

**T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**BİR TIP FAKÜLTESİ 1. VE 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
ORGAN BAĞIŞI HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE
DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**UZMANLIK TEZİ
Dr. Aydın ŞAHİN**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Ayşe Ferdane OĞUZÖNCÜL**

**ELAZIĞ
2016**

DEKANLIK ONAYI

Prof. Dr. Ahmet KAZEZ

DEKAN VEKİLİ

Bu tez Uzmanlık Tezi standartlarına uygun bulunmuştur.

Prof. Dr. S. Erhan DEVECİ

Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı

Tez tarafınızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Ayşe Ferdane OĞUZÖNCÜL

Danışman

Uzmanlık Tezi Değerlendirme Jüri Üyeleri

.....

.....

.....



Bu tez çalışması gerçek halk sağlıkçılara ithaf olunur...

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez çalıőmam sũresince yardımlarını esirgemeyen, bilgi ve deneyimleriyle yol gũsteren tez danıőmanım Sayın Doç. Dr. A. Ferdane OĞUZÖNCÜL'e, eğitimim sũresince bana emeği geçen Anabilim Dalı Bölüm Başkanım Sayın Prof. Dr. S. Erhan DEVECİ'ye, Öğretim Üyelerimiz Sayın Prof. Dr. Yasemin AÇIK, Sayın Doç. Dr. Edibe PİRİNİ ve Sayın Yrd. Doç. Dr. A. Tevfik OZAN'a, Trakya Üniversitesi'nden Sayın Prof. Dr. Galip EKUKLU'ya, birlikte çalıőtım Araştırma Görevlisi arkadaşlarıma, daima yanımda olduğunu bildiğim aileme teşekkür ederim...



ÖZET

Organ bağışısı; kişinin hayatta iken, serbest iradesi ile tıbben yaşamı sona erdikten sonra doku ve organlarının başka hastaların tedavisi için kullanılmasına izin vermesidir. Bu çalışma; insan ve toplum sağığıyla ilgili öncelikli görev alacak hekim adaylarının organ bağışısı hakkında bilgi, tutum ve davranışları, deneyimleri, bağışta bulunma istekleri ve bunları etkileyen değışkenleri tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Saha çalışmasının yapıldığı dönemde Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıftaki toplam öğrenci sayısı 282'dir. Herhangi bir örnekleme gidilmemiştir. Lise eğitimini farklı ülkelerde tamamlamış 18 yabancı uyruklu öğrenci kapsam dışı bırakılarak, çalışma evreni 264 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamına alınan katılımcıların birinci sınıfta 154 ve altıncı sınıfta 104 olmak üzere toplam 258'ine ulaşılmış, cevaplılık oranı %97,7 olmuştur. Katılımcılara; çalışma veya sınıf ortamlarında 68 soruluk anket formu gözlem altında uygulanmıştır.

Katılımcıların %59,7'si (154 kişi) birinci sınıf öğrencisi olup, %50,8'i (131 kişi) kadındır. Ailenin en uzun yaşadığı yer %68,9'u (178 kişi) şehir, en uzun yaşadığı bölge olarak %75,9'u (196 kişi) Doğu veya Güney Doğu Anadolu olarak bildirmiştir. Organlarını bağışlama konusunda Tıp Fakültesi birinci sınıf öğrencileri daha kararsız iken altıncı sınıf öğrencileri daha istekli bulunmuştur. Altıncı sınıf öğrencilerinin bilgi puanı ortalaması birinci sınıfa göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Organ bağışısı karar süreci ile bilgi puanı ortalamaları arasında pozitif doğrusal korelasyon vardı. Altıncı sınıf öğrencilerinin, birinci sınıf öğrencilerine göre organ bağışısına daha olumlu tutum sergilediğı görüldü. Altıncı sınıf öğrencileri organ bağışısına yönelik anlamlı ölçüde daha az korku ve endişe duymakta ve organ bağışısında dini engel bulunmamaktaydı. Kadın öğrencilerin, erkek öğrencilere göre organ bağışısına daha olumlu baktıkları görülmüştür. Organ bağışısına karşı olumlu tutuma sahip öğrenciler organ bağışısı yapma konusunda daha istekliydiler. Organ bağışısına yönelik pozitif tutum arttıkça organ bağışısı isteğı artmaktaydı. Katılımcıların yaklaşık yarısı (122 kişi) varsayılan onam kavramına olumsuz bakmaktaydı. Katılımcıların %78'i (201 kişi) ailesinden birinin ölümü sonrası organlarının bağışlanmasına izin vereceğini beyan etmiştir. Fakat bu izin yaklaşık %90'ı; ailenin organ bağışısına yaklaşımının olumlu olması veya kişinin organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı olması koşullarına bağılıydı. Organ bağışısına olumlu bakan ve dini bir engel olmadığını

düşünenlerde aile onayı oranı daha yüksekti. Organ bağışına isteksiz öğrencilerin büyük bir oranı aile onayı vermeyeceğini belirtti. Ordinal lojistik regresyon analizine göre; araştırma kapsamına alınanlar için organ bağışçısı profili, yüksek bilgi düzeyine ve yüksek gelire sahip kadınlardır. Organ bağış istegi üzerine en anlamlı değişken cinsiyet iken en etkili değişken bilgi düzeyidir.

Sonuç olarak; Tıp Fakültesi öğrencilerinde, hekim olmaya yaklaştıkça hem bilgi düzeylerinin hem pozitif tutumlarının artmasına rağmen istenilen seviyelerde olmadığı görülmüştür. Toplumun organ bağış bilgi düzeyi, tutum ve isteğini etkileyebilecek sağlık profesyonelleri yetiştiren Tıp Fakültelerinin eğitim müfredatına organ bağış ve nakli konularının dâhil edilmesi ile organ bağışına katkı sağlanabilir.

Anahtar kelimeler: Tıp Fakültesi öğrenci, organ bağış bilgi düzeyi, tutum.

ABSTRACT

THE ORGAN DONATION KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF FIRST AND SIXTH-YEAR MEDICAL STUDENTS

Organ donation; is a person permitting with his/her free will, while they are alive, his/her tissues and organs to be used to treat other patients. This study assesses medical students' organ donation knowledge, attitudes and behaviors, experiences, and intentions to donate organs and the variables that influence them.

During the fieldwork, Firat University Faculty of Medicine had 282 students in their first and sixth years of study. No sampling was done. Having attended high school in different countries, 18 foreign students were excluded from the study, leaving 264 students. The study reached 258 students at a rate of 97.7%. The 68-question survey form was administered in classrooms.

Of the respondents 59.7% (154 people) were freshmen, and 50.8% (131 people) were female. The families of 68.9% (178 people) lived in cities, and those of 75.9% (196 people) lived in East or Southeast Anatolia. First-year students of the medical faculty are less decisive about donating their organs, while the sixth-year students are more willing. The mean knowledge score of the sixth year students was significantly higher than that of the first-year students. There was a positive linear correlation between the organ donation decision and the mean knowledge scores. Sixth-year students exhibited more positive attitudes to organ donation than first-year students. Sixth-year students had significantly less fear and worries about organ donation, and did not see any religious obstacle to organ donation. Organ donation was viewed more positively by female students. Students who have a positive attitude towards organ donation were more enthusiastic about donating their organs. As the positive attitude towards organ donation increased, the willingness to do organ donation increased. Almost half of the participants (122 people) had a negative opinion about the concept of implied consent. Of the participants, 78% (201 people) stated that they would donate the organs of a family member after death. But approximately 90% of the time this permission was on the condition that the family had a positive approach to organ donation or the person had given written or oral permission. The rate of family approval condition was higher among students who had a positive attitude and did not see any religious obstacles to it. A large proportion of reluctant students indicated that

their family would not consent to organ donation. Ordinal logistic regression analysis showed that the research profile of an organ donor among the research participants is female with high information and income levels. While the most meaningful variable for the willingness variable was gender, the most influential variable was the level of knowledge.

To conclude, willingness to donate organs among medical students is not as high as expected, despite their increased level of knowledge and positive attitudes as they get closer to becoming physicians. Inclusion of organ donation and transplantation on the curricula of medical schools that train health professionals can affect societies' level of information, attitude and willingness to do organ donation, thus contributing to organ donation.

Key words: medical students, knowledge of organ donation, attitudes towards organ donation.

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|------------|
| BAŞLIK SAYFASI | i |
| DEKANLIK ONAYI | ii |
| İTHAF | iii |
| TEŞEKKÜR | iv |
| ÖZET | v |
| ABSTRACT | vii |
| İÇİNDEKİLER | ix |
| TABLO LİSTESİ | xii |
| ŞEKİL LİSTESİ | xiv |
| KISALTMALAR LİSTESİ | xv |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 1.1. Organ Bağıışı | 1 |
| 1.1.1. Tanımlar | 1 |
| 1.1.2. Kadavradan Organ Bağıışı Yöntemleri | 1 |
| 1.2. Transplantasyon | 4 |
| 1.2.1. Tanımlar | 4 |
| 1.2.2. Organ Tedarik Süreci | 5 |
| 1.2.3. Transplantasyon Tarihçesi | 7 |
| 1.3. Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik | 8 |
| 1.4. Türkiye’de Organ Bağıışı ve Nakli İstatistikleri | 10 |
| 1.4.1. 2030 Projeksiyonu | 14 |
| 1.5. Organ Bağıışı ve Nakli Hizmetleri Mevzuatı | 15 |
| 1.5.1. Mevzuat Kronolojisi | 15 |
| 1.5.2. Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılanması ve Nakli Hakkında Kanun | 16 |
| 1.5.2.1. Genel Hükümler | 16 |
| 1.5.2.2. Canlıdan Organ ve Doku Alınması | 16 |
| 1.5.2.3. Ölüden Organ ve Doku Alınması | 17 |
| 1.5.2.4. Ceza Hükümleri | 18 |
| 1.5.3. Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi | 18 |
| 1.5.4. Canlıdan Organ ve Doku Nakli Hizmetleri | 20 |

| | |
|--|-----------|
| 1.5.5. Kadavradan Organ ve Doku Dağıtımı | 21 |
| 1.5.5.1. Kadavra Böbrek Dağıtımı | 21 |
| 1.5.5.2. Kadavra Karaciğer Dağıtımı | 22 |
| 1.6. Dünyada Organ Bağış ve Nakil Organizasyonları | 23 |
| 1.6.1. Organizacion Nacional de Trasplantes | 23 |
| 1.6.2. United Network of Organ Sharing | 24 |
| 1.6.3. Avrupa Bölgesi | 24 |
| 1.7. Beyin Ölümü | 26 |
| 1.7.1. Beyin Ölümü Tanısının Gelişimi | 26 |
| 1.7.2. Beyin Ölümü Tanısı | 27 |
| 1.8. Organ Bağışı ve Transplantasyon Etiği | 29 |
| 1.8.1. Dezavantajlı Gruplar ve Organ Ticareti | 30 |
| 1.8.2. Bağış Yöntemleriyle İlgili Etik Konular | 32 |
| 1.8.3. Ölüm Kavramıyla İlgili Etik Konular | 33 |
| 1.8.4. Alıcı Seçimiyle İlgili Etik Konular | 35 |
| 1.8.5. Kadavradan Organ Bağışı ve Etik | 36 |
| 2. GEREÇ VE YÖNTEM | 37 |
| 2.1. Araştırmanın Modeli | 37 |
| 2.2. Araştırmanın Evreni | 37 |
| 2.3. Araştırmanın Örneklem Büyüklüğü ve Yöntemleri | 37 |
| 2.4. Veri Toplama Araçları | 38 |
| 2.5. Transtheoretical Model | 39 |
| 3. BULGULAR | 40 |
| 3.1. Katılımcıların Sosyodemografik Bilgilerine İlişkin Bulgular | 40 |
| 3.2. Katılımcıların Organ Bağışı Karar Sürecine İlişkin Bulguları | 42 |
| 3.3. Katılımcıların Bilgi Soruları ile İlgili Bulguları | 48 |
| 3.4. Katılımcıların Bilgi Düzeylerine Göre Organ Bağışı Karar Süreci | 52 |
| 3.5. Katılımcıların Organ Bağışı Tutum Ölçeğine Göre Değerlendirmesi | 54 |
| 3.6. Katılımcıların Organ Bağışını Arttırmaya Yönelik Düşünceleri | 62 |
| 3.7. Katılımcıların Varsayılan Onama Yönelik Düşünceleri | 63 |
| 3.8. Katılımcıların Aile Onayına Yönelik Düşünceleri | 66 |

| | |
|--|------------|
| 3.9. Katılımcıların Hekim Sorumluluğu ve Organ Bağışı ve Nakli ile İlgili Ders Olup Olmamasına Yönelik Düşünceleri | 74 |
| 3.10. Organ Bağışı Karar Süreci ile İlgili Çok Değişkenli Ordinal Lojistik Regresyon Analizi | 75 |
| 4. TARTIŞMA | 78 |
| 5. KAYNAKLAR | 93 |
| 6. EKLER | 108 |
| EK-1. | 108 |
| EK-2. | 113 |
| Ek-3: A | 114 |
| Ek-3: B | 115 |
| 7. ÖZGEÇMİŞ | 116 |

TABLO LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Tablo 1. Bazı ülkelerde uygulanan kadavradan organ bağışu yöntemleri | 3 |
| Tablo 2. Türkiye 2011-2014 yılları canlıdan ve kadavradan nakil istatistiği | 11 |
| Tablo 3. 2014 yılı verilerinin karşılaştırması | 25 |
| Tablo 4. Katılımcıların sosyodemografik özelliklere göre dağılımı | 40 |
| Tablo 5. Katılımcıların organ bağışu ve nakline ilişkin deneyimlerinin dağılımı | 42 |
| Tablo 6. Sınıfların deneyime göre karşılaştırması | 42 |
| Tablo 7. Katılımcıların organ bağışu karar süreci frekans ve yüzdeleri | 43 |
| Tablo 8. Sınıflara arası organ bağışu karar süreci karşılaştırması | 43 |
| Tablo 9. Cinsiyete göre organ bağışu karar süreci karşılaştırması | 44 |
| Tablo 10. Katılımcıların sınıflara göre aile aylık geliri ve organ bağışu karar süreci | 46 |
| Tablo 11. Baba eğitim düzeyi ve organ bağışu karar süreci karşılaştırması | 47 |
| Tablo 12. Katılımcıların kronik hastalık ve deneyimlerine göre karar verme süreçleri | 47 |
| Tablo 13. Çoktan seçmeli bilgi soruları frekans ve yüzdeleri | 49 |
| Tablo 14. Katılımcıların bilgi sorularına verdikleri cevaplar | 50 |
| Tablo 15. Sınıflara göre bilgi düzeyi gruplarının karşılaştırması | 52 |
| Tablo 16. Karar süreçlerinin bilgi puanı düzeylerine göre karşılaştırması | 53 |
| Tablo 17. Organ bağışu na yönelik tutumlara ilişkin bulgular | 56 |
| Tablo 18. Sınıfların tutum ölçeği ortalamaları | 57 |
| Tablo 19. Katılımcıların cinsiyetlerine göre tutum ölçeği ortalamaları | 57 |
| Tablo 20. Kronik hastalık varlığına göre tutum alt ölçek ortalamaları | 58 |
| Tablo 21. Organ bağışu ve nakli deneyimine göre tutum alt ölçek ortalamaları | 59 |
| Tablo 22. Bilgi puanı gruplarının tutum alt ölçek ortalamaları karşılaştırması | 59 |
| Tablo 23. Cinsiyet ve bilgi düzeyine göre olumlu bakış, dini bakış, korku ve endişe alt ölçeklerinin karşılaştırması | 60 |
| Tablo 24. Organ bağışu karar süreçlerinin tutum alt ölçek ortalamaları karşılaştırması | 61 |
| Tablo 25. Katılımcıların organ bağışu nu arttırmaya yönelik düşünceleri | 62 |
| Tablo 26. Katılımcıların varsayılan onama bakışı | 64 |
| Tablo 27. Katılımcıların varsayılan onama bakışlarına göre bilgi puanı ortalamaları | 64 |

| | |
|--|----|
| Tablo 28. Organ bağışı karar süreci ve varsayılan onam karşılaştırması | 65 |
| Tablo 29. Katılımcıların tutum ölçęęi ortalamaları ve varsayılan onama bakışı | 65 |
| Tablo 30. Sınıflara göre aile onayı seçeneklerinin karşılaştırılması | 67 |
| Tablo 31. Gelir düzeyine göre aile onayı karşılaştırması | 68 |
| Tablo 32. Aile onayının organ bağışı ve nakline ilişkin deneyimlere göre karşılaştırması | 68 |
| Tablo 33. Aile onayı seçeneklerinin bilgi düzeylerine göre karşılaştırması | 69 |
| Tablo 34. Aile onayının organ bağışı tutum ortalamalarına göre karşılaştırması | 71 |
| Tablo 35. Katılımcıların organ bağışı karar süreci ve aile onayı karşılaştırması | 72 |
| Tablo 36. Hekim sorumluluğu ve organ bağışı-nakli derslerine yönelik düşünceler | 75 |
| Tablo 37. Organ bağışı isteği üzerine etkili faktörlerle ilgili regresyon analizi | 76 |
| Tablo 38. Katılımcıların organ bağışı isteği kategorilerine düşme olasılıkları | 77 |

ŞEKİL LİSTESİ

| | |
|---|----|
| Şekil 1. Türkiye Ekim-2015 UBL hasta dağılımı | 11 |
| Şekil 2. Türkiye 2002-2014 yılları arası nakil ve UBL istatistiği | 12 |
| Şekil 3. 2002-2014 yılları arası beyin ölümü, bağış onayı ve aile reddi | 12 |
| Şekil 4. Türkiye 2002-2014 yılları arası kadavra ve canlı donör oranları | 13 |
| Şekil 5. Bazı ülkelerin 2014 yılı kadavra ve canlı donör oranları | 13 |
| Şekil 6. UBL üzerine etkili faktörler | 14 |
| Şekil 7. 2030 projeksiyonu | 15 |
| Şekil 8. 2013 yılı böbrek nakli oranları (pmp) ve insani gelişmişlik indeksi | 31 |
| Şekil 9. Organ bağışı karar sürecinin sınıflara göre dağılımı | 44 |
| Şekil 10. Katılımcıların cinsiyete göre organ bağışı karar süreci dağılımı | 45 |
| Şekil 11. Gelire göre organ bağışı karar süreci dağılımı | 46 |
| Şekil 12. Katılımcıların bilgi puanı dağılımı | 48 |
| Şekil 13. Sınıfların bilgi puanı dağılım histogramı | 52 |
| Şekil 14. Bilgi puanlarının organ bağışı karar süreçlerine göre dağılımı | 53 |
| Şekil 15. Bilgi puanına göre organ bağışı karar süreci olasılıkları | 54 |
| Şekil 16. Özdeğer çizgi grafiği ve kümülatif varyans dağılımı | 55 |
| Şekil 17. Olumlu bakış, altruistik değerler, korku ve endişe alt ölçeklerinin sınıf ve cinsiyete göre marjinal ortalamaları | 58 |
| Şekil 18. Olumlu bakış ortalamasına göre organ bağışı karar süreci olasılıkları | 61 |
| Şekil 19. Katılımcıların varsayılan onam yöntemine bakışı | 64 |
| Şekil 20. Katılımcıların aile onayına ilişkin dağılımı | 66 |
| Şekil 21. Aileden birinin organlarını bağışlamanın sınıflara göre dağılımı | 67 |
| Şekil 22. Aileden birinin organlarını bağışlamanın bilgi puanı dağılım grafiği | 69 |
| Şekil 23. Aile onayının OBK bilgisine göre kümülatif dağılımı | 70 |
| Şekil 24. Olumlu bakış alt ölçek ortalamalarına göre aile onayı seçenekleri | 71 |
| Şekil 25. Organ bağışı karar sürecinin aile onayı seçeneklerine göre dağılımı | 73 |
| Şekil 26. Aile onayı seçeneklerine göre organ bağışı karar süreci olasılıkları | 73 |
| Şekil 27. Organ bağışı kararının aile tarafından bilinmesinin | |
| (a). Organ bağışı karar sürecine, (b). Aile onayı kategorilerine göre dağılımı | 74 |
| Şekil 28. (a). Hekim sorumluluğu (b). İlgili ders | 75 |

KISALTMALAR LİSTESİ

| | |
|---------------|--|
| ABD | : Amerika Birleşik Devletleri |
| BKM | : Organ ve Doku Nakli Bölge Koordinasyon Merkezi |
| DALY | : Disability-Adjusted Life Years |
| ET | : Eurotransplant |
| GODT | : Global Observatory on Donation and Transplantation |
| IRODaT | : International Registry in Organ Donation and Transplantation |
| ISCED | : International Standard Classification of Education |
| KBH | : Kronik Böbrek Hastalığı |
| MELD | : Model for End-stage Liver Disease |
| NHY | : Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği |
| OBK | : Doku ve Organ Bağış Kartı |
| ODNK | : Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun |
| ONKOS | : Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi |
| ONM | : Organ ve Doku Nakli Merkezi |
| ONT | : Organizacion Nacional de Trasplantes |
| OPO | : Organ Procurement Organization |
| PELD | : Pediatric End-stage Liver Disease |
| pmp | : Per Million Population |
| RRT | : Renal Replasman Tedavisi |
| SAT | : South Alliance for Transplant |
| SKT | : Scandiatransplant |
| TODS | : Türkiye Organ ve Doku Bilgi Sistemi |
| UBL | : Ulusal Organ Bekleme Listesi |
| UKM | : Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Merkezi |
| UNOS | : United Network of Organ Sharing |
| QALY | : Quality Adjusted Life Year |
| WHO | : World Health Organization |

1. GİRİŞ

1.1. Organ Bağışı

1.1.1. Tanımlar

Organları meydana getiren şekil ve yapı bakımından benzer aynı kökten gelen, aynı vazifeyi gören, birbirleriyle sıkı ilişkide olan hücreler topluluğuna doku denir. Organ ise Latince bir kelime olup, belirli bir görevi yapan özelleşmiş hücre ve doku grubu olarak tanımlanmaktadır (1).

Organ bağışı kadavradan veya canlıdan yapılabilmektedir. Kadavradan organ bağışı, ölümden sonra, kronik organ hastası kişilere nakledilmesi için organ veya doku bağışlanmasıdır. Canlıdan organ bağışı ise 18 yaşından büyük ve karar verme yetkinliğine sahip kişilerin kendi iradeleri ile hasta bireylere tedavi amacıyla organ veya doku bağışlamasıdır (2). Canlıdan organ bağışı direkt bağış (akraba) ve dolaylı bağış (akraba dışı) olarak ikiye ayrılır. Direkt bağış; Ulusal Organ Bekleme Listesi (UBL)'nde bulunan, bağışçının seçtiği, genetik veya emosyonel ilişkili kişiye yapılan bağış türüdür. Dolaylı bağış ise yine UBL'de bulunan, sistemin veya donörün seçtiği yabancı kişiye yapılan bağıştır (3). Donör değişimi ile yapılan çapraz nakiller dolaylı bağışlarla gerçekleştirilmektedir (2).

1.1.2. Kadavradan Organ Bağışı Yöntemleri

Organ bağışı; transplantasyon için en önemli organ kaynağıdır. Bağışlar; organ nakli bekleyenlerdeki artışın gerisinde kalmaktadır. Dirençli organ azlığına bağılı bekleme listeleri uzamakta ve zamanında organ bulunamadığı için insanlar ölmektedir (4-6). Organ bağışının artırılması konusu birçok ülkede tartışılmakta ve kadavradan organ bağışı ile ilgili farklı yöntemler denenmektedir (7-11).

1. **İtiraz, Varsayılan Onam (*Opting out, presumed consent*):** Yaşarken itirazı olmayan herkesin organlarını bağışlamış olduğu kabul edilir. İtiraz yöntemi uygulayan ülkelerde organ bağış reddi kayıtları tutulur.
2. **Genişletilmiş İtiraz (*Soft opting out*):** Avrupa'da birçok ülkede olduğu gibi aile bireylerinin düşüncelerinin sorulduğu daha ılımlı bir biçimdir. Bu yöntem varsayılan rıza ile açık rıza arasında bir yerdedir.

3. **Gönüllülük, Açık Onam (*Opting in, explicit/informed consent*):** Organ bağışısı için kişinin yaşarken organlarını bağışlayacağını kabul etmesi gerekir. Sağlık kayıtları, doku ve organ bağış kartı (OBK) veya vasiyetname ile rıza verilebilir.
4. **Genişletilmiş Gönüllülük (*Soft opting in*):** Bağışıcının ölümünden sonra, ailesinin organ bağışısını onama ve/veya veto yetkisi vardır. Gönüllülük yöntemi genişlemekle birlikte aile reddi kavramı ön plana çıkmaktadır.
5. **Aciliyet (*Zaruret*):** Uygun şartlarda, aileden itiraz olsa dahi, kadavradan organ alınabilir.
6. **Zorunlu Tercih (*Mandated Choice*):** 18 yaşını doldurmuş her bireyin, OBK veya organ bağış formu ile ehliyet, nüfus veya vergi işlemlerinde, organ bağışısı ile ilgili tercih yapması kanunen zorunludur. Bağış reddi şansının olmadığı forma “zorunlu bağış” (*mandatory donation*) denir. Her iki yöntemde teorik fazdadır ve yaygın olarak uygulanmamaktadır.

Sıklıkla, hem açık hem de varsayılan rızada organ çıkarımından önce aile bilgilendirilir. Organ bağışısına rızanın veya reddin nasıl ve kaç yaşında verilebileceği ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Çoğu ülkede kişinin onamının olup olmadığı veya mevcut onamın doğruluğu ile ilgili aile ile görüşülür. Genel olarak birçok ülke için kişi organ bağışısını ret etmemiş veya organ bağışısı isteği bilinmiyor ise aile onamının yeterli olduğu söylenebilir. Donör adayı onam vermiş olsa dahi aile veto etmişse veya donör adayının ret etmesine rağmen aile istese de organ çıkarımı yapılamaz (5).

Organ bağışısı onamı veya reddi ile ilgili kayıtlar bireyin referansını göstermesi açısından önemlidir. Türkiye, Avusturalya ve ABD’de bağış kaydı tutulurken Avusturya, Fransa, Polonya ve Portekiz’de bağış reddi kaydı tutulmaktadır. Belçika, İngiltere, Letonya, Danimarka, İtalya, Hollanda, Romanya, Portekiz ve İsveç’te ise kombine kayıt tutulmaktadır (8). Tablo 1’de bazı ülkelerin uyguladıkları kadavradan organ bağışısı yöntemleri verilmiştir (7-18).

Tablo 1. Bazı ülkelerde uygulanan kadavradan organ bağıışı yöntemleri

| ÜLKELER* | UYGULAMALAR* |
|--|--|
| Venezuelle, Yeni Zelanda, Küba | Gönüllülük yöntemi, açık onam |
| Avusturalya, İngiltere ¹ , ABD ² , Kanada ² , Malta ³ , Güney İrlanda ³ , Hollanda ⁴ , Romanya, Malezya, Lübnan, Libya, İsrail, Tayvan, Brezilya, Arjantin, Meksika, Türkiye ^{1,6} , KKTC ¹ , Almanya ¹ , Suudi Arabistan, İzlanda, Hindistan, İskoçya ^{5,7} , Japonya, İsviçre | Genişletilmiş gönüllülük (Ailenin onam verme ve/veya veto yetkisi var) |
| Avusturya ^{6,9} , Beyaz Rusya, Çek Cumhuriyeti, Ekvator, Letonya, Lüksemburg, Estonya, Rusya, Singapur ⁸ , Macaristan, Slovakya | İtiraz yöntemi, varsayılan onam |
| Belçika ¹ , Danimarka ^{5,6} , İspanya ¹ , İtalya ¹ , Yunanistan ¹ , Fransa ¹ , Norveç ¹ , Finlandiya ⁵ , Bulgaristan ¹ , Hırvatistan ¹ , Portekiz, Slovenya ¹ , Polonya ⁹ , İsveç ¹ , Tunus, Kolombiya ¹⁰ , Kosta Rica ¹⁰ , Paraguay, Litvanya ⁵ , Güney Kıbrıs, Galler, Kuzey İrlanda | Genişletilmiş itiraz (Ailenin onam verme ve/veya veto yetkisi var) |
| Hollanda ⁴ , ABD (Virjinya, Kaliforniya, İllinois, Massachusetts, Minnesota), İngiltere | Zorunlu tercih |
| İsrail ¹¹ , Singapur ¹¹ | Finansal olmayan teşvik |
| İsrail ¹² , İran ¹³ , Suudi Arabistan ¹⁴ , ABD ¹⁵ | Finansal teşvik |

*Kuzey Amerika, Güney Amerika, Avusturalya ve Asya kıtasının (Singapur hariç) çoğu “soft opting in” uygularken birçok Avrupa ülkesinde “soft opting out” uygulanmaktadır. Ayrıca aynı ülkenin farklı bölgelerinde farklı uygulamalar olabilmektedir (İngiltere ve ABD gibi).

1. Bağıış durumu bilinmiyorsa kararı aile verir. Aile mevcut onamı veto edebilir (*double veto*).
2. Bazı eyaletlerde hastaneler, yaşam desteğini kapatmadan önce, aileye organ bağıışlamak isteyip istemediğini sormak zorundadır (*required request*).
3. Yasal düzenleme yok ancak genişletilmiş gönüllülük yöntemi uygulanıyor.
4. Hollanda’da 18 yaşına gelen herkese evet veya hayır tercihi bulunan bağıış formu gönderilir. OBK yasaldır ancak ailenin güçlü itirazı varsa nakil süreci durdurulur.
5. Aile kişinin onamını veto edemez.
6. Danimarka’da onam, Avusturya’da ise ret sadece yazılı verilir. Türkiye’de onam yazılı olur ve organ bağıış reddini belgelemeye gerek yoktur.
7. Kişi, herhangi birini bedeninin tamamını veya bir kısmını bağıışlamaya yetkilendirebilir.
8. Varsayılan bağıışçı yöntemi müslümanlara uygulanmaz.
9. Bağıış reddi kaydı yaptırmış ise, organ nakline ihtiyacı olduğunda, liste sonuna eklenir.
10. Kadavra, ailesi bilinmiyor veya ulaşılamıyorsa, bağıışçı kabul edilir.
11. Donör olanlara, organ nakline ihtiyaçları olduğunda, öncelik verilir (*priority rule*).
12. Kadavra donör ailesine tazminat ödenir.
13. Canlı donöre ödeme yapılır. Sadece İran vatandaşları organ alıcısı olabilir.
14. Organ bağıışlayanlara maddi destek verilir ve bağıış sonrası takiplerinde periyodik muayeneleri ücretsizdir.
15. ABD Pensilvanya’da organ bağıışlayanların cenaze masrafları karşılanır.

1.2. Transplantasyon

1.2.1. Tanımlar

Transplantasyon kavramı, etimolojik olarak “trans” ve “plante” kelimelerinin birleşmesinden oluşmuştur. Vücutta görevini yapamayan bir doku veya organın yerine canlı veya ölü donörden alınan sağlam bir doku veya organın nakledilmesi işlemidir (2, 3). Donör (verici); ölü veya canlı her türlü insan hücre, doku ve organlarının tedarik edilebildiği kaynağı ifade etmektedir. Nakledilen organ ya da dokuya greft (transplant) denir (3). Organ ve doku nakli tüm dünyada son dönem organ yetmezliklerinde tercih edilen efektif bir tedavidir (4, 5).

Canlıdan Yapılan Nakil: Akraba veya akraba dışı canlı kişilerden yapılan nakillere “canlıdan nakil” ve organ vericisine “canlı donör” denmektedir. Direkt veya dolaylı bağışlarla yapılabilir. Genetik ilişkili direkt bağışla yapılan nakillerde doku tipi eşleşmesi daha iyi olduğundan rejeksiyon riski daha azdır. Canlıdan organ nakli tek böbrek, parsiyel karaciğer veya akciğerin bir lobunun nakli şeklinde yapılabilir (3). Organ kaynağı olarak canlı donörlerin kullanılmasının temel nedeni, kadavradan organ temininde karşılaşılan güçlüklerdir. Canlıdan organ naklinde organ çıkarımı ve alıcıya aktarımı çoğunlukla aynı anda aynı yerde yapılmaktadır. Çapraz nakil ise canlı uygunsuz donörleri olan ve UBL’de bulunan hastalar arasında donör değiştirmek suretiyle yapılan nakildir (2). Çapraz nakiller ile daha çok sayıda kan ve doku uyumlu başarılı transplantasyon yapılabilir. 2014 yılında 83 çapraz nakil gerçekleştirilmiştir. 2014 yılı canlıdan böbrek nakillerinin %3,6’sını çapraz nakiller oluşturmaktadır (6).

Kadavradan Yapılan Nakil: Trafik kazası ve serebrovasküler hastalıklar gibi nedenlerle yoğun bakımda tedavi gören hastanın beyin ölümü tespiti sonrası ailenin onayıyla yapılan organ veya doku transfer işlemine “kadavradan nakil” ve organ vericisine “kadavra donör” denmektedir. Transplantasyon ameliyatlarının ana organ kaynağı kadavra, özellikle beyin ölümlü, donörlerdir (1, 2, 5).

Dünyada hiçbir ülke ihtiyaçlarını karşılayabilecek yeterli miktarda organ sağlayamamaktadır (4). Ancak *World Health Organization* (WHO); sosyal, etik, ahlaki, kültürel ve tıbbi yönleriyle önemli bir halk sağlığı konusu olan transplantasyon ve organ bağışıyla ilgili ülkelerin kendi kendilerine yeterli olması gerekliliğini vurgulanmaktadır (19, 20). WHO başkanlığında 2011 yılında Madrid’de yapılan

toplantıda, kendi kendine yeterlilik kavramı ile ilgili, organ naklinin tedavi açısından potansiyelini artırmada kadavradan organ bağışının öncelikli organ kaynağı olması gerekliliği vurgulanmıştır (21). *Global Observatory on Donation and Transplantation* (GODT)'a göre 2013 yılında 109 ülkede yapılan toplam 118 bin organ naklinin yaklaşık 80 bini böbrek nakli (%42 canlıdan) ve 25 bini karaciğer naklidir. Böbrek ve karaciğer nakilleri, tüm nakillerin yaklaşık %90'ıdır. Toplam nakiller gerçek ihtiyacın ancak %10'una tekabül etmektedir (22).

Yoğun bakım ünitesinde ağır beyin hasarı veya lezyonu olan organ bağışı için tıbben uygun görünen hastaya “olası kadavra donör” denir. Klinik durumunun beyin ölümü kriterlerine uyduğu düşünülen (beyin ölümü için kontrendikasyonu olmayan) donöre “potansiyel kadavra donör”, mevcut yasalara uygun olarak nörolojik kriterlere göre tıbben ölü ilan edilmiş donöre ise “uygun kadavra donör” denir. Transplantasyon amacıyla en az bir organ veya doku çıkartılmış donöre “gerçek kadavra donör” ve en az bir organı nakledilmiş donöre ise “kullanılmış kadavra donör” denir (23).

