ve derminin bir kısmını kullanılmasıyla oluşan bu spesifik greftleme yöntemi cilt transplantasyonunda büyük bir ilerlemeye yol açmış ve bugün hala kullanılmaktadır. Epitel ince şeritler halinde ayrılıp ve daha sonra granüle doku üzerine implante edilmiştir (20).

Sovyet cerrahı Yurii Voronoy tarafından gerçekleştirilen ve Transplantasyonu kolaylaştıran ilk kadavradan böbrek nakli 1933'te yapılmıştır. Ukrayna'da bir acil servise kabul edildikten kısa bir süre sonra travmatik beyin hasarı nedeniyle hayatını kaybeden bağışçı Kherson 60 yaşındaki bir adamdı. Bağışçıdan Tek bir böbrek 6 saat sonra çıkarılmış ve cıva zehirlenmesi sonucu hastaneye başvuran 26 yaşındaki bir kadınına transplant edilmiştir. Hasta posttransplant sonrasında ölmeden önce birkaç mililitre idrar üretebilmiştir (21).

II. Dünya Savaşı sırasında askerlerin ağır yaralanmalardan turtulduktan sonra böbrek yetmezliğinden öldüğü vakaların artmasıyla, böbrek yetmezliği sorunu Avrupa'da kamuoyunun dikkatini de çekmeye başlamıştır. Bunun sonucunda Hollanda'da Willem Kloff tarafından 1944 yılında yapılan yapay böbrek makinesinin gelişmesine yol açılmıştır. Bu erken diyaliz formu, zararlı atıkları mekanik olarak filtreleyerek, yeterli böbrek fonksiyonu olmayan hastaların kanındaki aşırı suyu filtreleyip hasar görmüş böbreklerin hayatta kalmasına yardım etmiştir. Diyalizin ve hastaların yaşam süreleri, gelecekte transplant tıbbı için yapılacak deneyler için önemliydi ve böbrek transplantasyonunun gelecekte bir tedavi haline gelebileceği öngörülmektedir (22).

Yirminci yüzyılın başlarında, yeni damar ameliyat yöntemleri ile organ transplantasyonu başlamış ve doku transplantasyonunun anlaşılmasını sağlamıştır (17).

Organ bağıışı ve nakli ile organ yetmezliğı olan insanların hayatlarını kurtarmayı amaçlanmış ve son 60 yılda önemli ilerlemeler kaydedilmiş ve günümüzde organ ve doku deney aşamasının ötesinde güvenilir ve rutin bir klinik uygulama haline gelmiştir (19). 1990'lı yıllarda canlı verici karaciğer nakillerinin yapılmasıyla da karaciğer bekleme listesindeki ölümlerin sayısında bir azalma görülmüştür (23). Kronolojik olarak organ ve doku naklindeki bilimsel süreç Tablo 2.2'de gösterilmektedir.

Tablo 2.2: Organ Nakli Tarihçesi (24)

23 Aralık 1954	Dr. Joseph Murray ve Dr. David Hume	Brigham Hastanesi, Boston	İlk başarılı canlı böbrek transplantasyonu: Böbrek, Ronald Herrick'den ikizi Richard'a nakledildi
1962	Dr. Joseph Murray ve Dr. David Hume	Brigham Hastanesi, Boston	Kadavradan ilk başarılı böbrek nakli
1963	Dr. James Hard	Mississippi Tıp Merkezi Üniversitesi	İlk başarılı akciğer nakli
1966	Dr. Richard Lillehei ve William Kelly	Minnesota Üniversitesi	İlk başarılı pankreas / böbrek nakli
1967	Dr. Thomas Starzl	Colorado Üniversitesi	İlk başarılı karaciğer nakli
1967	Dr. Christiaan Barnard	Güney Afrika'da Groote Schuur Hastanesinde	İlk başarılı kalp nakli
1981	Dr. Brice Reitz	Stanford Üniversitesi Tıp Merkezi	İlk başarılı kalp / akciğer nakli
1983	Dr. Joel Cooper	Toronto Genel Hastanesi, Kanada	İlk başarılı tek akciğer transplantasyonu
1986	Dr. Michael DeBakey	Amerika Birleşik Devletleri	İlk kalp nakli
1986	Dr. Joel Cooper	Toronto Genel Hastanesi, Kanada	İlk başarılı çift akciğer nakli
1989	Dr. Olivier Goulet	Paris, Fransa	İlk başarılı ince bağırsak nakli (Kadavradan neredeyse ince bağırsağın tamamı)
1989	Dr. Christoph Broelsch	Hamburg, Almanya	İlk başarılı canlı karaciğer nakli
1990	Dr. Vaughn Starnes,	Stanford Üniversitesi Tıp Merkezi, California	İlk başarılı yaşamsal akciğer transplantasyonu. Yetişkin bir kadının bir akciğer lobunun 12 yaşındaki kızına nakli
1992	Dr. Thomas Starzl'ın yönetiminde Dr. Satoru Todo, Dr.	Pittsburgh Tıp Merkezi Üniversitesi	Bir babundan insana yapılan ilk karaciğer nakli

	Andreas Tzakis and Dr. John Fung		
1998	Dr. Earl Owen ve Dr. Jean-Michel Dubernard	Lyon, Fransa	İlk başarılı el transplantasyonu
2005	Dr. Bernard Devauchelle ve Dr. Jean-Michel Dubernard	Amiens, Fransa	İlk başarılı kısmi yüz nakli
30 Mart 2010	30 Doktor	İspanya	Dünyanın ilk tam yüz nakli

Organ ve doku nakli konusunda öncü olan ülkelerde bile organ ve doku nakli etkinliği istenen seviyede değildir. Bu konuda da mutlak bir çare ise henüz bulunamamıştır. Dünyada hiçbir ülke doku ve organlarının tamamını kadavradan sağlayamamaktadır. Bununla birlikte batılı ülkelerde organ temininin %80'i kadavralardan, %20'si canlı vericilerden temin edilirken, ülkemizde bu oran tam tersi durumdadır (1). Organ ve doku nakillerinde verici canlı veya ölü olabilir. En uygun organ kaynağı ise geri dönüşü olmayan beyin hasarı teşhisi konmuş olan ve aynı zamanda iyi işleyen organlarla birlikte nispeten genç ve tıbbi olarak sağlıklı bir vericidir (25). Kadavra donör olmaksızın organ naklinden bahsetmek imkansız iken organ bekleme sürelerinde bulunan uzun ve kısa farklılıklar ise organ nakli koordinasyon sisteminin başarısı ile doğru orantılıdır (1).

Ülkemizde organ ve doku nakli çalışmalarının başladığı dönemlerde organ nakli ve organ bağıışı ile ilgili bir yasanın bulunmaması çok ciddi bir boşluk oluşturmuş ve bu yıllarda canlı vericili böbrek nakilleri, sadece birinci derecede akrabalarından alınan yazılı izin belgesi ile yapılabilmıştır. Nitekim organ bekleyen hastaların birçoğunun kendisine donör olabilecek bir akrabası olmayabilmekte, olanlar arasında ise doku uyumsuzluğu görülebilmektedir. Bu grupta yer alan hastalar için uygulanabilecek yegane transplantasyon alternatifi ise kadavra transplantasyondur (26).

Türkiye'de organ nakli ile ilgili çalışmalar 1963 yılında hayvan deneyleri ile İstanbul Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi merkezi tarafından başlamıştır. Hayvanlar üzerindeki deneyler akciğerler ve kalp dahil tüm ara damarlarla birlikte olmuştur. Ülkemizde yapılan ilk böbrek nakli, 1968 yılında İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi tarafından yapılmış fakat operasyon başarılı olamamıştır. 1975 yılında Dr. Mehmet Haberal tarafından 12 yaşında bir erkek hastaya annesinden alınan böbrek nakledilerek

akrabalar arası ilk böbrek nakli gerçekleşmiştir. Ülkemizde ilk kadavradan böbrek nakli ise Avrupa Transplantasyon Birliği'nden getirilen kadavra böbrek ile yapılmıştır. 29 Mayıs 1979 tarihinde yayınlanan, “Organ ve Doku Alınması, Aşılması ve Nakli Hakkındaki Kanun” ülkemizde, “beyin ölümü” ve “kadavradan organ nakli” konusundaki ilk resmi belgedir (10). Nihayet 2238 sayılı Yasa'nın çıkarılmasından sonra 27 Temmuz 1979'da trafik kazasında ölen bir kişinin böbreği alınarak ilk yerli kadavra böbrek nakli Hacettepe Hastanesi Transplantasyon Ünitesinde yapılmıştır. 9 Aralık 1988 tarihinde ise ilk kadavradan karaciğer nakli Haberal ve ekibi tarafından yapılmıştır (26).

2.4. Xenotransplantasyon

Yılda binlerce insanın organ nakline ihtiyaç duyması ve kadavrandan elde edilen organ sayısının organ nakli bekleme listelerindeki ihtiyacı karşılayamaması günümüzde klinik organ nakillerinin en büyük sorunudur. Xenotransplantasyon türler arası organ nakli demektir. Daha geniş bir anlatımla Transgenik teknoloji yardımı ile yapılan xenotransplantasyon araştırmaları hayvanlara ait bazı organ ve dokuların alınarak insanlara nakledilmesine çalışmaktadır.(52) Gelişen tıp teknolojileri ile organ naklinde organ yetersizliği sıkıntısını çözmesi beklenen xenotransplantasyon, ‘yabancı’ anlamına gelen Yunanca kökenli ‘xeno’ kelimesinden türetilmiş olup, günümüzde farklı türler arasında, özellikle de Transgenik hayvanlardan insan hücre, doku, ya da organ üretiminin sağlanması üzerine kullanılan bir terimdir (50).

Hayvandan insana organ nakli düşüncesi yüz yıllardan beri bilim insanlarının üstünde durdukları ve yarım asırdan bu yana da ciddi denemeler yaptıkları bilimsel bir aktivite olarak tarihte yer almaktadır. (50).

Domuz karaciğer hücrelerinin kullanıldığı diyaliz makinaları ile Amerika ve Avrupa'dan umut verici sonuçlar alındığı bildirilmiştir (50).

Günümüzde transgenik hayvan hücre ve dokularının insanlarda transplantasyon için kullanımı artık bir hayal olmanın çok ötesine geçmiştir ve yakın bir gelecekte tam organ naklinin başarılması olasılığının bile çok yüksek olduğu düşünülmektedir (51).

2.4.1. Xenotransplantasyonda Tarihsel Süreç

1964 yılında şempanzeden alınan kalp bir insana nakledilmiş ve nakli yapılan hasta ameliyattan birkaç saat sonra ölmüştür. Ameliyattan önce bir izin belgesi imzalatılmasına rağmen transfer edilenin bir şempanze kalbi olduğu söylenmemiştir (50)

Reemstsma ve arkadaşları tarafından yapılan böbrek naklinde bir şempanzenin böbreği kullanılmış ve hasta 2 ay yaşamıştır. 1984 yılında bir bebeğe bir babunun kalbi nakledilmiş ancak birkaç hafta sonra ret reaksiyonu gerçekleşerek bebek hayatını kaybetmiştir. Diyabetik hastalar üzerinde yapılan bir çalışma ile 1994 yılında Groth ve arkadaşları tarafından, 10 diyabetik hastanın domuz pankreas hücreleri hayatta kalma süresinin uzadığını bildirilmiştir.(52, 53)

Karaciğer alanında, 1993 yılında Starlz ve arkadaşları, HIV ve Hepatit B'ye bağlı kronik aktif hepatitli bir hastaya, babundan nakledilen karaciğer ile 70 gün boyunca belirgin bir ret reaksiyonu olmadan yaşam süresini uzattığını bildirmiştir. Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) karaciğer yetmezliği bulunan ve nakil için organ bekleyen hastaların genetik olarak değiştirilmiş domuz karaciğer hücrelerinin kullanıldığı diyaliz makinaları ile desteklenmesini uygun bulmuştur. Nuffield Konseyi tarafından 1996 yılında domuzdan insana organ naklini etik açıdan onaylayan bir rapor yayınlamış ve 1997 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından, özellikle enfeksiyon riski üzerine bir rapor yayınlanarak ulusal düzenlemeler geliştirilmiştir. Avrupa Konseyi tarafından oluşturulan komisyonlar ile hayvanlardan insanlara organ veya doku nakli ile ilişkili bu çalışmaların etik ve yasal sınırları çizilmiştir (53).

Günümüzde xenotransplantasyon çalışmaları ve transgenik hayvanlardan elde edilecek organların insan bedeni üzerindeki reddini engellemek ve immün baskılayıcı çalışmalar üzerinde birçok merkezde devam edilmektedir. Yapılan tüm çalışmalar farklı bir türden alınan organın reddine neden olan mekanizmayı aydınlatmak ve kabulü yönünde bir yol bulmak yönündedir.(52) Araştırmacılar organ reddine neden olan immünolojik yanıt oluşumu ile bunun sonucunda erken veya geç organ reddinin engellenmesinin başarılabileceğiyle bu engelin de bir süre sonra aşılabileceğini düşünmektedirler (54).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2004 yılında yaptığı 57. Toplantısında;

- Üye ülkelere yalnızca ulusal sağlık otoriteleri tarafından etkili biçimde düzenlenen ve kontrol edilen xenotransplantasyon çalışmalarına izin verilmesini,
- Zoono-genik enfeksiyonların oluşumunu ve uluslararası yayılımını engelleme konusunda küresel uygulamaların uyumu için rehber önerilerin oluşturulmasını,
- Enfeksiyonların seyrinin kontrolü ve engellenmesi açısından uluslararası işbirliğine destek olunmasını önermiştir (50).

İnsanların birçoğu Xenotransplantasyon çalışmalarının henüz yeni olması, doğal bir süreç olmaması ve başka bir türden bir insana genetik olarak değiştirilmiş organ veya dokunun aktarılmasının tehlikeli olduğunu düşündüğü için karşı çıkmaktadır (56, 57). Hastalara xenotransplantasyon uygulamadan önce yeterince bilgilendirilmesi ve önlemlerin alınmasının yanı sıra bu konuda daha geniş çaplı tartışmalar açılarak kamuoyu oluşturulması da önerilmektedir (52, 55).

2.5. Organ Bağışı Ve Transplantasyonda Mevcut Durum

Türkiye’de organ ve doku nakli bekleyen hasta sayısı her geçen gün artmaktadır. Teknik ilerlemeler, doku ve organ koruma yöntemlerindeki yenilikler ve immünsüpresyon konusunda bulunan gelişmiş moleküller, organ ve doku naklini, sorunları kronik ve geri dönüşümsüz olan hastalar için günümüzde en iyi tedavi seçeneklerinden biri durumuna getirmiştir. Son dönemlerdeki kalp, karaciğer böbrek hastaları için hem ikinci hayat şansı, hem de yaşam kalitelerinin artırılması, sağlık hizmet sektöründe organ naklinin tercih edilen tutumlar ve davranışlar arasında yer almasına neden olmuştur. Ancak bu durum tüm dünyada organ açlığını daha da arttırmakla beraber, organ bağışının önemini de bir kez daha güncel duruma getirmiştir (1).

Tablo 2.3. Dünya geneli karaciğer, böbrek, akciğer ve kalp nakil verileri (58)

Yıllar	Karaciğer	Böbrek	Akciğer	Kalp	Toplam
2013	25,078	78,567	4,857	6,285	114,787
2014	26,337	79,110	4,704	6,580	116,731
2015	28,200	84,436	5,100	7,138	124,874
2016	28,972	85,508	5,505	7,673	127,658
2017	32,348	90,306	6,084	7,881	136,619
2018	32,162	91,465	6,266	8,071	137,964

Tablo 2.3.'ü incelediğimizde 2018 itibari ile Dünyada en çok ihtiyaç duyulan organ 91,465 ile böbrek ve onu takiben 32,162 ile karaciğer olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 2.4. Türkiye de 2008-2018 Yılları Arasında Kadavra Donör ve Kadavradan Nakil Sayısı

	Mart 2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	Toplam
Akciğer	12	42	22	30	33	32	25	5				201
Böbrek	173	693	784	670	626	585	525	517	368	411	206	5.558
İnce Bağırsak		2	5	6	5	2	5	2				27
Kalp	24	76	70	89	78	63	61	95				556
Kalp Kapağı					2	1	5	1				9
Karaciğer	96	359	392	346	321	290	266	282	13	3		2.368
Pankreas			6	7	9	4	6	25				57
Toplam	305	1.172	1.279	1.148	1.074	977	893	927	381	414	206	8.776

Kaynak: <https://organ.saglik.gov.tr/OTR/70Istatistik/OrganNakilIstatistikKamusal.aspx>

Erişim Tarihi: 05.03.2018

Tablo 2.3 ve Tablo 2.4 incelendiğinde Türkiye’de 2008-2018 yılları arası canlı vericili ve kadevrik organ ve doku nakilleri özetlenmiştir. Bu iki tablo kıyaslandığında yapılmış olan nakillerin sadece %26 kadevrik donörlerden, geri kalan %74’ü ise canlı verici kaynaklı olduğu saptanmaktadır.

Tablo 2.5. Türkiye de Organ ve Doku Nakli Bölge Koordinasyon Merkezlerinin 2011-2018 Yılları Arasında Kadevrik Donör Türüne Göre Yıl Bazında Donör Sayıları

	Mart 2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	Toplam
Adana BKM	59	190	265	253	212	236	186	167	1.568
Ankara BKM	50	231	176	229	190	189	193	198	1.456
Antalya BKM	44	213	171	150	188	199	181	169	1.315
Bursa BKM	57	241	242	226	157	148	135	82	1.288
Diyarbakır BKM	40	148	126	134	165	141	76	46	876
Erzurum BKM	11	63	58	77	59	30	31	26	355
İstanbul BKM	105	445	456	391	368	318	287	254	2.624
İzmir BKM	64	331	320	286	240	209	203	223	1.876
Samsun BKM	28	181	183	195	197	176	153	69	1.182
Tanımsız BKM	0	0	0	29	40	64	50	79	262
Toplam	458	2.043	1.997	1.970	1.816	1.710	1.495	1.313	12.802

Kaynak: <https://organ.saglik.gov.tr/OTR/70Istatistik/OrganNakilIstatistikKamusal.aspx>
Erişim Tarihi: 05.03.2018

Tablo 2.5.’e baktığımızda 2011-2018 yılları arası Türkiye’deki BKM’ler aracılığı ile kadavradan alınan organ türleri ve sayıları görülmektedir. Nüfus yoğunluğu bulunan bölgelerle alınan organ sayıları arasında doğru bir orantı bulunmaktadır.