1.2.2. Organ Tedarik Süreci

Transplantasyon süreci, organ tedariki ve transplantasyon cerrahisi olmak üzere iki aşamadan oluşur. Potansiyel donörün belirlenmesinden gerçek donöre çevrilmesine kadarki sürece; organ tedarik süreci (*organ procurement process*) denir. Birbiri ile irtibatlı ve iç içe geçmiş 6 adımda incelenebilir (24);

1. **Donör Belirleme (*Donor identification*):** Tüm potansiyel donörlerin erken evrede belirlenmesi sürecin diğer aşamalarını kolaylaştırır ve hızlandırır (24). Donör belirleme transplantasyon sürecinin en önemli komponentidir (25).
2. **Donör Taraması (*Donor screening*):** Alıcıya kanser, enfeksiyon gibi hastalıkların geçişini azaltacak serolojik ve mikrobiyolojik inceleme yapılır. Donör ayrıntılı tanımlanarak organ bağışı için kontendikasyon olup olmadığı değerlendirilir. Tıbbi hikâyesi yanı sıra aileden sosyal hikâyesi de özellikle sigara ve alkol gibi riskli davranışları öğrenilir (24). Risk-fayda analizi ve uygun alıcının seçimi için gerekli ve yeterli bilgi sağlanmalıdır. Donörün ayrıntılı tanımlaması ile alıcı riskleri minimize edilirken organ dağıtımı optimize edilir (25). Elli yedinci dünya sağlık asamblesinde asgari donör uygunluk kriterleri geliştirilmesinin önemi vurgulanmıştır (26).

3. **Donör Yönetimi (*Donor management*):** Beyin ölümü gerçekleşmeden önce (olası donör evresinde) başlanarak organ çıkarımına kadar yeterli donör bakımı yapılmalıdır. Donör bakımında hemodinamik ve metabolik stabilite sağlanmalıdır (27). Donör yönetiminde temel amaç, organ çıkarımına kadar organların canlılığını korunmak, gerekiyorsa daha iyi duruma getirmek ve donör kaybını minimuma indirmektir (24, 27).
4. **Onam (*Consent*):** Organ çıkarımından önce rıza alınmalıdır. Aileye nasıl yaklaşılacağı rızanın alınmasında önemlidir (24). Birçok uluslararası kaynakta (2010/53/EU Avrupa Konsey Direktifi, WHO kılavuz prensipleri gibi) onam alınması şart koşulmaktadır.
5. **Organ Çıkarımı (*Organ retrieval*):** Donörden organ ve doku çıkarılmasında genel cerrahi prensipler uygulanır. Organların mümkün olduğunca az manipülasyonu, vasküler yapıların korunması ve organ çıkarıldıktan sonra bekleme süresinin olabildiğince kısa tutulması organların yapısal ve fonksiyonel bütünlüğünün korunabilmesi bakımından önemlidir (27). Her yıl çok sayıda organ, çıkarım veya transport sırasında zarar görmektedir (24).
6. **Organ Dağıtımı (*Organ allocation*):** Özellikle böbrek nakillerinin uzun vadeli başarılı sonuçları donör ve alıcı arasındaki doku uyumuna bağlıdır. Kadavra organını; iyi bir organizasyon ile doku ve kan uyumlu doğru alıcıya, uygun şartlarda ve mümkün olan en kısa sürede transportu önemlidir (24).

Beyin ölümü tanısından sonra, yoğun medikal desteğe rağmen, ortalama 24-72 saat içinde kardiyak arrest gerçekleşir. Mümkün olan en kısa sürede tamamlanması gereken organ tedariği sürecinde yaşanacak sorunlar transplantasyon başarısını etkileyebileceği gibi donör kaybına da neden olabilir. WHO insan hücre, doku ve organlarının nakli uygulamalarında etkili, ulusal, izlenebilir ve denetlenebilir tedarik süreci geliştirilmesini tavsiye etmektedir (25, 26).

Transplantasyondaki teknik gelişmelere ve başarılı sonuçlara rağmen organ arz ve talebi arasındaki derin fark bekleme listelerinin hızlı artışıyla sonuçlanmaktadır. Çözüm olarak potansiyel donör havuzunu genişletmek amacıyla “genişletilmiş kriterli donörler” (marjinal donörler) üzerinde durulmaktadır. Genişletilmiş kriterli donörlerde risk-fayda dengesi kurularak bekleme listesi mortalite oranları düşürülebilir. Genişletilmiş kriterli donörler arasında enfeksiyonlu (hepatit), yaşlı,

hipertansiyonlu, diyabetik, anatomik anomalili, renal disfonksiyonlu donörler sayılabilir. Genel olarak bu donörlerden yapılan nakillerde organ fonksiyon ve hasta sağ kalım oranlarının düşük olma riski vardır. Bu riskler ile bekleme listesinde daha uzun süre kalma ve organ beklerken ölme riski, genişletilmiş kriterli donörün ve uygun alıcının dikkatli seçimi ile dengelenebilir (29).

Ayrıca son yıllarda standart beyin ölümlü kadavra donörler (kalp atımlı kadavra donörler) dışında sirkülatuvar ölümlü donörler (kalp atımsız kadavra donörler) de kullanılmaktadır (29, 30). Ancak potansiyel donör havuzunu genişletmek amaçlı kullanılan diğer alternatiflerde olduğu gibi greft fonksiyon ve sağ kalım oranları standart beyin ölümlü donörlere kıyasla daha kötüdür. Belçika, Fransa, İtalya, İspanya, İsviçre, Hollanda ve İngiltere’de sirkülatuvar ölüm sonrası nakil uygulanmakta iken Almanya, Hırvatistan ve Türkiye’de uygulanmamaktadır (30).

Günümüzde organ tedarikinde, organ korunmasında, cerrahi tekniklerde ve transplant immünolojisinde yaşanan gelişmelere paralel olarak organ naklinde başarılı sonuçlar elde edilmektedir. Böbrek nakli sonrası bir yıl içinde yaşama devam eden hastaların oranı %90’dır. Karaciğer ameliyatlarında ise bu oran %75’tir. Kalp ameliyatlarında bile nakilden sonra beş yıl yaşayanların ortalama oranı %60’ın üzerindedir. Kısacası organ nakli, nakledilecek uygun ve yeterli sayıda organ sağlanması halinde, birçok kronik hastayı daha uzun ve kaliteli bir yaşama kavuşturacak rutin, geçerli ve ileri bir tedavi yöntemidir (5, 31-34).

1.2.3. Transplantasyon Tarihçesi

On dokuzuncu yüzyıla kadar hastalıkların, beden sıvılarındaki denge halinin bozulması sonucu ortaya çıktığı düşünülmüştür. 1850’lerden itibaren ise hekimler, bedeni belli işlevlerden sorumlu doku ve organların bir bileşimi olarak görmeye başlamış, bu bileşenlerden hastalıklı olanları bedenden uzaklaştırmak üzere cerrahiye yönelmişlerdir. Cerrah Theodor Kocher, ilk organ nakli sayılabilecek, tiroit bezini çıkardığı bir hastaya tiroit dokusunu tekrar nakletmiştir (35). İlk böbrek nakli ise 1933 yılında Rusya’da kadavradan yapılmış ancak hasta kısa sürede ölmüştür. Dünyada ilk başarılı organ naklini ise Dr. Joseph Murray 1954’de kadavradan böbrek nakli yaparak gerçekleştirmiştir (36). 1960’lı 1970’li yıllarında bağışıklık sistemini baskılayıcı ilaçların kullanılmaya başlanması organ reddinin azalmasını sağlamıştır (3). 1966’da

ilk başarılı pankreas nakli, 1967'de ilk başarılı karaciğer ve kalp nakli gerçekleştirilmiştir (36). Harvard Üniversitesi'nin 1968 yılında, ölüm kavramının tanımını değiştirerek, ağır nörolojik hasarlı bazı hastaların transplantasyon için uygun olduğunu vurgulaması tüm dünyada transplantasyonun gelişimini hızlandırmıştır (37).

Türkiye'de ise ilk organ nakli girişimi 22 Kasım 1968'de Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi'nde Dr. Kemal Beyazıt tarafından yapılan kalp naklidir ancak hasta kaybedilmiştir. 1975'te Hacettepe Üniversitesi Hastanesinde canlı donörden, 1978'de ise kadavradan ilk başarılı böbrek nakli gerçekleştirilmiştir. Bunu 1988 yılında ilk karaciğer nakli, 1989'da ilk başarılı kalp nakli izlemiştir (1). İlk pankreas nakli 1989 yılında Dr. Fahrettin Aslan tarafından Ankara Gülhane Askeri Tıp Akademisi'nde gerçekleşmiştir (36).

1.3. Hastalık Yükü ve Maliyet Etkililik

Yirminci yüzyılda, majör hastalık yükü enfeksiyöz ve bulaşıcı hastalıklardan bulaşıcı olmayan hastalıklara doğru bir değişim göstermiştir. 1900'de ABD ve gelişmiş ülkelerde en sık ölüm nedenleri olan Pnömoni ve İnfluenza'nın yerini 21. yüzyılın başlarında kalp hastalıkları ve diğer kronik hastalıklar almıştır. Ölüm nedenleri arasında kalp hastalıkları, kanserler, serebovasküler hastalıklar, kronik obstruktif akciğer hastalığı, diyabet, kazalar ve psikiyatrik hastalıklar üst sıralarda yer almıştır (33). Artan kronik hastalık yükünün bir sonucu olarak, en sık morbidite ve mortalite nedenlerinin organ nakli ile tedavi edilebilmesi organ naklini deneysel olmaktan çıkarıp rutin bir tedavi haline getirmiştir.

Sakatlığa Ayarlanmış Yaşam Yılı: *Disability-adjusted life year (DALY)*; sağlık ve hastalık durumlarının sakatlık yükünü değerlendirmede, hastalıklara bağlı prematür mortalite, sağlıklı yıl kaybı ve önleme maliyetlerinin ölçümünde kullanılan değerli bir araçtır (33). Dünyadaki tüm ölümlerin %1,4'ü ve tüm DALY'nin %1'i (yaklaşık 18 milyon DALY) Kronik Böbrek Hastalığı (KBH) kaynaklıdır (34).

Kaliteye Ayarlanmış Yaşam Yılı: *Quality-adjusted Life Year (QALY)*, yaşanan hayatın kalite ve süresini içeren "sağlıklı yaşam kalitesi ölçeği"dir. Morbidite ve mortalitenin düşürülmesinden kaynaklanan kazançları içeren QALY, müdahale ile kazanılabilir kaliteli yaşam yılı miktarını ifade eder. QALY, tam sağlıklı bir yıl için 1,0 ölüm için 0,0 ve tam sağlıklı yaşanmayan yıl için 0,0-1,0 arası herhangi

bir değer alabilir. İnsidans, prevalans, mortalite veya morbidite gibi epidemiyolojik göstergeler sağlığı geliştirme müdahaleleri için gerekçe sağlayabilir ancak etkililiği değerlendirmede yetersizdir. QALY, bir takım zorluklar (sağlık veya hastalık algısının bireyler arasında farklılık göstermesi veya sağlık durumuna ve yaşam kalitesine sayısal değer tanımlama güçlükleri gibi) içerse de sağlık müdahalelerinin sonuçlarını analiz etmede kullanılmaktadır. Sağlık müdahalelerinin değerlendirilmesinde kazanılan yıllar ve yaşam kalitesi karşılaştırılabilir. Bu açıdan QALY, müdahale maliyetlerinin hastanın sağ kalımına ve yaşam kalitesine katkısını gösteren bir etkililik ölçü birimi olarak kullanılabilir. Özellikle maliyet fayda analizi (*cost benefit analysis*) ile 1 QALY başına kurtarılan maliyet hesaplanabilir (33).

Bulaşıcı olmayan hastalıklardan en sık organ nakli gerektiren KBH; Türkiye’de olduğu gibi tüm dünyada artan prevalansı ve maliyet yükü ile küresel bir halk sağlığı sorunudur (34, 38-40). KBH’nın Türkiye açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu ortaya koyan bir çalışmada, yetişkin popülasyonda KBH prevalansı %15,7 olduğu gösterilmiştir (38). Türk Nefroloji Derneği’ne göre Türkiye’de renal replasman tedavisi (RRT) uygulanan hasta sayıları 2001’de 24348, 2008’de 50214, 2013’de ise 66711’dir. RRT gerektiren KBH prevalansı milyon nüfus başına (pmp) 2001 yılında 324, 2008 yılında 756 ve 2013 yılında ise 870’dir. Diabetes mellitus (%36), hipertansiyon (%29) ve glomerülo nefrit (%6) en önemli KBH nedenleridir. Hemodiyaliz (%79) en sık RRT yöntemi olup, bunu transplantasyon (%14) ve periton diyalizi (%7) izlemektedir (39).

KBH’nın tıbbi ve sosyal maliyetlerini değerlendirmek için yapılan bir çalışmaya göre; KBH’nın İngiltere ulusal sağlık sistemine 2010 yılı toplam maliyeti 1,45 milyar sterlindir. Toplam maliyet içinde RRT’lerle ilişkili maliyetlerin ve özellikle kardiovasküler komplikasyon maliyetlerinin yüksek olduğu vurgulanmıştır. Yine aynı çalışmada; transplantasyonun yıllık toplam maliyeti 225 milyon sterlin iken diyaliz tedavilerinin yıllık toplam maliyeti 505 milyon sterlindir. Transplantasyon sonrası hasta başına bakım maliyeti yıllık 12 bin sterlin iken diyaliz hastasının bakım maliyeti 27 bin sterlindir (40).

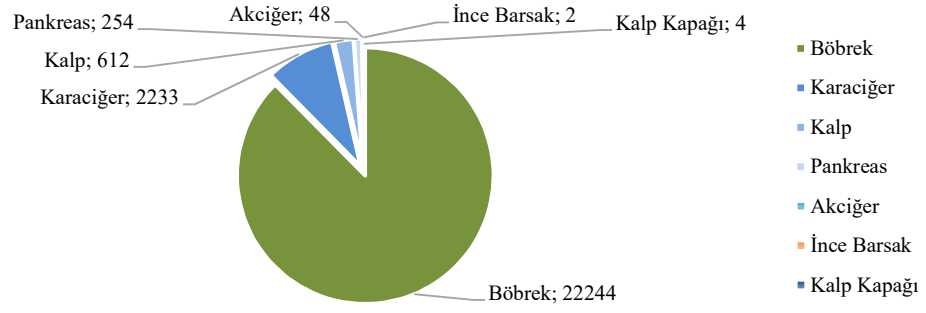
Transplantasyon, kendi içinde riskleri barındırmakla birlikte, hayat kurtarma ya da önemli ölçüde yaşam kalitesi sağlama gibi önemli sağlık avantajları sunmaktadır. Diyaliz tedavisi ile karşılaştırıldığında kadavra donörden böbrek nakillerinde yaşam

beklentisi artışı 3,6 ve QALY 2,0 yıldır. Canlı donörde ise yaşam beklentisi artışı 10,5 ve QALY 5,8 yıldır. Aradaki farkın nedeni doku uyumu, donör seçimi, donör bakımı veya organ transport süresi gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır. 2009 yılı İngiltere verilerine göre böbrek nakli ile tasarruf edilen yıllık hemodiyaliz maliyeti yaklaşık 26 bin sterlidir. Halk sağlığı yaklaşımıyla, doğrudan tıbbi maliyetler dışında sosyal maliyetler de göz önüne alındığında bu rakam daha da artacaktır (20).

Sağlık müdahalelerinde; tıbbi etkililik, güvenlik, kalite kriterleri ile birlikte maliyet etkililik (*cost effectiveness*) kavramı da göz önünde tutulmaktadır (33). Birey ve toplum için sağlık çıktıları dikkate alınarak (ekonomik endişelerin, birey ve toplumun sağlık kazanımlarına zarar vermemesine özen gösterilerek) DALY'si yüksek durumlara karşı QALY'si yüksek müdahaleler tercih edilmelidir. Organ nakli; kurtarılan maliyet, kazanılan yıllar ve daha yüksek yaşam kalitesi sağladığından maliyet etkili bir tedavidir. Organ nakli organ bağışına yönelik çalışmaların (bağış kampanyaları, eğitim çalışmaları gibi) bir sağlık çıktısı olduğundan, organ bağışına yönelik halk sağlığı müdahaleleri de maliyet etkili çabalardır.

1.4. Türkiye'de Organ Bağış ve Nakli İstatistikleri

Sağlık Bakanlığı verilerine göre Türkiye'de organ bağış kaydı yaptıran sayısı 140 binin üzerindedir (6). Ancak, hastane ortamında uygun şartlarda gelişen, uzman personel tarafından tanısı konan ve sisteme bildirilmiş beyin ölümü vakaları kadavra donör olabilmektedir. Türkiye'de organ naklinde kullanılacak organlar, kadavradan organ bağış azlığı nedeniyle, çoğunlukla hasta yakınları tarafından yapılan canlıdan organ bağışları ile sağlanmaktadır. Avrupa ülkelerinde nakillerin yaklaşık %80'i kadavradan alınan organlarla yapılırken, Türkiye'de ise organ nakillerinin yaklaşık %70'i sağlıklı kişilerden alınan organlarla gerçekleştirilmektedir (41, 6). Bugün Türkiye'de 25 binden fazla kişi UBL'dedir (Şekil 1). UBL'nin %88'ini böbrek, %9'unu karaciğer ve %2'sini kalp oluşturmaktadır. Her yıl yaklaşık 4 bin kişi bu listeye eklenmekte ve kadavra organ bağışındaki yetersizlik nedeniyle yılda 2 binden fazla kişi organ nakli olamadan hayatını kaybetmektedir (6).



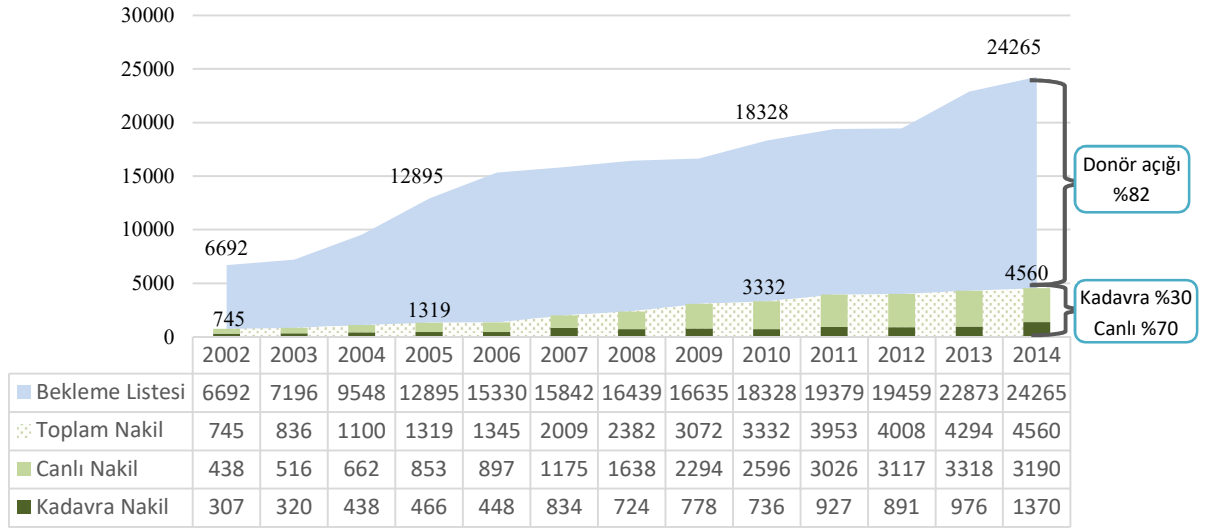
Şekil 1. Türkiye Ekim-2015 UBL hasta dağılımı

Tablo 2’de Türkiye 2011-2014 yılları arası canlıdan ve kadavradan nakil istatistiği verilmiştir. 2014 yılı toplam nakillerin yaklaşık %65’i böbrek nakli ve %25’i karaciğer naklidir (6).

Tablo 2. Türkiye 2011-2014 yılları canlıdan ve kadavradan nakil istatistiği

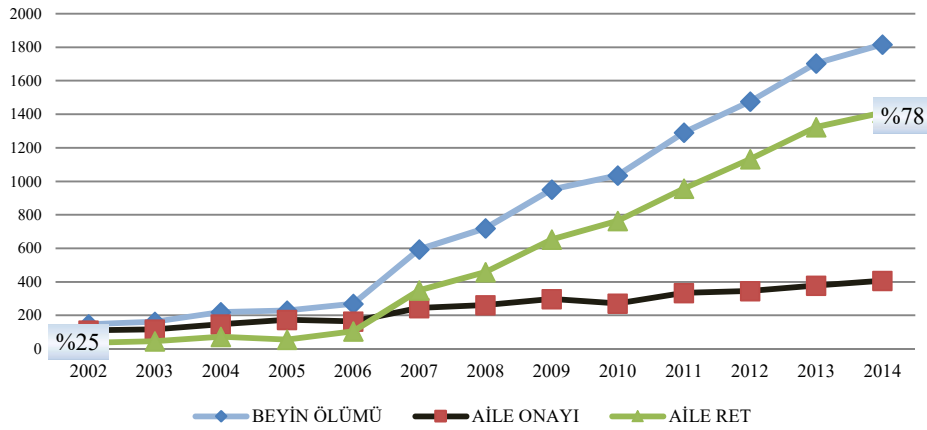
| Dönem | Böbrek | | | Karaciğer | | | Kalp | Kalp Kapağı | Akciğer | Pankreas | İnce Barsak |
|-------|--------|---------|-------------|-----------|---------|-------------|--------|-------------|---------|----------|-------------|
| | Canlı | Kadavra | Toplam Sayı | Canlı | Kadavra | Toplam Sayı | Toplam | Toplam | Toplam | Toplam | Toplam |
| | | | | | | | Sayı | Sayı | Sayı | Sayı | Sayı |
| 2011 | 2405 | 518 | 2923 | 623 | 281 | 904 | 93 | 1 | 5 | 26 | 1 |
| 2012 | 2383 | 520 | 2903 | 735 | 266 | 1001 | 61 | 5 | 25 | 6 | 5 |
| 2013 | 2359 | 585 | 2944 | 958 | 290 | 1248 | 63 | 1 | 32 | 4 | 2 |
| 2014 | 2298 | 626 | 2924 | 892 | 320 | 1212 | 78 | 2 | 33 | 9 | 5 |

Türkiye’de 2014 yılı nakillerinin %30’ü kadavradan, %70’i canlıdan yapılmıştır. 2014 yılı bağışların nakilleri karşılama oranı %18’dir. UBL ve toplam nakiller incelendiğinde donör açığının (*donor gap*) giderek arttığı ve eğilim bu şekilde devam ettikçe bağışların nakilleri uzun süre karşılamayacağı görülmektedir (Şekil 2). Şekil 2’ye kornea dâhil edilmemiştir (6).



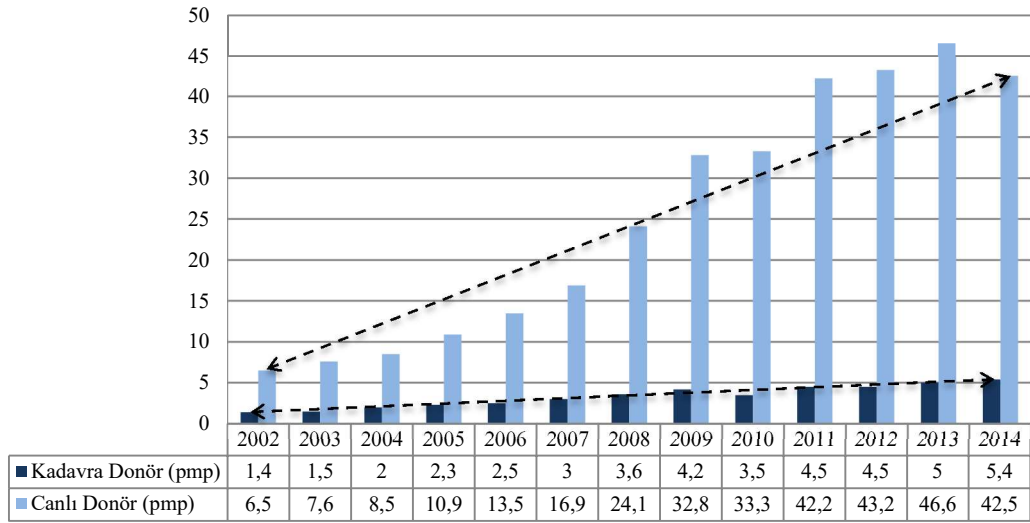
Şekil 2. Türkiye 2002-2014 yılları arası nakil ve UBL istatistiği

Avrupa’da aile ret hızları yaklaşık %10-40 aralığında (Belçika %12, Polonya %13, İspanya %18, Romanya %29, İtalya %31, İngiltere %42) iken Türkiye’de aile ret hızı %78’dir (42, 6). Türkiye’de 2002-2014 yılları arasında beyin ölümü bildirimlerinde görülen artışa bağlı olarak kadavradan organ bağışında yaklaşık dört kat artış olmuştur. Bununla birlikte Şekil 3’de görüldüğü gibi 2002’de %25 olan aile ret hızı 2014’de %78’e kadar yükselmiştir (6).



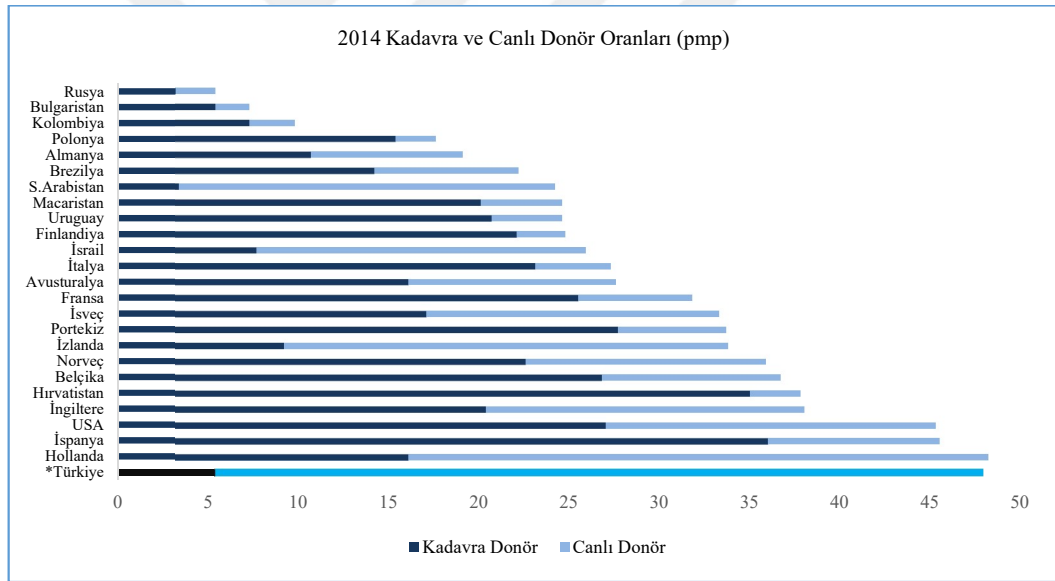
Şekil 3. 2002-2014 yılları arası beyin ölümü, bağış onayı ve aile reddi

Bir milyon nüfusa düşen donör oranları, organ bağışı oranlarının uluslararası karşılaştırmalarında kullanılan kaba bir ölçüdür. Şekil 4’de sunulan *International Registry in Organ Donation and Transplantation* (IRODaT) verilerine göre Türkiye’de 2002-2014 yılları arasında canlı ve kadavra donör sayıları, ihtiyacın çok gerisinde olmakla birlikte, artmıştır (41).



Şekil 4. Türkiye 2002-2014 yılları arası kadavra ve canlı donör oranları

Bazı ülkelerin IRODaT 2014 yılı kadavra ve canlı donör oranları Şekil 5’de verilmiştir. Şekil 5’e sirkülatuvar ölüm sonrası donörler dâhil edilmemiştir (41).

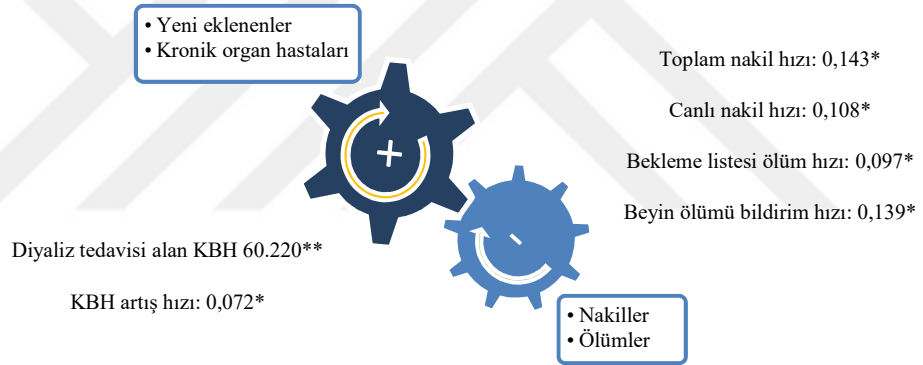


Şekil 5. Bazı ülkelerin 2014 yılı kadavra ve canlı donör oranları

Avrupa’da kadavradan organ bağışları yaklaşık 15-35 pmp arasında iken Türkiye’de 5,4 pmp’dir. Ancak Türkiye canlı donörde 42,5 pmp ile Avrupa’nın en yüksek değerine sahiptir (41).

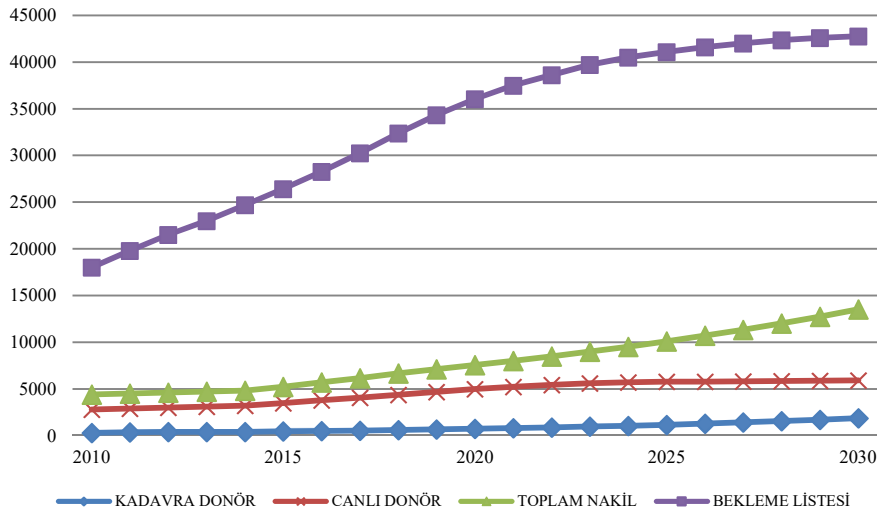
1.4.1. 2030 Projeksiyonu

Ulusal Bekleme Listesi ana kütesinin yaklaşık %90'ını böbrek oluşturmaktadır. UBL havuzuna etkili ana faktörler; yeni eklenenler (ana kaynak KBH), toplam nakiller (canlı ve kadavra) ve organ beklerken gerçekleşen ölümlerdir (Şekil 6). Hesaplamalarda kadavradan elde edilen organların kullanılabilirliği %100 ve aile ret hızı %78 alınmıştır. 2020'den sonra, yaklaşık %9 olan UBL yıllık artış hızının düşeceği ve UBL eğrisinin lineer formunun parabolik bir biçime dönüşeceği öngörülmektedir (Şekil 7). 2030'da bekleme listesinin 45 bine yaklaşacağı, kadavra donör sayısının ise ancak 1500'e ulaşacağı tahmin edilmektedir. 2014'de %82 olan donör açığının (bağışların nakilleri karşılamama oranı) 2030'da %70'in altına düşeceği ve 2030'a kadar 20 binden fazla insanın organ beklerken öleceği öngörülmektedir. Şekil 7'ye kornea dâhil edilmemiştir.



(*TC. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Organ ve Doku Bilgi Sistemi (TODS), 2004-2014 dönemi üstel fonksiyon sonuçları, **30.10.2015 itibariyle diyaliz tedavisi alan hasta sayısı)

Şekil 6. UBL üzerine etkili faktörler



Şekil 7. 2030 projeksiyonu

1.5. Organ Bağışı ve Nakli Hizmetleri Mevzuatı

1.5.1. Mevzuat Kronolojisi

1979 - Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun

1982 - Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun'da değişiklik

2000 - Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği, Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi Yönergesi

2002 - Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmelik değişikliği

2003 - Karaciğer Nakli Merkezleri Yönerge değişikliği, Doku Tipleme Laboratuvarları Yönerge değişikliği, Yeşil Kartlıların Organ Nakli ve Diyaliz Tedavileri genelgesi

2004 - Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi Yönerge değişikliği

2005 - Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmelik değişikliği, Beyin Ölümünün Bildirimi genelgesi

2006 - Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmelik değişikliği, Böbrek Nakli Merkezleri Yönerge değişikliği

2007 - Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmelik değişikliği

2008 - Organ Nakli Merkezleri Yönergesi, Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi Yönergesi; Organ ve Doku Nakli Koordinatörlüğü Eğitim Yönergesi; Beyin Ölümü Bildirimlerinin ve Kadavra Organ Bağışının Artırılması Genelgesi

2009 - Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmelik değişikliği

2012 - Organ Nakli Merkezleri Yönergesi, Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği

2013 - Organ Nakli Merkezleri Yönergesi değişikliği

2014 - Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun'da değişiklik

1.5.2. Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun

2238 sayılı “Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun” (ODNK) 03.06.1979 tarih ve 16655 sayılı resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. ODNK ile organ ve doku çıkarımı, saklanması ve nakli konularında standardizasyon sağlanması amaçlanmıştır. ODNK genel hükümler, canlıdan organ ve doku alınması, ölüden organ ve doku alınması ve ceza hükümleri olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır (43).

1.5.2.1. Genel Hükümler

Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun'a göre; bir bedel veya başkaca çıkar karşılığı, organ ve doku alınması ve satılması yasaktır. Bilimsel, istatistikî ve haber niteliğindeki bilgi dağıtım halleri dışında organ ve doku alınması ve verilmesine ilişkin her türlü reklam yasaklanmıştır (43).