2.6. Organ Naklinin Önemi

Organ nakline ihtiyaç duyan hastaların gerekli organları bulmak için bekledikleri süre hem sağlık kuruluşları ve devletin ekonomisini hem de hasta kişinin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir. İhtiyaç duyulan organların sayısı ve hastaların

bekleme süreleri her geçen gün artmaktadır. Bu süreç evrensel bir mesele olmaya başlamıştır. Dünya çapında organ bağışı ve transplantasyonunda var olan farklılıklara rağmen, küresel ortaklıklar da vardır. Bu ortaklıklardan birincisi organ nakli için ihtiyaç her yerde bulunmaktadır ve organlara olan küresel talep, yıldan yıla büyümeye devam etmektedir. İkinci olarak, organ nakilleri ırksal ve etnik gruplara ulaşması gerekmektedir. Irklar arasında bağış oranlarında farklılıklar olsa da, bunlar sosyoekonomik farklılıkları veya marjinalleşmeyi yansıtabilmektedir. Bazı nakil tiplerine (böbrek gibi) duyulan ihtiyaç, aslında, en azından bağış yapma ihtimali olan ırk grupları arasında en büyük olanıdır. Bu gruplarda bağış teşvik etme çabaları, organ donörleri ile organ nakli bekleyenler arasındaki boşluğu kapatmaya yardımcı olabilmektedir. Üçüncüsü ve bazı alanlardaki ortak inancın aksine, tüm büyük dini gruplar (Hıristiyanlık, Yahudilik, İslam, Budizm ve Hinduizm) organ ve doku bağışıklığını destekler ve bazıları da organ bağışı konusunda açık destek vererek açıklamalar yayınlamıştır (27).

2.6.1. Organ Naklinin Yaşam Kalitesi Yönü

Çağımız sağlık hizmetinin en önemli amaçlarından biri de, hastalığın tedavisinin yanında hasta yaşam kalitesinin de yükseltilmesidir. Organ nakli, hastaların yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için iyi bir seçenek olarak kabul edilmekle beraber hastalık nedeniyle var olan kısıtlamaların birçoğunu yok ederek yaşam kalitesini artırabilmektedir (28). Diğer tedavi yöntemlerinde kaybedilmesi kaçınılmaz olan organ yetmezliği bulunan hastalar transplantasyon ile ikinci bir yaşam şansı elde etmektedirler. Bu sadece hastaların değil onlara refakat eden fertlerinin de yaşam kalitesi yükseltmektedir (1).

2.7. Organ Naklinin Etik Yönü

Her alanda olduğu gibi tıp alanında da etik kurallar bulunmaktadır. İnsan hayatı söz konusu olduğu için bu alanda etik kurallarının daha fazla önem arz etmektedir. Genel olarak etik kurallar, yazılı olmayan ve ahlaki yönden topluma faydayı amaçlayan kurallar bütünüdür. Fakat konu tıp bilimi olunca bu kuralların yasalarla desteklenip, açıkça belirtilmesi gerekmektedir. Nitekim dünyada birçok uluslararası kuruluş ve ülke yazılı tıbbi etik kurallarına ve kanunlarına ihtiyaç duymuştur (35). Dünya çapındaki farklı organ bağışı programlarındaki zayıf etik uygulamaları ortadan kaldırmak için,

WHO (2010), etik yaşamı ve ölen bağışları savunmaya odaklanan bir çerçeve olan “İnsan Hücre, Doku ve Organ Nakli Hakkında Yol Gösterici İlkeleri düzenlemiştir. Kılavuz ilkeler, organ bağıışı ve organ nakli dünyası arasında uluslararası olarak uygulanabilir ve insan hücrelerinin, dokularının ve organlarının tedavi etme amacıyla elde edilmesi ve nakli için düzenli, etik ve kabul edilebilir bir çerçeve sağlamayı amaçlamaktadır.

Mülkiyeti tartışırken, yasal bir yaklaşım ile felsefi yaklaşım arasında net bir ayrım yapılmalıdır. Felsefi yönden mülkiyet etik kurallar ile alakalıdır ve hem kendi bedenimiz hem de diğer insanların bedenlerini biyolojik materyal olarak kullanıp yada kullanamayacağımız ahlaki haklara odaklanmaktadır. Mülkiyet hakları konusunda etik bir söylemin amacı, bu hakların ideal olarak bir hukuk sisteminde nasıl inşa edileceğine ilişkin tartışmaya katkıda bulunmaktır. Etik ilkelerin hukukta gerçek anlamda uygulanması, burada ele alınmayacak bir dizi daha teknik yasal iddiayı doğurmaktadır (29).

1968 yılında Brigham Hastanesi Cerrahi Anabilim Dalı Başkanı Dr. Francis D. Moore (30), "biyomedikal bilimlerde ahlakın, insanın kutsiyet ve saygınlığına yani humanizme uygun olması gerektiğini" belirterek; "yeni bilimsel uygulamaları kabul edilebilir kılan unsurların, bunları ahlaken kabul edilebilir kılanlar" olduğunu yazmıştır. Yine Moore transplantasyonun giderek yaygınlaştığı yıllarda yeni ve daha önce denenmemiş uygulamaların ahlaka uygunluğunu bir perspektife yerleştirmek için üç temel ilkeyi önermiştir;

1. Yeni uygulamalar mutlaka bilimsel araştırmalar zeminine dayanmalıdır,
2. Hekim ve cerrahlar bu uygulama için yeterli becerilere sahip olmalıdır,
3. Uygulamalar ahlaki denetim altında tutulmalıdır.

Organlar bir damar grefti, bir prostetik aort kapağı, bir kalp pili ve benzerleri gibi yapıpıp satın alınabiliyor olsaydı, organ nakli sıkıntısı ile ilgili karmaşık etik soruların çoğu önlenmiş olacaktı. Ancak, organlar yapılamadıkları için, kadavralardan ya da yaşayanlardan bağışlanmaları gerekmektedir ve bu büyük bir sorun teşkil etmektedir. Hastalıklı organların (yani, kalp, akciğer, karaciğer, böbrek ve pankreas) sayısı dünya genelinde çok büyüktür ve mevcut tedarik o kadar sınırlıdır ki, bu ihtiyacı karşılamak için yapılan çözümler önemli etik ve tıbbi sorular yaratmıştır (31). Bu gelişmelerle

birlikte, organ bağışının mümkün kılınması için kültürel kabul, yasal ve siyasi evrimle birlikte etik sorguları gündeme getirmiştir (19).

İnsanların birçoğu herhangi bir kaynaktan organ almanın belirli etik sınırları içinde geçerli bir uygulama olduğunu kabul etmekte, ancak maalesef bu sınırların tam olarak nerede olduğunu belirleyememesinden kaynaklanan tartışmalar vardır (32). Organ transplantasyonu tıbbi etik açısından, iki özel alanı kapsar. Birincisi bütün tıbbi uygulamalar için geçerli olan "insana yönelik deneysel uygulama"; ikincisi ise organ nakli bekleyen hastaların ihtiyacından daha az sayıda organ bulunmasıdır. Günümüzde de klinik transplantasyonun önündeki en büyük engel organ sayısının az sayıda olmasıdır ve yakın gelecekte, bu durum daha da artacaktır (33). Kadevrik donörlerin azlığı arz ile ilgili birçok etik, ahlaki ve sosyal konuya yol açmaktadır (34).

2.8. Organ Bağışısı ve Naklinin Yasal Yönü

Niteliği icabı organ ve doku nakli de tıbbi müdahaledir. Bu nedenle tıbbi müdahaledeki genel hükümlere tabi tutulmaktadır. Ancak sağlıklı bir kimsenin rızası dahilinde olsa dahi organını bağışlaması özel düzenleme olmaksızın mümkün olmayacağından 29.05.1979 tarihinde ‘2238 sayılı Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun’umuz çıkartılmış ve organ ve doku nakline ilişkin yasal çerçeve oluşturulmuştur. Ayrıca 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu’nda da organ ve doku nakline ilişkin hükümler bulunmaktadır. 1979 tarihinde çıkartılan Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun birçok ülkenin yapmış olduğu yasal düzenlemeden önce yapılmış olup dalında en eski kanunlardan biridir.

2.9. Organ Bağışısı ve Naklinin Dini Yönü

Büyük dinlerin çoğu organ bağışısını onaylamakta ve desteklemektedir. Farklı dinlerin (İslam, Hristiyanlık, Yehova Şahitleri, Yahudilik, Hinduizm, Sihizm, Budizm, Konfüçyüsçülük, Şintoizm ve Taoizm) organ bağışısı ile ilgili görüşlerini araştırmak amacıyla Olivier, Woywoldt, Ahmed ve Saif (36) tarafından bir çalışma yapılmıştır ve dinin organ bağışısında oynadığı önemli rolün farkına varılmıştır. Ayrıca, organ bağışısı ve transplantasyonu nasıl gördüklerine dair ana inançlar arasında farklılıklar olsa da, ortak bir zemini paylaştıklarını görmüşlerdir.