1.5.2.2. Canlıdan Organ ve Doku Alınması

Canlıdan organ ve doku nakli ODNK madde 5-10 arasında düzenlenmiştir. ODNK 5. maddesinde 18 yaşını doldurmamış ve mümeyyiz olmayan kişilerden organ ve doku alınması yasaklanmıştır (43). Mümeyyiz olmak, Türk Medeni Kanunu'nun 13. maddesinde ifade edildiği gibi, akli başında hareket edebilme iktidarına sahip olmaktır (44). ODNK'ya göre canlıdan organ bağıışı onamı iki şekilde verilebilir. En az iki tanık huzurunda açık, bilinçli ve tesirden uzak olarak önceden verilmiş yazılı ve imzalı olarak veya en az iki tanık önünde sözlü olarak beyan edip imzaladığı tutanağın bir hekim tarafından onaylanması ile organ bağıışı için rıza verilebilir (43). Anayasa'nın 17/II. maddesinde tıbbî zorunluluklar ve kanunda yazılı haller dışında, kişinin rızası olmadan, vücut bütünlüğüne dokunulamayacağı vurgulanmaktadır (45). Kişinin rızası alınmadan ya da geçersiz rızasına dayanarak yapılan her türlü tıbbî müdahale kişilik haklarına saldırı niteliği taşımaktadır. Tıbbî müdahalenin hukuka

uygun olması için rızanın etik değerlere, ahlaka ve yasalara uygun olması gerekir. Türk Medeni Kanunu'nun 23/III maddesi de insan kökenli her türlü biyolojik madde aktarılmasında rızanın yazılı şekilde yapılmasını gerektirir (44).

Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun'da hekimin genel aydınlatma yükümlülüğünün konusu ve kapsamı madde 7'de belirlenmiştir. Donörün yaşamını tehlikeye sokacak olan organ ve dokuların alınması yasaklanmış ve transplantasyondan önce donör ve alıcının yaşamı ve sağlığı için söz konusu olabilecek tehlikeleri azaltmak amacıyla gerekli tıbbi inceleme ve tahlillerin yapılması zorunlu kılınmıştır (43). 2014 yılında ODNK 10. madde "organ ve doku alınması, taşınması, saklanması, aşılması ve nakli ile yurt dışından temin edilmesi, Sağlık Bakanlığı'nca yetkilendirilmiş gerekli uzman personel ve donanıma sahip kurumlarca yapılır" şeklinde değiştirilmiştir (46).

1.5.2.3. Ölüden Organ ve Doku Alınması

Ölüden organ ve doku nakli ODNK madde 11-14 arasında düzenlenmiştir. ODNK madde 11'de tıbbi ölüm halinin dört kişilik hekimler kurulunca oy birliği ile saptanması öngörülmüştür. 2014 yılında tıbbi ölüm halinin tespiti biri nörolog veya nöroşirurjiyen, biri anesteziyoloji ve reanimasyon veya yoğun bakım uzmanından oluşan iki hekim tarafından kanıta dayalı tıp kurallarına uygun olarak oy birliği ile karar verilir şeklinde güncellenmiştir (46). Madde 12'de alıcının müdavi hekimi ile organ ve doku alınması, saklanması, aşılması ve naklini gerçekleştirecek olan hekimlerin, ölüm halini saptayacak olan hekimler kurulunda yer almaları yasaklanmıştır (43).

Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun'da kural olarak genişletilmiş gönüllülük yöntemi kabul edilmiş olsa da istisnai veya olağanüstü hallerde itiraz ve zaruret yöntemlerine de yer verilmiştir. Madde 14/I'de organ bağıışı yöntemi olarak genişletilmiş gönüllülük yöntemi vurgulanmaktadır. Kadavradan organ bağıışına, kişi sağlığında vücudunun tamamını veya organ ve dokularını tedavi, teşhis ve bilimsel amaçlar için bıraktığını resmi veya yazılı bir vasiyetle veya bağıış isteğini iki tanık huzurunda açıklaması ile rıza verebilir. Rızası olup olmadığı bilinmiyorsa, 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 (43).

İtiraz yöntemi ODNK madde 14/II'de yer almaktadır. Söz konusu hüküm şöyledir: "Aksine bir vasiyet veya beyan yoksa kornea gibi ceset üzerinde bir değişiklik yapmayan dokular alınabilir". ODNK'ya göre kişi sağlığında, ölümünden sonra organ veya doku alınmasına karşı olduğunu belirtmişse organ ve doku alınamaz.

Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun 14/IV maddesi ile zaruret yöntemi vurgulanmaktadır. 14/IV maddesine göre kaza veya doğal afetler sonucu vücudunun uğradığı ağır harabiyet nedeniyle yaşamı sona ermiş olan bir kişinin organ ve dokuları, yaşamı organ ve doku nakline bağlı olan kişilere ve naklinde aciliyet ve tıbbi zorunluluk bulunuyorsa, vasiyet ve rıza aranmaksızın organ ve doku nakli yapılabilir (43).

1.5.2.4. Ceza Hükümleri

Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun'una aykırı şekilde organ ve doku alan, saklayan, aşıl原因 ve nakledenlerle bunların alım ve satımını yapanlar, aracılık edenler veya komisyonculuğunu yapanlar hakkında iki yıldan dört yıla kadar hapis ve 50 bin liradan 100 bin liraya kadar ağır para cezasına hükmedilmiştir (43). Ayrıca Türk Ceza Kanunu'na göre organ çıkarımı veya nakline bağlı bedensel veya ruhsal sağlığın bozulması taksirli suç kapsamında değerlendirilmektedir. Türk Ceza Kanunu'nun 91/I. fıkrasında ise organ veya doku ticareti ile ilgili, hukuken geçerli rızaya dayalı olmaksızın, kişiden organ alan kimsenin, beş yıldan dokuz yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılacağı hükmü bulunmaktadır (47).

1.5.3. Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi

Organ nakli süreci, olası donörün tespiti ile başlayıp, beyin ölümü tanısının konulması, aile organ bağışını kabul ettikten sonra organ çıkarımı, organların uygun koşullarda korunup hastaya ulaştırılması ve nakledilmesi basamaklarını kapsayan bir süreçtir (48). Organ tedariki, alıcı seçimi, organın taşınması ve transplantasyonu kadavradan organ ve doku nakli hizmetlerinin ana noktalarıdır. Sistemin uç noktasındaki ONM ve donör hastaneleri arasındaki iletişim ve organizasyon yetersizliği ve organ ömrü gibi kısıtlayıcı faktörler transplantasyon ihtiyacı olan birçok hastanın uzun süre bekleme listelerinde kalmasına neden olmaktadır (49). WHO

kadavradan nakillerin arttırılması gerektiğini ve hizmet organizasyonunun alıcı ve donörü koruyan, şeffaf ve denetlenebilir olması gerektiğini vurgulamaktadır (50).

2000 yılında yürürlüğe giren Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği (NHY) ile Sağlık Bakanlığı bünyesinde Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi (ONKOS) kurulmuştur. 2001 yılında Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Merkezi (UKM) ve buna bağlı olarak İstanbul, İzmir, Ankara, Adana, Antalya, Bursa, Diyarbakır, Erzurum ve Samsun olmak üzere 9 ilde Organ ve Doku Nakli Bölge Koordinasyon Merkezi (BKM) kurulmuş ve BKM'lere bağlanan iller belirlenmiştir (51).

Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi'nin amacı; ülke genelinde organ ve doku nakli hizmetlerinde çalışan kurum ve kuruluşlar arasında gerekli koordinasyonu sağlamak, kadavra organ sayısını arttırmak, bilimsel kurallara ve tıbbi etik anlayışına uygun adaletli organ ve doku dağıtımını sağlamak ve en uygun hastalara en kısa süre içerisinde organ ve doku naklini sağlamaktır (51, 52). Ulusal ve bölgesel koordinasyon ve organın en kısa sürede uygun şartlarda transportu transplantasyon başarısını belirleyen unsurlardır. ONKOS ile ülke genelinde organ ve doku çıkarımının koordinasyonu ve TODS üzerinden dağıtımı yapılır. TODS; tüm organ ve doku bağışları ile nakil bekleyen hasta bilgilerini, merkezlerin istatistiki verilerini, beyin ölümünden nakil işlemine kadar olan süreci yönetmek için alıcı ve verici izlem bilgilerini içeren Organ ve Doku Nakli Bilgi İşlem Merkezi bünyesinde bulunan veri tabanı sistemidir (51).

Ulusal Koordinasyon Merkezi: Ulusal Koordinasyon Kurulu, Bilimsel Danışma Komisyonları ve Koordinatörler Komitesi'nden oluşur. UKM'de organ ve doku nakli koordinatörleri görev alır. UKM'nin görevleri; BKM'lerin organizasyonu, her bir organ için UBL ve acil bekleme listelerinin oluşturulması, transplantasyon ekipleri ve organ nakli koordinatörleri arasında koordinasyonun ve organ ve dokuların dağıtımının sağlanması, organ bağış kampanyalarının düzenlenmesi, sağlık personeline ve halka eğitim verilmesidir. (51, 52).

Bölge Koordinasyon Merkezleri: Ulusal Koordinasyon Merkezi kontrolünde kendi bölgelerindeki şehirlerde transplantasyon aktivitelerini organize eder. BKM'de organ ve doku nakli koordinatörleri görev alır. Başlıca görevleri; bölgesine bağlı illerin organ ve doku nakli hizmetleriyle ilgili koordinasyonu sağlamak, donöre ait doku

tiplendirilmesini yaptırmak ve sonucu UKM'ye bildirmek, organ ve doku alımı ekiplerinin, çıkarılan organların ve nakil yapılacak hastaların nakil merkezlerine ulaşımını organize etmektir. Ayrıca organ bağış kampanyaları düzenlemek, sağlık personeline ve halka eğitim vermek, organ ve doku naklinin gerçekleştirilmesi ile ilgili donör adayları ve alıcı ile ilgili yapılması gereken tıbbi, idari ve hukuki işlemleri tamamlamak görevleri arasındadır (51, 52).

Organ ve Doku Nakli Merkezleri: Kamu veya özel hastane bünyesinde, bir veya birden fazla organ nakli türü için bir ünite biçiminde kurulurlar. Organ ve Doku Nakli Merkezleri (ONM) bünyesinde organ ve doku nakli koordinatörlüğü bulunur. Organ ve doku nakli koordinatörlüğünün görevleri; potansiyel donörleri tespit etmek, beyin ölümü tanısının konmasını sağlamak, donör adayının ailesiyle görüşmek ve izin almaktır. Çıkarılan organ veya dokuların alıcı merkeze ulaşımını sağlamak, merkezin bekleme listelerini oluşturmak, organ bağış kampanyaları düzenlemek, personeline ve halka eğitim vermek diğer görevleridir (53). Türkiye'de 2002 yılında ONM sayısı 44 iken 2015 itibarıyla 119 ONM hizmet vermektedir (54, 6).

Organ nakli merkezinin bulunduğu her hastanede nakil türüne göre belirtilen dallardan oluşmak üzere her bir organ için nakil konseyi kurulur. Konsey; organ nakli yapılacak hastaların operasyona uygun olup olmadığını, alıcının ve donörün onamının usulüne uygun olarak alınıp alınmadığını ve yapılacak operasyonun tıbbi, sosyal ve etik açıdan uygun olup olmadığını değerlendirir. Organ nakil konseyi hangi hastaların UBL'ye alınacağına da karar verir (53).

Organ ve Doku Kaynağı Merkezleri (Donör Hastaneleri): Potansiyel donörlerin saptanıp izleneceği hastanelerdir. Beyin ölümü tespiti yapabilecek yoğun bakım servisine sahip her hastanede bir organ ve doku nakli koordinatörü bulunması zorunludur. Beyin ölümü tanısı konulan her hastayı bağlı bulunduğu BKM'ye bildirir. Kurumda organ ve doku nakli koordinatörü yoksa bildirim baştabiplik tarafından yapılır (52).

1.5.4. Canlıdan Organ ve Doku Nakli Hizmetleri

Canlıdan organ nakli; alıcının en az iki yıldan beri fiilen birlikte yaşadığı eşi ile dördüncü dereceye kadar (dördüncü derece dâhil) kan ve kayın hısımlarından yapılabilir. Alıcı, donör ve nakil sonuçları TODS'a kayıt edilir. Canlıdan organ nakli

ile ilgili çalışmalar aylık olarak Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne gönderilir. Akraba dışı canlıdan organ nakli, naklin yapılacağı ilde sağlık müdürlüğü bünyesinde oluşturulacak Etik Komisyon'un donör ile alıcı arasında etik açıdan organ bağışının uygunluğunu onaylaması ile gerçekleştirilebilir. Canlı bağışlarda, Sağlık Bakanlığı gerektiğinde çapraz nakillere yönelik düzenleme yapabilir. ONM canlı donörden nakil olmuş hastasının kaydını UBL'den çıkarır (52).

1.5.5. Kadavradan Organ ve Doku Dağıtımı

Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi'nde organ tedariki kadar organın doğru alıcıya en kısa sürede ulaştırması da önemlidir. Organ dağıtımında zaman önemli bir faktördür. Marjinal donörlerin iskemiye daha hassas olduğu unutulmamalı ve iskemi süresi olabildiğince kısa tutulmalıdır (55). Türkiye'de 3 uçak ve 17 helikopterle faaliyet gösteren "Hava Ambulans Sistemi" organların ve nakil ekiplerinin şehirlerarası transportunu sağlamaktadır (54).

1.5.5.1. Kadavra Böbrek Dağıtımı

Ulusal Koordinasyon Merkezi, kadavra böbreği öncelikle acil bildirim yapılan hastaya (birden fazla acil hasta varsa puan sırasına veya acil bildirim sırasına göre) yönlendirir. Aynı kan grubundan tam uyum (2A 2B 2DR uyumu) olan alıcı var ise böbrek şartsız olarak o alıcıya gider. Birden fazla tam uyumlu alıcının olması halinde, sırasıyla donörün çıktığı lokal ONM, bölgesel ve ulusal sıralamaya göre yapılan puanlama neticesinde, böbrek en yüksek puanlı alıcıya gider (52).

Böbrek nakillerinde asgari doku uyumu şartı (donör ve alıcı dokuları arasında en az 1 DR uyumu) aranır (52). Hiperakut rejeksiyonu engellemek için hem canlı hem kadavradan her böbrek transplantasyonunda çapraz karşılaştırma (*cross-matching*) yapılmalıdır (55).

Acil bildirim veya tam uyumlu hasta yoksa kadavra böbreğe normal dağıtım prosedürü uygulanır. Kadavra donörden alınan organın gönderileceği nakil merkezinin ve UBL'de yer alan hastalar arasında en uygun alıcıların tespit edilmesi amacıyla "Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi Yönergesi" Ek 7'de belirtilen puanlara göre, UKM tarafından eşleştirme ve puanlama yapılır. ONM tespitine yönelik yapılan puanlamada, merkezler, en yüksek puanlı 3 hastanın toplam puanına göre en yüksekten en düşüğe doğru sıralanırlar (51, 52).

Kadavra böbrek dağıtımında puanlama: Uyumlu her DR antijeni için 150, B antijeni için 50, A antijeni için 5 puan verilir. Donörün çıktığı bölge için 1000 puan, donörün çıktığı merkez için 250 puan verilir. Alıcı yaşı 11 yaş ve altında ise doku uyumu puanı 2,5 ile ve 12-17 yaş için 1,5 ile çarpılır. Diyalize girme süresi ile ilgili her ay için 3 puan verilir.

Toplam Puan = Doku uyum puanı + donörün çıktığı bölge puanı + alıcı yaşı puanı + diyalize giriş süresi puanı

Ulusal Koordinasyon Merkezi, asgari doku uyumu şartına uygun olmak kaydıyla bir böbreği donörün çıktığı ONM'ye verir. Diğer böbrek, eşleştirme ve puanlama işlemi neticesine göre saptanan nakil merkezine teklif edilir (52).

1.5.5.2. Kadavra Karaciğer Dağıtımı

Kadavra donörden alınan karaciğerin alıcıya 12-14 saat içerisinde nakledilmesi gerekmektedir. Karaciğerin uygun saklama koşullarında iskemi süresi 24 saati geçmemelidir (56).

Ulusal Koordinasyon Merkezi'ne bildirilmiş, herhangi bir bölgede acil karaciğer nakli gerektiren fulminan ve subfulminan hepatitli veya acil retransplantasyon gerektiren hasta var ise, ülkede çıkan ilk karaciğer grefti, kan grubu uyumuna bakılmaksızın bu hastaya nakledilmek üzere ilgili merkeze UKM tarafından teklif edilir. Bu hastalar üç ay içerisinde mortalite ihtimali olan ve *Model for End-stage Liver Disease* (MELD) veya *Pediatric End-stage Liver Disease* (PELD) puanı 15'den yüksek olan hastalardır (52, 56). Acil listede hasta bulunmaması durumunda grefte, böbrekte olduğu gibi, normal dağıtım süreci uygulanır. Normal dağıtım sürecinde doku uyumu aranmaz ABO uyumu yeterlidir. Karaciğer grefti öncelikle karaciğerin çıktığı merkezde nakledilir. O merkezde nakledilemiyorsa, UKM tarafından düzenlenen "Ulusal Sistemden Organ ve Doku Alım/Çıkarım Sırası Formu" ndaki sıraya göre aynı ilde veya o bölge illerindeki diğer merkezlere teklif edilir. Bölgesinde kullanılmayan karaciğer greftleri, BKM tarafından UKM'ye bildirilir. UKM bu grefti, ulusal sistemden organ ve doku alım/çıkarım sırası formundaki ulusal sıraya göre diğer bölgelerde bulunan karaciğer nakli merkezlerine teklif eder (52). ONM sırası gözetilerek yapılan bu sunumlarda donör ve alıcının yaşı, boy ve kilosu, ABO kan grubu, MELD, PELD ve Child Pugh skoru sıralamayı etkiler (56).

Hem böbrek hem karaciğer nakillerinde kan transfüzyon kuralları geçerlidir. Organ nakillerinde Rh uyumuna bakılmaz. Pediatrik yaşlarda transplantasyonlar kendi yaş grupları arasında yapılır. Donör ile alıcı arasındaki boy kilo uyumu alıcı seçiminde önemlidir (56).

1.6. Dünyada Organ Bağış ve Nakil Organizasyonları

Transplantasyon ve bağış aktivitelerinin düzenlenmesini sağlayan dünyada birçok uluslararası ve ulusal organizasyon mevcuttur. Bunlar arasında *United Network of Organ Sharing* (UNOS), *Organizacion Nacional de Trasplantes* (ONT), *Scandiatransplant* (ST), *South Alliance for Transplant* (SAT) ve *Eurotransplant* (ET) başlıcalarıdır. Gelişmiş ülkelerde organ dağıtım ağının organize olması hastaların transplantasyon şansını arttırmıştır (49).

1.6.1. Organizacion Nacional de Trasplantes

Yaklaşık 50 milyon nüfusa sahip İspanya'da organ nakli ile ilgili kanun 1979 yılında yürürlüğe girmiştir. İspanya'da kanunen itiraz yöntemi olsa da pratikte aile son karar vericidir. 1989 yılında kurulan ONT (ulusal nakil organizasyonu) ile İspanya 17 bölgeye ayrılmıştır. ONT'de olası donörün nakil ekiplerine erken bildiri ve organ kaybının minimize edilmesi en önemli amaçtır. İspanya modelinin temelini kadavra organ bağışı sürecine sistematik ve organizasyonel yaklaşım oluşturmaktadır. ONT ulusal, bölgesel ve hastane olmak üzere üç düzeyden oluşur. İlk iki düzey organ naklinin teknik ve politik aşamalarıyla ilgilidir. Merkez ofis organın bulunup çıkarılmasından, dağıtımından ve taşınmasından sorumludur. Koordinasyonun hastane düzeyi ise kadavra donör süreçleriyle ilgilidir. Proaktif donör belirleme ile sorumlu olan organ bağış ve nakil koordinatörleri hastane düzeyinde donör tedarigi ile ilgili kilit personeldir (57). Hastane yönetimine bağlı olarak çalışan koordinatörler çoğunlukla yoğun bakım uzmanı olan doktorlardır. İspanya'da beyin ölümlü kadavra ana organ kaynağıdır. İspanya modelinde; bilgi, farkındalık, toplum güveni ve desteği için kitle iletişim araçlarının aktif kullanımına, yeterli ve donanımlı sağlık profesyonelleri yetiştirilmesine önem ve öncelik verilmiştir (57, 58).

1980'de %40 olan aile ret hızı 2015'de %15'e düşmüştür (59). İspanya'da 1989 kadavra bağış oranı 14 pmp iken son yıllarda 33-35 pmp seviyelerine yükselmiştir (60). İspanya'da organ bağış ve nakil ağına dâhil hastane sayısı 1989'da 20 iken 2015

yılında 181'dir. Birçok Avrupa ülkesinde, İspanya modeli örnek alınarak, organ nakli koordinatörlükleri oluşturulmuştur (8, 60). Özellikle Güney Avrupa ülkelerinin çoğu proaktif İspanya modelini benimserken, Kuzey Avrupa ülkeleri daha pasif bir sisteme sahiptir (59).

1.6.2. United Network of Organ Sharing

Amerika'da; 1984 yılında bir kamu özel ortaklığı olan "Organ Tedariği ve Nakil Ağı" (*Organ Procurement and Transplantation Network*) kurulmuştur. Bu ağ bünyesinde yer alan UNOS tüm organ bağışları, çıkarımları, paylaşımları ve transferleri düzenlemek ve denetlemekle görevlidir. UNOS 11 coğrafi bölgede 59 *Organ Procurement Organization* (OPO) ile hizmet vermektedir. OPO'lar toplam 286 nakil merkezi için kadavra donör sağlarlar. Tüm ölümler yerel OPO'ya bildirilir. UNOS elektronik ortamda bekleme listesindeki hastalar arasında organ dağıtımını yapar. ONT ve ONKOS'da olduğu gibi kadavra organın önce lokal ve bölgesel son olarak ulusal düzeyde dağıtımını yapılır. ABD'de organ bağışı ile ilgili farklı eyaletlerde açık onam, varsayılan onam, finansal teşvikler ve zorunlu tercih gibi farklı yöntemler uygulanmaktadır. Son yıllarda organ bağışı sürecinde aileyi bypass edebilmek için "first person consent" (ilk kişi onamı) yöntemi bazı eyaletlerde yasalaşmıştır (61). Günde ortalama 79 nakil yapılırken 2015 sonu itibarıyla 120 milyondan fazla kişi bağış kaydı yaptırmıştır (62).

1.6.3. Avrupa Bölgesi

Avrupa'da bekleme listelerini eritmek ve mortalite oranlarını düşürmek amacıyla ET, ST ve SAT kurulmuştur. Etkin ve efektif donör tedariği ve optimum organ kullanımı için "European Organ Exchange Organisations" (Avrupa Organ Değişim Organizasyonları) olarak adlandırılan bu üç yapı birbiriyle yakından irtibatlıdır. Yetersiz bağışın verimli kullanılması ve ülkeler arası organ transportunu geliştirmek amacıyla yılda iki kez toplantı yapılır (63). 2015 yılında Portekiz'de yapılan "Avrupa Konseyi Organ Nakli Komisyonu" ve "Avrupa Organ nakli Günleri" toplantıları 6-8 Ekim 2016 tarihlerinde İstanbul'da yapılması kararlaştırılmıştır (6).

2013 sonu itibarıyla Avrupa Birliği'nde (28 üye ülke, toplam 508 milyon nüfus) yaklaşık 63 bin hasta (yaklaşık %80 böbrek, %10 karaciğer) organ bekleme listesinde. Avrupa Birliği, organ bekleme listesi mortalite oranı %15-30 aralığında

olup 2013 yılında yaklaşık 4100 hasta organ beklerken ölmüştür (60, 20).

Eurotransplant: Avusturya, Belçika, Hırvatistan, Almanya, Macaristan, Hollanda, Lüksemburg, Slovenya olmak üzere 8 üyesi vardır. Yaklaşık 135 milyon nüfusu kapsayan ET bölgesinde 1601 donör hastanesi ve 72 nakil merkezi vardır. 2014 yılında ET bölgesindeki toplam organ miktarının %2'si ET bölgesine giriş-çıkış yapmış ve %20'si ise üyeler arası geçiş yapmıştır (60).

Scandiatransplant: Danimarka, Finlandiya, İsveç, Norveç, İzlanda olmak üzere 5 üyesi vardır. 1969'da kurulan ST yaklaşık 25 milyon nüfusu kapsamaktadır. 2013 yılında ST bölgesindeki toplam böbreğin %10'u ve kalbin %27'si üyeler arasında tranport edilmiştir (60, 64). İskandinav ülkelerinde canlı bağış oranları Avrupa'nın diğer bölgelerine nazaran daha yüksektir (31).

South Alliance for Transplant: Fransa, İsviçre, İspanya, Portekiz, İtalya ve Çek Cumhuriyeti olmak üzere 6 üyesi vardır. 2012 yılında kurulan SAT yaklaşık 202 milyon nüfusu kapsamaktadır. Avrupa birliğinin toplam kadavra donör sayısının %50'den fazlası SAT bölgesindedir (60).

Tablo 3'de 2014 yılı verileri karşılaştırılmıştır (41, 42, 64, 65). Sirkülatuvar ölüm sonrası donörler ve kornea nakli dâhil edilmemiştir.

Tablo 3. 2014 yılı verilerinin karşılaştırması

| | Nüfus (milyon) | Bekleme listesi | Toplam nakil | Donör (kadavra/canlı) (sayı) | Donör (kadavra/canlı) (pmp) | Böbrek nakli (kadavra/canlı) (pmp) | Karaciğer nakli (kadavra/canlı) (pmp) |
|-------|-------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| ONKOS | 78 | 24265 | 4560 | 407 / 3190 | 5,4 / 42,5 | 8,4 / 30,3 | 4,2 / 11,8 |
| ONT | 49 | 4328 | 4779 | 1682 / 444 | 36,0 / 9,4 | 48,2 / 9,0 | 22,5 / 0,4 |
| UNOS | 320 | 122415 | 29533 | 8594 / 5818 | 27,0 / 18,2 | 38,5 / 18,0 | 19,2 / 0,7 |
| SAT | 202 | 32790 | 14573 | 4622 / 998 | 26,2 / 4,9 | 41,7 / 4,8 | 19,3 / 0,3 |
| ET | 135 | 14928 | 7741 | 1836 / 1459 | 14,9 / 10,9 | 25,0 / 10,1 | 12,3 / 0,8 |
| ST | 25 | 2250 | 1984 | 485 / 358 | 18,6 / 15,1 | 32,6 / 13,4 | 14,7 / 0,4 |

Avrupa'da 2014 yılı karaciğer ve böbrek kadavra donör median yaşı yaklaşık 53'dür (65). Dünya genelinde olduğu gibi Avrupa'da da ihtiyacı karşılayacak sayıda kadavra organ bulunamadığından, birçok ülkede canlı donörden nakil oranı %50'lere yaklaşmaktadır. Ayrıca yaşlanan nüfusun ve organ azlığının bir sonucu olarak genişletilmiş kriterli donörlerden yapılan nakillerde de artış vardır (29).

1.7. Beyin Ölümü

Kadavradan organ naklinde kişinin ne zaman ölü kabul edileceği ve ölüm halinin nasıl tespit edileceği konusu önemlidir. Dorland tıp sözlüğünde ölüm, “tüm beyin fonksiyonları, spontan solunum ve dolaşım fonksiyonlarının geri dönüşümsüz kaybı” olarak tanımlanmıştır (66). Türk Dil Kurumu ise ölümü; “hayatın tam ve kesin olarak sona ermesi” şeklinde tanımlamıştır (67).

Ölümün tespitiyle ilgili sirkülatuvar ölüm ve beyin ölümü olmak üzere iki metot bulunmaktadır. Yasalarımızda kadavradan organ nakli için beyin ölümü metodu kabul edilmiş ve bu metoda göre ölümün nasıl tespit edileceği ayrıntılı olarak düzenlenmiştir (68).

1.7.1. Beyin Ölümü Tanısının Gelişimi

İlk başlarda kalp ve akciğerin durması ölüm olarak kabul edilirken, durmuş bir kalbin tekrar çalışabileceği 1891 yılında Dr. Friedrich Maass'ın tarihteki ilk göğüs kompresyonunu uygulamasıyla anlaşılmıştır (69). 1902 yılında Cushing maymunlarda kafa içi basıncın arteriyel kan basıncını geçtiğinde serebral dolaşımın durduğunu ve beyin tümörlü bir hastada spontan solunum durduktan sonra kardiyak fonksiyonu uzatmak için yapay solunum kullanılabileceğini tanımlamıştır (70). 1956'da Löfsted koma durumundaki hastanın anjiyografilerinde serebral dolaşımın olmadığını göstermiştir (71). 1959'da ise Bertrand ve arkadaşları dolaşım kollapsı sonucu ölen bir hastanın solunumunu mekanik araçlarla üç gün sürdürebilmişlerdir (72). Beyin ölümü için 1959 yılında Mollaret ve Goulon, “geri dönüşümsüz koma” anlamına gelen, “*coma depasse*” terimini kullanmışlardır (73). 1968 yılında Harvard Tıp Fakültesi beyin ölümünü beyin sapı da dâhil olmak üzere tüm beyin fonksiyonlarının geri dönüşümsüz kaybı olarak tanımlamış ve böylece beyin ölümünün ilk resmi tanımı yapılmıştır. “Kalp ve diğer organlar fonksiyon göstermesine rağmen beyin ölümü gelişen hastaların yasal olarak ölmüş olduğu kabul edilmelidir” görüşü ortaya konmuştur. Harvard Üniversitesi, ilk sistematik kriterleri belirleyerek organ nakliyle ilgili tartışmalara neden olan ölüm hakkındaki kalp ve solunum durması şeklindeki klasik tanımlamayı değiştirmiştir (74).

Harvard Kriterleri;

1. Hasta derin komadadır (ağrılı uyarana cevapsızdır)

2. Kranial ve spinal refleksler alınmaz.
3. Ventilatörden ayrılınca spontan solunum oluşmaz, apne olur.
4. EEG’de düz çizgi vardır.
5. Yukarıdaki bulguların ilaç veya hipotermiden kaynaklanmadığı kesin olmalıdır.
6. Bu durumdaki hastaya 24 saat sonra tekrar bakıldığında hiçbir değişme olmamalıdır

1971’de Minnesota Kriterleri ile beyin sapı hasarına bağlı gelişen geri dönüşümsüz komanın beyin ölümünün önemli bir özelliği olduğu ve tanının kesinleşmesi için EEG’nin gerekli olmadığı ileri sürülmüştür (75). 1995’de Amerikan Nöroloji Akademisi ana standartları; nedeni bilinen koma, beyin sapı reflekslerinin yokluğu ve apne olarak belirlemiştir. Ayrıca, apne testinde hastaya oksijen verilmesi gerektiğinin gösterilmesiyle beyin ölümü tanısı en son halini almıştır (76). 2010 yılında güncellenen Amerikan Nöroloji Akademisi standartları, bir uygulama rehberi olarak kullanılmaya başlanmıştır (77).

1.7.2. Beyin Ölümü Tanısı

Beyin ölümü tanısında ülkeler arasındaki farklı uygulamaları ortaya koymak için Wijdicks’in 2002’de yaptığı çalışmada; ülkelerin %78’inde beyin ölümü tanısını koymak için oluşturulan kuruldaki hekim sayısının iki veya daha az olduğu bildirilmiştir. Ülkelerin %40’ında klinik değerlendirmenin yanında destekleyici testlerin uygulanmasının zorunlu olduğu görülmüştür. Yine bu çalışmaya göre Türkiye apne testi zorunlu olan 41 ülkeden biridir (78).

Yetişkinlerden farklı olarak çocuklarda beyin ölümü tanısında farklılık ve güçlükler bulunmaktadır. 1987’de uluslararası pediatri çalışma grubu çocuklarda uygulanabilecek beyin ölümü ölçütlerini, ana hatlarıyla, beyin hasarına yol açan nedenin belirlenmesi, fizik muayene bulguları, yaş gruplarına göre gözlem süresi ve laboratuvar testleri olarak belirlemiştir. Özellikle; gelişimi yetersiz erken doğumlarda beyin sapına ait bulgular yeterince oluşmadığından, bunların yokluğunu değerlendirmek de mümkün olmayabilir (79). Ayrıca yapılan çalışmalarda, bitkisel hayat veya sosyokültürel yapı gibi tıbbi ve tıbbi olmayan durumların beyin ölümü konsepti üzerinde bazı sorunlara yol açtığı gösterilmiştir (80, 81).

Türkiye’de 2000 yılında yürürlüğe giren NHY’de beyin ölümünün hangi ölçütlere göre tespit edileceğine ilişkin ayrıntılı düzenlemelere yer verilmiştir. Yönetmelik 2002, 2006, 2007, 2009’da değiştirilmiş ve en nihayetinde 2012 yılında yenilenmiştir.

Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği’ne göre, beyin ölümü klinik bir tanıdır ve tüm beyin fonksiyonlarının tam ve geri dönüşümü olmayan kaybıdır. Beyin ölümü tanısı için ön koşullar (51);

1. Komanın nedeninin belirlenmiş olması,
2. Beyin hasarının yaygın ve geri dönüşümsüz olduğunun belirlenmiş olması,
3. Santral vücut ısısı ≥ 32 C° olması,
4. Hipotansif şok tablosu olmaması,
5. Komadan geriye dönüşüm sağlanabilecek ilaç etkileri ve intoksikasyonların dışlanmış olması,
6. Beyin hasarından bağımsız şekilde klinik tabloyu açıklayabilecek metabolik, elektrolit ve asit-baz bozukluklarının olmaması.

Ön koşullar sağlandıktan sonra beyin ölümü tanısı için aşağıdaki hususlar aranır (51).

1. Derin komanın olması (Tam yanıtızlık hali; Santral ağırlı uyaranlara motor cevap alınamaması),
2. Beyin sapı reflekslerinin alınmaması;
 - a) Pupiller parlak ışığa yanıtız, orta hatta ve dilatedir (4-9 mm),
 - b) Oküloşefalik ve Vestibulo-oküler refleks yokluğu,
 - c) Kornea refleks yokluğu,
 - d) Faringeal ve trakeal reflekslerin yokluğu.
3. Spontan solunum çabasının bulunmaması ve apne testinin pozitif olması.

Pnomotoraks, pnomomediastinum gibi apne testinin yapılmasının mümkün olmadığı tıbbi durumlarda, hekimler kurulunun belirleyeceği beyin dolaşımının durduğunu değerlendiren bir destekleyici test yapılır ve test sonucu beyin ölümü tanısı ile uyumlu ise beyin ölümü tespiti tamamlanır. Derin tendon reflekslerinin, yüzeysel reflekslerin, babinski refleksinin, terleme, kızarma, ateş ve taşikardinin bulunması beyin ölümü tanısına engel oluşturmaz (51).

Beyin ölümü tanısının konulduğu birinci nörolojik muayenedeki klinik tablonun; yeni doğanda (2 aydan küçük) 48 saat, 2 ay-1 yaş arası 24 saat, 1 yaş ve

üzerindeki çocuklarda ve yetişkinlerde 12 saat ve anoksik beyin ölümlerinde 24 saat sonra yapılan ikinci nörolojik muayenede de değişmeden devam ettiği gözlenmelidir. Klinik beyin ölümü tanısı almış vakalarda yeni doğan (2 aydan küçük) grubunda iki adet destekleyici test, 2 ay ve üzerindeki vakalarda ise hekimler kurulunun uygun göreceği bir laboratuvar yöntemi ile beyin ölümü tanısı teyit edilir. Klinik olarak beyin ölümü tanısı konulan vakalar için beyin dolaşımını değerlendiren bir destekleyici test yapılmış ve yapılan bu test beyin ölümü ile uyumlu ise ikinci nörolojik muayene için beklemeye gerek kalmaz (51).

1.8. Organ Bağıışı ve Transplantasyon Etiğı

Tıbbi etiğın temelini dört ilke oluşturmaktadır. Bunlar zarar vermeme, yararlı olma, otonomiye (özerkliğe) saygı ve adalet ilkeleridir. Organ bağıışı ve tansplantasyon süreçlerinde etik ilkelerle ilgili birçok çatışma alanı mevcuttur.

Transplantasyon etiğı ile ilgili birçok uluslararası çaba sergilenmiştir. 1978’de Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi insan organlarının çıkarılması ve nakli ile ilgili üye ülkelerin mevzuat uyumunun gerekliliğini vurguladı. 1985 yılında uluslararası transplantasyon topluluğı akraba olmayan donörler, kadavradan organ dağıtımı ve kullanımını için bir dizi kurallar önerdi. 16-17 Kasım 1987’de Paris’te Avrupa sağıık bakanları konferansında transplantasyonla ilgili ana konular dokümente edildi. Avrupa konseyi 1997’de donör ve alıcı haklarını tanımlamayı ve korumayı da içeren İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi’ni onadı (33).

Transplantasyonun etik prensipleri Mayıs 1991’de 44. Dünya Sağıık Asamblesi’nde kabul edildi ve WHO tarafından kılavuz prensipler olarak yayınlandı (33). WHO’nun 1991 yılı kılavuz prensipleri özünde üç temele sahiptir. Bunlar organların öncelikle kadavradan sağıılanması, canlı donörün çoğunlukla alıcının genetik ilişkili akrabası olması ve alıcıya ödeme yapılmamasıdır (21). 1996 ve 1997 yıllarında WHO bünyesinde oluşturulan çalışma grupları; tıbbi, sosyal, kültürel, ekonomik ve etik yönleriyle transplantasyonun bir “halk sağıığı konusu” olduğuna dikkat çekmiştir (33, 21).

Organ kaçakçılığı ve transplant turizmi ile ilgili, alıcı ve donör sağıığına yönelik politika ve programların geliştirilmesi, organ ticaretinin yasaklanmasına ve transplantasyon etiğının dünya genelinde yaygınlaştırmasına yönelik 2008 yılında

“İstanbul Deklarasyonu” yayımlanmıştır (33). Son olarak; organ bağıışı ve nakli ile ilgili etik çerçeveyi belirleyen WHO kılavuz prensipleri 1991 yılı prensiplerinin temel esasları korunarak transplantasyondaki güncel gelişmelere paralel olarak 2010 yılında güncellenmiştir (50).

1.8.1. Dezavantajlı Gruplar ve Organ Ticareti

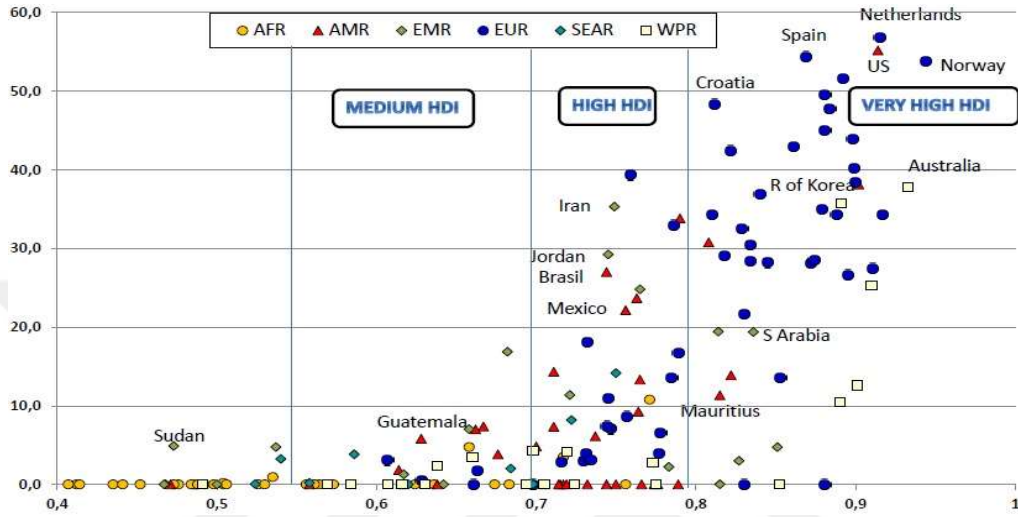
Böbrek nakli; yaşam süresi, kalitesi ve maliyet etkililiği açısından sonuçları diyaliz tedavisinden çok daha iyi olan ve gereksinim duyan herkese eşit şekilde sağlanması gereken bir tedavidir. Ancak, naklin başarısı dünya üzerinde eşit şekilde dağılmadığı gibi nakle erişim açısından da önemli eşitsizlikler vardır (82-88).

Kronik böbrek yetmezliği, kötü yaşam koşullarının bir sonucu olarak, düşük ve orta gelirli ülkelerde daha sık görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde nakil gerektiren son dönem böbrek yetmezliklerinin morbidite ve mortalite yükü daha yüksektir (34). Afrika kökenli Amerikalılarda son dönem böbrek yetmezliği beyaz popülasyona göre 3,6 kat daha yüksektir (82). Son dönem böbrek yetmezliğinde RRT alan hastaların %80’i Avrupa, Kuzey Amerika ve Japonya’dadır. RRT prevalansı ile kişi başına düşen gelir arasında güçlü bir ilişki vardır (88). İnsani gelişmişlik indeksi yüksek ülkeler arasında nakil oranları farklılık göstermektedir (22).

Weber ve ark.’a göre (85) aborjin kökenli Kanadalılarda beyaz Kanadalılara göre böbrek greft sağ kalım oranlarını %21 daha az bulmuşlardır. ABD’de yapılan bir çalışmada ise siyahlar, kadınlar ve fakirlerde böbrek nakli sayıları beyaz, erkek ve zengin gruplara göre önemli ölçüde daha düşük bulunmuştur (86). Bir sağlık hizmeti olarak organ transplantasyonu, etnik azınlıklar ve dezavantajlı popülasyonlar açısından hem kalite hem de hizmete ulaşımında daha kötü sonuçlara sahiptir (83, 86). GODT’a göre insani gelişmişlik indeksi yüksek olan ülkelerde, toplam böbrek nakli oranları daha yüksektir (Şekil 8).

Transplantasyon sonuçları üzerine; immünolojik (biyolojik, bağışıklık, genetik, metabolik ve ırksal) ve immünolojik olmayan (diyaliz süresi, ilişkili komorbiditeler, donör ve organ özellikleri, ilaç uyumu, sağlık hizmetlerine erişim ve sağlık politikaları) birçok faktör etkilidir. Bir sağlık hizmeti olarak transplantasyona erişimde; sosyokültürel (etnisite, cinsiyet, yaş, eğitim, inanç ve tercihler) ve sosyoekonomik (gelir ve sağlık güvencesi gibi) eşitsizlikler etkilidir (87). Gelişmekte

olan ülkelerde nakil oranlarının düşük olması sıklıkla hem bu etkileşimli faktörler hem de kötü alt yapı ve eğitim yetersizliği ile ilişkilidir. Ek olarak, hastanın naklin başarısı ve doktorların yanlılığı ile ilgili endişeleri, diyalizi destekleyen ticari teşvikler ve coğrafi engeller dikkate alındığında organ nakline erişimdeki zorluk dünya nüfusunun çoğunluğunda hemen hemen kaçınılmazdır (83, 87).



(AFR = Afrika, AMR = Amerika Kıtası, EMR = Doğu Akdeniz, EUR = Avrupa, SEAR = Güney Doğu Asya, WPR = Batı Pasifik, HDI = İnsani Gelişmişlik İndeksi)

Şekil 8. 2013 yılı böbrek nakli oranları (pmp) ve insani gelişmişlik indeksi

Dünyanın farklı bölgelerinde organ bağışına yönelik finansal teşvikler uygulanmaktadır. Finansal teşvikler organ bağış kararını etkileyerek donör adayını veya ailesini yönlendirebilir ve sosyoekonomik dezavantajlı gruplar üzerinde baskı oluşturabilir. Organ nakli ve bağışındaki finansal destekler organ ticaretini teşvik edebilir ve sosyoekonomik seviyesi yüksek gruplara adaletsiz biçimde organ sağlayabilir. Ancak WHO'nun tavsiye ettiği gibi canlı donörlerin masrafları (gelir kaybı, ulaşım veya tıbbi maliyetler gibi) karşılanabilir. Örneğin ABD Wisconsin'de canlı donörlerin maliyetleri gelir vergisinden düşürülmektedir (3). Hırvatistan'da olduğu gibi donör hastanesine verilen finansal teşvikler de etik prensiplere zarar verebilir (8). İran'da dolaylı bağış yapanlara ödeme yapılmaktadır. Organ ticaretini ve turizmini önlemek amaçlı alıcının İran vatandaşı olması şart koşulmuştur. Ancak İran'da karaciğer, kalp ve akciğer naklinde kadavra organ bağışı azlığı ve donörler ile alıcılar arasındaki sosyoekonomik farklılıklar dikkat çekicidir (83).

Gelişen teknoloji ve bilgiye bağlı olarak organ naklinde artan başarılı sonuçlar organ talebini arttırmıştır. Organ arzının (organ bağışının) düşüklüğü ve talebin (organ

naklinin) yüksekliği organ ticaretinin artışına yol açmaktadır. 2005 yılı transplantasyonlarının en az %5'inin organ ticareti ile gerçekleştirildiği tahmin edilmektedir (4). Organ bağışına ve nakline yönelik yeterli yasal düzenleme olmaması da organ ticaretini arttırmaktadır. Ayrıca yasadışı yollarla elde edilen organların kalite ve güvenliğini sağlamak oldukça gctr (24). Gönüllülük temelinde ve ödeme yapılmadan gerçekleşen bağışlarda organ kalite ve güvenliğinden emin olunabilir (25). WHO, insan doku ve organlarının uluslararası ticaretine dikkat çekerek ülkelerin yoksul ve hassas grupları korumaya yönelik tedbirler almalarını ve etik komisyonlar kurulmasını tavsiye etmektedir (26).

Dünya Sağlık rgt kılavuz prensipleri, İstanbul Deklarasyonu ve Avrupa Konseyi Direktifi organ bağışı ve naklinin ticarileştirilmesini yasaklanmıştır (25, 50, 84). Çoğu lke ticarileşme yasağını kanunlarına adapte etmesine rağmen, in ve Pakistan gibi ülkelerde sosyoekonomik seviyesi düşük nüfusun nakil ihtiyaı duyan zenginlere organ kaynağı olmaları önlenememektedir (83).

Doktorların ve nakil merkezlerinin etik olmayan teklifleri reddetmesi ayrıca donör risklerinin belirgin ve nakil başarısının düşük olduğu durumlarda transplantasyonu gerekleştirmemeleri önemlidir. Organ ticaretinin önüne geçebilmek için öncelikle kadavradan organ bağışı arttırılmalı ve canlıdan organ bağışları ancak belirli koşullarda uygulanabilmelidir (50). Özellikle akrabalar arası organ nakli desteklenmeli ve sosyokültürel ve sosyoekonomik eşitsizliklerle mücadele edilmelidir (50, 86). Alıcının, donör tarafından belirlendiği canlıdan yapılan bağışlarda maddi çıkar, baskı veya etki olup olmadığı mutlaka sorgulanmalıdır. Dolaylı bağış gibi alıcının resmi bir kurum tarafından belirlendiği bağışlarda, bağışın yalnızca gönüllülükten ileri geldiğinden emin olunabilir (89).

1.8.2. Bağış Yöntemleriyle İlgili Etik Konular

Anayasamızın 15. ve 17. ve Türk Medeni Kanunu 23. maddeleri ile kişinin yaşam hakkı, maddi ve manevi varlığı ve bütünlüğüne dokunulamayacağı teminat altına alınmıştır (44, 45). Varsayılan bağışçı yöntemi yasalar ile teminat altına alınan bu hakları ihlal etmektedir. Varsayılan bağışçı yönteminde toplumun uygulama ile ilgili yeterli bilgiye sahip olması önemlidir. Varsayılan bağışçı modeli uygulanan ülkelerde kadavra donör oranları açık onam uygulananlara göre daha yüksektir (8, 10,

15, 16, 90). Ancak İngiltere gibi gönüllülük yöntemi uygulanan bazı ülkelerde kadavra donör oranları nispeten yüksek iken İsveç gibi varsayılan onam uygulanan bazı ülkelerde ise düşük olduğu unutulmamalıdır. Ayrıca yasal düzenlemeler ile organ bağıışı oranları arasındaki korelasyonu etkileyebilecek birçok faktör olduğu bilinmektedir. Cinsiyet, yaş, kişilik, kültür, eğitim seviyesi, dini inançlar bunlardan bir kaçıdır. Varsayılan bağıışçı yöntemi ile organ bağıışı oranları arasındaki korelasyon; insanların bağıış tercihini belirlemeyi ihmal etmeleri ve ölümden sonra herhangi bir referans bırakmamaları ile de açıklanabilir. Varsayılan bağıışçı modeli ile kişilerin organ bağıışı ile ilgili eylemsizliklerinin önüne geçilebilir (90). Fakat diğere taraftan, insanın bedeni üzerindeki hakları yasalarla değil ancak hak sahibinin rızasıyla kaldırılabilir (91).

Gönüllülük yöntemi bireyin özerkliğine saygı göstermektedir. Gönüllülük yönteminde kadavranın onamının olup olmadığı veya varolan onamın doğruluğuyla ilgili yakınları ile görüşülmelidir. Zorunlu tercih yöntemi ise doktorların ve donör ailesinin organ bağıışıyla ilgili emosyonel yükünü azaltabilir. Ancak bireylerin karar vermeye zorlanması etik açıdan tartışmalıdır. Kadavradan organ bağıışıyla ilgili tüm yöntemlerde, özellikle varsayılan onam ve zorunlu tercihte, toplumun nasıl etkilendiği de göz önünde tutulmalıdır. Herhangi bir yöntemin başarısı toplumsal kabul edilebilirlik ile ilişkilidir. Yasal düzenlemeler nasıl olursa olsun donörün hakları ile alıcı ve toplumun çıkarları dengeli olmalıdır (92).

1.8.3. Ölüm Kavramıyla İlgili Etik Konular

Organ nakli bekleyen hastaların sayısı her geçen gün artmakta ve bunun bir sonucu olarak beyin ölümü tanısının tıbbi, hukuki, sosyal, dini ve etik sorumluluğu da giderek artmaktadır. Organ bağıışı için beyin ölüm tanısının etik kurallar zedelenmeden ve hiçbir şüpheye yer bırakmayacak biçimde doğru ve gecikmeden konması önemlidir. Beyin ölümü kavramının herkes tarafında anlaşılabilir şekilde tanımlanması ve bu konuda ortaya konulmuş tıbbi kriterlerin güvenilirlik ve geçerliliği konusunda toplumda tam bir güven oluşturulması gerekmektedir (2).

Ölüm kavramı, başlangıçtan bu yana, organ nakli rehberliğinde gelişmiştir. Modern tıbbi bakımın gelişiminden önce ölüm tanısı oldukça net ve açıktı. Bu dönemlerde organ transplantasyonunda kalp atımı ve solunumu durmuş sirkülatuar

ölümlü donörler kullanılıyordu. 1960'ların sonlarında Harvard Üniversitesi'nin beyin ölümü yaklaşımı ile beyin fonksiyonlarını tamamen yitirmiş yapay solunumla kalp atımı devam ettirilen beyin ölümlü donörler kullanılmaya başlandı. Sonraki yıllarda beyin ölümü tanısı çok sayıda bağış ve nakil için etik ve yasal bir gerekçe haline gelmiştir. Yine de "masif beyin hasarı ve beyin sapı refleks kaybı olan kişiler gerçekten ölü mü?" sorusu sorulmaya devam edilmiştir (37).

Beyin ölümü veya genel manada ölüm ile bitkisel hayatın karıştırılması da önemli bir sorundur. 1972'de Jennett ve Plum bitkisel hayat kavramını tanımlayarak beyin ölümünden ayırmışlardır (81). Bitkisel hayattaki hastalarda spontan solunum fonksiyonları devam eder ve ağrılı uyarana yanıt verebilirler. Bir koma hali olan bitkisel hayatta geri dönüş az da olsa mümkün iken beyin ölümünde geri dönüş mümkün değildir. Bitkisel hayat durumu yıllarca sürebilir ve aile için emosyonel ve finansal olarak ağır bir yükür. Beyin ölümü tanı kriterlerini karşılayan hastalarda kalp atışı, dolaşım ve solunum fonksiyonları cihaz yardımıyla devam ettirilebildiğinden kişinin yakınları için ölüme inanmak güç olabilmektedir. Hekimler; hasta yakınlarını kalp atımı devam eden bir kişide beyin ölümünün gerçekleştiğine ve bu durumun geri dönüşümsüz gerçek bir ölüm olduğuna dair hassasiyetle aydınlatmalıdır (80, 81, 92).

Uzunca bir süredir donör olarak görülmeyen sirkülatuar ölümlü hastalar son yıllarda yeniden organ kaynağı olmaya başlamıştır. Bu hastalar 2 ila 5 dakika asistoliden sonra ölü ilan edilirler ve organları süratle transplantasyon için alınır. Birçok hastanın bu süreden sonra yeniden hayata dönebileceği bilinmesine rağmen, bu yaklaşımın savunucuları, bu hastaların ölü olarak kabul edilebilir olduğunu söylemektedirler (30, 37). Fonksiyonlarının geri dönüşümsüz kaybıyla ölü olarak tanımlanan hasta kalbinin başka birinde çalışıyor olası bir paradokstur. Kalp gibi vital organların tedarikinde, donörün istismara karşı korunması önemlidir. Ölümden önce vital organların çıkarılması etik ve yasal olmadığı gibi kişinin ölümüyle sonuçlanacaktır (37).

Ölüm kavramının önce 1970'lerde daha sonra 2000'li yıllarda transplantasyon yararına evrimleşmesi dikkat çekicidir. Ölüm tanımının, transplantasyon için en uygun koşullar ile uygunluk göstermesi tıp kurumuna ve hekimlik mesleğine güveni sarsabilir. Bazı tıbbi etikçiler, bu evrimleşmenin yoğun bakım tekniklerinin gelişimine bağlı olduğunu ve transplantasyonla paralel ancak bağımsız olduğunu

savunmaktadırlar. Organ bağışının etik gereksinimleri ile ilgili kavramsal karışıklıklar hem alıcı hem donör için nakil hedeflerini tehlikeye sokabilir (37, 93).

1.8.4. Alıcı Seçimiyle İlgili Etik Konular

Uygun organın kime, hangi ölçütlere göre ve kim tarafından tahsis edileceği konusu, önemli etik sorunları ortaya çıkarma potansiyeline sahiptir. Bekleme listesi yönetimi ve organ dağıtımında adalet ve hakkaniyete dayanan şeffaf bir sürecin varlığı ve toplumun transplantasyon sürecine güveni büyük önem taşımaktadır (2, 3).

1. **Adalet, Eşit Yararlanma Hakkı:** Organ dağıtımı toplumdaki statü, gelir düzeyi, etnik yapı, cinsiyet, organa coğrafi uzaklık, alkol ve sigaradan dolayı bekleme listesinin üst sıralarında bulunma gibi unsurlardan bağımsız olmalıdır. Çünkü bireysel değerler tıbbi ihtiyacı belirlemediği gibi bu anlamda kişinin organ almaya uygun olup olmadığına kimin karar vereceği de belirsizdir. Bazı etikçiler kötü yaşam biçimi tercihi yapan insanların sorumsuz davrandıkları ve organ ihtiyacını arttırdıklarını vurgulamaktadır (3, 89).
2. **Hakkaniyet, Maksimum Yarar:** Amaç başarılı nakil sayısını arttırmak ve az sayıdaki organın kaybını önlemektir. Hastalığı daha şiddetli olan ve nakil sonrası daha uzun yaşaması muhtemel hasta tercih edilir. Ancak “hastalığın şiddetini kimler hangi kriterlere göre belirleyecek” sorusu önemlidir. Alıcıyı belirleyecek kriterler; alıcı ile donör arasındaki doku uyumu, alıcının sağlık durumu, transplantasyon başarı şansı gibi parametrelerdir. Bir tenkit olarak, nakil başarısının değişkenliği ve nakil bekleyen yaşlılara adaletsizlik yapıldığı vurgulanmaktadır (3, 89).
3. **Organizasyon, Şeffaflık:** Alıcı seçiminin kar amacı gütmeyen organizasyonlar tarafından yapılması ayrıca sağlık girdi ve çıktılarının kamuoyu ile paylaşılması şeffaflığın temini için şarttır (2, 3, 25, 50). Bekleme listesi ve organ dağıtımının adil ve şeffaf yönetimi organizasyonun başarısını belirleyecek ana unsurlardır (8).

Organ dağıtımında eşitlik ve yarar arasında bir denge kurulması gerektiğini savunan Robert Veatch'e göre; organın en hasta kişiye nakledilmesi eşitlik için yeterince çaba harcanmadığını gösterebilir (28). Organ dağıtımında bekleme listesi

önceliğinin tıbbi bilgi ve aciliyeti göz ardı ettiği unutulmamalıdır (2). UNOS ve ONKOS organ dağıtımında tıbbi ihtiyaç, nakil başarısı, yaş ve bekleme süresini dikkate almaktadır (3, 56).

1.8.5. Kadavradan Organ Bağışı ve Etik

Kadavra; transplantasyon için en güvenli kaynak olmasının yanı sıra kalp, akciğer, pankreas, ince barsak ve kornea gibi bazı organların tek kaynağıdır. Kadavradan organ bağışı ile canlı donörün alacağı risklerin bertaraf edilmesi tıbbi etiğin zarar vermeme ilkesi açısından önemlidir (92). Kadavradan organ bağışı ve naklinin öncelikli etik gereksinimi her iki tarafında (potansiyel donör ailesi ve alıcı) rızasının alınmasıdır. Alıcının uygulanacak operasyonun risk ve yararlarıyla, donör ailesinin ise organ bağışı ile ilgili onamı alınmalıdır. Genişletilmiş kriterli kadavra donörlerde, alıcının özellikle transplantasyon risk ve başarısı açısından bilgilendirilmesi önemlidir. Kadavradan organ bağışında beyin ölümü tanısı alıcının ihtiyaçlarından etkilenmemelidir. (92, 94).

Kadavradan organ bağışında ölüm sonrası devam eden kardiyopulmoner destek organların canlılığı için en uygun durumu sağlayarak nakil başarısını artırır. Ölüm kaçınılmaz ve organ fonksiyon kayıpları tolere edilemez boyutlarda ise daha fazla kardiyopulmoner desteğe gerek yoktur. Doktorların etik gerekçeli bu kararı hasta için muhtemel ölüm nedeni olabilir. Yaşam desteğinden ayırmaya bağlı ölümden etik ön koşul hastanın veya ailesinin geçerli rızasıdır (37). Bu karar; donör olup olmama kararından bağımsız alınmalıdır. Beyin ölümü gerçekleşmiş bir donör adayını için çaba harcanırken kişinin özerkliğine saygı duyulmalıdır. Donörden çok alıcının klinik yararı gözetilmekle birlikte kadvraya uygulanması kolay, az sayıda ve bedenine zarar vermeyecek ölçümler uygulanmalıdır (92).

Bu bilgilerden yola çıkarak bu çalışma, insan ve toplum sağlığıyla ilgili öncelikli görev alacak hekim adaylarının organ bağışı hakkında bilgi, tutum ve davranışları, bağışta bulunma istekleri ve bunları etkileyen değişkenleri tespit etmek amacıyla yapıldı. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar; organ bağışı ile ilgili kampanya düzenleyicilerinin bilgi, tutum ve organ bağışı isteğini nasıl yorumlamaları gerektiği konusunda önemli çıkarımlar sağlayabilir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Mevcut durumu belirlemek için yapılan bu çalışma, kesitsel nitelikte ve tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmada karşılaştırma için kontrol grubu kullanılmamıştır. Araştırılan değişkenler arasında çoklu ilişkiler araştırılmıştır.

İlişkili olabilecek değişkenler; yaş, cinsiyet, sınıf, gelir durumu, ailenin eğitimi, organ bağıışı ve nakli konusunda sahip olunan bilgi düzeyi, organ bağıışı ve nakli konusundaki deneyim, kendisinde veya ailede kronik hastalık olup olmaması durumudur.

2.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. Sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Saha çalışmasının yapıldığı dönemde Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıftaki toplam öğrenci sayısı 282 idi. Birinci sınıfta 176 ve altıncı sınıfta 106 öğrenci bulunmaktaydı. Lise eğitimini farklı ülkelerde tamamlamış 18 yabancı uyruklu öğrenci kapsam dışı bırakılarak, çalışma evreni 264 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırmanın saha çalışması; 1 Eylül 2015 ile 31 Aralık 2015 tarihleri arasında, araştırma kapsamına alınan kişilere çalışma veya sınıf ortamlarında gözlem altında gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubuna dâhil edilme kriterleri; Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. veya 6. sınıf öğrencisi olmak, lise eğitimini Türkiye’de tamamlamış ve gönüllü olmaktır. Araştırma kapsamına alınan Tıp Fakültesi öğrencilerinden birinci sınıfta 4, altıncı sınıfta 2 öğrenci çalışma veya sınıf ortamlarında bulunamadığından ulaşılamamıştır. Araştırma kapsamına alınan katılımcıların birinci sınıfta 154 ve altıncı sınıfta 104 olmak üzere toplam 258’ine ulaşılmış, cevaplılık oranı %97,7 olmuştur.

2.3. Araştırmanın Örneklem Büyüklüğü ve Yöntemleri

Araştırmanın kapsamında herhangi bir örneklem seçilmemiştir. Evrenin tümü araştırma kapsamına alınmıştır.

2.4. Veri Toplama Araçları

Yapılan araştırmada verilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya katılanlara 68 soruluk anket formu uygulanmıştır (Ek-1). Anket formu, araştırmacılar tarafından literatür taranarak elde edilmiştir.

Ankete başlamadan önce, ankete ekli bir bilgi formu ile katılımcılar, alınan bilgilerin bu çalışmanın bilimsel platformu dışında kullanılmayacağına dair bilgilendirilmiştir. Anket formu; katılımcıların sosyodemografik özellikleri, organ bağıışı tutum ve bilgi düzeyini etkilediği düşünülen faktörleri sorgulayan sorularla başlamaktadır. Katılımcıların bilgi düzeyini ölçmek amacıyla 12 tane evet-hayır formatında ve iki tane çoktan seçmeli olmak üzere toplam 14 soru sorulmuştur. Her doğru cevap için 1 puan verilerek bilgi puanı hesaplanmıştır. Bu değerlendirmede en yüksek puan 14 en düşük puan 0'dır. Bilgi sorularından alınan puanlar; 1-5 puan **düşük bilgi düzeyi**, 6-10 puan **orta bilgi düzeyi**, 11-14 puan **yüksek bilgi düzeyi** olarak üç gruba ayrılmıştır. Organ bağıışı ve organ nakli ile ilgili deneyimleri sorgulayan 4 soru sorulmuştur. Karşılaştırmalarda, organ bağıışı ve nakli deneyimleri bütün halinde ele alınmış “**deneyim var**” veya “**deneyim yok**” biçiminde değerlendirilmiştir. Anket formunun son bölümünde organ bağıışını arttırmaya yönelik geniş kapsamlı 10 soru bulunmaktadır. Organ bağıışını arttırmaya yönelik bir yöntem olarak görülen varsayılan onamla ilgili cevaplar **olumlu** (önemli veya çok önemli), **orta** ve **olumsuz** (hiç önemli değil veya önemsiz) olmak üzere üç kategoride toplanmıştır. Aile reddi kavramı 18. soruda “Ailenizden birinin ölümü sonrası organlarının bağıışlanmasına izin verir misiniz?” biçiminde ve kadavranın organ bağıışı beyanı olup olmadığı da göz önünde tutularak sorgulanmıştır. 21. ve 22. sorularda ise öğrencilerin tıp eğitimi ve hekimlik mesleğinin sorumluluğu ile ilgili düşünceleri sorulmuştur.

Katılımcılara, organ bağıışına yönelik tutumlarını saptamak için organ bağıışı tutum ölçeği uygulanmıştır. Çok boyutlu ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği Mehpare Tokay Argan tarafından yapılmıştır (94). Ölçekten 5 ayrı puan alınmakta ve puanların artması, ilgili boyutun arttığı anlamına gelmektedir.

Anne ve baba eğitim düzeylerinin sınıflandırılmasında; *International Standard Classification of Education (ISCED)* dikkate alınmıştır (95). Sekiz düzey içeren 2011

Uluslararası Eğitim Sınıflaması Standardı, çalışmamızda aşağıdaki biçimde gruplanmıştır.

Düşük (ISCED 0, 1, 2) : Okuryazar değil, okuryazar, ilkokul

Orta (ISCED 3, 4) : Ortaokul, lise ve dengi

Yüksek (ISCED 5, 6, 7, 8) : Üniversite/yüksekokul

2.5. Transtheoretical Model

Organ bağıışı ile ilgili karar sürecinde “*Transtheoretical Model*” kullanılmıştır. Prochaska ve Diclemente tarafından 1970’lerin sonlarında geliştirilen Transteoretik Model; hastalıkların önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi ile ilgili sigara, alkol, emniyet kemeri kullanımı ve son yıllarda cinsel saldırıyı engelleme gibi halk sağlığı konularını içeren birçok çalışmada kullanılmıştır (96). Bir davranış değiştirme modeli olan Transteoretik Model, 13. sorunun seçeneklerine aşağıdaki şekilde adapte edilerek organ bağıışı karar süreci ordinal olarak oluşturulmuştur.

- 1. Düşünmeme (*Precontemplation*) Fazı (İsteksiz):** Organ bağıışlamayı düşünmüyorum
- 2. Düşünme (*Contemplation*) Fazı (Kararsız):** Organ bağıışlamayı düşünüyorum, ama kararsızım
- 3. Hazırlık (*Preparation*) Fazı (İstekli):** Organ bağıışlamayı istiyorum, henüz organ bağıış kartım yok
- 4. Eylem (*Action*) Fazı (Gerçekleştirme):** Organlarımı bağıışladım, organ bağıış kartım var

Araştırma öncesi Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (Ek-2) ve Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığından gerekli izinler (Ek-3a ve 3b) alınmıştır. İstatistik paket programı ile anket formundan elde edilen verilerin tabloları ve istatistiksel değerlendirmeleri yapılmıştır. Tanımlayıcı veri analizinde; frekans, yüzde ve standart sapma ile birlikte ortalamalardan yararlanılırken, organ bağıışı ile ilgili konuların farklılaşma durumunu ortaya koymak amacıyla X^2 , t testi, ANOVA (*analysis of variance*), korelasyon ve çok değişkenli istatistikler kullanılmıştır. Analizler $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Katılımcıların Sosyodemografik Bilgilerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamına alınan 258 Tıp Fakültesi öğrencisinin %59,7'si (154 kişi) birinci sınıf öğrencisi olup, %50,8'i (131 kişi) kadındır. Ailenin en uzun yaşadığı yer %68,9 (178 kişi) oranında şehir olarak bildirilmiştir. Ailenin en uzun yaşadığı bölge olarak %75,9 oranında (196 kişi) Doğu veya Güney Doğu Anadolu bölgeleri olduğu görülmüştür. Birinci sınıfın yaş ortalaması $18,66 \pm 0,958$ iken altıncı sınıfın $23,94 \pm 1,087$ 'dir. Katılımcıların tamamı ele alındığında kardeş sayısı ortalaması $3,05 \pm 1,826$ ve katılımcıların %87,6'sı çekirdek aile tipine sahiptir.

Araştırma kapsamına alınanların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

| | | 1. Sınıf (n=154) | | 6. Sınıf (n=104) | | p Değeri |
|-----------------------|--------------------|------------------|------|------------------|------|--------------------------|
| | | Sayı | %* | Sayı | %* | |
| Cinsiyet | Kadın | 83 | 53,9 | 48 | 46,2 | $X^2=1,489$ $p=0,222$ |
| | Erkek | 71 | 46,1 | 56 | 53,8 | |
| Mezun olunan Lise | Düz lise | 8 | 5,2 | 10 | 9,6 | $X^2=3,533$ $p=0,317$ |
| | Meslek lisesi | 4 | 2,6 | 5 | 4,8 | |
| | Anadolu/Fen lisesi | 142 | 92,2 | 89 | 85,6 | |
| En Uzun Yaşanılan Yer | Köy | 12 | 7,8 | 5 | 4,8 | $X^2=2,319$ $p=0,888$ |
| | Kasaba | 11 | 7,1 | 6 | 5,8 | |
| | Şehir | 103 | 66,9 | 75 | 72,1 | |
| | Büyükşehir | 28 | 18,2 | 18 | 17,3 | |

Tablo 4 (Devamı). Araştırma kapsamına alınanların sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

| | | 1. Sınıf (n=154) | | 6. Sınıf (n=104) | | p Değeri |
|-------------------------|-----------------------|------------------|------|------------------|------|-----------------------------------|
| | | Sayı | %* | Sayı | %* | |
| En Uzun Yaşanılan Bölge | Marmara | 4 | 2,6 | 5 | 4,8 | X ² =1,290 p=0,732 |
| | Ege | 4 | 2,6 | 2 | 1,9 | |
| | Akdeniz | 14 | 9,1 | 11 | 10,6 | |
| | Doğu Anadolu | 88 | 57,1 | 59 | 56,7 | |
| | İç Anadolu | 11 | 7,1 | 4 | 3,8 | |
| | Karadeniz | 4 | 2,6 | 3 | 2,9 | |
| | Güney Doğu Anadolu | 29 | 18,8 | 20 | 19,2 | |
| Gelir Durumu | Düşük (2500 ve altı) | 78 | 50,6 | 55 | 53,4 | X ² =0,124 p=0,725 |
| | Yüksek (2501 ve üstü) | 76 | 49,4 | 49 | 46,6 | |
| Aile Tipi | Çekirdek aile | 134 | 87,0 | 92 | 88,5 | X ² =0,120 p=0,729 |
| | Geniş aile | 20 | 13,0 | 12 | 11,5 | |
| Anne Eğitim Durumu | Düşük | 79 | 51,3 | 57 | 54,8 | X ² =4,011 p=0,135 |
| | Orta | 36 | 23,4 | 31 | 29,8 | |
| | Yüksek | 39 | 25,3 | 16 | 15,4 | |
| Baba Eğitim Durumu | Düşük | 34 | 22,1 | 31 | 29,8 | X ² =2,009 p=0,366 |
| | Orta | 61 | 39,6 | 36 | 34,6 | |
| | Yüksek | 59 | 38,3 | 37 | 25,6 | |
| Kronik hastalık | Evet | 17 | 11,0 | 36 | 34,6 | X ² =21,140 p=0,000 |
| | Hayır | 137 | 89,0 | 68 | 65,4 | |

*Sütun Yüzdesi

Tablo 5’de organ bağıışı ve nakli deneyimlerinin sınıflara göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların organ bağıışı ve nakline ilişkin deneyimlerinin dağılımı

| | | 1. Sınıf (n=154) | | 6. Sınıf (n=104) | |
|---|-------|------------------|------|------------------|------|
| | | Sayı | %* | Sayı | %* |
| Yaşarken organ bağıışlayan birini tanıyorum | Evet | 28 | 18,2 | 23 | 22,1 |
| | Hayır | 126 | 81,8 | 81 | 77,9 |
| Öldükten sonra organları bağıışlanan birini tanıyorum | Evet | 11 | 7,1 | 12 | 11,5 |
| | Hayır | 143 | 92,9 | 92 | 88,5 |
| Organ nakli ile hayatı kurtulan birini tanıyorum | Evet | 36 | 23,4 | 41 | 39,4 |
| | Hayır | 118 | 76,6 | 63 | 60,6 |
| Yakın tanıdığımın organ nakline ihtiyacı var | Evet | 11 | 7,1 | 19 | 18,3 |
| | Hayır | 143 | 92,9 | 85 | 81,7 |

*Sütun Yüzdesi

Katılımcıların %40,6'sı (105 kişi) organ bağıışı ve nakli ile ilgili deneyimi olduğunu bildirmiştir. Altıncı sınıf öğrencileri organ bağıışı ve nakli deneyimi olup olmamasına göre birinci sınıf öğrencilerinden anlamlı ölçüde farklı bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 6).