İslami hukuk bilimcilerin çoğunluğu, ölümcül son aşama organ yetmezliği için tedavi olarak organ nakli yapılmasının iyi bir şey olduğu sonucuna varmışlardır. Canlı bağışçıların ve kadavra bağışçılarının bağışına yalnızca izin verilmez, aynı zamanda teşvik edilmektedir. İslami Etik Kuralları, insan yaşamının kutsal olduğunu ve tüm olası yollarla korunmasının gerektiğini vurgulamaktadır. Şeriat içinde bir kişiden organı çıkarması ve bir kişinin hayatını kurtarmak için bu kişinin bir kimsenin bedeninin onurunu ihlal etmemesi koşuluyla başka bir kişinin vücuduna nakletmesi mümkündür. İslam inancının temel amaçlarından biri hayatın kurtarılmasıdır. Şeriatın temel amacı budur ve Müslümanlar, Allah'ın başkalarını ölümden kurtaranları büyük mükâfatlarla ödüllendireceğine inanmaktadır. İnsan bedenini, ister yaşayan olsun ister ölü olsun ihlal etmek, normalde İslam'da yasaklanmıştır. Nitekim Şeriat, bu yasağı bir çok durumda feragat eder: birincisi gereklilik hallerinde, ikinci olarak başka bir kişinin hayatını kurtarmaktadır. En önemli İslam Enstitülerinde bulunan Müslüman akademisyenler, organ bağışının bir hak eylemi olduğunu ve bazı durumlarda bir zorunluluk olabileceğini beyan etmede oybirliği ile hareket etmektedirler (37).

Diyanet İşleri Başkanlığı Din İşleri Yüksek Kurulu 6.3.1980 Tarih Ve 396 sayılı kararı ile organ naklinin caiz olduğunu açıklamıştır.

Bu Kararda;

- Zaruret halinin bulunması, hastanın hayatını veya hayati bir organını kurtarmak için, bundan başka çaresi olmadığının mesleki ehliyet ve dürüstlüğüne güvenilen bir doktor tarafından tespit edilmesi,
- Doku ve organı alınacak kişinin bu işlemin yapılmış olduğu sırada ölmüş olması,
- Toplumun huzur ve düzeninin bozulmaması bakımından organ ve dokusu alınacak kişinin sağlığında buna izin vermiş olması veya hayatta iken aksine bir beyanı olmamak şartıyla, yakınlarının rızasının sağlanması
- Alınacak organ veya doku karşılığında hiçbir şekilde ücret alınmaması,
- Tedavisi yapılacak hastanın da kendisine yapılacak olan bu nakle razı olması gerekir.

Kuran-I Kerim'de de " İşte bundan dolayı İsrâiloğulları'na şöyle yazmıştık: "Bir cana kıymaya veya yeryüzünde fesat çıkarmaya karşılık olması dışında, kim bir kimseyi

öldürürse bütün insanları öldürmüş gibi olur. Kim de bir can kurtarırsa bütün insanların hayatını kurtarmış gibi olur.” Şüphesiz peygamberlerimiz onlara apaçık deliller getirdiler. Ama bundan sonra da onların çoğu yeryüzünde taşkınlık göstermektedirler.” beyan olunmaktadır (38). Diyanet İşleri Başkanlığı Kuran Yolu Tefsirinde “Bir canı kurtarmak, bir insanın yaşamasına katkıda bulunmak, bu amaca yönelik bütün eylemler yanında, günümüzde –şartlarına uygun olarak– uygulanan kan, ilik, böbrek, kornea gibi organ nakli yapmayı ve organ bağışında bulunmayı da kapsar.” (39) denmektedir.

2.9.1. Haram Kabul Edilen ile Tedavi Olma

Dini açıdan organ naklinin birinci öncelikli konusu zorunluluk olduğu gibi ikinci öncelikli konu ise gerektiğinde haram olan bir şeyle tedavi olma durumudur. Çünkü organ naklinde vericiden organın alınması alıcı için kesinlikle zorunlu bir tedavi yöntemidir.

Klasik içtihatlarda haram olan ile tedaviyi, insan parçalarıyla tedavi olmak ve haram ve necis olanla tedavi olmak olarak iki başlıkta incelemek daha doğru olacaktır. İnsan parçalarıyla tedavi olmak konusu bugünkü anlamda canlıdan veya kadavradan organ naklidir. Tez konumuz itibariyle xenotransplantasyon daha çok eti yenmeyen ve islam dinince necis kabul edilen türden hayvanlardan organ nakli olduğundan haram ve necis olan şeylerle tedavi olma konusu aşağıda ele alınmıştır.

Bu konuda başta Şirazi, Nevevi, İbn Hacer, Şirbini, Abdulhamid Şirvani Erdebili gibi İslam dininin otoriter hukukçuları bu konuyu ciddi bir şekilde ele alarak sonuca bağlamışlardır.

Şöyle ki, “Bir kimse kırılmış bir kemiğini başka bir şeyle kaynaştırmaya muhtaç olursa temiz bir kemikle kaynaştırması gerekir. Temiz ve uygun bir kemik varken, necis bir kemiğin kullanılması caiz olmadığı gibi, necis kemik varken masum insanın kemiğini de kullanması caiz değildir. Hasta, temiz ve uygun bir kemik bulamazsa, necis kemiği kullanmakta mazurdur. Bununla namazı da sahih olup çıkarılması da gerekmez. Yarayı, necis bir ilaçla tedavi etmek veya necis bir iplikle dikmek de böyledir” (41, 42,43).

2.9.1.1. Haram ve Necis Şeylerle Tedavi Olma Konusuna Cevaz Veren Görüşler

İmam Şafii, Caferi ve Zahiri ekollerinin tamamı ile bazı Hanefi alimlerinin görüşüne göre zorunlu hallerde, haram ve necis şeylerle tedavi olunabilir.

Şafii mezhebi hukukuna göre “Şarap dışında bütün necis maddelerle tedavi olmak caizdir. Bu görüş cumhur tarafından onaylanmış mezhep görüşüdür. Dolayısıyla kişi, şarap dışında kan, idrar ve benzeri sıvı maddeleri kullanmaya mecbur kalırsa içebilir” (40, 41, 42, 43) Bununla birlikte bazı Şafii alimlerine göre iki çeşit şartlı olarak alkolik madde ile de tedavi olmak caizdir. Bunlar; sarhoşuk vermeyecek ölçüdeki alkolik maddeler ve başka şeylerle karışık olan alkolik maddelerdir.

Ancak bu alkolik maddelerin tedavide kullanılması uzman bir kişinin bunun yerine tutabilecek helal ve temiz başka bir maddenin bulunmamasını ve bu maddenin hastayı iyileştirebileceğini beyanı ile rapor vermesi ile caiz olur. (40, 41, 42, 43)

İnsan etinin yenmesi konusunda katı bir tutumları olan Zahihi ekolü ise haram ve necis olan şeylerle tedavi olma konusunda, Şafii mezhebi doğrultusunda içtihat beyan ederek herşeyle tedavi olmayı caiz görmüştür ki A. Zeydan’ın nakli ile ibn. Hazm bu konuda “Tedavi zaruret mesabesindedir. Zaruret ise haramı mübah kılmaktır” (44) demiş ve “Allah, çaresiz (kalıp da) yemek zorunda kaldığınız (şeylerin) dışında, haram kıldığı şeyleri size açıklamıştır...” (En’am, 6/119) ayetini delil göstermiştir.

Hanefi Mezhebinde ise genel olarak Ebu Hanife ve kendisini takip edenler haramda ve neciste şifa bulunmadığını belirten hadislerle dayanarak caiz görmemişlerdir. Ancak İmameyn ve kendilerine uyanlar ise zaruret prensibine dayanarak bunu caiz görmüşlerdir. Bu konuda caiz gören içtihatlar ilgili hadisler ile zaruret ilkesine isnad etmiş; haram ve necis olan ilacın yerini tutabilecek başka bir helal ve temiz ilacın bulunmaması ve iyileştirme durumunun kesin veya kesine yakın düşünceyle bilinmesi şartlarını sunmuşlardır.

Burada haram ve necis olan ilacın yerini tutabilecek başka bir helal ve temiz ilacın bulunmaması zarureti ortaya koymakla birlikte iyileştirme durumunun kesin veya kesine yakın düşünceyle bilinmesi şartı beklenen sonucun gerekliliğini ortaya

koymuştur. Yani güvenilir bir uzman tarafından zaruret durumunda haram ve necis olan bir şeyle tedavi olmak Hanefi mezhebi cumhuruna göre da caizdir (40, 42, 45, 46).

Tirmizi ve Nesai'de Ebu Musa'dan gelen diğer bir rivayette; "mmetimin erkeklerine, ipek elbise ve altın haram kılıldı, kadınlarına helal kılıldı" buyrulmuştur. "Resulullah (sav) bir miktar ipek alıp sağ avucuna koydu, bir miktar da altın alıp sol eline koydu sonra da: şu iki şey mmetimin erkek kısmına haramdır" buyurdu (47)

Ancak bir rivayette de şöyle denmiştir: "Resulullah (sav)'a (hacc sırasında) bittten şikayet ettiler. Aleyhissalatu vesselam onlara katıldıkları gazveleri sırasında ipek gömlekler giymeye ruhsat tanıdı" (48).