Tablo 6. Sınıfların deneyime göre karşılaştırması

| | 1. Sınıf (n=154) | | 6. Sınıf (n=104) | | p Değeri |
|---------|------------------|-----|------------------|----|----------|
| | Sayı | %* | Sayı | %* | |
| Deneyim | Var | 51 | 33,1 | 54 | 51,9 |
| | Yok | 103 | 66,9 | 50 | 48,1 |

*Sütun Yüzdesi

3.2. Katılımcıların Organ Bağıışı Karar Sürecine İlişkin Bulguları

Tablo 7'de organ bağıışlama durumuyla ilgili katılımcıların karar süreci yüzde ve frekansları verilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların organ bağış karar süreci frekans ve yüzdeleri

| | Sayı | %* |
|--------------------------------|------------|------------|
| 1. Düşünmeme Fazı (İsteksiz) | 58 | 22,6 |
| 2. Düşünme Fazı (Kararsız) | 128 | 49,8 |
| 3. Hazırlık Fazı (İstekli) | 71 | 27,6 |
| 4. Eylem Fazı (Gerçekleştirme) | 1 | 0,4 |
| Toplam | 258 | 100 |

*Sütun Yüzdesi

Organ bağışladığını belirten altıncı sınıftaki bir kadın öğrenci (<%1) organ bağış karar sürecinde eylem fazındadır. Organ bağış karar süreci ile ilgili analizlerde eylem fazındaki öğrenci değerlendirme dışı bırakılmış ve istatistiki değerlendirmeler 257 kişi üzerinden yapılmıştır.

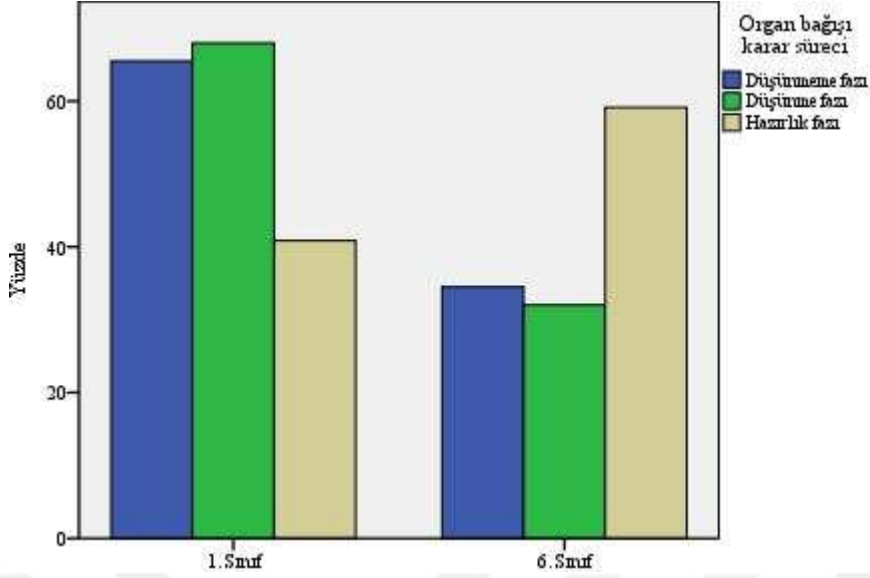
Organ bağış karar sürecinde, Tıp Fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin daha kararsız ve altıncı sınıf öğrencilerinin ise daha istekli olduğu görülmüştür (Tablo 8).

Tablo 8. Sınıflara arası organ bağış karar süreci karşılaştırması

| | | 1. Sınıf (n=154) | 6. Sınıf (n=103) | p Değeri |
|----------------|------|------------------|------------------|-----------------------------------|
| Düşünmeme Fazı | Sayı | 38 | 20 | |
| | %* | 24,7 | 19,4 | |
| Düşünme Fazı | Sayı | 87 | 41 | X ² =14,966 p=0,001 |
| | %* | 56,5 | 39,8 | |
| Hazırlık Fazı | Sayı | 29 | 42 | |
| | %* | 18,8 | 40,8 | |

*Sütun Yüzdesi

Şekil 9’da organ bağış karar sürecinin sınıflara göre dağılımı çubuk grafik olarak verilmiştir.



Şekil 9. Organ bağışı karar sürecinin sınıflara göre dağılımı

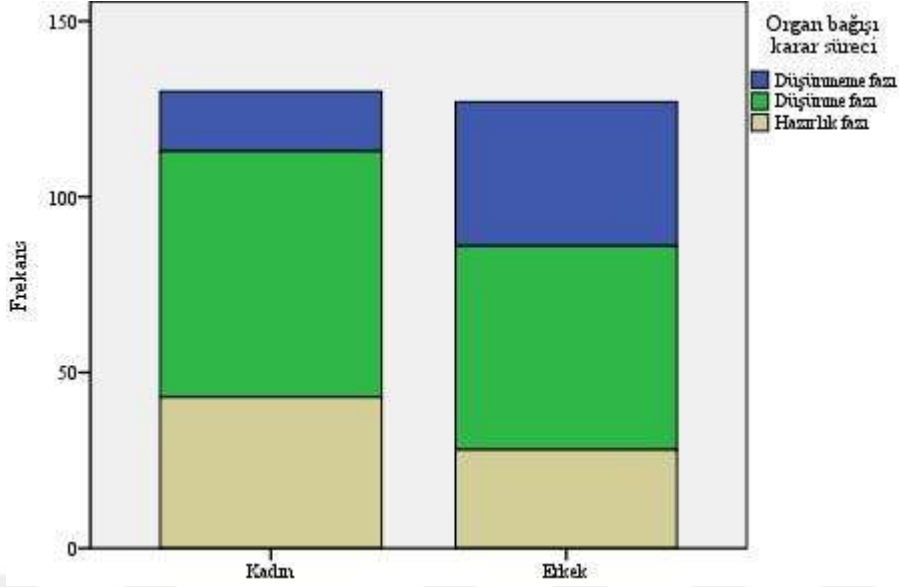
Katılımcıların tamamı ele alındığında, erkek öğrencilerden %32,3'ü (41 kişi) kadınlardan %13,1'i (17 kişi) düşünmeme fazındadır. Erkek öğrenciler organ bağışı karar sürecinde daha çok düşünmeme ve düşünme fazlarında bulunurken kadın öğrenciler daha çok düşünme ve hazırlık fazlarında bulunmaktadır (Tablo 9).

Tablo 9. Cinsiyete göre organ bağışı karar süreci karşılaştırması

| | | Kadın (n=130) | Erkek (n=127) | Toplam (n=257) | p Değeri |
|----------------|------|------------------|------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Düşünmeme Fazı | Sayı | 17 | 41 | 58 | X ² =14,192 p=0,002 |
| | %* | 13,1 | 32,3 | 22,6 | |
| Düşünme Fazı | Sayı | 70 | 58 | 128 | |
| | %* | 53,8 | 45,7 | 49,6 | |
| Hazırlık Fazı | Sayı | 43 | 28 | 71 | |
| | %* | 33,1 | 22,0 | 27,5 | |

*Sütun Yüzdesi

Şekil 10'da araştırma kapsamına alınanların, cinsiyete göre karar süreci grafiği verilmiştir.



Şekil 10. Katılımcıların cinsiyete göre organ bağış kararı süreci dağılımı

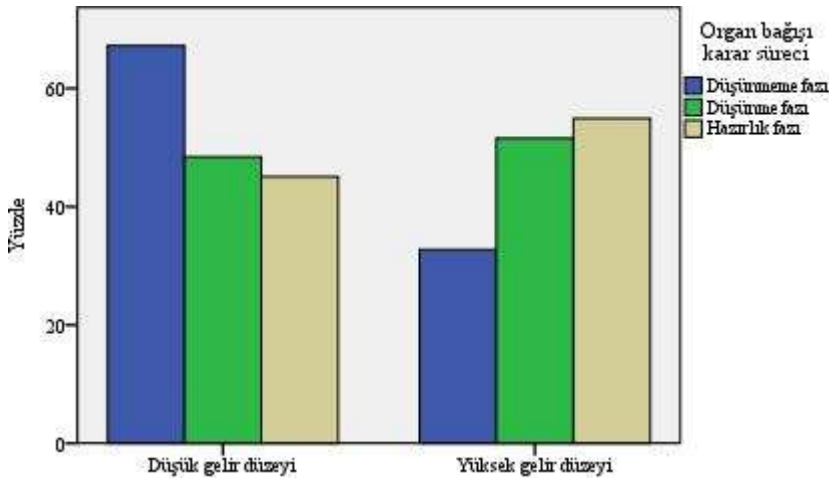
Birinci sınıfta düşünmeme fazındaki öğrencilerin %68,4'ü (26 kişi) düşük gelir düzeyine sahipken %31,6'sı (12 kişi) yüksek gelir düzeyine sahiptir. Altıncı sınıfta bu oranlar sırasıyla %65,0 ve %35,0'dır. Birinci sınıfta hazırlık fazındaki öğrencilerin %44,8'i (13 kişi) düşük gelir düzeyine sahipken, %55,2'si (16 kişi) yüksek gelir düzeyine sahiptir. Gelir gruplarına göre yapılan Ki-Kare analizinde birinci sınıfta olan ve ailesi yüksek gelire sahip öğrenciler organ bağışına daha istekli olduğu görülmüştür. Her iki sınıfta da gelir düzeyi yükseldikçe bağış sürecinde düşünmeme fazından düşünme ve hazırlık fazına geçişlerde artış görülmüştür. Altıncı sınıf öğrencilerinde gelir düzeylerine göre organ bağış kararı süreci arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Katılımcıların tamamı ele alındığında düşük gelir düzeyindekiler daha çok düşünmeme ve düşünme fazlarında iken yüksek gelir düzeyindekiler daha çok düşünme ve hazırlık fazlarında bulunmaktadır (Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcıların sınıflara göre aile aylık geliri ve organ bağış kararı süreci

| Sınıf | Gelir Grupları | | Düşünme Fazı (n=58) | Düşünme Fazı (n=128) | Hazırlık Fazı (n=71) | p Değeri |
|---------------------|----------------|------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. Sınıf (n=154) | Düşük | Sayı | 26 | 39 | 13 | $X^2=6,374$ $p=0,041$ |
| | | %* | 33,3 | 50,0 | 16,7 | |
| | Yüksek | Sayı | 12 | 48 | 16 | |
| | | %* | 15,8 | 63,2 | 21,1 | |
| 6. Sınıf (n=103) | Düşük | Sayı | 13 | 23 | 19 | $X^2=2,326$ $p=0,313$ |
| | | %* | 23,6 | 41,8 | 34,5 | |
| | Yüksek | Sayı | 7 | 18 | 23 | |
| | | %* | 14,6 | 37,5 | 47,9 | |
| Toplam (n=257) | Düşük | Sayı | 39 | 62 | 32 | $X^2=7,406$ $p=0,025$ |
| | | %* | 29,3 | 46,6 | 24,1 | |
| | Yüksek | Sayı | 19 | 66 | 39 | |
| | | %* | 15,3 | 53,2 | 31,5 | |

*Satır Yüzdesi

Şekil 11’de görüldüğü gibi organ bağışını istemeyenler daha çok düşük gelir düzeyine sahipken, kararsız veya istekli olanlar ise daha çok yüksek gelir düzeyine sahiptir.



Şekil 11. Gelire göre organ bağış kararı süreci dağılımı

Her iki sınıf için anne eğitim düzeyleri organ bağış kararı sürecinde farklılık oluşturmamaktadır ($X^2=6,769$, $p=0,343$). Birinci sınıfta baba eğitim düzeyleri ile karar süreçleri arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,01$, Tablo 11). Yüksek eğitim düzeyi,

orta ve düşük eğitim düzeyine göre organ bağıışı karar sürecine pozitif yönde etki etmektedir.

Tablo 11. Baba eğitim düzeyi ve organ bağıışı karar süreci karşılaştırması

| Sınıf | Baba Eğitimi | Düşünmeme Fazı (n=58) | | Düşünme Fazı (n=128) | | Hazırlık Fazı (n=71) | | p Değeri |
|----------|--------------|-----------------------|------|----------------------|------|----------------------|----|-----------------------------------|
| | | Sayı | %* | Sayı | %* | Sayı | %* | |
| 1. Sınıf | Düşük | Sayı | 16 | 15 | 3 | | | X ² =18,668 p=0,001 |
| | | %* | 42,1 | 17,2 | 10,3 | | | |
| | Orta | Sayı | 16 | 36 | 9 | | | |
| | | %* | 42,1 | 41,4 | 31,0 | | | |
| | Yüksek | Sayı | 6 | 36 | 17 | | | |
| | | %* | 15,8 | 41,4 | 58,6 | | | |
| 6. Sınıf | Düşük | Sayı | 6 | 15 | 10 | | | X ² =5,485 p=0,483 |
| | | %* | 30,0 | 36,6 | 23,8 | | | |
| | Orta | Sayı | 8 | 15 | 13 | | | |
| | | %* | 40,0 | 36,6 | 31,0 | | | |
| | Yüksek | Sayı | 6 | 11 | 19 | | | |
| | | %* | 30,0 | 26,8 | 45,2 | | | |

*Sütun Yüzdesi

Organ bağıışı ve nakli ile ilgili deneyimi olan katılımcıların %34,6'sı (36 kişi) hazırlık fazında iken deneyimi olmayanların ancak %22,9'u (35 kişi) hazırlık fazındadır. Ailesinde veya kendisinde kronik hastalık olup olmaması ve organ bağıışı ve nakli ile ilgili deneyime sahibi olup olmama, organ bağıışı karar sürecinde etkili bir faktördür (Tablo 12).

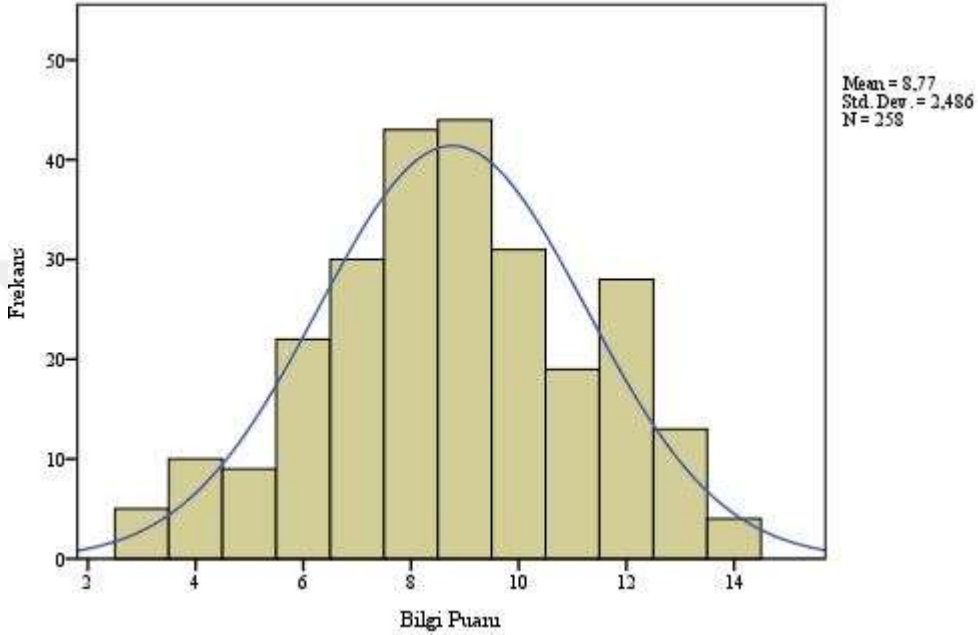
Tablo 12. Katılımcıların kronik hastalık ve deneyimlerine göre karar verme süreçleri

| | | Düşünmeme Fazı (n=58) | | Düşünme Fazı (n=128) | | Hazırlık Fazı (n=71) | | p Değeri |
|---------|-----|-----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|-----------------------------------|
| | | Sayı | %* | Sayı | %* | Sayı | %* | |
| | | Kronik Hastalık | Evet | 3 | 5,8 | 31 | 59,6 | |
| Hayır | 55 | | 26,8 | 97 | 47,3 | 53 | 25,9 | |
| Deneyim | Var | 17 | 16,3 | 51 | 49,0 | 36 | 34,6 | X ² = 6,106 p=0,047 |
| | Yok | 41 | 26,8 | 77 | 50,3 | 35 | 22,9 | |

*Satır Yüzdesi

3.3. Katılımcıların Bilgi Soruları ile İlgili Bulguları

Katılımcıların bilgi puanı ortalaması $8,77 \pm 2,486$ (min:3, max:14) bulunmuştur. Katılımcıların bilgi puanı dağılımında; çarpıklık (*skewness*) $-0,102 \pm 0,152$ ve basıklık (*kurtosis*) $-0,440 \pm 0,302$ olarak bulunmuştur. Şekil 12’de katılımcıların bilgi puanlarının dağılım histogramı verilmiştir.



Şekil 12. Katılımcıların bilgi puanı dağılımı

“Türkiye’de en çok nakli yapılan organ hangisidir?” şeklindeki soruya birinci sınıf öğrencileri %61,7 (95 kişi) oranında doğru cevap verirken, altıncı sınıf öğrencileri %73,1 (76 kişi) oranında doğru cevap vermiştir. “Hangi ölüm organ nakline uygundur?” şeklindeki soruya ise birinci sınıf öğrencileri %81,2 (125 kişi) ve altıncı sınıf öğrencileri ise %98,1 (102 kişi) oranında kafa travması cevabını vermiştir (Tablo 13).

Tablo 13. Çoktan seçmeli bilgi soruları frekans ve yüzdeleri

| | | 1. Sınıf (n=154) | | 6. Sınıf (n=104) | |
|-------------------------|-------------------|------------------|------|------------------|------|
| | | Sayı | %* | Sayı | %* |
| | Karaciğer | 53 | 34,4 | 28 | 26,9 |
| En Çok Nakledilen Organ | Kalp | 6 | 3,9 | 0 | 0,0 |
| | Böbrek** | 95 | 61,7 | 76 | 73,1 |
| | Akciğer | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Hangi Ölüm | İlaç zehirlenmesi | 10 | 6,5 | 0 | 0,0 |
| | Kafa travması** | 125 | 81,2 | 102 | 98,1 |
| | Yayılmış kanser | 12 | 7,8 | 1 | 1,0 |
| | Enfeksiyon | 7 | 4,5 | 1 | 1,0 |

*Sütun Yüzdesi. **Doğru cevap

Evet-hayır biçimindeki sorulardan birinci sınıf öğrencilerinin en az doğru cevapladıkları sorular “ölüm sonrası korneanın alınması için izin gerekmez” (%9,7), “hipertansiyon hastaları organ veya doku bağışlayamazlar” (%7,8) ve “kadavradan organ bağıışı için yaş sınırı vardır” (%12,3) şeklindeki sorulardır. Altıncı sınıf öğrencilerinin en az doğru cevapladıkları soru ise “kadavradan organ bağıışı için yaş sınırı vardır” (%31,7) sorusudur (Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların bilgi sorularına verdikleri cevaplar

| | | 1. Sınıf (n=154) | 6. Sınıf (n=104) |
|---|------------|---------------------|---------------------|
| | | Sayı (%)* | Sayı (%)* |
| 1. Yeterli sayıda organ bulunamadığı için her gün organ nakli için bekleyen insanlar ölüyor | Doğru** | 141 (91,6) | 98 (94,2) |
| | Yanlış | 4 (2,6) | 1 (1,0) |
| | Fikrim yok | 9 (5,8) | 5 (4,8) |
| 2. Kadavradan organ bağıışı için yaş sınırı vardır | Doğru | 43 (27,9) | 25 (24,0) |
| | Yanlış** | 19 (12,3) | 33 (31,7) |
| | Fikrim yok | 92 (59,7) | 46 (44,2) |
| 3. Türkiye’de organ satmak yasalara uygundur | Doğru | 3 (1,9) | 4 (3,8) |
| | Yanlış** | 134 (87,0) | 95 (91,3) |
| | Fikrim yok | 17 (11,0) | 5 (4,8) |
| 4. Ölüm sonrası korneanın alınması için izin gerekmez | Doğru** | 15 (9,7) | 66 (63,5) |
| | Yanlış | 86 (55,8) | 30 (28,8) |
| | Fikrim yok | 53 (34,4) | 8 (7,7) |
| 5. Organ bağıışından sonra vücudun şekli bozular | Doğru | 44 (28,6) | 16 (15,4) |
| | Yanlış** | 67 (43,5) | 79 (76,0) |
| | Fikrim yok | 43 (27,9) | 9 (8,7) |
| 6. Böbrek nakli için sadece, alıcı ve verici kan gruplarının uyumu yeterlidir | Doğru | 3 (1,9) | 12 (11,5) |
| | Yanlış** | 125 (81,2) | 80 (76,9) |
| | Fikrim yok | 26 (16,9) | 12 (11,5) |

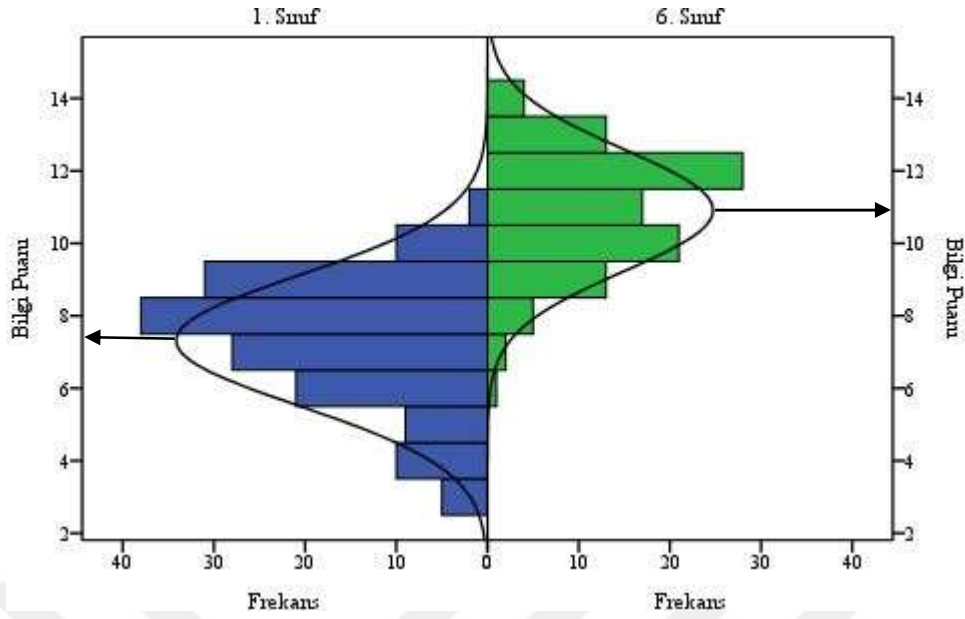
Tablo 14 (Devamı). Katılımcıların bilgi sorularına verdikleri cevaplar

| | | | |
|---|------------|---------------|---------------|
| 7. Organ ve doku naklini gerçekleştirecek olan hekimlerin, ölüm halini saptayacak olan hekimler kurulunda yer almaları yasaktır | Doğru** | 40 (26,0) | 49 (47,1) |
| | Yanlış | 17 (11,0) | 17 (16,3) |
| | Fikrim yok | 97 (63,0) | 38 (36,5) |
| 8. Organ bağışlayan bir kişinin organları alınmadan önce, doktorlar organ bağışlayan kişinin beyin ölümünü onaylamalıdır | Doğru** | 127 (82,5) | 99 (95,2) |
| | Yanlış | 9 (5,8) | 2 (1,9) |
| | Fikrim yok | 18 (11,7) | 3 (2,9) |
| 9. Hipertansiyon hastaları organ veya doku bağışlayamazlar | Doğru | 36 (23,4) | 32 (30,8) |
| | Yanlış** | 12 (7,8) | 44 (42,3) |
| | Fikrim yok | 106 (68,8) | 28 (26,9) |
| 10. Beyin ölümü (beyin fonksiyonlarının tamamen yitilmesi) gerçekleşen kişi iyileşip tekrar normal yaşamına dönebilir | Doğru | 21 (13,6) | 0 (0,0) |
| | Yanlış** | 113 (73,4) | 98 (64,2) |
| | Fikrim yok | 20 (13,0) | 6 (5,8) |
| 11. Canlı vericiden nakil için kullanılan karaciğer kendini yeniler | Doğru** | 123 (79,9) | 101 (97,1) |
| | Yanlış | 6 (3,9) | 0 (0,0) |
| | Fikrim yok | 25 (16,2) | 3 (2,9) |
| 12. “Organ bağış kartı” yasal değil etik değere sahiptir ve kadavradan organ bağışı için ölümden sonra ailenin izni gerekir | Doğru** | 94 (61,0) | 73 (70,2) |
| | Yanlış | 20 (13,0) | 7 (6,7) |
| | Fikrim yok | 40 (26,0) | 24 (23,1) |

*Sütun Yüzdesi. **Doğru cevap

Birinci sınıf bilgi puanı ortalaması $7,32 \pm 1,799$ iken altıncı sınıf ortalaması $10,91 \pm 1,679$ olarak bulunmuştur. Altıncı sınıf öğrencilerinin bilgi puanı ortalaması birinci sınıfa göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur ($t=16,170$, $p=0,000$).

Şekil 13’da sınıflara göre bilgi puanı dağılım histogramı verilmiştir. Oklar, tepe değerine karşılık gelen bilgi puanı ortalamasını göstermektedir.



Şekil 13. Sınıfların bilgi puanı dağılım histogramı

Çalışmaya dâhil edilen 258 Tıp Fakültesi öğrencisinin %75,2'si (194 kişi) orta düzey veya daha az bilgiye sahiptir. Altıncı sınıf öğrencileri birinci sınıf öğrencilerine göre anlamlı derecede daha yüksek bilgi düzeyine sahiptir (Tablo 15).

Tablo 15. Sınıflara göre bilgi düzeyi gruplarının karşılaştırması

| | 1. Sınıf (n=154) | | 6. Sınıf (n=104) | | Toplam (n=258) | | p Değeri |
|---------------------|---------------------|------|---------------------|------|-------------------|------|----------------------------|
| | Sayı | %* | Sayı | %* | Sayı | %* | |
| Düşük Bilgi Düzeyi | 45 | 29,2 | 1 | 1,0 | 46 | 17,8 | |
| Orta Bilgi Düzeyi | 107 | 69,5 | 41 | 39,4 | 148 | 57,4 | $X^2=122,687$ $p=0,000$ |
| Yüksek Bilgi Düzeyi | 2 | 1,3 | 62 | 59,6 | 64 | 24,8 | |

*Sütun Yüzdesi

3.4. Katılımcıların Bilgi Düzeylerine Göre Organ Bağışı Karar Süreci

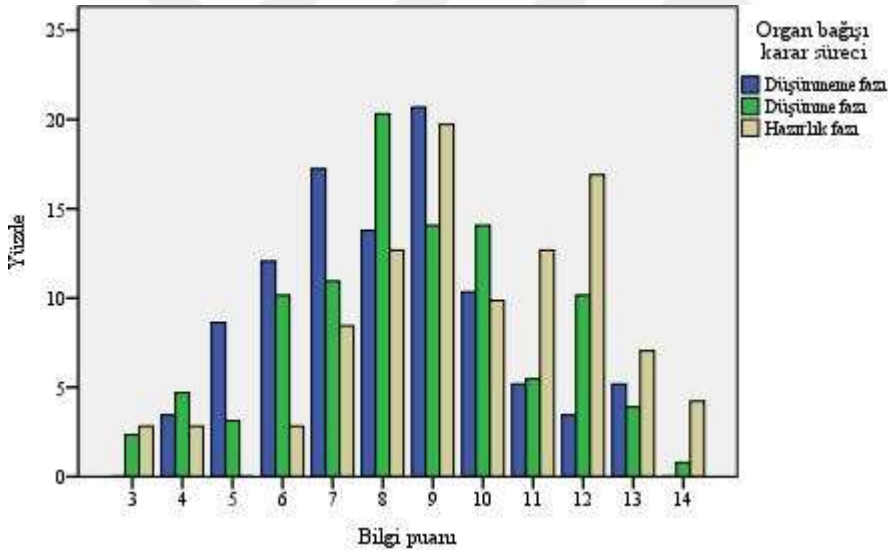
Organ bağışını düşünmeyenlerin bilgi puanı ortalaması $8,16 \pm 2,231$ iken organ bağışını düşünenlerin bilgi puanı ortalaması $8,52 \pm 2,446$ ve organ bağışlamayı isteyenlerin bilgi puanı ortalaması ise $9,66 \pm 2,530$ 'dur. Düşük bilgi düzeyine sahip olanlar daha çok düşünmeme fazında iken yüksek bilgi düzeyine sahip olanlar daha çok hazırlık fazındadır (Tablo 16). Bilgi düzeyi ile organ bağışı karar süreci değişkenleri arasında pozitif yönde ordinal bir ilişki bulunmaktadır (Goodman-Kruskal gamma (γ) katsayısı 0,461, $p=0,000$). Birlikte değişiminin bir ölçüsü olan Spearman rho katsayısı ise 0,443 ($p=0,000$)'dür.

Tablo 16. Karar süreçlerinin bilgi puanı düzeylerine göre karşılaştırması

| Bilgi düzeyi | | Düşünme Fazı | Düşünme Fazı | Hazırlık Fazı | p Değeri |
|--------------|------|--------------|--------------|---------------|-----------------------------------|
| | | (n=58) | (n=128) | (n=71) | |
| Düşük | Sayı | 14 | 26 | 6 | X ² =17,442 p=0,002 |
| | %* | 24,1 | 20,3 | 8,5 | |
| Orta | Sayı | 36 | 76 | 36 | |
| | %* | 62,1 | 59,4 | 50,7 | |
| Yüksek | Sayı | 8 | 26 | 29 | |
| | %* | 13,8 | 20,3 | 40,8 | |

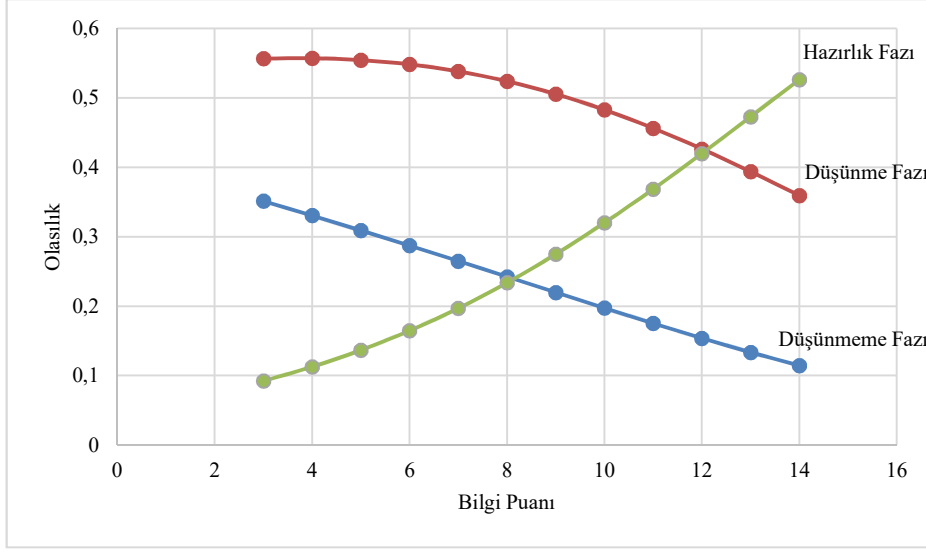
*Sütun Yüzdesi

Tıp fakültesi öğrencilerinin bilgi puanlarının organ bağış kararı sürecine göre dağılımı Şekil 14’de verilmiştir. Organ bağış yapmayı istemeyen öğrenciler düşük puanlarda yığılım gösterirken, organ bağışına istekli olanlar daha yüksek puanlarda yığılım göstermektedir.



Şekil 14. Bilgi puanlarının organ bağış kararı süreçlerine göre dağılımı

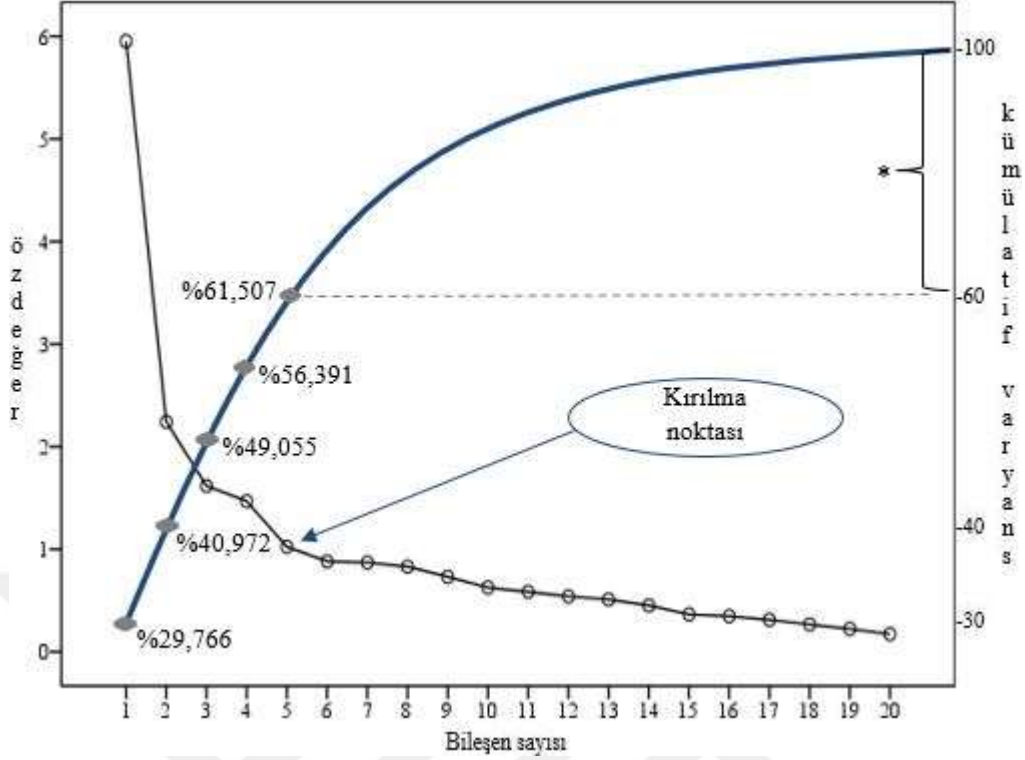
Katılımcıların bilgi puanına göre organ bağış kararı sürecine ilişkin tahmini olasılıkları regresyon analizi ile elde edilmiştir (Şekil 15). Bilgi puanı 4 olan bir katılımcının istekli grupta bulunma olasılığı %11, isteksiz grupta bulunma olasılığı %33 ve kararsız grupta bulunma olasılığı %56’dır. Bilgi puanı 14 olan bir katılımcının istekli grupta bulunma olasılığı %53, isteksiz grupta bulunma olasılığı %11 ve kararsız grupta bulunma olasılığı %36’dır. Hazırlık fazı için en düşük hata payı içeren regresyon doğrusu $y=0,04x-0,063$ ($R^2=0,980$)’dür.



Şekil 15. Bilgi puanına göre organ bağıışı karar süreci olasılıkları

3.5. Katılımcıların Organ Bağıışı Tutum Ölçeğine Göre Değerlendirmesi

Tıp Fakültesi öğrencilerinde organ bağıışına yönelik tutumların farklı boyutlarını temsil eden alt boyutların belirlenmesi ve toplam varyansın büyük kısmının daha az bileşen ile açıklanması amacıyla açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bileşenler (gözlenen değişken) için Kaiser-Meyer-Olkin veri yeterlilik katsayısı 0,807 ve Bartlett testi X^2 değeri 2051,071 ($p=0,000$) bulunmuştur. Veri seti; yeterli büyüklükte olduğu ve dağımık veya atipik yapıya sahip olmadığından faktör analizine uygundur. Her bileşene; faktör yönünü değiştirmeden ilişkide olduğu boyutun yükünü arttıran dik döndürme (*Varimax Rotation*) uygulanarak faktör yükleri belirlenmiştir. Bileşenlerden faktör yükleri %40'ın altında olanlar değerlendirme dışı bırakılmıştır. Standart temel bileşenler analizi (*Principal Components Analysis*) ile anket formu Tablo 3'den sağlanan veri setinde toplam varyansın %61,507'sini açıklayan 20 bileşenden oluşan 5 faktör (alt boyut veya örtük/gizli değişken) bulunmaktadır. Faktörlerin özdeğerleriyle (*eigenvalue*) eşleştirilmesinden oluşan yığın çizgi grafiği kırılma noktası temel bileşen sayısını vermektedir (Şekil 16). Yapılan varyans analizine göre 20 soruluk tutum ölçeğinde ölçümler arası değişkenlik bulunmaktadır ($F=107,772$, $p=0,000$). Soru ortalamalarının birbirinden farklı olduğu (*Hotelling T^2* testi F değeri 102,178, $p=0,000$) ve ölçeğin toplanabilir özellikte olmadığı görülmüştür ($F=27,446$, $p=0,000$).



(*Artık varyans (*residual variance*) %38, özdeğer cutoff değeri 1)

Şekil 16. Özdeğer çizgi grafiği ve kümülatif varyans dağılımı

Organ bağıışı tutum ölçeğinin pozitif boyutları (ilk 4 boyut) için Cronbach α iç tutarlılık katsayısı 0,871 ve negatif boyutun (korku ve endişe) Cronbach α iç tutarlılık katsayısı 0,506 bulunmuştur. Genel Cronbach α iç tutarlılık katsayısı 0,809 ve Guttman split-half güvenilirlik katsayısı 0,815 bulunmuştur.

Katılımcılar; geçerlilik ve güvenilirliği yeniden değerlendirilen ölçekten en yüksek ortalamayı $4,56 \pm 0,46$ ile altruistik değerler alt ölçeğinde almışlardır. En düşük ortalama ise $3,01 \pm 0,83$ ile korku ve endişe alt ölçeğindedir. Öğrencilerin %89,9'u (232 kişi) "Organ bağıışında bulunursam ailemin bunu bilmesi önemlidir" önermesine katılmaktadır. Bu önerme ile ilgili sınıflar karşılaştırıldığında, birinci sınıf öğrencileri anlamlı ölçüde daha fazla katılmaktadır ($X^2=10,491$, $p=0,033$). Organ bağıışı kararını ailenin bilmesini önemli bulmayanların bilgi puanı ortalaması 9,66 iken önemli bulanların bilgi puanı ortalaması 8,78 bulunmuştur. Katılımcılardan birinci sınıftan 9 altıncı sınıftan 3 olmak üzere toplam 12 (%6,3) öğrenci organ bağıışına dini inançlarının karşı olduğunu beyan etmiştir. Tablo 17'de organ bağıışına yönelik tutumlara ilişkin ortalamalar verilmiştir.

Tablo 17. Organ bağışına yönelik tutumlara ilişkin bulgular

| | Min | Max | Ort±SS |
|---|-----|-----|------------|
| 1. Olumlu Bakış | | | |
| Organ bağışlamak sosyal bir sorumluluktur | 1 | 5 | 4,06±0,936 |
| Organ bağışlamanın iyi bir şey olduğunu düşünüyorum | 1 | 5 | 4,43±0,745 |
| Ölen kişinin organları yaşam kurtarabilecekken bağışlanmadığı için ziyan ediliyor | 1 | 5 | 3,87±1,071 |
| Yaşamım tehlikede olsaydı insanların organ bağışlamasını isterdim | 2 | 5 | 4,32±0,823 |
| Organların ihtiyacı olan birine nakledilmesi, ölen kişinin ailesi veya akrabalarının ölüm acısını hafifletir | 1 | 5 | 3,66±1,047 |
| Organ bağışlama ahlaki değer ve inançlarıma uygundur | 1 | 5 | 4,08±0,861 |
| Organ bağışlama uygulamasını destekliyorum | 1 | 5 | 4,27±0,815 |
| Öldükten sonra organlarımla bağışlanmasını isterim | 1 | 5 | 3,58±1,138 |
| 2. Altruistik Değerler | | | |
| Diğer insanlara yardım etmekten hoşlanırım | 2 | 5 | 4,59±0,618 |
| Diğer insanların hayatı beni ilgilendirir* | 2 | 5 | 4,61±0,687 |
| Medyada organ bağışından dolayı hayatı kurtulanları gördüğümde mutlu oluyorum | 1 | 5 | 4,59±0,594 |
| Diğer insanların mutluluğu beni mutlu ediyor | 2 | 5 | 4,50±0,632 |
| Bir şeylerin düzelmesi için her insanın o konuda adım atması gerektiğine inanıyorum | 1 | 5 | 4,53±0,643 |
| 3. Dini Bakış | | | |
| Dinimize göre ölen kişinin organlarının tam olmasına gerek yok* | 1 | 5 | 3,87±1,158 |
| Dinimizin organ bağışına karşı olmadığına inanıyorum* | 1 | 5 | 4,08±1,007 |
| 4. Dince Meşrulaştırma | | | |
| Diyanet işlerinden organ bağışlamanım caiz olduğuna dair fetva çıktığı konusunda insanlar bilgilendirilirse organ bağışında bulunur | 1 | 5 | 3,86±0,922 |
| Organ bağışının dini bakımdan caiz olduğu konusunda insanlar ikna edilirse bağışta bulunur | 1 | 5 | 3,95±0,854 |
| 5. Korku ve Endişe | | | |
| Organ mafyasının varlığı organ bağışında bulunmak isteyenleri korkutur | 1 | 5 | 3,59±1,260 |
| Organ bağışlarsam, hastalandığımda bazı doktorların organlarımla başkalarına nakledilmesi için yeterli tıbbi müdahaleyi yapmayacaklarından korkarım | 1 | 5 | 2,82±1,080 |
| Organ bağışında bulunma fikrini düşündüğümde aklıma hemen ölüm korkusu geliyor | 1 | 5 | 2,62±1,055 |

*Ters kodlama

Altıncı sınıf öğrencileri, birinci sınıf öğrencilerine göre olumlu bakış ve dini bakış alt ölçeklerinde anlamlı ölçüde daha yüksek ortalamalara sahiptir. Korku ve endişe alt ölçeğinde ise altıncı sınıf öğrencileri anlamlı ölçüde daha düşük ortalamaya sahiptir (Tablo 18).

Tablo 18. Sınıfların tutum ölçeği ortalamaları

| | 1. Sınıf (n=154) Ort±SS | 6. Sınıf (n=104) Ort±SS | Toplam (n=258) Ort±SS | p Değeri |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Olumlu Bakış | 3,92±0,69 | 4,20±0,63 | 4,03±0,68 | t=3,244 p=0,001 |
| Altruistik Değerler | 4,58±0,41 | 4,54±0,52 | 4,56±0,46 | t=0,710 p=0,479 |
| Dini Bakış | 3,75±0,96 | 4,31±0,87 | 3,97±0,96 | t=4,748 p=0,000 |
| Dince Meşrulaştırma | 3,90±0,81 | 3,91±0,84 | 3,91±0,82 | t=0,135 p=0,893 |
| Korku ve Endişe | 3,12±0,84 | 2,85±0,80 | 3,01±0,83 | t=2,527 p=0,012 |

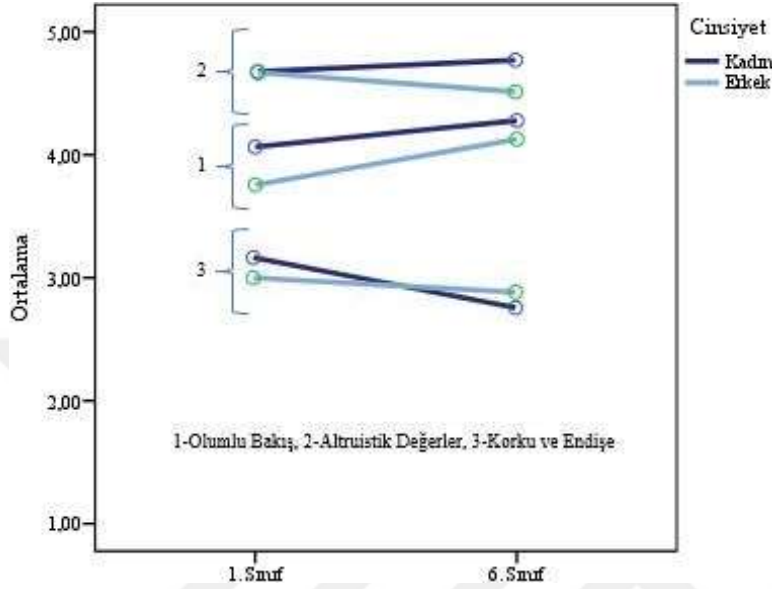
Kadınların olumlu bakış ve altruistik değerler ortalaması erkek öğrencilere göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur (Tablo 19).

Tablo 19. Katılımcıların cinsiyetlerine göre tutum ölçeği ortalamaları

| | Kadın Ort±SS | Erkek Ort±SS | p değeri |
|---------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| Olumlu Bakış | 4,14±0,64 | 3,92±0,71 | t=2,674 p=0,008 |
| Altruistik Değerler | 4,62±0,43 | 4,51±0,48 | t=2,026 p=0,044 |
| Dini Bakış | 3,95±0,93 | 4,00±1,00 | t=0,477 p=0,633 |
| Dince Meşrulaştırma | 3,87±0,78 | 3,94±0,87 | t=0,615 p=0,539 |
| Korku ve Endişe | 3,04±0,76 | 2,98±0,91 | t=0,644 p=0,620 |

Sınıf ve cinsiyet faktörlerine göre alt ölçek ortalamalarının çok değişkenli varyans analizinde (*multivariate analysis of variance*) Box M=33,107 (F=1,398) ve Levene testleri anlamlı değildir (p>0,05). Kadın cinsiyet olumlu bakış alt ölçeğinde 0,230 ve altruistik değerler alt ölçeğinde 0,138 birim daha yüksek değerlere sahiptir

($p<0,05$). Altıncı sınıf olumlu bakışta 0,293 birim daha yüksek, korku ve endişe alt ölçeğinde ise 0,263 birim daha düşük değerlere sahiptir ($p<0,05$). Altruistik değerler alt ölçeğinde erkekler ve kadınlar sınıftan farklı şekillerde etkilenmişlerdir ($p<0,05$). İlk iki alt ölçekteki ilişki, korku ve endişe alt ölçeğinde tersine dönmüştür (Şekil 17).



Şekil 17. Olumlu bakış, altruistik değerler, korku ve endişe alt ölçeklerinin sınıf ve cinsiyete göre marjinal ortalamaları

Ailesinde veya kendisinde kronik hastalık varlığı organ bağışına yönelik korku ve endişeleri anlamlı derecede azaltmaktadır (Tablo 20).

Tablo 20. Kronik hastalık varlığına göre tutum alt ölçek ortalamaları

| | Kronik Hastalık Var | Kronik Hastalık Yok | p Değeri |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | Ort±SS | Ort±SS | |
| Olumlu Bakış | 4,15±0,64 | 4,00±0,69 | t=1,362 p=0,174 |
| Altruistik Değerler | 4,56±0,53 | 4,57±0,44 | t=0,048 p=0,962 |
| Dini Bakış | 4,15±0,85 | 3,93±0,99 | t=1,639 p=0,105 |
| Dince Meşrulaştırma | 3,87±0,93 | 3,91±0,79 | t=0,368 p=0,713 |
| Korku ve Endişe | 2,77±0,74 | 3,07±0,85 | t=2,342 p=0,020 |

Organ bağışı ve nakli ile ilgili deneyime sahip olmak olumlu bakış alt ölçek ortalamasını anlamlı derecede arttırmaktadır (Tablo 21).

Tablo 21. Organ bağıışı ve nakli deneyimine göre tutum alt ölçek ortalamaları

| | Deneyim Var | | Deneyim Yok | p Değeri |
|---------------------|-------------|-----------|--------------------|----------|
| | Ort±SS | Ort±SS | | |
| Olumlu Bakış | 4,16±0,65 | 3,94±0,69 | t=2,575 p=0,001 | |
| Altruistik Değerler | 4,57±0,47 | 4,56±0,45 | t=0,095 p=0,920 | |
| Dince Meşrulaştırma | 3,92±0,86 | 3,89±0,79 | t=0,304 p=0,762 | |
| Dini Bakış | 4,11±0,99 | 3,88±0,94 | t=1,869 p=0,063 | |
| Korku ve Endişe | 2,91±0,74 | 3,08±0,88 | t=1,539 p=0,125 | |

Bilgi düzeylerine göre tutum alt ölçek ortalamaları karşılaştırmasında varyans homojenliğine yönelik yapılan Levene testleri anlamlı değildir ($p>0,05$). Çoklu karşılaştırma testinde (*Scheffe*) yüksek bilgi düzeyinin olumlu bakış, dini bakış ve dince meşrulaştırma alt ölçek ortalamaları anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Düşük bilgi düzeyindeki öğrenciler; yüksek bilgi düzeyindeki öğrencilere göre organ bağıışına ilişkin daha çok korku ve endişe duymaktadır. Organ bağıışı konusunun dince meşrulaştırılması gerektiğine; yüksek bilgi düzeyine sahip olanlar orta bilgi düzeyine sahip olanlara göre daha çok katılmaktadırlar (Tablo 22).

Tablo 22. Bilgi puanı gruplarının tutum alt ölçek ortalamaları karşılaştırması

| | Deneyim Var | | | Deneyim Yok | p Değeri |
|---------------------|-----------------|----------------|------------------|---------------------|----------|
| | Düşük Ort±SS | Orta Ort±SS | Yüksek Ort±SS | | |
| Olumlu Bakış | 3,80±0,73* | 3,98±0,66 | 4,32±0,61* | F=9,652 p=0,000 | |
| Altruistik Değerler | 4,55±0,42 | 4,58±0,45 | 4,55±0,51 | F=0,132 p=0,877 | |
| Dini Bakış | 3,46±0,98* | 3,94±0,94 | 4,42±0,80* | F=15,125 p=0,000 | |
| Dince Meşrulaştırma | 3,98±0,75 | 3,80±0,85* | 4,10±0,77* | F=3,347 p=0,037 | |
| Korku ve Endişe | 3,31±0,83* | 3,00±0,85 | 2,83±0,74* | F=4,698 p=0,010 | |

*Farlılığı oluşturan grup

Cinsiyet ve bilgi düzeyi bağımsız değişkenlerine göre olumlu bakış, dini bakış, korku ve endişe alt ölçeklerinin çok değişkenli varyans analizinde Box M=46,699 ($F=1,495$) ve Levene testleri anlamlı değildir ($p>0,05$). Cinsiyet değişkeninin Pillai istatistiği 0,045 iken bilgi düzeyi değişkeninin 0,135'dir. Bilgi düzeyinin varyansa

göre hesaplanan ilişki gücü cinsiyete göre daha yüksektir (Tablo 23). Olumlu bakış alt ölçeğinde cinsiyetler arası fark anlamlı iken dini bakış, korku ve endişe alt ölçeklerinde anlamlı değildir. Kadınlar olumlu bakış alt ölçeğinde; bilgi düzeyleri kontrol altında iken, erkeklere göre 0,281 birim daha yüksek değere sahiptir ($p<0,05$). Bilgi düzeylerinde tüm alt ölçek ortalama farkları anlamlıdır ($p<0,05$). Bilgi düzeyleri dini bakış alt ölçeğinde daha yüksek ortalama farkları oluşturmaktadır. Çoklu karşılaştırma testinde (*Bonferroni*) dini bakış alt ölçeğinde her üç bilgi düzeyi farklılık oluştururken diğer iki alt ölçekte düşük bilgi düzeyi ile yüksek bilgi düzeyi arasındaki ortalama farkları anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Cinsiyet ile bilgi düzeyi arasındaki etkileşim etkisi (*interaction effect*) anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 23. Cinsiyet ve bilgi düzeyine göre olumlu bakış, dini bakış, korku ve endişe alt ölçeklerinin karşılaştırması

| | Etki | Değer | F | Hipotez df | Hata df | p Değeri | Kısmi η^2 |
|--------------------------|-----------------|-------|----------|---------------|------------|-------------|-------------------|
| Sabit | Pillai izi | 0,982 | 4543,060 | 3,000 | 252,000 | 0,000 | 0,982 |
| | Wilks λ | 0,018 | 4543,060 | 3,000 | 252,000 | 0,000 | 0,982 |
| Cinsiyet | Pillai izi | 0,045 | 4,579 | 3,000 | 252,000 | 0,009 | 0,045 |
| | Wilks λ | 0,955 | 4,579 | 3,000 | 252,000 | 0,009 | 0,045 |
| Bilgi düzeyi | Pillai izi | 0,135 | 5,944 | 6,000 | 506,000 | 0,000 | 0,068 |
| | Wilks λ | 0,866 | 6,096 | 6,000 | 504,000 | 0,000 | 0,069 |
| Cinsiyet&Bilgi düzeyi | Pillai izi | 0,022 | 0,951 | 6,000 | 502,000 | 0,458 | 0,011 |
| | Wilks λ | 0,978 | 0,950 | 6,000 | 500,000 | 0,459 | 0,011 |

df: Serbestlik derecesi. η^2 : Eta kare

Katılımcıların; organ bağıışı karar süreçlerinin tutum alt ölçeklerine göre karşılaştırmasında varyans homojenliğine yönelik yapılan Levene testleri olumlu bakış alt ölçeği dışında anlamlı değildir ($p>0,05$). Çoklu karşılaştırma testlerinden *Games-Howell*'e göre organ bağıışı karar sürecinde ileri fazda bulunanlarda olumlu bakış alt ölçek ortalaması anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Çoklu karşılaştırma testlerinden *Scheffe*'ye göre organ bağıışı karar sürecinde ileri fazda bulunanlarda altruistik değerler, dini bakış ve dince meşrulaştırma alt ölçek ortalamaları anlamlı ölçüde daha yüksek iken korku ve endişe alt ölçek ortalaması anlamlı ölçüde daha düşüktür (Tablo 24). Olumlu bakış alt ölçeği ile organ bağıışı karar süreci arasında

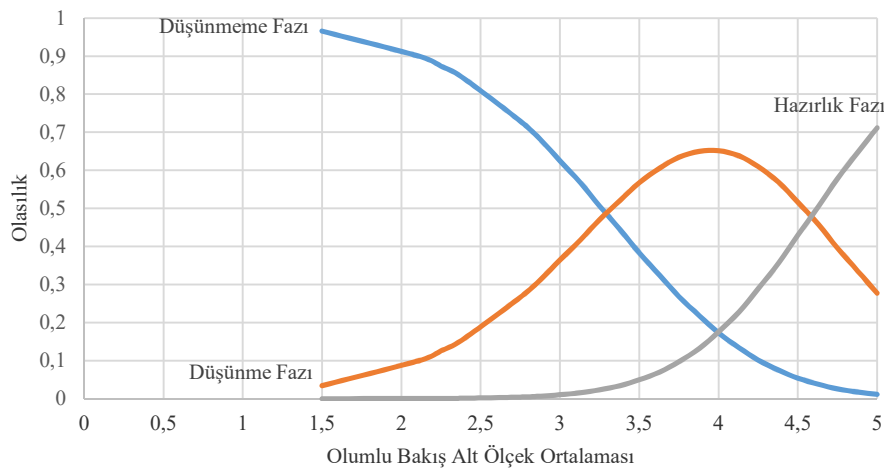
Spearman rho katsayısı 0,615 (p=0,000) ve Eta katsayısı 0,611'dir. İki değişken arasındaki ilişkinin doğrusallıktan sapması çok düşüktür.

Tablo 24. Organ bağıışı karar süreçlerinin tutum alt ölçek ortalamaları karşılaştırması

| | Düşünmeme Fazı Ort±SS | Düşünme Fazı Ort±SS | Hazırlık Fazı Ort±SS | p Değeri |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| Olumlu Bakış | 3,40±0,690* | 4,01±0,507* | 4,58±0,438* | F _{Welch} =72,808** p=0,000 |
| Altruistik Değerler | 4,48±0,439* | 4,54±0,464 | 4,67±0,451* | F=3,284 p=0,039 |
| Dini Bakış | 3,44±1,043* | 4,00±0,863 | 4,35±0,883* | F=16,109 p=0,000 |
| Dince Meşrulaştırma | 3,86±0,680 | 3,77±0,898* | 4,16±0,720* | F=5,386 p=0,005 |
| Korku ve Endişe | 3,23±0,876* | 3,07±0,785 | 2,73±0,811* | F=6,620 p=0,002 |

*Farlılığı oluşturan gruplar. **Welch düzeltilmiş F değeri

Olumlu bakış alt ölçek ortalamalarına göre organ bağıışı karar süreci olasılıkları regresyon analizi ile elde edilmiştir (Şekil 18). Olumlu bakış alt ölçek ortalaması 2 olan bir katılımcının istekli grupta bulunma olasılığı %0,1, isteksiz grupta bulunma olasılığı %90,8 ve kararsız grupta bulunma olasılığı %9'dur. Olumlu bakış alt ölçek ortalaması 4,5 olan bir katılımcının ise istekli grupta bulunma olasılığı %42,7, isteksiz grupta bulunma olasılığı %5 ve kararsız grupta bulunma olasılığı %52,2'dir. Olumlu bakış alt ölçeği sorularına katılıyorum veya tamamen katılıyorum cevabı verenlerin organ bağıışı karar sürecinde istekli grupta bulunma eğiliminde olduğu görülmektedir.



Şekil 18. Olumlu bakış ortalamasına göre organ bağıışı karar süreci olasılıkları

3.6. Katılımcıların Organ Bağışını Arttırmaya Yönelik Düşünceleri

Tıp Fakültesi birinci sınıf öğrencileri %96,7'si altıncı sınıf öğrencileri %95,1'i organ bağışısı prosedürleri ile ilgili bilgi verilmesinin organ bağışısını arttırmaya katkısının önemli veya çok önemli olacağını bildirmişlerdir. Birinci sınıf öğrencilerinin %84,4'ü altıncı sınıf öğrencilerinin %92,3'ü bağışlanan organların adil biçimde dağıtılacağını garanti edilmesini önemli veya çok önemli olacağını bildirmişlerdir. Birinci sınıf öğrencilerinin %48,7'si altıncı sınıf öğrencilerinin %49,0'ı manevi ödülleri önemli veya çok önemli bulmuşlardır. Birinci sınıf öğrencilerinin %60,4'ü altıncı sınıf öğrencilerinin %65,3'ü maddi desteklerin önemli veya çok önemli olduğunu bildirmişlerdir. Her iki sınıf öğrencileri maddi desteklere daha fazla önem vermiştir (Tablo 25).

Tablo 25. Katılımcıların organ bağışısını arttırmaya yönelik düşünceleri

| | 1. Sınıf (n=154) | | 6. Sınıf (n=104) | | |
|--|---------------------|-----|---------------------|----|------|
| | Sayı | %* | Sayı | %* | |
| Organ bağışısının nereye ve nasıl yapılacağı konusunda bilgi verilmesi | Hiç önemli değil | 1 | 0,6 | 0 | 0,0 |
| | Önemsiz | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | Orta | 4 | 2,6 | 5 | 4,8 |
| | Önemli | 37 | 24,0 | 30 | 28,8 |
| | Çok önemli | 112 | 72,7 | 69 | 66,3 |
| Organ bağışısıyla yaşama dönen kişilerin ve organ bağışlayan kişi veya ailelerinin medyada gösterilmesi, tanıtılması | Hiç önemli değil | 10 | 6,5 | 3 | 2,9 |
| | Önemsiz | 13 | 8,4 | 12 | 11,5 |
| | Orta | 25 | 16,2 | 16 | 15,4 |
| | Önemli | 47 | 30,5 | 25 | 24,0 |
| | Çok önemli | 59 | 38,3 | 48 | 46,2 |
| Organ bağışısı ve organ nakli konularında bilgilendirme, eğitim (sağlık kurumunda, okulda, yazılı veya görsel medyada) | Hiç önemli değil | 2 | 1,3 | 0 | 0,0 |
| | Önemsiz | 1 | 0,6 | 0 | 0,0 |
| | Orta | 10 | 6,5 | 5 | 4,8 |
| | Önemli | 39 | 25,3 | 35 | 33,7 |
| | Çok önemli | 102 | 66,2 | 64 | 61,5 |
| Din adamlarının organ bağışısı ile ilgili açıklamaları | Hiç önemli değil | 1 | 0,6 | 0 | 0,0 |
| | Önemsiz | 4 | 2,6 | 0 | 0,0 |
| | Orta | 23 | 14,9 | 9 | 8,7 |
| | Önemli | 60 | 39,0 | 39 | 37,5 |
| | Çok önemli | 66 | 42,9 | 56 | 53,8 |

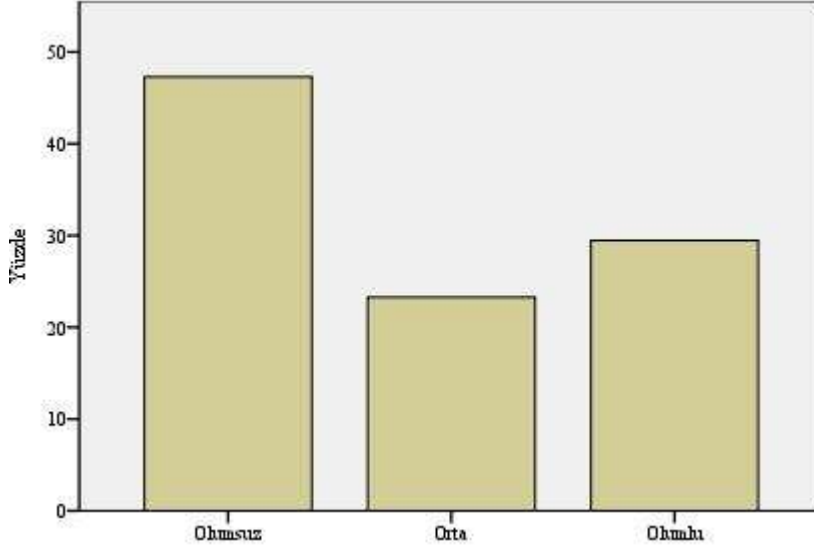
Tablo 25 (Devamı). Katılımcıların organ bağışını arttırmaya yönelik düşünceleri

| | | | | | |
|--|------------------|----|------|----|------|
| Bağışlanan organların adil biçimde dağıtılacağına garanti edilmesi | Hiç önemli değil | 3 | 1,9 | 0 | 0,0 |
| | Önemsiz | 4 | 2,6 | 1 | 1,0 |
| | Orta | 17 | 11,0 | 7 | 6,7 |
| | Önemli | 43 | 27,9 | 24 | 23,1 |
| | Çok önemli | 87 | 56,5 | 72 | 69,2 |
| Ünlü kişilerin (sanatçı, bilim adamı, politikacı) organ bağışlaması | Hiç önemli değil | 14 | 9,1 | 2 | 1,9 |
| | Önemsiz | 20 | 13,0 | 7 | 6,7 |
| | Orta | 43 | 27,9 | 25 | 24,0 |
| | Önemli | 50 | 32,5 | 22 | 21,2 |
| | Çok önemli | 27 | 17,5 | 48 | 46,2 |
| Organ bağış kampanyaları ile insanlara buldukları çevrede (ev, işyeri, kampüs gibi) ulaşılması | Hiç önemli değil | 3 | 1,9 | 0 | 0,0 |
| | Önemsiz | 6 | 3,9 | 1 | 1,0 |
| | Orta | 28 | 18,2 | 17 | 16,3 |
| | Önemli | 64 | 41,6 | 38 | 36,5 |
| | Çok önemli | 53 | 34,4 | 48 | 46,2 |
| Organ bağışında bulunmuş kişilere veya ailelerine plaket, belge gibi manevi ödüller verilmesi | Hiç önemli değil | 15 | 9,7 | 13 | 12,5 |
| | Önemsiz | 30 | 19,5 | 15 | 14,4 |
| | Orta | 34 | 22,1 | 24 | 23,1 |
| | Önemli | 37 | 24,0 | 19 | 18,3 |
| | Çok önemli | 38 | 24,7 | 33 | 31,7 |
| Yoğun bakım servisinde beyin ölümü gerçekleşinceye kadar geçen süre içindeki tedavi giderlerinin ve cenaze masraflarının karşılanması gibi maddi destekler | Hiç önemli değil | 8 | 5,2 | 1 | 1,0 |
| | Önemsiz | 18 | 11,7 | 12 | 11,5 |
| | Orta | 35 | 22,7 | 23 | 22,1 |
| | Önemli | 46 | 29,9 | 30 | 28,8 |
| | Çok önemli | 47 | 30,5 | 38 | 36,5 |

*Sütun Yüzdesi.

3.7. Katılımcıların Varsayılan Onama Yönelik Düşünceleri

Katılımcıların %70,6'sı (182 kişi) varsayılan onamın organ bağışına sağlayacağı katkı ile ilgili orta veya olumsuz gruptadır. Katılımcıların %29,4'ü (76 kişi) varsayılan onam yöntemine olumlu yaklaşmaktadır. Şekil 19'de katılımcıların varsayılan onam yönteminin organ bağışına ne ölçüde katkı sağlayacağı ile ilgili düşünceleri verilmiştir.



Şekil 19. Katılımcıların varsayılan onam yöntemine bakışı

Birinci sınıf öğrencilerinin %53,9'u (83 kişi) ve altıncı sınıf öğrencilerinin %37,5'i (39 kişi) varsayılan onamın organ bağışına katkı sağlamayacağını belirtmiştir (Tablo 26).

Tablo 26. Katılımcıların varsayılan onama bakışı

| | | 1. Sınıf (n=154) | 6. Sınıf (n=104) | p Değeri |
|---------|------|------------------|------------------|----------------------------------|
| Olumsuz | Sayı | 83 | 39 | X ² =6,386 p=0,041 |
| | %* | 53,9 | 37,5 | |
| Orta | Sayı | 32 | 28 | |
| | %* | 20,8 | 26,9 | |
| Olumlu | Sayı | 39 | 37 | |
| | %* | 25,3 | 35,6 | |

*Sütun Yüzdesi

Katılımcıların varsayılan onama bakışlarının bilgi puanı ortalamaları farklı değildir (p>0,05, Tablo 27). Varsayılan onama bakış ile kategorik bilgi düzeyleri X² istatistiği anlamlı bulunmamıştır (X²=0,742, p=0,946).

Tablo 27. Katılımcıların varsayılan onama bakışlarına göre bilgi puanı ortalamaları

| | Bilgi puanı | %95 güven aralığı | | p Değeri |
|-----------------|-------------|-------------------|-----------|--------------------|
| | Ort±SS | Alt Sınır | Üst Sınır | |
| Olumsuz (n=122) | 8,56±2,552 | 8,10 | 9,01 | F=0,839 p=0,433 |
| Orta (n=60) | 8,92±2,431 | 8,29 | 9,54 | |
| Olumlu (n=76) | 8,99±2,425 | 8,43 | 9,54 | |

Organ bağışı yapmak istemeyenler, organ bağışı yapmayı isteyenlere göre varsayılan onama daha olumsuz bakmakla birlikte Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ bağışı karar sürecindeki fazı varsayılan onama bakışı anlamlı ölçüde etkilememektedir ($p>0,05$, Tablo 28).