Ayrıca "cahiliye devrinin meşhur süvarilerinden olan Arfece yine o dönemde yapılan Klab Savaşı'nda burnunu kaybetti. Gümüşten yaptırdığı takma burnun kokması zerine Hz. Peygamber ona altından burun yaptırmasını tavsiye etti". Fıkıh alimleri tıbbi zaruret bulunması halinde diş kaplama vb. durumlarda altın kullanılmasını ciz gören delil olarak bu olaya dayanmaktadırlar (49).

Yukarıda belirtilen hadislerde Hz. Peygamber altın ve ipek gibi haram maddelerin zaruret halinde tedavide kullanımına izin vermiştir.

İnsan hayatını merkezinde bulunduran islam dini iyileşmenin gecikmesi ve hastalığına artması gibi durumlar için bile birçok hafifletici ruhsatlar tanıımıştır. Öyle ki İslam fıkhı içtihatlarının çoğuna göre hastalık hastanın yaşamını tehdit ediyorsa, haram veya necis olan ile tedavi olmak artık caizden öte vaciptir. Çünkü Kur'an-ı Kerimde "Kendi kendinizi öldürmeyiniz."(Bakara, 2/195) ayeti ve "Kendi ellerinizle kendinizi tehlikeye atmayınız"(Nisa 4/29) ayetleri kesinlikle hayatın ve sağlığın korunmasını emretmektedir.(40)

3. MATERYAL METOD

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma organ naklinin, özellikle de karaciğer naklinin yoğun olarak gerçekleştiği İnönü Üniversitesi'nde yapılmıştır. Araştırma 15 farklı üniversitenin ilahiyat fakültesi öğrencileri ile anket yaparak desteklenmiştir.

3.2. Araştırmanın Zamanı ve Yeri

2020 Şubat – 2021 Aralık tarihleri arasında, Artvin Çoruh Üniversitesi, Bayburt Üniversitesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzurum Atatürk Üniversitesi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, İnönü Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi olmak üzere 15 farklı üniversitenin İlahiyat Fakültesi normal öğretim öğrencileri ile yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini İlahiyat Fakültesi normal öğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise bu fakültelerin birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta bulunan 282 öğrenci oluşmaktadır. Çalışma kapsamında kolayda örneklem metodu kullanılarak 282 öğrenciye ulaşılmış ve elde edilen veriler üzerinde analizler yapılmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Çalışma kapsamında nicel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan anket yöntemi kullanılmış, Gülden'in (39) "Din Görevlilerinin Organ Nakli ve Bağışına Bakış Açıları" adlı yüksek lisans tezinde bulunan anket soruları revize edilerek çalışmada da kullanılmıştır. Anketler, on beş farklı üniversitenin İlahiyat Fakültesi öğrencilerine online anket formu olarak gönderilerek ve yüz yüze anket formları verilerek cevap vermeleri sağlanmıştır. Ankette demografik özelliklerin yer aldığı soruların yanında;

- Organ bağışı ve nakli hakkındaki bilgilerinin yeterliliği,
- Bilgiyi hangi kaynaktan aldıkları,

- Organ bağışının önemine inanıp inanmadıkları,
- Hangi organlarını bağışladıkları,
- Bağışlamayan ya da bağışlamayım düşünmeyenlerin nedenleri,
- Organ nakli hakkında araştırma yapıp yapmadıkları,
- Organ bağışında bulunma durumları ve etkileyen nedenler,
- İslam dininin organ bağış ve nakline bakışı,
- Xenotransplantasyon (türler arası organ nakli) ile ilgili yapılan çalışmalar hakkındaki bilgileri,
- Xenotransplantasyonun dini açıdan uygun olup/olmadığını belirten kaynak bilgileri
- İslam dininin xenotransplantasyona bakışı
- Eğitim öğretim hayatlarında almış oldukları bilgiler doğrultusunda Xenotransplantasyon ile ilgili olarak (domuz, maymun gibi) etinin yenmesi haram olan bir hayvanın organının insana nakledilmesine yönelik sorusu olan bir kişiye nasıl cevap verecekleri; gibi davranış sorularının bulunduğu anket formu (Ek-1) da kullanılmıştır.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerin değerlendirilmesi SPSS-16 (Statistical Package For Social Sciences) veri analiz programı ile yapılmıştır.

3.6. Sınırlılıklar

Örneklemin yalnızca on beş Üniversitenin İlahiyat Fakültesi öğrencilerinden seçilmesi ve konunun çalışmanın temel sınırlılığını oluşturmaktadır. Aynı zamanda sınırlı sayıda öğrenciden elde edilen veriler üzerinden genellemelerde bulunulması da çalışmanın bir diğer sınırlılığını meydana getirmektedir.

4. BULGULAR

Araştırma grubu Artvin Çoruh Üniversitesi, Bayburt Üniversitesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzurum Atatürk Üniversitesi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, İnönü Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi olmak üzere 15 farklı üniversitenin İlahiyat Fakültesinde öğrenim gören 282 kişiden oluşmakla beraber, sorulara cevap veren bu grubun 141'i (%50,9) kadın, 136'sı (%49,1) erkek öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrencilerin 65'i (%23,7) 1. Sınıf, 31'i (%11,3) 2. Sınıf, 70'i (%25,5) 3. Sınıf ve geriye kalan 108'i (%39,4) ise 4. Sınıf öğrencileridir, Cinsiyet sorusuna 5, eğitim dönemi sorusuna 8 kişi cevap vermemiştir.

Tablo 4.1. Katılan öğrencilerin eğitim gördüğü üniversite

Eğitim Gördüğünüz Üniversite	Sayı	Yüzde (%)
İnönü Üniversitesi	200	75.8
Artvin Üniversitesi	22	8.3
İstanbul Üniversitesi	4	1.5
Erciyes Üniversitesi	12	4.5
Fırat Üniversitesi	5	1.9
Kafkas Üniversitesi	1	0.4
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	1	0.4
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	1	0.4
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	1	0.4
Bayburt Üniversitesi	1	0.4
Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi	1	0.4
Marmara Üniversitesi	6	2.3
Erzurum Atatürk Üniversitesi	2	0.8
Dokuz Eylül Üniversitesi	6	2.3
Eskişehir Anadolu Üniversitesi	1	0.4
Total	264	100.0

Tablo 4.2. Cinsiyet

Cinsiyet	Sayı	Yüzde (%)
Erkek	136	49.1
Kadın	141	50.9
Total	277	100.0

Tablo 4.3. Eğitim Dönemi

Eğitim döneminiz	Sayı	Yüzde (%)
1.Sınıf	65	23.7
2.Sınıf	31	11.3
3.Sınıf	70	25.5
4.Sınıf ve Ek Dönem	108	39.4
Total	274	100.0

Tablo 4.4. Organ nakli olmuş bir yakınınız/arkadaşınız var mı?

Organ nakli olmuş bir yakınınız/arkadaşınız var mı?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	28	10.1
Hayır	249	89.9
Total	277	100.0

Tablo 4.5. Organ bağısı ve nakli hakkında bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?

Organ bağısı ve nakli hakkında bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?	Sayı	Yüzde (%)
Yeterli	37	13.3
Kısmen Yeterli	145	52.2
Yetersiz	96	34.5
Total	278	100.0

Katılımcılara Organ bağısı ve nakli hakkında bilgilerini yeterli bulup bulmama konusu sorulmuş, 278 kişi cevap vermiş ve sadece 37'si (%13,3) yeterli cevabını vermiştir. 145 (%52,2) kısmen yeterli ve geriye kalan 96'sı (%34,5) ise bu konu hakkında varolan bilgisinin yetersiz olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların, %52,2 gibi büyük bir çoğunluğu organ nakli hakkında kısmen yeterli olduklarını düşünüyor. % 34,5'i ise yetersiz olduğunu düşünüyor az bir kısmı % 13,3 yeterli olduğunu düşünüyor.

Tablo:4.4.’de Araştırma grubunun bilgi kaynakları Sorusuna “Organ nakli olan yakınım/arkadaşım” cevabı veren %2,19 oran düşüldüğünde görülecektir ki aslında bir yakını organ nakli olmayanlar içerisinde organ nakli ve bağışı hakkında bilgisi olanların oranı sadece %11 gibi çok düşük bir orandır.

Tablo 4.6. Araştırma grubunun bilgi kaynakları

Organ bağışı ve nakli hakkında bilgiyi hangi kaynaklardan aldınız?	Sayı	Yüzde (%)
Almadım	77.0	18.73
Radyo/Televizyon/Sosyal Medya	128	31.14
Gazete/Dergi/Poster veya Broşür	35	8.52
Seminer/Konferans	49	11.92
Okul Müfredatı	51	12.41
Ayet/Hadis/Dini Yayınlar	62	15.09
Organ nakli olan yakınım/arkadaşım	9.0	2.19

Araştırma grubunun bilgi kaynakları arasında % 31,14 ile en fazla Radyo/Televizyon birinci sırada geliyor. En az ise %2,19 ile organ nakli olan yakınım/arkadaşım cevabı verilirken, almadım yanıtını verenlerin oranı ise %18,73 ile ikinci sırada yer alıyor. Tablo: Organ nakli olmuş bir yakınınız/arkadaşınız var mı? Sorusuna “evet” cevabı veren 28 kişi içerisinde sadece 9 kişi organ nakli olan yakını/arkadaşından bilgi edinebilmiştir. Bu oran 1/3’den daha azdır ve organ nakli hastalarının yakınlarının da organ nakli ve bağışı hakkında yeterince bilgilendirilmeleri gerektiğinin önemini göstermektedir.

Tablo 4.7.Araştırma grubunun şimdiye kadar bizzat araştırma yapma durumu

Organ nakli ile ilgili şimdiye kadar bizzat araştırma yaptınız mı?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	49	17.9
Hayır	225	82.1
Total	274	100.0

Katılımcılardan 274 kişiden 49 kişi bizzat araştırma yapmıştır ve 225’i bizzat detaylı bir araştırma yapmamıştır.

Tablo 4.8.Araştırma grubunun organ bağışının önemine inanıyor musunuz? sorusuna cevapları

Organ bağışının önemine inanıyor musunuz?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	265	95.7
Hayır	12	4.3
Total	277	100.0

Katılımcılardan organ bağışının önemine inanlar % 95,7 gibi büyük bir çoğunluğu oluşturuyor. % 4,3'ü ise organ naklinin önemine inanmıyor ve toplam katılımcıların 5'i ise bu soruyu cevapsız bırakmıştır.

Tablo 4.9. Organ bağışında bulundunuz mu/bulunmayı düşünüyor musunuz?

Organ bağışında bulundunuz mu/bulunmayı düşünüyor musunuz?	Sayı	Yüzde (%)
Evet bağışladım	3	1.1
Düşünüyorum ama bağışlamadım	142	51.8
Hayır düşünmüyorum	129	47.1
Total	274	100.0

Katılımcıların % 51,8'i organ bağışı yapmayı düşündüğünü belirtmiş ancak henüz bağış yapmamışlardır. % 1,1'i organ bağışı yapmış, % 47,1'i organ bağışı yapmayı düşünmemektedir.

Tablo 4.10. Organınızı bağışlamış iseniz bu düşüncenizi en çok hangi sebep etkilemektedir?

Organınızı bağışlamış iseniz bu düşüncenizi en çok hangi sebep etkilemektedir? (birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz)	Sayı	Yüzde (%)
Öldükten sonra başkalarına hayat vermek	35	43.75
İnsani Görev	19	23.75
Kitle iletişim araçlarından etkilenme	1	1.25
İleride benimde başıma gelebilir	13	16.25
Çevrenin etkisi	2	2.5
Diğer	10	12.5

“Organ bağışında bulundunuz mu/bulunmayı düşünüyor musunuz?” Sorusuna sadece 3 kişi evet demesine rağmen “Organınızı bağışlamış iseniz bu düşüncenizi en çok hangi sebep etkilemektedir?” sorusuna 80 cevap verilmiştir. Öldükten sonra başkalarına hayat

verme isteği ise %43,75’lik oran ile birinci sırada, insani görev düşüncesi ise %23,75 ile ikinci sırada yer almaktadır.

Tablo 4.11. Katılımcılardan organ bağışlamayı düşünüp de bağışlamayanların şimdiye kadar bağışlamama nedenleri

Organ bağışlamayı düşünüp de bağışlamayanlar neden şu ana kadar bağışlamadınız?	Sayı	Yüzde (%)
Henüz çekincelerim var	92	67.6
Nasıl yapacağımı/nereden başlayacağımı bilmiyorum	42	30.9
Bağış kanallarına ulaşmakta güçlük çektim/ulaşamadım	2	1.5
Total	136	100.0

Katılımcıların % 67,6’sı henüz çekinceleri olduğunu belirtmektedir. % 30,9’u nasıl yapacağını/nereden başlayacağını bilmediğini belirtirken, % 1,5’i bağış kanallarına ulaşmakta güçlük çektiğini belirtmiştir.

Tablo 4.12. Katılımcıların organ bağışlamayı düşünmeme nedenleri

Neden organlarınızı bağışlamayı düşünmüyorsunuz?	Sayı	Yüzde (%)
Nereye başvurulacağını bilmiyorum	3	1.79
Bu konuyu hiç düşünmedim	68	40.49
Dinimizce sakıncalı olduğunu düşünüyorum	27	16.07
Sağlık şartlarım uygun değil	11	6.54
Öldükten sonra organlarım yerinde kalsın istiyorum	33	19.62
Henüz erken	26	15.49

Katılımcıların %40,49’u bu konuyu hiç düşünmemiş. %6,54’u sağlık şartlarının uygun olmadığını söylemiş. % 1,79’u nereye başvurulacağını bilmiyor. % 15,49’i ise henüz erken olduğunu düşünüyor. Araştırma grubu içerisinde yer alanların %19,62’si öldükten sonra organlarım yerinde kalsın istiyorum derken %16,07’si dinimizce sakıncalı olduğunu düşünüyorum cevabını vermiştir.

Tablo 4.13. Araştırma grubunun yakınının organlarını bağışlamayı düşünme durumu

Bir yakınınız yaşamını yitirdiğinde onun organlarını bağışlamayı düşünür müydünüz?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	75	27.3
Hayır	95	34.5
Kararsızım	105	38.2
Total	275	100.0

Araştırma grubundan 7 kişi bu soruya cevap vermemiştir. Cevap verenlerin % 27,3'ü yakınlarının organlarını bağışlamayı düşünmüştür.%34,5'i Hayır yanıtı verirken kararsızların oranı ise %38,2'dir.

Tablo 4.14. Araştırma grubunda ölen bir yakının organlarını bağışlamayı istememe nedenleri

Hayır cevabı verenler bu düşüncenizde en önemli etken nedir?	Sayı	Yüzde (%)
Kendisi olsa vermek istemeyebilirdi	87	55.77
Cenazenin vücut bütünlüğünün bozulması dini açıdan uygun değil	36	23.07
Vücudun kesilip biçilmesi cenazeye eziyettir	22	14.1
Bu konuda birilerinin çıkarı olduğunu düşünüyorum	5	3.21
Diğer	6	3.85

Çalışma grubunda yakınlarının organlarını vermek istemeyenlerin bir kısmı yakınlarının hayatta olmaları halinde kendi organlarını vermek istemeyeceğini düşünmektedir. Bir kısmı ise vücudun kesilip biçilmesinin farklı nedenlerle uygun olmadığını düşünüyor. Az bir kısmı ise bu konuda başkasının çıkarının olduğunu düşünüyor. Cenazenin vücut bütünlüğünün bozulmasının dini açıdan uygun olmadığını düşünenler ise %23,07 ile ikinci sırada yer alıyor.

Tablo 4.15. Araştırma grubunun siz yaşarken herhangi bir organınıza ihtiyacı olan yakınlarınıza organınızı bağışlar mıydınız sorusuna vermiş olduğu cevaplar

Siz yaşarken herhangi bir organınıza ihtiyacı olan yakınınız için canlı donör olarak organınızı bağışlar mıydınız?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	144	52.4
Hayır	32	11.6
Kararsızım	99	36.0
Total	275	100.0

Katılımcıların % 52,4'ü yakınlarına organ bağışlar mısınız sorunu evet demiştir. %36'sı kararsız, % 11,6'sı ise hayır cevabı vermiştir.

Tablo 4.16. Xenotransplantasyon (türler arası organ nakli) ile ilgili yapılan çalışmaları biliyor musunuz?

Xenotransplantasyon (türler arası organ nakli) ile ilgili yapılan çalışmaları biliyor musunuz?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	24	8.8
Hayır	248	91.2
Total	272	100.0

Katılımcıların sadece % 8,8'i Xenotransplantasyon (türler arası organ nakli) ile ilgili yapılan çalışmaları biliyor musunuz? Sorusuna evet demiştir. % 91,2'si ise hayır cevabı vermiştir.

Tablo 4.17. Bir yakınınıza organ nakli ihtiyacı olduğunda Xenotransplantasyon düşünür müsünüz?

Bir yakınınıza organ nakli ihtiyacı olduğunda Xenotransplantasyon düşünür müsünüz?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	66	24.1
Hayır	44	16.1
Yeterince bilğim yok	164	59.9
Total	274	100.0

Araştırma grubunun %24,1'i evet derken, yeterince bilgisi olmadığını belirtenlerin oranı %59,9 olarak ilk sırada yer almaktadır. Hayır diyenlerin oranı ise %16,1'dir.

Tablo 4.18. Hayır cevabı verenler bu düşüncenizde en önemli etken nedir?