Tablo 28. Organ bağışı karar süreci ve varsayılan onam karşılaştırması

| | | Düşünme Fazı (n=58) | Düşünme Fazı (n=128) | Hazırlık Fazı (n=71) | p Değeri |
|---------|------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Olumsuz | Sayı | 35 | 58 | 29 | X ² =9,155 p=0,057 |
| | %* | 60,3 | 45,3 | 40,8 | |
| Orta | Sayı | 10 | 36 | 14 | |
| | %* | 17,2 | 28,1 | 19,7 | |
| Olumlu | Sayı | 13 | 34 | 28 | |
| | %* | 22,4 | 26,6 | 39,4 | |

*Sütun Yüzdesi

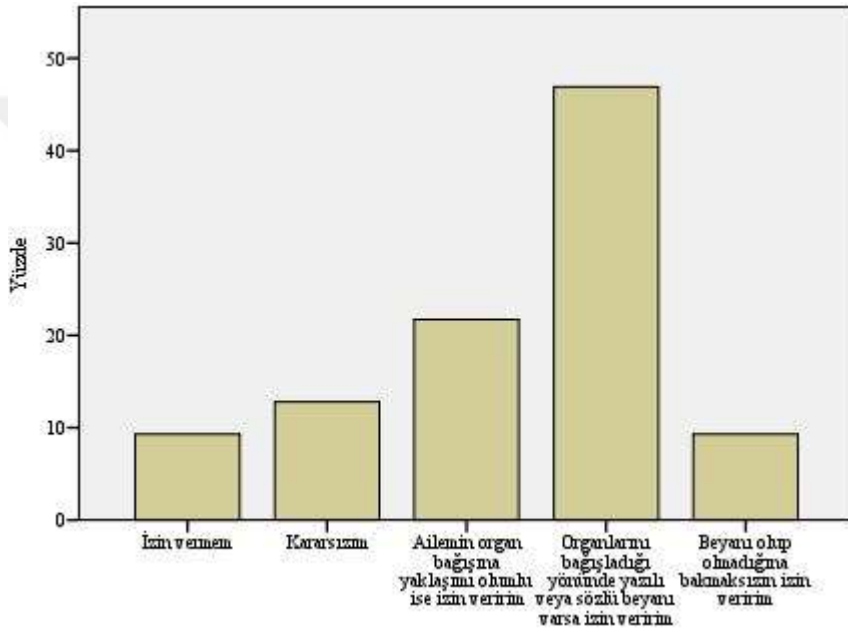
Varsayılan onam yöntemine bakışla ilgili hiçbir organ bağışı tutum ölçeği ortalama farkı istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır ($p>0,05$, Tablo 29).

Tablo 29. Katılımcıların tutum ölçeği ortalamaları ve varsayılan onama bakışı

| | Varsayılan Onama Bakış | | | p Değeri |
|---------------------|------------------------|----------------|------------------|--------------------|
| | Olumsuz Ort±SS | Orta Ort±SS | Olumlu Ort±SS | |
| Olumlu Bakış | 3,98±0,69 | 4,01±0,63 | 4,13±0,70 | F=1,259 p=0,286 |
| Altruistik Değerler | 4,53±0,48 | 4,60±0,46 | 4,60±0,43 | F=0,764 p=0,467 |
| Dini Bakış | 3,99±0,98 | 3,80±0,98 | 4,09±0,92 | F=1,514 p=0,222 |
| Dince Meşrulaştırma | 3,86±0,87 | 3,94±0,81 | 3,95±0,75 | F=0,337 p=0,714 |
| Korku ve Endişe | 3,04±0,90 | 3,14±0,72 | 2,86±0,79 | F=1,971 p=0,141 |

3.8. Katılımcıların Aile Onayına Yönelik Düşünceleri

Katılımcıların “ailenizden birinin ölümü sonrası organlarının bağışlanmasına izin verir misiniz?” şeklindeki soruya ilişkin cevapları Şekil 20’de verilmiştir. Katılımcıların %9,3’ü (24 kişi) izin vermeyeceğini %12,8’i (33 kişi) ise kararsız olduğunu bildirmiştir. “Ailemin organ bağışına yaklaşımı olumlu ise izin veririm” oranı %21,7 (56 kişi) ve “yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm” oranı %46,9 (121 kişi) olarak bulunmuştur. Katılımcıların %9,3’ü (24 kişi) ise “beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin vereceğini bildirmiştir.



Şekil 20. Katılımcıların aile onayına ilişkin dağılımı

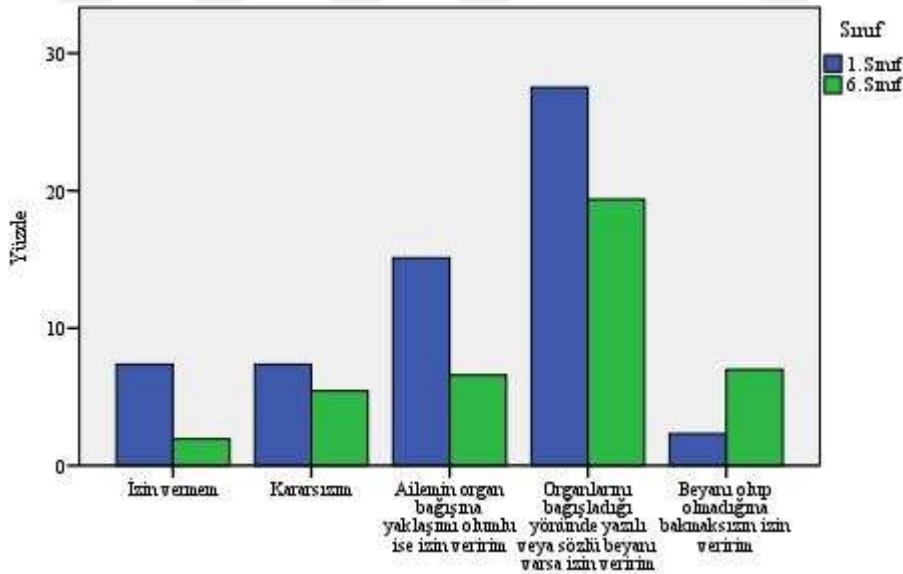
Birinci sınıf öğrencilerinin %46,1’i (71 kişi) altıncı sınıf öğrencilerinin ise %48,1’i (50 kişi) “Organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm” cevabını vermişlerdir. Birinci sınıf öğrencilerinin %3,9’u (6 kişi) ve altıncı sınıf öğrencilerinin %17,3’ü (18 kişi) “Beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin veririm” cevabını vermiştir. Birinci sınıfta izin vermeme oranı altıncı sınıflara göre yüksektir (Tablo 30).

Tablo 30. Sınıflara göre aile onayı seçeneklerinin karşılaştırılması

| | | 1. Sınıf (n=154) | 6. Sınıf (n=104) | Toplam (n=258) | p Değeri |
|---|------|---------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------|
| İzin vermem | Sayı | 19 | 5 | 24 | X ² =18,206 p=0,001 |
| | %* | 12,3 | 4,8 | 9,3 | |
| Kararsızım | Sayı | 19 | 14 | 33 | |
| | %* | 12,3 | 13,5 | 12,8 | |
| Ailemin organ bağışına yaklaşımı olumlu ise izin veririm | Sayı | 39 | 17 | 56 | |
| | %* | 25,3 | 16,3 | 21,7 | |
| Organlarımı bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm | Sayı | 71 | 50 | 121 | |
| | %* | 46,1 | 48,1 | 46,9 | |
| Beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin veririm | Sayı | 6 | 18 | 24 | |
| | %* | 3,9 | 17,3 | 9,3 | |

*Sütun Yüzdesi

Şekil 21’de aileden birinin organlarını bağışlamanın sınıflara göre dağılım grafiği verilmiştir.



Şekil 21. Aileden birinin organlarını bağışlamanın sınıflara göre dağılımı

Aileden birinin organlarını bağışlama ile cinsiyet arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($X^2=2,257$, $p=0,689$). Aileden birinin organlarını bağışlamanın gelir düzeyi farkı incelendiğinde anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 31).

Tablo 31. Gelir düzeyine göre aile onayı karşılaştırması

| | | Düşük Gelir | Yüksek Gelir | p Değeri |
|---|------|----------------|-----------------|------------------------------------|
| İzin vermem | Sayı | 20 | 4 | X ² = 13,736 p=0,008 |
| | %* | 15,0 | 3,2 | |
| Kararsızım | Sayı | 18 | 15 | |
| | %* | 13,5 | 12,0 | |
| Ailemin organ bağışına yaklaşımı olumlu ise izin veririm | Sayı | 31 | 25 | |
| | %* | 23,3 | 20,0 | |
| Organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm | Sayı | 52 | 69 | |
| | %* | 39,1 | 55,2 | |
| Beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin veririm | Sayı | 12 | 12 | |
| | %* | 9,0 | 9,6 | |

*Sütun Yüzdesi

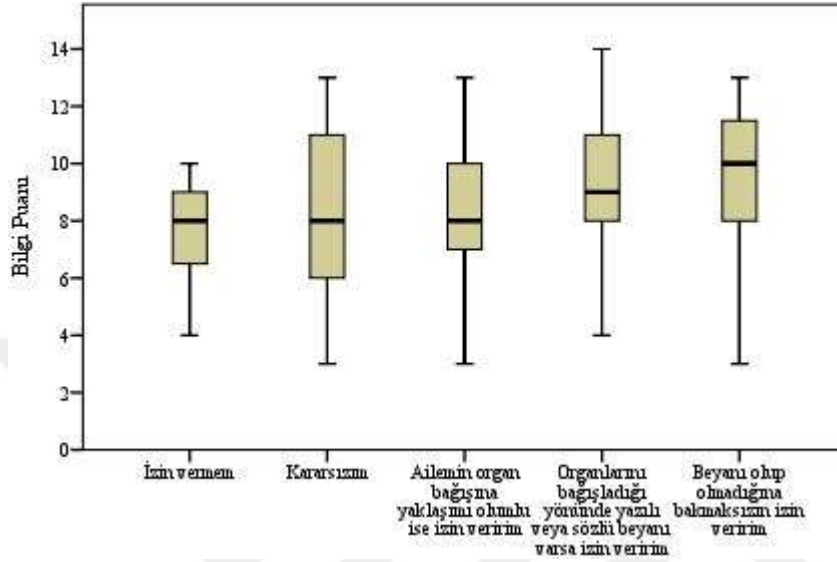
Aileden birinin organlarını bağışlamanın ailede veya kendisinde kronik hastalık olup olmaması yönünden incelendiğinde anlamlı fark bulunmamıştır (X²=6,928, p=0,140). Aileden birinin organlarını bağışlama ile organ bağış ve nakli deneyimi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (p<0,05, Tablo 32).

Tablo 32. Aile onayının organ bağış ve nakline ilişkin deneyimlere göre karşılaştırması

| | | Deneyim Var (n=105) | Deneyim Yok (n=153) | p Değeri |
|---|------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| İzin vermem | Sayı | 5 | 19 | X ² =13,570 p=0,009 |
| | %* | 4,8 | 12,4 | |
| Kararsızım | Sayı | 7 | 26 | |
| | %* | 6,7 | 17,0 | |
| Ailemin organ bağışına yaklaşımı olumlu ise izin veririm | Sayı | 30 | 26 | |
| | %* | 28,8 | 17,0 | |
| Organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm | Sayı | 51 | 70 | |
| | %* | 49,0 | 45,8 | |
| Beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin veririm | Sayı | 11 | 12 | |
| | %* | 10,6 | 7,8 | |

*Sütun Yüzdesi

Katılımcılardan izin vermem cevabını veren 24 kişinin bilgi puanı ortalaması $7,95 \pm 2,293$ iken, beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin veririm cevabını verenlerin bilgi puanı ortalaması $9,43 \pm 2,313$ bulunmuştur. Şekil 22’de aile onayı kategorilerinin bilgi puanı dağılım grafiği verilmiştir.



Şekil 22. Aileden birinin organlarını bağışlamanın bilgi puanı dağılım grafiği

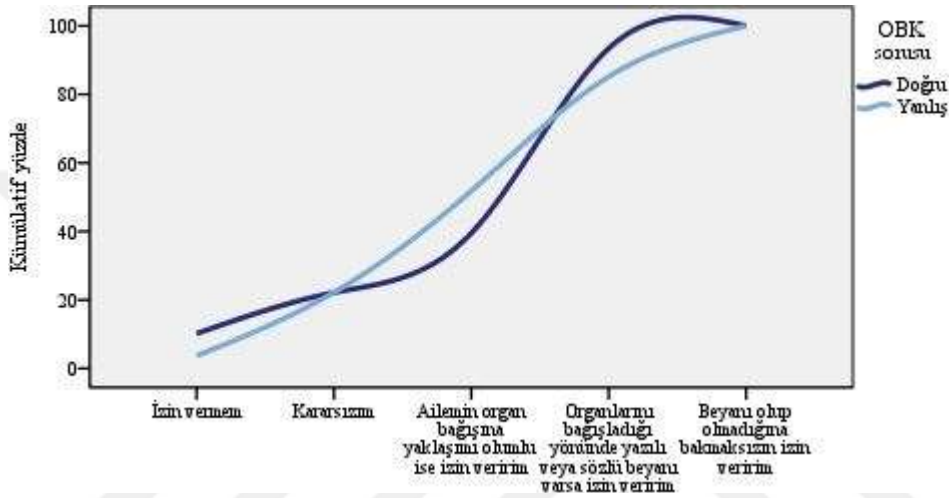
Aileden birinin organlarını bağışlamanın kategorik bilgi düzeylerine göre karşılaştırması Tablo 33’de verilmiştir.

Tablo 33. Aile onayı seçeneklerinin bilgi düzeylerine göre karşılaştırması

| | | Bilgi Puanı Düzeyleri | | | p Değeri |
|---|------|-----------------------|-----------------|------------------|---------------------------|
| | | Düşük (n=46) | Orta (n=148) | Yüksek (n=64) | |
| İzin vermem | Sayı | 6 | 16 | 2 | $X^2=15,775$ $p=0,046$ |
| | %* | 13,0 | 10,8 | 3,1 | |
| Kararsızım | Sayı | 9 | 14 | 10 | |
| | %* | 19,6 | 9,5 | 15,6 | |
| Ailemin organ bağışına yaklaşımı olumlu ise izin veririm | Sayı | 10 | 38 | 8 | |
| | %* | 21,7 | 25,7 | 12,5 | |
| Organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm | Sayı | 20 | 66 | 35 | |
| | %* | 43,5 | 44,6 | 54,7 | |
| Beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin veririm | Sayı | 1 | 14 | 9 | |
| | %* | 2,2 | 9,5 | 14,1 | |

*Sütun Yüzdesi

Organ bağış kartı ile ilgili “Organ bağış kartı yasal değil etik değere sahiptir ve kadavradan organ bağışı için ölümünden sonra ailenin izni gerekir” şeklindeki soruyu doğru cevaplayan öğrencilerin aile onayı ile ilgili “organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm” cevabı daha yüksektir (Şekil 23). OBK ile ilgili soruyu doğru cevaplayan öğrencilerin %53,9’u (90 kişi) ve yanlış cevaplayan öğrencilerin %33,3’ü (9 kişi) organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı varsa izin vereceğini bildirmiştir ($X^2=13,437$, $p=0,009$).



Şekil 23. Aile onayının OBK bilgisine göre kümülatif dağılımı

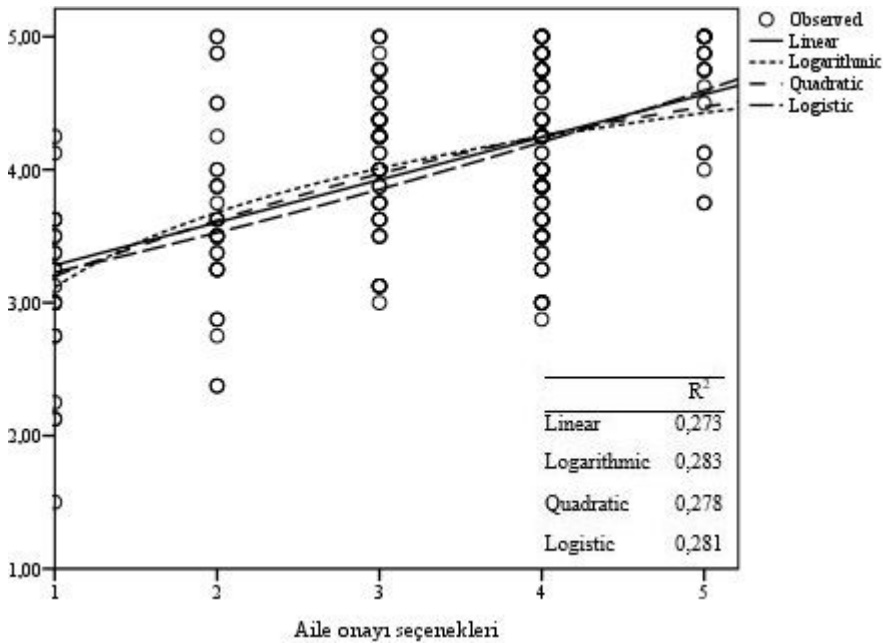
Aile onayı kategorilerinde organ bağışı tutum alt ölçek varyansları homojendir (Levene testleri $p>0,05$). “İzin vermem” cevabını verenlerin olumlu bakış alt ölçek ortalaması $3,11\pm0,633$ iken beyanı olup olmadığına bakmaksızın “izin veririm” cevabını verenlerin ortalaması $4,68\pm0,423$ bulunmuştur. Anlamlı farklılaşmanın hangi gruplar arasında çıktığını ortaya koymak amacıyla yapılan Post Hoc testlerden *Bonferroni*’ye göre “izin vermem” cevabı verenler ile beyanı olup olmadığına bakmaksızın “izin veririm” cevabını verenler arasındaki ortalama farkları anlamlıdır. “İzin vermem” cevabını veren öğrenciler olumlu bakış, dini bakış ve dince meşrulaştırma alt ölçeklerinde daha düşük ortalamalara, korku ve endişe alt ölçeğinde ise daha yüksek ortalamaya sahiptir (Tablo 34). Olumlu bakış alt ölçek ortalaması yüksek olan öğrencilerin aileden birinin organlarını bağışlamaya daha yakın olduğu görülmektedir. Olumlu bakış alt ölçek ortalaması ile aileden birinin organlarını bağışlama arasında anlamlı doğrusallık bulunmaktadır ($F=109,211$, $p=0,000$).

Tablo 34. Aile onayının organ bağıışı tutum ortalamalarına göre karşılaştırması

| | İzin vermem | Kararsızım | Ailemin yaklaşımı olumlu ise izin veririm | Yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm | Beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin veririm | p Değeri |
|---------------------|-------------|------------|---|---|---|---------------------|
| | Ort±SS | Ort±SS | Ort±SS | Ort±SS | Ort±SS | |
| Olumlu Bakış | 3,11±0,63* | 3,67±0,68* | 4,12±0,51 | 4,15±0,56 | 4,68±0,42* | F=28,587 p=0,000 |
| Altruistik Değerler | 4,58±0,38 | 4,32±0,51* | 4,59±0,47 | 4,60±0,40 | 4,64±0,59* | F=2,729 p=0,030 |
| Dini Bakış | 3,29±0,98* | 3,52±0,96 | 4,10±0,96* | 4,07±0,88 | 4,50±0,79* | F=8,019 p=0,000 |
| Dince Meşrulaştırma | 3,62±0,76* | 3,71±0,58 | 3,94±0,82 | 3,90±0,86 | 4,40±0,75* | F=3,443 p=0,009 |
| Korku ve Endişe | 3,10±0,89* | 3,10±0,79 | 2,87±0,75 | 3,13±0,78 | 2,50±1,05* | F=3,642 p=0,007 |

*Farklılığı oluşturan gruplar

Aile onayı değişkeninin beş kategorisi ile olumlu bakış alt ölçek ortalaması arasındaki ilişki eğrileri ve tahmin eşitlikleri Şekil 24'de gösterilmiştir. Tüm modellerin F ve t testleri anlamlıdır (p<0,05). Eğrisel regresyon modelleri ile açıklanabilen varyans, doğrusal regresyon modeliyle açıklanabilenden farklı değildir.

**Şekil 24.** Olumlu bakış alt ölçek ortalamalarına göre aile onayı seçenekleri

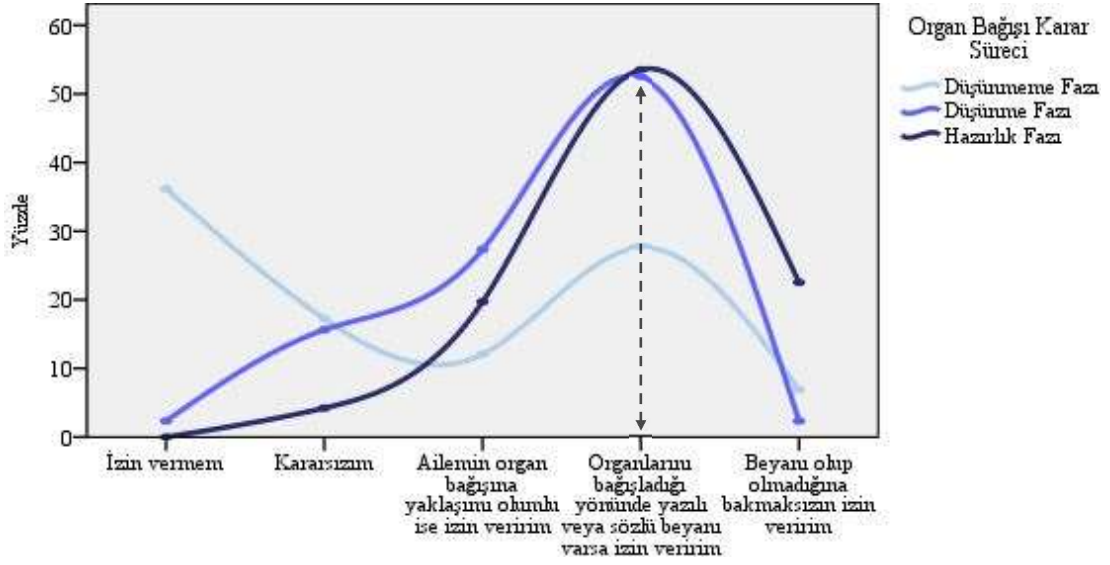
Organ bağışısı düşünmeyenlerin %36,2'si (21 kişi) ailesi için izin vermeyeceğini beyan etmiştir. Organ bağışısı karar sürecinde hazırlık fazındaki katılımcıların %22,5'i (16 kişi) beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin vereceğini beyan etmiştir (Tablo 35). Organ bağışısı karar sürecinde düşünmeme fazındaki 58 kişinin 27'si (%46,6) düşünme fazındaki 128 kişinin 106'sı (%82,7) hazırlık fazındaki 71 kişinin 67'si (%94,3) ailesinin organ bağışısına yaklaşımı olumlu ise, yazılı veya sözlü beyanı varsa veya beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin vereceğini belirtmiştir. Organ bağışısı karar sürecinde üst seviyede olanlarda aile onayı verme oranı artmaktadır. Gamma katsayısı 0,513 (p=0,000) ve Spearman rho katsayısı 0,493 (p=0,000)'dür. Organ bağışısı karar süreci değişkeni; aile onayı değişkeninin her bir kategorisini yaklaşık yüzde 40 oranında belirleyebilmektedir (asimetrik Somers d katsayısı 0,388, p=0,000).

Tablo 35. Katılımcıların organ bağışısı karar süreci ve aile onayı karşılaştırması

| | Düşünmeme Fazı (n=58) | | Düşünme Fazı (n=128) | | Hazırlık Fazı (n=71) | | p Değeri |
|---|-----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|------------------------------------|
| | Sayı | %* | Sayı | %* | Sayı | %* | |
| İzin vermem | 21 | 36,2 | 2 | 1,6 | 1 | 1,4 | |
| Kararsızım | 10 | 17,2 | 20 | 15,6 | 3 | 4,2 | |
| Ailemin organ bağışısına yaklaşımı olumlu ise izin veririm | 7 | 12,1 | 35 | 27,3 | 14 | 19,7 | X ² = 95,338 p=0,000 |
| Organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm | 16 | 27,6 | 68 | 53,1 | 37 | 52,1 | |
| Beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin veririm | 4 | 6,9 | 3 | 2,3 | 16 | 22,5 | |

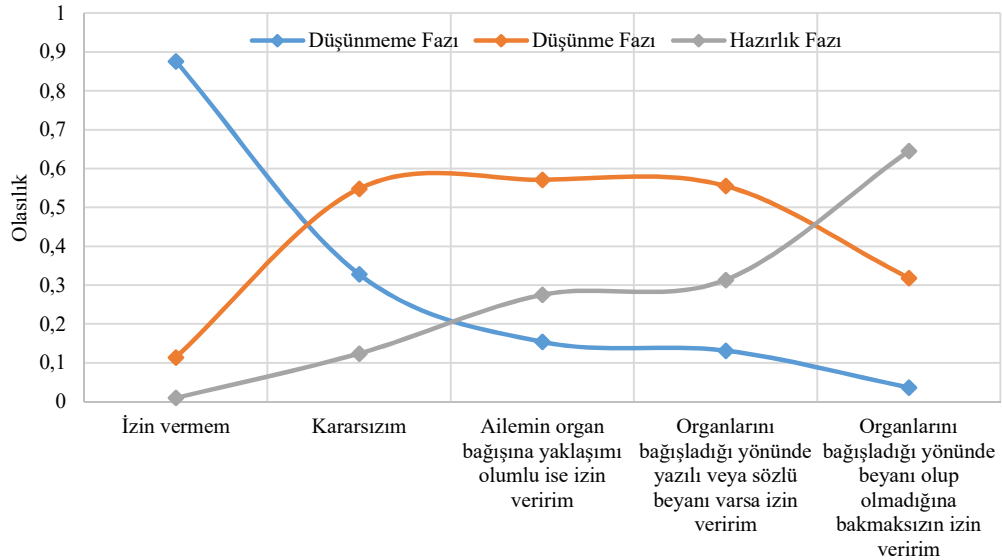
*Sütun Yüzdesi.

Organ bağışısı karar sürecinin her üç kategorisinde de kişinin yazılı veya sözlü beyanı olması aile onayı verilme oranını arttırmaktadır (Şekil 25).



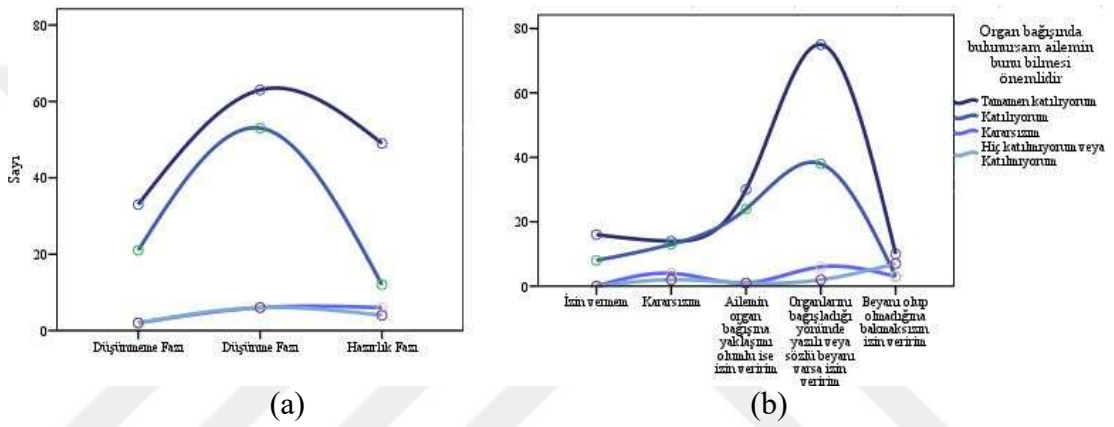
Şekil 25. Organ bağışı karar sürecinin aile onayı seçeneklerine göre dağılımı

Katılımcıların aile onayı seçeneklerine göre organ bağışı karar sürecine ilişkin tahmini olasılıkları regresyon analizi ile elde edilmiştir (Şekil 26). Aileden birinin organlarının bağışlanmasına izin vermeyeceğini belirten katılımcıların yaklaşık %90'ı organ bağışı karar sürecinde isteksiz grupta bulunmaktadır. Organ bağışı karar sürecinde kararsız grupta olanlar; aile onayı konusunda ailenin olumlu yaklaşımına veya kişinin yazılı veya sözlü beyanına daha çok ihtiyaç duymaktadır. Aile onayı değişkeni ile organ bağışına istekli grup arasında pozitif yönde doğrusala yakın bir ilişki mevcuttur.



Şekil 26. Aile onayı seçeneklerine göre organ bağışı karar süreci olasılıkları

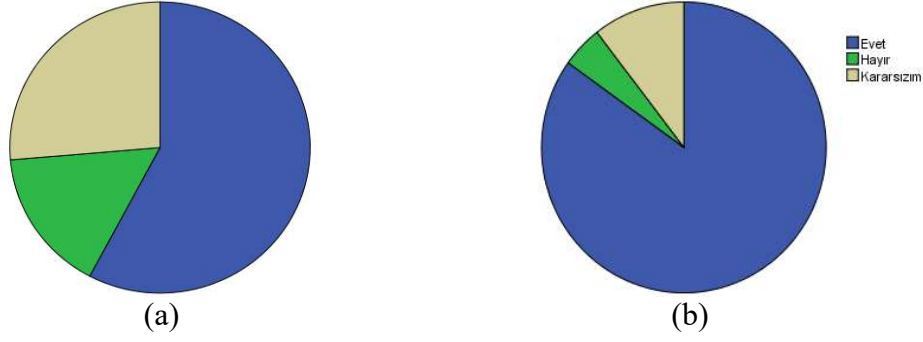
Aile içi iletişimin önemini vurgulaması bakımından “organ bağışında bulunursam ailemin bunu bilmesi önemlidir” önermesine, ne ölçüde katıldıklarının organ bağış karar süreci ve aile onayı kategorilerine göre dağılımı Şekil 27’de verilmiştir. Önermeye “katılıyorum” veya “tamamen katılıyorum” cevabını verenler; organ bağış karar sürecinde “kararsız” grupta yoğunlaşmakta iken aile onayı seçeneklerinden “yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm” seçeneğinde yoğunlaşmaktadır. Organ bağış ile ilgili konuların, organ bağış kararının, aile içinde konuşulması kişilerin hem kendileri hem de aile bireyleri ile ilgili kararlarında etkili bir faktördür.



Şekil 27. Organ bağış kararının aile tarafından bilinmesinin (a). Organ bağış karar sürecine, (b). Aile onayı kategorilerine göre dağılımı

3.9. Katılımcıların Hekim Sorumluluğu ve Organ Bağış ve Nakli ile İlgili Ders Olup Olmamasına Yönelik Düşünceleri

Şekil 28’de katılımcıların organ bağış sayılarının düşük oluşunda hekimlerin sorumluluğu ve organ bağış ve organ nakli ile ilgili dersler olup olmaması ile ilgili düşünceleri grafikler halinde verilmiştir.



Şekil 28. (a). Hekim sorumluluğu (b). İlgili ders

Birinci sınıfın %78,6'sı (121 kişi) altıncı sınıfın %94,2'si (98 kişi) "Tıp Fakültesi eğitiminde organ bağıışı ve nakli ile ilgili dersler olması gerekir mi?" sorusuna evet cevabını vermiştir. Birinci sınıfın %53,2'si (82 kişi) altıncı sınıfın %64,4'ü (67 kişi) organ bağıışı sayılarının düşük oluşunda hekimlerin sorumluluğu olduğunu bildirmiştir (Tablo 36).

Tablo 36. Hekim sorumluluğu ve organ bağıışı-nakli derslerine yönelik düşünceler

| | 1. Sınıf (n=154) | | 6. Sınıf (n=104) | | Toplam (n=258) | | |
|-------------|------------------|-----|------------------|----|----------------|-----|------|
| | Sayı | %* | Sayı | %* | Sayı | %* | |
| İlgili Ders | Evet | 121 | 78,6 | 98 | 94,2 | 219 | 84,9 |
| | Hayır | 10 | 6,5 | 2 | 1,9 | 12 | 4,6 |
| | Kararsızım | 23 | 14,9 | 4 | 3,8 | 27 | 10,5 |
| Sorumluluk | Evet | 82 | 53,2 | 67 | 64,4 | 149 | 57,7 |
| | Hayır | 18 | 11,7 | 23 | 22,1 | 41 | 15,9 |
| | Kararsızım | 54 | 35,1 | 14 | 13,5 | 68 | 26,4 |

*Sütun Yüzdesi

3.10. Organ Bağıışı Karar Süreci ile İlgili Çok Değişkenli Ordinal Lojistik Regresyon Analizi

Organ bağıışı karar süreci bağıımlı değişkeni ile ilgili çoklu ordinal lojistik regresyon analiz sonuçları Tablo 37'de verilmiştir. Regresyon modelinin; Log-olabilirlik oran istatistiği 37,166 (p=0,000), model X^2 istatistiği 41,803 (p=0,350), sapma X^2 istatistiği 48,561 (p=0,140), paralellik varsayımı istatistiği 12,056 (p=0,61) ve Nagelkerke pseudo R^2 katsayısı 0,255 olarak bulunmuştur. Bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyon bulunmamaktadır. Pseudo R^2 'ye en büyük katkıyı bilgi puanı yapmaktadır.

Kadın cinsiyetin organ bağıışı karar sürecinde üst kategoride bulunma olasılığı erkek cinsiyete göre 2 kat daha yüksektir (p=0,001). Ailenin aylık geliri 2500 veya daha düşük olanların, 2501 veya daha yüksek olanlara göre organ bağıışı karar sürecinde üst kategoride bulunma olasılığı daha düşüktür (OR=0,620, p=0,048). Organ bağıışı ve nakli deneyimi ve ailesinde veya kendisinde kronik hastalık olması ile organ bağıışı karar süreci arasındaki ilişki anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır (p<0,05). Bilgi puanındaki bir puanlık artış, organ bağıışı karar sürecinde yüksek kümülatif skor olasılığını 2,2 kat arttırmaktadır (p=0,005). Kadın cinsiyette bilgi puanı artışının organ bağıışı karar sürecinde üst kategoride bulunmaya etkisi, erkek cinsiyete göre daha düşüktür (OR=0,636, p=0,046). Kronik hastalık varlığının bilgi puanı ile etkileşim etkisi anlamlılık düzeyinden uzaktır (p=0,194).

Tablo 37. Organ bağıışı isteğı üzerine etkili faktörlerle ilgili regresyon analizi

| | $\beta^* \pm \text{Std. Hata}$ | OR** | OR için %95 GA | | p Değeri*** |
|---|--------------------------------|-------|----------------|-----------|-------------|
| | | | Alt sınır | Üst sınır | |
| Bağımlı değışken: Organ bağıışı karar süreci | | | | | |
| Düşünmeme Fazı | -1,616±0,335 | - | - | - | 0,000 |
| Düşünme Fazı | 0,688±0,371 | - | - | - | 0,041 |
| Bağımsız değışkenler | | | | | |
| Kadın | 0,735±0,250 | 2,085 | 1,342 | 2,582 | 0,001 |
| Erkek ^a | 0 | 1 | - | - | - |
| Düşük gelir | -0,477±0,217 | 0,620 | 0,389 | 0,991 | 0,048 |
| Yüksek gelir ^a | 0 | 1 | - | - | - |
| Kronik hastalık var | 0,459±0,329 | 1,582 | 0,822 | 2,867 | 0,169 |
| Kronik hastalık yok ^a | 0 | 1 | - | - | - |
| Deneyim var | 0,412±0,314 | 1,509 | 0,753 | 2,445 | 0,249 |
| Deneyim yok ^a | 0 | 1 | - | - | - |
| Bilgi puanı ⁺ | 0,801±0,198 | 2,228 | 1,569 | 2,798 | 0,005 |
| Kadın&Bilgi puanı | -0,452±0,246 | 0,636 | 0,392 | 0,985 | 0,046 |
| Erkek&Bilgi puanı | 0 | 1 | - | - | - |
| Kronik hastalık var&Bilgi puanı | -0,420±0,323 | 0,657 | 0,348 | 1,238 | 0,194 |
| Kronik hastalık yok&Bilgi puanı | 0 | 1 | - | - | - |

*Regresyon katsayısı. **Düzeltilmiş kümülatif Odds Ratio. ***Wald değeri anlamlılık testi. a.Referans grup. +z skorları kullanılmıştır. GA:Güven aralığı.