Hayır cevabı verenler bu düşüncenizde en önemli etken nedir?	Sayı	Yüzde (%)
Hayvandan alınacak bir organın insan vücuduna uyum sağlayacağını düşünmüyorum	30	29.13
Hayvandan alınacak bir organın insan fitratını bozacağı kanaatindeyim	21	20.4
Hayvana haksızlık olacağını düşünüyorum	9	8.73
Dini açıdan uygun bulmuyorum	34	33.01
Diğer	9	8.73

Araştırma gurubundan Bir yakınıza organ nakli ihtiyacı olduğunda Xenotransplantasyon düşünür müsünüz? Sorusuna hayır diyenlerin %33,01'i xenotransplantasyonu dini açıdan uygun bulmamakta, %29,13'ü Hayvandan alınacak bir organın insan vücuduna uyum sağlayacağını düşünmüyor, %20,4'ü Hayvandan alınacak bir organın insan fitratını bozacağı kanaatinde ve %8,73'ü Hayvana haksızlık olacağını düşünüyor. Diğer cevabı veren 9 kişi ise xenotransplantasyon hakkında bilgilerinin olmadığını ayrıca belirtmişlerdir.

Tablo 4.19. Xenotransplantasyonun dini açıdan uygun olup/olmadığını belirten kaynak incelediniz mi?

Xenotransplantasyonun dini açıdan uygun olup/olmadığını belirten kaynak incelediniz mi?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	25	9.5
Hayır	238	90.5
Total	263	100.0

Katılımcıların %9,5'i Xenotransplantasyonun dini açıdan uygun olup/olmadığını belirten kaynak incelediniz mi? Sorusuna evet cevabı verirken, bu konuda herhangi bir kaynak incelemeyenlerin oranı %90,5 çoğunluktur.

Tablo 4.20. Xenotransplantasyon konusundaki referans kaynağınız nedir?

Xenotransplantasyon konusundaki referans kaynağınız nedir?	Sayı	Yüzde (%)
Okullardan almış olduğum eğitim/öğretim	39	18.84
Yazılı/görsel basın ve sosyal medya	77	37.2
Kişiler/kanaat önderleri	50	24.15
Diğer	41	19.81

Xenotransplantasyon konusundaki referans kaynağınız nedir? Sorusuna katılımcıların %37,2'si ile ilk sırada Yazılı/görsel basın ve sosyal medya, ikinci sırada %24,15'i Kişiler/kanaat önderleri cevabını verirken sadece %18,84'ü Okullardan almış olduğum eğitim/öğretim cevabını vermiştir. Diğer cevabı veren 41 kişi ise karşılığını boş bırakmıştır.

Tablo 4.21. Soru 16 da 1 cevabını verenlerin soru 20 ye verdiği cevapların dağılımı

Xenotransplantasyon konusundaki referans kaynağınız nedir?	Sayı	Yüzde (%)
Okullardan almış olduğum eğitim/öğretim	8	29.63
Yazılı/görsel basın ve sosyal medya	7	25.93
Kişiler/kanaat önderleri	9	33.33
Diğer	3	11.11

Xenotransplantasyon (türler arası organ nakli) ile ilgili yapılan çalışmaları biliyormusunuz sorusuna evet yanıtı verenlerin referans kaynakları sorulduğunda ise %33,33 ile Kişiler/kanaat önderleri birinci sırada, 29,63 ile Okullardan almış olduğum eğitim/öğretim ikinci sırada ve %25,93 ile Yazılı/görsel basın ve sosyal medya yer almaktadır. Diğer yanıtı veren 3 kişi açıklama olarak ayet ve hadis yazıp kaynak belirtmemişlerdir.

Tablo 4.22: Soru 18 de 4 cevabını verenlerin soru 20 ye verdiği cevapların dağılımı

Xenotransplantasyon konusundaki referans kaynağınız nedir?	Sayı	Yüzde (%)
Okullardan almış olduğum eğitim/öğretim	4	15.38
Yazılı/görsel basın ve sosyal medya	11	42.31
Kişiler/kanaat önderleri	7	26.93
Diğer	4	15.38

Bir yakınınıza organ nakli ihtiyacı olduğunda Xenotransplantasyon düşünür müsünüz? Sorusuna hayır cevabı verenler içerisinde en önemli etken nedir? sorusuna Dini açıdan uygun bulmuyorum cevabını verenlere referans kaynakları sorulduğunda ise %42,31 ile Yazılı/görsel basın ve sosyal medya birinci sırada, %26,93 ile Kişiler/kanaat önderleri ikinci sırada ve %15,38 ile Okullardan almış olduğum eğitim/öğretim son sırada yer almaktadır. Diğer yanıtı veren 4 kişi açıklama olarak ayet ve hadis yazıp kaynak belirtmemişlerdir.

Tablo 4.23. Araştırma grubunun şimdiye kadar sizin telkinlerinizle organ bağışında bulunan oldu mu sorusuna vermiş oldukları cevaplar

Şimdiye kadar sizin telkinlerinizle organ bağışında bulunan oldu mu?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	13	4.8
Hayır	235	86.7
Bilmiyorum	23	8.5
Total	271	100.0

Katılımcıların %%86,7'si telkiniyle organ bağışında bulunanların olmadığını söylemiştir. % 4,8'si telkinleriyle organ bağışında bulunanların olduğunu söylemiştir. % 8,5'i ise bu bilmiyorum cevabını vermiştir.

Tablo 4.24. Toplumdan/çevrenizden xenotransplantasyon ile ilgili sorular alıyor musunuz?

Toplumdan/çevrenizden xenotransplantasyon ile ilgili sorular alıyor musunuz?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	24	8.5
Hayır	249	88.3
Total	273	96.8

Araştırma gurubunun henüz yeni bir konu olmasına rağmen Toplumdan/çevrenizden xenotransplantasyon ile ilgili sorular alıyor musunuz? sorusuna %88,3'ü hayır cevabı vermiştir. Evet cevabı verenlerin oranı ise %8,5'dir.

Tablo 4.25. Aşağıdaki organ nakli türlerini sıralayacak olursanız önceliğiniz hangisi olurdu?

Aşağıdaki organ nakli türlerini sıralayacak olursanız önceliğiniz hangisi olurdu?	Sayı	Yüzde (%)
Canlı vericiden nakil	133	50.2
Kadavradan nakil	108	40.8
Xenotransplantasyon	24	9.1
Total	265	100.0

Katılımcıların %50,2'si canlı vericili karaciğer naklini tercih edenken, %40,8'i Kadavradan naklin daha öncelikli olduğunu belirtmişlerdir. Xenotransplantasyonu tercih edenlerin oranı ise %9,1'dir.

Tablo 4.26: Soru 16 da 1 cevabını verenlerin soru 24 e verdiği cevapların dağılımı

Aşağıdaki organ nakli türlerini sıralayacak olursanız önceliğiniz hangisi olurdu?	Sayı	Yüzde (%)
Canlı vericiden nakil	11	45.8
Kadavradan nakil	8	33.3
Xenotransplantasyon	5	20.8
Total	24	100.0

Xenotransplantasyon (türler arası organ nakli) ile ilgili yapılan çalışmaları biliyor musunuz sorusuna evet yanıtı verenlerin organ nakli türlerini sıralayacak olursanız önceliğiniz hangisi olurdu? sorulduğunda ise %45,8'i canlı verimli karaciğer nakli,%33,3'ü kadavradan nakil ve %20,8'i Xenotransplantasyon yanıtını vermiştir.



5. TARTISMA VE SONUÇ

Her geçen gün artan organ ihtiyacına rağmen, yeterli donörün bulunmaması bilim insanlarını farklı organ kaynaklarına yöneltmiş ve bunun sonucunda gelişen tıp teknolojilerinin de yardımıyla xenotransplantasyon gibi organ üretim teknikleri ortaya çıkmıştır. Ancak transgenik teknolojinin henüz çok yeni olması ve biyoteknolojiye olan güvensizliğin sonucu bazı kaygılar oluşmaktadır.(52)

Organ naklinin olmazsa olmaz kaynakları organ bağıışı ve xenotransplantasyon gibi organ temel konuların hastalara, hasta yakınlarına ve potansiyel olarak hasta adayı olan insanlığa kaygıları ortadan kaldıracak şekilde anlatılması bir sağlık iletişimi meselesidir. Bu yönde hasta ve hasta yakınlarıyla bu iletişimi kuracak olanlar doktor, hemşire, organ nakli koordinatörleri hatta tüm sağlık çalışanları olduğu gibi insanlığın örf, anane ve dini öğretilerine etki edecek gelişen yeni sorulara cevap verecek olan din adamlarıdır.

Anketimizin 13. Sorusunda bir yakınınız yaşamını yitirdiğinde organlarını bağışlamayı düşünür müsünüz sorusuna hayır cevabı verenler içerisinde “Kişi öldükten sonra organlar nakil için uygun olmuyor. Nakil için kullanılması için alınacak organlar kişi henüz canlı iken alınması gerekiyor. Bu da henüz ölmemiş kişinin öldürülmesi anlamına geliyor.” cevabı verenlerin olması beyin ölümü tanısının ilahiyat fakültelerinde anlatılması gerektiğini göstermektedir.

- İlahiyat fakülteleri ile ortak dersler düzenlenip xenotransplantasyonun önemi detaylıca anlatılmalı.
- İlahiyat fakülteleri ile ortak çalıştaylar düzenlenerek öğrencilerin ilgileri bu alana çekilmeli
- İlahiyat fakültesi öğrencilerinin organ nakli, organ bağıışı, xenotransplantasyon, alanında ve uzman hekimlerin sözlerine itibar gibi konularda tez yazmaları teşvik edilmeli

6. KAYNAKÇA

1. Yüçetin, L., Keçecioğlu, N., & Ersoy, F. F., Türkiye’de organ bağıışı ve nakline bir bakış. *Dişaliz Transplantasyon ve Yanık Dergisi*, 2003, 14(2): 115-118.
2. Puig JM. History of transplantation. Transplant coordination manual. Barcelona: TPMFundació IL3eUniversitat de Barcelona; 2007:411
3. Tokalak, İ., & Erdal, R. Birinci basamakta organ bağıışına yaklaşım: Aile hekiminin rolü. *Dişaliz Transplantasyon ve Yanık*, 2004,3: 109-115.
4. Santos, M. J. D. Maria, C. Komatsu, B. M. ve Edval do, L. D. M. Family interview in the process of donating organs and tissues for transplantation. *Acta Paul Enferm*, 2012, 25: 788-94.
5. Gürkan, A. (2015). Organ nakli koordinatörlüğü. *Aralık-Ocak-Şubat 2009-2010 Kış Sayı 13*: 20-21.
6. Akış, M., Katırcı, E., Uludağ, H. Y., Küçükklıç, B., Gürbüz, T., Türker, Y., ... & Gül, H. (2008). Süleyman Demirel Üniversitesi personelinin organ-doku bağıışı ve nakli hakkındaki bilgi ve tutumları. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 15(4).
7. Tubbs Jr, J. B. (2009). A handbook of bioethics terms.
8. Stuart, F.P., Abecassis, M.M., Kaufman, D.B. (2003). Organ Transplantation 2nd Edition, Texas USA
9. Aksoy, G., Kanan, N., Akyolcu, N., & Akyürek, F. *Cerrahi hastalıkları hemşireliğı*. Anadolu Üniversitesi. 1992:510
10. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2238.pdf>
11. Doğan, P., & Toprak, D. (2009). Organ nakli tanımı, kapsamı, dini ve kanuni yönü. *Aile Hekimliğı Dergisi*, 3(2), 1-8.
12. <https://tobbetuhastanesi.com.tr/bulletin/564-organ-ve-doku-nakli-hizmetleri-egitim-bilgileri> Erişim Tarihi:25.03.2018
13. Bozoklar A. Donör Tespiti. Organ nakli koordinasyon el kitabı ,Nisan 2001, ss 38-40
14. Scott, Russell, (1981) The Body as Property, Allen Lane, London.
15. <http://www.organnakli.hacettepe.edu.tr/bagis.shtml> Erişim Tarihi:27.03.2018
16. <http://www.sislietfal.gov.tr/organbagisi.html#b9> Erişim Tarihi:27.03.2018
17. Hamilton, D. (2012). *A history of organ transplantation: ancient legends to modern practice*. University of Pittsburgh Pre.
18. Mary Kittredge, Organ Transplants, Chelsea House, New York/Philadelphia 1989, s. 17; Tod L. Demmy-George A. Magovern, “History of Transplantation and Future

Trends”, New Harvest: Transplanting Body Parts and Reaping The Benefits (ed. C. Don Keyes), New Jersey 1991, s. 79-80.

19. Linden, P. K. (2009). History of solid organ transplantation and organ donation. *Critical care clinics*, 25(1), 165-184.

20. Shelley, J. L., & II, O. (2010). History of Organ Transplantation.

21. Lopez-Solis, R. C., & Sturdevant, M. L. (2015). Standard Multiorgan Procurement from the Deceased Donor. In *Atlas of Organ Transplantation* (pp. 1-23). Springer, London.

22. Martin, E. (1994). *Flexible bodies: Tracking immunity in American culture from the days of polio to the age of AIDS*. Beacon Press.

23. Gruessner, R. W., & Benedetti, E. (2008). Living donor organ transplantation.

24. <http://www.liveonny.org/all-about-transplantation/organ-transplant-history/> Erişim Tarihi: 13.03.2018

25. Tokalak I. Transplantasyon koordinatörünün görev tanımı: organ bağıışı ve transplantasyonundaki yeri. *Diyaliz, Transplantasyon ve Yanık*. 2004;15:1–6.

26. Haberal, M. (1989). Transplantasyonun Dünü, Bugünü, Yarını. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 9(4), 239-242.

27. Da Silva, I. R. F., & Frontera, J. A. (2015). Worldwide barriers to organ donation. *JAMA neurology*, 72(1), 112-118.

28. ÖZŞAKER, E. (2012). Organ transplantasyonu ve yaşam kalitesi. *Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu Kitabı*, 39-51.

29. Björkman, B. (2005). *Ethical aspects of owning human biological material* (Doctoral dissertation, KTH).

30. Moore FD. Three ethical revolutions: ancient assumptions remodeled under pressure of transplantation. *Transplant Proc* 1988; 20: 1061-1067.

31. Diethelm, A. G. (1990). Ethical decisions in the history of organ transplantation. *Annals of Surgery*, 211(5), 505.

32. Childress, J. F. (2001). The failure to give: reducing barriers to organ donation. *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 11(1), 1-16.

33. Akçiçek, F., Başçı, J. E., & Dorhout, M. ORGAN NAKLI VE TIBBİ AHLAK.

34. Abouna, G. M. (2003). Ethical issues in organ transplantation. *Medical Principles and Practice*, 12(1), 54-69.

35. Süren, Ö. K. (2007). Organ ve doku naklinin yasal ve etik açıdan incelenmesi. *TBB Dergisi*, 73, 175-195.

36. Olivier, M., Woywodt, A., Ahmed, A. & Saif, I. 2010. Organ donation, transplantation and religion. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 26(2):437-444.
37. Ekşi, A. (2011). *İslam Tıp Hukuku*. Ensar Neşriyat, İstanbul.
38. Kur'an-ı Kerim, Maide Suresi Ayet No:32
39. Gülden, E. (2007). *Din Görevlilerinin Organ Nakli ve Bağışına Bakış Açıları*, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.
40. Beki, Abdullaziz, *İslam Hukuku Prensipleri Işığında Organ Nakli*, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 1991
41. eş-Şafii, Muhammed b. İdris (ö.911/1505), *el-Ümm*, I-VIII, Beyrut ty.
42. en-Nevevi, Ebu Zekeriyya Muhyiddin b. Şeref (ö.676/1277), *El Mecmu' Şerhu'l Mühezzeb*, I-XX, yy, ty; *El-Minhac* (Muğni'l- Muhtac ile birlikte), Mısır, 1958.
43. el-Erdebili, Yusuf (ö.ty.), *el-Envar li-A'mali'l-Ebrar* I-II, Mısır ty.
44. Zeydan, Abdulkarim, *Mecmuatu Buhusin Fıkhiyye* (Mecmu'a) Beyrut, 1986; *el-Veciz fi Usuli'l-Fıkh 8el-Veciz*, Bağdat, 1976
45. İbn Abidin, Muhammed Emin b. Ömer el-Hanefi (ö.1252/1836), *Haşitiyetu Reddi'l-Muhtar ala'd-Dürri'l-Muhtar*, I-VIII, Mısır 1996
46. el-Kasani, Alaaddin Ebu Bekr b. Mesud (ö. 587/1191), *Bedaiu's-Sanai fi Terbi's-Sera'i*, I-VI, Beyrut 1986.
47. Ebu Davud, Libas 14, (4057); Nesai, Zinet 40, (8, 160)
48. Buhari, Libas 29, Cihad 91; Müslim, Libas 25, (2076); Tirmizi, Libas 2, (1722); Ebu Davud, Libas 13,
49. *TDV İslâm Ansiklopedisi Cilt 3, İstanbul 1991: 354*
50. Karlıkaya E, Hot İ. 2007. Hayvandan İnsana Doku ve Organ Naklinin (Xenotransplantasyon) Etik Boyutu. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 16(4): 169-175.
51. Ekinci MS, Akyol I, Karaman M, Özköse E. 2005. Hayvansal Biyoteknoloji Uygulamalarında Güncel Gelişmeler. *KSÜ Fen ve Mühendislik Derg*, 8(2): 89-95.
52. Kuşçu, Mithat Can, *Transgenik Çiftlik Hayvanlarından İnsan Doku ve Organ Üretimi: Xenotransplantasyon*, Black Sea Journal of Health Science 1(3): 77-82 (2018)
53. Zanjani ED, Almeida-Porada G, Flake AW. 1996. The human/sheep xenograft model: A large animal model of human hematopoiesis. *Int J Hermatol*, 63(3): 179-192.

54. Cozzi E, Ancona E. 2003. Xenotransplantation, where do we stand? *J Nephrol*, 16: 16-20.
55. Heneine W, Tibell A, Switzer WM, Sandstrom P, Rosales GV, Mathews A, Korsgren O, Chapman LE, Folks TM, Groth CG. 1998. No evidence of infection with porcine islet-cell xenografts. *Lancet*, 352: 695-699.
56. Jonathan H. 1998. Xenografting: Ethical issues. *J Med Ethics*, 24: 18-24.
57. Tibell A. Groth CG. 1999. Xenotransplantation: Ethics and Public Health Issues in Xenotransplantation. *Cur Opin Organ Trans*, 4(1): 101.
58. Global, Infodemiology of solid organ transplantation: Relationship to the.