Kategorik bilgi düzeyleri ve sınıfın dâhil edildiği ikinci regresyon modelinde ise altıncı sınıfta olmak organ bağışısı karar sürecine katkı sağlamamaktadır ($p>0,05$). Yüksek bilgi düzeyi; orta bilgi düzeyine göre yaklaşık 2 kat ve düşük bilgi düzeyine göre yaklaşık 3 kat daha yüksek kümülatif skor olasılığına sahiptir ($p<0,05$). Sıralı logit modelinde; bağımsız değişkenlere göre bağımlı değişken kategorilerinin tahmini olasılıkları Tablo 38’de verilmiştir. Buna göre; kadın cinsiyet %84 olasılıkla kararsız veya istekli kategoriye girerken, erkek cinsiyet için bu oran %71’dir. Gelir düzeyi yükseldiğinde istekli kategoriye düşme olasılığı artmaktadır. Organ bağışısı ve nakli deneyimi ve ailesinde veya kendisinde kronik hastalık olması durumunda istekli kategoriye düşme olasılıkları sırasıyla %35 ve %41’dir. Bilgi düzeyi yükseldikçe isteksiz kategoriye düşme olasılığı azalırken istekli kategoriye düşme olasılığı artmaktadır.

Tablo 38. Katılımcıların organ bağışısı isteği kategorilerine düşme olasılıkları

| | | Düşünmeme | Düşünme | Hazırlık |
|-----------------|--------|-----------|---------|----------|
| | | Fazı | Fazı | Fazı |
| Cinsiyet | Kadın | 0,16 | 0,49 | 0,35 |
| | Erkek | 0,30 | 0,51 | 0,20 |
| Gelir | Düşük | 0,27 | 0,51 | 0,22 |
| | Yüksek | 0,18 | 0,49 | 0,33 |
| Kronik Hastalık | Evet | 0,14 | 0,45 | 0,41 |
| | Hayır | 0,25 | 0,51 | 0,24 |
| Deneyim | Var | 0,17 | 0,48 | 0,35 |
| | Yok | 0,26 | 0,51 | 0,23 |
| Bilgi düzeyi | Düşük | 0,34 | 0,50 | 0,16 |
| | Orta | 0,24 | 0,52 | 0,24 |
| | Yüksek | 0,11 | 0,45 | 0,44 |

Regresyon modeline göre; çalışma grubumuzdan seçilecek herhangi bir bireyin organ bağışısı karar sürecinde kararsız kategoride bulunma olasılığı %49,9 iken, isteksiz kategoride bulunma olasılığı %22,7 ve istekli kategoride bulunma olasılığı %27,4’dür.

4. TARTIŞMA

Bu araştırma Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencilerinin organ bağışı hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirildiği bir çalışmadır.

Bu çalışmada organ bağışlama oranı %1'in altındadır. Koçak ve ark.'nın (97) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada katılımcıların %1,8'i organlarını bağışladığını belirtmiştir. Sungur ve Mayda'nın (98) Tıp Fakültesi öğrencilerinde yaptığı çalışmada; organ bağışlama oranı %1'in altında bulunmuştur. Çeşitli çalışmalarda ise bu oranlar %1,3 ile %14,0 arasındadır (99-103). İngiltere'de hemşirelik öğrencilerinin %74'ünün ve Tıp Fakültesi öğrencilerinin %43'ünün, ABD'de birinci ve ikinci sınıf Tıp Fakültesi öğrencilerinin %80'inin, Brezilya'da Tıp Fakültesi öğrencilerinin %69,2'sinin organlarını bağışladığı saptanmıştır (104-106). Çalışmamızda organ bağışlama oranı Sungur ve Mayda'nın çalışmasıyla uyumlu olup çok düşük bulunmuştur. Türkiye'de yapılan çalışmalarda organ bağışlama oranlarının yurt dışında yapılan çalışmaların çok gerisinde oluşu dikkat çekicidir.

Çalışmamızda katılımcıların yaklaşık yarısı (%49,6) organ bağışı yapmak konusunda kararsızdır. Bu çalışmada öğrencilerin %22,6'sı organ bağışı yapmayı düşünmemekte iken %27,6'sı organ bağışı yapmak istemektedir. Çalışmamızda birinci sınıf öğrencileri %18,8 oranında altıncı sınıf öğrencileri ise %40,8 oranında organ bağışı yapmak istemektedir. Koçak ve ark.'nın (97) çalışmasında; organ bağışlamayı isteyenlerin oranı %56,1 kararsız olanların %31 ve organ bağışında bulunmak istemeyenlerin %10,5 olduğu görülmüştür. Sungur ve Mayda'nın (98) Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde yaptığı çalışmada; birinci sınıf %42,5 altıncı sınıf %68,9 oranında organ bağışına istekli bulunmuştur. Baykan ve ark.'nın (99) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi birinci sınıf öğrencilerinde yaptıkları çalışmada; öğrencilerin %34,0'ı organlarını bağışlamak istediklerini ve %50,5'lik bir öğrenci grubu ise bağış yapma konusunda kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Naçar ve ark.'nın (100) Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinde yaptıkları çalışmada; %72,3'ü organ bağışlamayı düşünmekte, %26,2'si düşünmemektedir. Akgün ve ark.'nın (102) üniversite öğrencilerinde yaptıkları çalışmada; organ bağışı isteği %13,8 ve organ bağışını düşünme %49,5 oranında bulunmuştur. Sönmez ve ark.'nın (103) çalışmasında ise üniversite son sınıf öğrencilerinin %58,7'sinin organ bağışını

düşündüğü tespit edilmiştir. Dutra ve ark.'nın (106) çalışmasında; organ bağıışı isteği Tıp Fakóltesi birinci sınıf öğrencilerinde %61,5 ve altıncı sınıf öğrencilerinde %76,7 olarak bulunmuştur. Tıp Fakóltesi öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada; %71'inin, başka bir çalışmada ise %96'sının organ bağıışlamaya istekli olduğu saptanmıştır (107, 108). İsveç'te beyin cerrahı, anesteziist ve nörologlar üzerinde yapılan bir çalışmada; katılımcıların büyük çoğunluğunun ölümden sonra organlarını vermeye istekli oldukları, Brezilya'da yoğun bakımda çalışan hekimler üzerinde yapılan bir çalışmada ise hekimlerin %97,7'sini organ bağıışlamaya istekli olduklarını belirlenmiştir (109, 110). İtalya'da beş farklı fakólte öğrencileri ile yapılan çalışmada; öğrencilerin %87 oranında organ bağıışına hazır oldukları bulunmuştur (111). Çalışmamızda organ bağıışı isteğinin düşüklüğü bilgi düzeyi, sosyokültürel nedenlerden veya Tıp Fakóltesi öğrencilerinin organ nakli olmuş hastalar ile temas azlığından kaynaklanıyor olabilir.

Bu çalışmada kadın öğrencilerin organ bağıışına daha istekli oldukları belirlenmiştir. Literatürde birçok çalışmada organ bağıışı isteğinin kadın cinsiyette daha yüksek olduğu saptanmıştır (103, 112-116). Bu durum erkek öğrencilere göre kadın öğrencilerin organ bağıışına yönelik daha yüksek olumlu bakışa ve altruistik değerlere sahip olması ile açıklanabilir.

Bu çalışmada yüksek gelir düzeyine sahip öğrencilerde organ bağıışı isteği daha yüksek bulunmuştur. Birçok çalışmalarda yüksek sosyoekonomik statüye sahip insanlar organ bağıışına daha istekli bulunmuşlardır (103, 117, 118). Tumin ve ark.'nın (119) çalışmasında; ekonomik düzeyi yüksek katılımcıların organ bağıışına daha istekli oldukları bulunmuştur. Padela ve ark.'nın (120) Amerika Birleşik Devletleri'nde yaptıkları çalışmada, aylık gelir düzeyinin organ bağıışını pozitif etkilediği bulunmuştur. Bu durum yüksek sosyoekonomik düzeye bağlı olarak; yüksek eğitim düzeyi ile ilişkili olabilir.

Çalışmamızda birinci sınıf öğrencilerinde baba eğitim düzeyinin organ bağıışı isteğini etkilediği bulunmuştur. Sönmez ve ark.'nın (103) üniversite son sınıf öğrencilerinde yaptıkları çalışmada; anne eğitim düzeyi yüksek olanlarda organ bağıışı davranışı ve organ bağıışını düşünme daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç, ebeveyn eğitim düzeyinin kişinin organ bağıışı üzerine düşünce ve davranışlarında etkili bir faktör olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda altıncı sınıf öğrencileri birinci sınıf öğrencilerine göre anlamlı ölçüde yüksek bilgi düzeyine sahiptir. Katılımcıların tamamı ele alındığında Tıp Fakültesi öğrencisinin %75,2'si (148 kişi) orta düzey veya daha az bilgiye sahiptir. Koçak ve ark.'nın (97) çalışmasında; organ bağıışı hakkında bilgisi olma durumu ikinci sınıf öğrencilerinde %76,9 iken beşinci sınıf öğrencilerinde %84,4 ve altıncı sınıf öğrencilerinde bu oran %97,1 olarak elde edilmiştir. Baykan ve ark. (99) tarafından Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi birinci sınıf öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada; %66,0 oranında bilgi düzeylerini yetersiz olduğu ve Tıp Fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin toplumu yansıttıkları ifade edilmiştir. Naçar ve ark.'nın (100) çalışmasında; hekim adaylarının %66'sının organ bağıışı hakkındaki bilgi düzeylerini yetersiz olduğu bulunmuştur. Essman ve Thornton'un (105) çalışmasında ise hem birinci hem ikinci sınıf Tıp Fakültesi öğrencileri bilgi sorularının çoğunu yanlış cevaplamışlardır. Birçok çalışmada "organ bağıışı veya nakli hakkında bilginiz var mı" biçiminde sübjektif bir yöntemle bilgi düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu durum çalışmaları karşılaştırma ve analiz etme olanağını olumsuz etkilemektedir. Bilgi içeren sorular kullanılarak yapılan çalışmalar bakıldığında ise eğitim düzeyi yüksek katılımcıların organ bağıışı ve nakli konusunda daha net ve doğru bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda birinci sınıftan 21 (%13,6) öğrenci beyin ölümü gerçekleşen kişinin tekrar normal yaşamına dönebileceğini belirtmiştir. Altıncı sınıfta ise bu yanlış önermeye hiçbir öğrenci katılmamıştır. Figueroa ve ark.'nın (114) çalışmasında İse Tıp Fakültesi öğrencilerinin %46,2'si beyin ölümü kavramını doğru cevaplamışlardır. Lima ve ark.'nın (121) çalışmasında; beyin ölümü ile ilgili soruları altıncı sınıf öğrencileri birinci sınıf öğrencilerinden daha yüksek oranda doğru cevaplamışlardır. Bedi ve ark.'nın (122) Tıp Fakültesi öğrencisinde yaptığı çalışmada; beyin ölümü terimini bilme %82,3 bulunmuştur. Yine aynı çalışmada öğrencilerin %61,5'i beyin ölümünün gerçek bir ölüm olduğunu vurgulamışlardır. Kanada'da Tıp Fakültesi öğrencileri ile yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %36 oranında beyin ölümünün anlamını bilmediği tespit edilmiştir (123). Nowak ve ark.'nın (124) yaptığı çalışmada ise Tıp Fakültesi öğrencilerinin %31'inin beyin ölümü kriterlerini doğru cevaplayamadığı ve beyin ölümünün gerçek bir ölüm olduğunu düşünme durumunun Tıp Fakültesi öğrencilerinde %85 iken diğer fakülte öğrencilerinde %54 olduğu

bulunmuştur. Sosyal çevrede olduğu gibi üniversite öğrencilerinde de beyin ölümünün bitkisel hayat gibi birçok tıbbi durumla karıştırılabileceği düşüncesi organ naklindeki ölüm kavramı inancını ve bunun bir yansıması olarak organ bağıışı oranlarını olumsuz etkileyebilir.

Bu çalışmada en çok nakli yapılan organın böbrek olduğu belirlenmiştir (%66,3 - 171 kişi). Baykan ve ark.'nın (99) çalışmasında; en çok nakli yapılan organ %57 ile böbrek olarak bulunmuştur. Naçar ve ark. (100) Türkiye'de en çok (%98) böbrek nakli yapıldığını; Özmen ve ark. (112) en sık (%84,8) bağışlanan organın böbrek olduğunu yaptıkları çalışmalarda belirtmişlerdir. Laederach ve Gerster'in (108) çalışmasında; en fazla nakledilen organın böbrek olduğu bulunmuştur. Güney Afrika'da yapılan bir çalışmada ise birinci sınıf öğrencileri %81 oranında altıncı sınıf öğrencileri ise %94 oranında en sık nakli yapılan organın böbrek olduğunu belirtmişlerdir (125). Bu durum medyada böbrek nakline yönelik haberlerin daha çok verilmesi veya Türkiye'de ilk organ naklinin böbrek nakli olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda "hangi ölüm organ nakline uygundur" sorusuna birinci sınıf öğrencileri %81,2 oranında altıncı sınıf öğrencileri ise %98,1 oranında kafa travması cevabını vermişlerdir. Hangi ölüm organ nakline uygundur sorusuna Sungur ve Mayda'nın (98) çalışmasında; birinci sınıf öğrencileri %72,0 oranında altıncı sınıf öğrencileri ise %84,4 oranında kafa travması cevabını vermişlerdir. Polonya'da yapılan bir çalışmada ise Tıp Fakültesi öğrencileri %61 tıp dışı fakülte öğrencileri ise %54 oranında kafa travması cevabının vermişlerdir (124). Naçar ve ark.'nın (100) Tıp Fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinde yaptıkları çalışmada; %92,7 oranında kafa travması cevabı verilmiştir.

Bu çalışmada kişinin kendisinde veya ailesinde kronik hastalık olması organ bağıışı isteği üzerine etkili bir faktör olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada kişinin kendisinde veya ailesinde kronik hastalık olması organ bağıışı tutumlar ölçeği ile korku ve endişe alt ölçeği dışında, ilişkilendirilememiştir. Kaça ve ark.'nın (126) yaptığı çalışmada; kronik hastalığı olanların, sağlıklı gruba oranla, organ bağıışı konusunda daha olumlu tutuma sahip oldukları bulunmuştur. Organ bağıışı isteği; kendisinde veya ailesinde kronik hastalık olması kişinin organ bağıışına yönelik daha az korku ve endişe duymasına bağılı olabilir.

Çalışmamızda organ bağıışı ve nakli ile ilgili deneyim sahibi olmanın organ bağıışı isteği ve olumlu bakış alt ölçeği ile anlamlı ilişkili olduğu bulunmuştur. Bedi ve ark.'nın (122) Tıp Fakültesi 3, 4 ve 5. sınıflarda yaptıkları çalışmada ise organ bağıışı ve nakli deneyiminin organ bağıışı üzerinde etkili olmadığı bulunmuştur. Kara ve ark.'nın (127) çalışmasında ise organ bağıışı ve nakli deneyimi olanların daha yüksek oranda organ bağıışını istedikleri bulunmuştur. Çalışmamızda, deneyimi yüksek altıncı sınıf öğrencilerinin aynı zamanda yüksek bilgi düzeyine sahip olması organ bağıışı isteğini ve yüksek olumlu bakışı açıklayabilir.

Çalışmamızda son sınıf öğrencileri organ bağıışına yönelik daha pozitif tutuma sahiptir. Birçok çalışmada, Tıp Fakültesi öğrencilerinde organ bağıışına karşı pozitif tutum ve organ bağıışı yapma isteği topluma göre daha yüksek bulunmuştur. Almanya'da Tıp Fakültesi öğrencileri ve hekimlerde yapılan bir çalışmada eğitim yılı ile organ bağıışı ve nakli bilgisi ve organ bağıışına yönelik tutum ilişkili bulunmuştur (128). Yapılan çalışmalarda Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ bağıışına yönelik pozitif tutumları %81 ile %96 arasındadır (105, 115, 122, 129-135). Sungur ve Mayda'nın (98) çalışmasında; Tıp Fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinde birinci sınıf öğrencilerine göre organ bağıışına yönelik tutum daha olumlu bulunmuştur. Başka çalışmalarda da eğitimin organ bağıışına yönelik tutumu etkilediği bulunmuştur (136-140). Çalışmamızda sınıflar arası fark; artan bilgi düzeyinin organ bağıışına yönelik tutumu pozitif yönde etkilemesi ile açıklanabilir.

Çalışmamızda organ bağıışına yönelik pozitif tutuma ve yüksek bilgi düzeyine sahip olanlarda organ bağıışı isteği daha yüksek bulunmuştur. Figueroa ve ark.'nın (114) Tıp Fakültesi ilk 3 sınıf öğrencilerinde yaptığı çalışmada; Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ bağıışında bulunmakla ilgili daha fazla altruistik motivasyona sahip oldukları vurgulanmıştır. Aynı çalışmada organ bağıışı yapanların %84,6'sının organ bağıışı yapmayanların ise %59,8'inin bilgi düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda, Figueroa ve arkadaşlarının çalışması ile paralel organ bağıışı isteği; yüksek bilgi düzeyi ve pozitif tutumla ilişkili bulunmuştur.

Bu çalışmada bilgi düzeyi yüksek olan öğrencilerinde organ bağıışına yönelik daha az korku ve endişe olduğu bulunmuştur. Baykan ve ark.'nın (99) çalışmasında; öğrencilerin %5,8'i tam ölmeden organlarının alınmasından korktuğunu belirtmiştir. Dutra ve ark.'nın (106) çalışmasında; %17,7 oranında ölmeden organların

alınmasından korkulduğu vurgulanmıştır. Figueroa ve ark.'nın (114) yaptığı çalışmada; organ bağıışı istemeyen öğrencilerin %17,4'ü neden olarak endişe ve ölüm korkusunu vurgulamışlardır. Mazzia ve ark.'nın (141) çalışmasında ise ölmeden organlarının alınacağını düşünme %39,0 oranında bulunmuştur. Yine aynı çalışmada organ ticareti ile ilgili endişe ve korkulara vurgu yapılmıştır. Garcia ve ark.'nın (133) çalışmasında ise organ bağıışı ve nakli ile ilgili eğitim programları ile korku ve endişelerin azaltılabileceğine vurgu yapılmıştır. Organ bağıışı ve nakline ilişkin yanlış ve eksik bilgiler, korku ve endişelere neden olmakta bu durum organ bağıışı isteğini olumsuz etkilemektedir.

Çalışmamızda 12 (%6,3) öğrenci organ bağıışının dini inançlara uygun olmadığını beyan etmiştir. Altıncı sınıf öğrencileri birinci sınıf öğrencilerine göre dini tutum yönünden daha olumlu bulunmuştur. Türkiye Cumhuriyeti Diyanet İşleri Başkanlığı tarafından, Din İşleri Yüksek Kurulu'nun 1980 yılında aldığı 396 sayılı kararla organ naklinin uygun olduğu bildirilmiştir (142). Kaça ve ark.'nın (126) çalışmasında; katılımcıların %4'ü organ bağıışının dini inançlarına uygun olmadığını belirtmişlerdir. Koçak ve ark. (97) tarafından Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada; dini açıdan organ bağıışının uygun olmadığını düşünenlerin oranı %4,1'dir. Naçar ve ark.'nın (100) Kayseri'de yapmış oldukları çalışmada; bu oran %3,9'dur. Özmen ve ark.'nın (112) Manisa'da yapmış oldukları çalışmada; ise dini açıdan organ bağıışının uygun olmadığını düşünenlerin oranı %3,4'dür. Göz ve ark.'nın (143) hemşirelerde yaptığı çalışmada; organ bağıışı düşünmeme nedenlerinden biri %7,1 oranında dini inançlara uygun olmaması olarak bulunmuştur. Çelebi ve ark. (144) tarafından Doğu Anadolu Bölgesinde yapılan bir çalışmada ise bu oran %17,1 olarak tespit edilmiştir. Bedi ve ark.'nın (122) İngiltere'de yaptığı çalışmada dini açıdan organ bağıışının uygun olmadığını düşünenlerin oranı %4,1 oranındadır. Düzce'de yapılan çalışmada ise organ bağıışını dinen uygun bulmama durumu birinci sınıf öğrencilerinde altıncı sınıf öğrencilerine göre daha yüksek bulunmuştur (98). Kılıç ve ark. (145) organ bağıışının dinen uygun olmadığını düşünmenin organ bağıışı isteğini olumsuz etkilediğini ve dini yönden doğru bilgilenmenin önemi ve gerekliliğini vurgulamıştır. Göz ve ark.'nın (146) çalışmasında; dini inançların organ bağıışı üzerine olumsuz etkisinin fazla olmadığı ifade edilmiştir. Sönmez ve ark.'nın (103) çalışmasında ise %25,7 oranında dini

inançların organ bağışına karşı olduğuna inanıldığı bulunmuştur. Topbaş ve ark.'nın (147) çalışmasında; %21,6 oranında dini inançlar nedeniyle organ bağış yapılmadığı bulunmuştur. Çalışmamızda; yüksek bilgi düzeyine sahip katılımcılarda dini bakışın daha olumlu oluşu, bilgi düzeyi artışının yanlış dini inanışları azaltması şeklinde yorumlanabilir.

Bu çalışmada aile onayı ile ilgili soruya öğrencilerin %9,3'ü (24 kişi) izin vermeyeceğini %12,8'i (33 kişi) ise kararsız olduğunu bildirmiştir. Katılımcıların %68,6'sı (177 kişi) ailenin pozitif tutumu veya kişinin beyanı (OBK gibi) olması durumunda izin vereceğini bildirmiştir. Çalışmamızda olumlu tutuma ve yüksek bilgi düzeyine sahip olan veya organ bağış karar sürecinde üst seviyede bulunan Tıp Fakültesi öğrencilerde aile onayı verme oranı daha yüksek bulunmuştur. Hollanda'da yapılan bir çalışmada; "tercihini bilmesem de aile üyesinin organlarını bağışlarım" diyenlerin oranı %53,9 bulunmuştur (114). Bir başka çalışmada; aileden birinin organlarını bağışlama oranı %76'dır (141). Bedi ve ark.'nın (122) çalışmasında yakınıni kaybetmiş aileden organ bağış talebinde bulunmaya katılımcıların %78,3'ü pozitif yaklaşmaktadır. İtalya'da yapılan bir çalışmada ise aileden birinin organlarını bağışlama oranı %25 olarak elde edilmiştir (115). Kara ve ark.'nın (127) çalışmasında ise beyin ölümlü yakınıniin organlarını bağışlama oranı %41,5 olarak bulunmuştur. Tarhan ve ark.'nın (148) çalışmasında; yakınıniin organlarını bağışlama oranı %32 evet, %27,2 hayır %40,8 kararsız olarak bulunmuştur. Ankara'da üniversite öğrencileri ile yapılan bir araştırmada da öğrencilerin %41,5'i beyin ölümü gerçekleşmesi durumunda yakınlarının organlarını bağışlamayacağını belirtilmiştir (102). İran'da yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %49,2'sinin ölen akrabasının organlarını bağışlayacağı bulunmuştur (134). Liu ve ark.'nın (149) çalışmasında; organ bağışına yönelik olumlu tutumu olanlarda olmayanlara göre aile onayı yüksek bulunmuştur. Sönmez ve ark.'nın (103) çalışmasında ise ölen yakınıniin organlarını bağışlama oranı %50,6 olarak elde edilmiştir. Topbaş ve ark.'nın (147) çalışmasında ise sağlık profesyonellerinin %42,2'sinin ölen akrabasının organlarını bağışlayacağı bulunmuştur. Brezilya'da yapılan bir çalışmada; katılımcıların çoğu (%80,1) organ bağış isteğini önceden deklare etmiş aile bireyinin organlarının bağışlanmasına izin vereceğini belirtmiştir (118). Aynı çalışmada konu daha önce konuşulmamışsa ancak üçte birinin izin vereceği bulunmuştur. Aile onayının büyük oranda ailenin pozitif

tutumu veya kişinin beyanı olması durumunda verilmesi, organ bağışısı üzerine aile ve OBK'nın etkisini göstermesi bakımından önemlidir.

Bu çalışmada aile onayı ile ilgili cinsiyetler arası fark bulunmamıştır. Sönmez ve ark.'nın (103) çalışmasında da aileden birinin organlarını bağışlama konusunda cinsiyetler arası fark olmadığı bulunmuştur.

Bu çalışmada OBK'nın yasal değil etik değere sahip olduğunu bilme oranı %64,7'dir. Nowak ve ark.'nın (150) çalışmasında; bu oran %83'dür. Nowak ve arkadaşlarının çalışmasına paralel olarak Tıp Fakültesi öğrencilerinin çoğu OBK'nın kişinin tutumunu gösterdiğini ve aile için bir referans olduğunu bilmektedir. Çalışmamızda bu farkındalığa sahip öğrencilerde aile onayının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda öğrencilerin %89,9'u organ bağışısında bulunmanın aile tarafından bilmesini önemli bulmaktadır. Brezilya'da yapılan çalışmada; organ bağışısına aile karar vermeli diyenlerin oranı %84 bulunmuştur (141). Savaşer ve ark.'nın (151) hemşirelik son sınıf öğrencilerinde yaptıkları çalışmada; organ bağışısına karar vermede etkili faktörler arasında aile içinde konuşma, organ nakli deneyimi ve bilgi düzeyi vurgulanmıştır. Çolakoğlu ve Nalbant'ın (152) çalışmasında; organ bağışısı konusunun aile içinde konuşulmasının önemini vurgulamıştır. Nowak ve ark.'nın (150) çalışmasında ise aile reddi nedenleri arasında konunun aile içinde konuşulmaması ve ölen aile bireyinin isteğinin bilinmemesi vurgulanmıştır. Aynı çalışmada OBK'ya sahip olanların %77'sinin ailesini bilgilendirdiği ve düşük bilgi düzeyinin organ bağışısı üzerine ailenin aktif rolünü gösterdiği ifade edilmiştir. Birçok çalışma organ bağışısı ile ilgili olumlu tutum geliştirmede en etkili faktörlerden birinin organ bağışısı ile ilgili aile içi konuşma ve tartışmalar olduğunu göstermiştir (150, 153, 154). Liu ve ark.'nın (149) çalışmasında organ bağışısı ve nakli ile ilgili konuların aile içinde konuşulması organ bağışısına yönelik olumlu tutumu olanlarda %58,2 iken organ bağışısına olumsuz tutumu olanlarda %9 bulunmuştur. Çalışmamızda; altıncı sınıf öğrencileri birinci sınıf öğrencilerine göre aile ile konuşmaya daha az önem vermektedir. Yüksek bilgi düzeyi; ailenin organ bağışısı üzerine etkisini azaltıyor olabilir.

Çalışmamızda katılımcılar; okulda, yazılı veya görsel medyada organ bağışısı ve nakli konularında bilgilendirme ve eğitim çalışmalarını organ bağışısını arttırmada daha

önemli bulmuşlardır. Organ bağışı konusunda bilgi edinme kaynaklarını belirlemeye yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde; Naçar ve ark.'nın (100) çalışmasında; organ bağışı ve nakli ile ilgili bilgi kaynağı %70,9 oranında medya olarak bulunmuştur. Bu oran Özmen ve ark.'nın (112) çalışmasında %69,6 olarak elde edilmiştir. Sanner'in (116) yaptığı çalışmada ise öğrencilerin %90'ı basın yayın organlarından, özellikle televizyondan, bilgi aldıklarını belirtmişlerdir. Kara ve ark.'nın (127) çalışmasında; kişilerin organ bağışıyla ilgili bildiklerini %36,5'i basın yayın organlarından ve %18,5'i okul ve/veya sağlık kuruluşlarından öğrendikleri belirtilmiştir. Çalışmalar ile bilgi edinme kaynaklarının tespiti, organ bağışı azlığının giderilmesinde etkili olabilecek eğitimin katkısını arttırabilir.

Bu çalışmada katılımcılar organ bağışının nereye ve nasıl yapılacağı konusunda bilgi verilmesinin organ bağışını arttırmada, diğer ifadelerle göre daha önemli olduğunu bildirmişlerdir. Baykan ve ar.'nın (99) çalışmasında; organ bağışının nereye ve nasıl yapıldığının %80,6 oranında bilinmediği bulunmuştur. Naçar ve ark.'nın (100) çalışmasında; organ bağışının nereye yapıldığını bilme oranı %48,5 bulunmuştur. Bedi ve ark.'nın (122) çalışmasında; organ bağışı yapmama nedenleri arasında organ bağışının nasıl yapıldığını bilmeme %10,8 oranında bulunmuştur. Kara ve ark.'nın (127) çalışmasında ise organ bağışının nereye yapıldığının %39,6 oranında bilindiği bulunmuştur. Topbaş ve ark.'nın (147) çalışmasında; organ bağışı yapmamanın ana nedeni %28,7 oranında bağış sürecine ilişkin bilgi eksikliği olduğu bulunmuştur. Organ bağışının nereye ve nasıl yapıldığı konusunda bilgi eksikliğinin giderilmesi organ bağışı oranları üzerine olumlu etki edebilir.

Bu çalışmada; organ bağışını arttırmada tedavi giderlerinin ve cenaze masraflarının karşılanması gibi maddi desteklerin, organ bağışında bulunmuş kişi veya ailelerine plaket veya belge gibi manevi teşvikler verilmesinden daha önemli olduğu bulunmuştur. Koçak ve ark.'nın (97) çalışmasında; organ bağışını arttırmada %5,8 oranında bağış yapanlara maddi destek verilmesi ve %4,7 oranında bağış yapanlara ihtiyaçları olduğunda organ naklinde öncelik verilmesinin organ bağışını arttıracığı vurgulanmıştır. Evans'ın (155) çalışmasında; mali teşviklerin organ tedarik çabalarının etkinliğini arttırırken transplantasyonun maliyet etkinliğini olumsuz yönde etkileyebileceğini belirtmiştir. Bir başka çalışmada ise katılımcıların çoğunluğu; organ bağışını arttırmak için donör yakınlarına devlet destekli maddi teşvikleri

desteklemektedir (156). Transplant cerrahları ve nakil koordinatörleriyle yapılan bir çalışmada ise her iki grubun yaklaşık yarısı cenaze masraflarının geri ödenmesini desteklemişlerdir (157). Bedi ve ark.'nın (122) çalışmasında; Tıp Fakültesi öğrencilerinin %76,8'inin bağış için para ödenmesine karşı oldukları sonucuna varılmıştır. Buna göre organ bağışına yönelik maddi ve manevi teşviklerin organ bağışı üzerine olumlu etki edeceği vurgulanabilir.

Bu çalışmada; varsayılan onam yöntemine Tıp Fakültesi öğrencilerinin %29,4'ü (76 kişi) olumlu bakmaktadır. Fransa'da yapılan bir çalışmada; varsayılan onam kavramına %88 oranında olumlu bakılmıştır (130). Hollanda'da yapılan çalışmada ise varsayılan onam yöntemini destekleme %76,2 oranında bulunmuştur (114). Conesa ve ark.'nın (158) İspanya'da yaptıkları çalışmada; varsayılan onama destek %24 oranında bulunmuştur. İngiltere'de yapılan bir çalışmada ise %67,6 oranında varsayılan onama destek verilmiştir (122). Aynı çalışmada organ bağışı isteği yüksek olanların varsayılan onamı gönüllülük modelinden daha çok desteklediği bulunmuştur. Çalışmamızda; organ bağışına yönelik, topluma göre daha pozitif tutum sergileyen ve yüksek bilgi düzeyine sahip katılımcıların varsayılan onama yönelik olumsuz yaklaşımı dikkat çekicidir. Ayrıca çalışmamızda varsayılan onam yöntemine bakışın bilgi düzeyi, organ bağışı karar süreci ve organ bağışına yönelik tutumlardan etkilenmediği bulunmuştur.

Çalışmamızda; birinci sınıf öğrencilerinin %78,6'sı altıncı sınıf öğrencilerinin %94,2'si organ bağışı ve organ nakli ile ilgili dersler olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Sungur ve Mayda'nın (98) Tıp Fakültesi öğrencilerinde yaptığı çalışmada; birinci sınıf %78,6 ile altıncı sınıf %86,7 oranında organ bağışı ve nakli ile ilgili ders olması gerektiği bulunmuştur. Baykan ve ark.'nın (99) çalışmasında; öğrencilerin %89,3'ü organ bağışı ve nakli ile ilgili eğitim almak istediğini belirtmiştir. İngiltere'de yapılan bir çalışmada; %96 oranında organ bağışı ve nakli ile ilgili Derslerin Tıp Fakültesi eğitim müfredatının bir parçası olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı çalışmada Tıp Fakültesi öğrencilerinin %63,3'ünün organ bağışı ve nakli derslerini seçmeli ders olarak seçilebileceği bulunmuştur (122).

Sonuç olarak; Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencilerinin organ bağışı hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirildiği bu çalışmada;

- Altıncı sınıf öğrencilerinde, birinci sınıf öğrencilerine göre organ bağışısı ve nakli deneyimi olanların oranı ve ailesinde veya kendisinde kronik hastalık bulunanların oranı daha yüksektir.
- Katılımcıların yaklaşık yarısı (%49,6) organ bağışısı yapmak konusunda kararsızdır.
- Organlarını bağışılama konusunda Tıp Fakültesi birinci sınıf öğrencileri daha kararsız iken altıncı sınıf öğrencileri ise daha isteklidir.
- Kadın katılımcılar erkek katılımcılara göre organ bağışısı karar sürecinde daha ileri fazdadır. Kadın katılımcılar organ bağışısına daha isteklidir.
- Birinci sınıfta olan ve ailesi yüksek gelire sahip öğrenciler organ bağışısına daha isteklidir.
- Anne eğitim düzeyi ile organ bağışısı isteğı arasında ilişki bulunmamıştır. Birinci sınıf öğrencilerinde baba eğitim düzeyi yüksekliğı organ bağışısı isteğini arttırmaktadır.
- Organ bağışısı ve nakli ile ilgili deneyimi ve ailede veya kendisinde kronik hastalığı olan katılımcılar organ bağışısıyla ilgili daha çok kararsız ve isteklidir.
- Altıncı sınıf öğrencilerinin bilgi puanı ortalaması birinci sınıfa göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur.
- Yüksek bilgi düzeyine sahip öğrenciler organ bağışısına daha isteklidirler.
- Organ bağışısı karar süreci ile bilgi puanı ortalamaları arasında pozitif doğrusal korelasyon vardır.
- Altıncı sınıf öğrencileri, birinci sınıf öğrencilerine göre organ bağışısına daha olumlu tutum sergilemektedir.
- Birinci sınıf öğrencilerine göre altıncı sınıf öğrencileri için organ bağışısında dini engel bulunmamaktadır.
- Altıncı sınıf öğrencileri organ bağışısına yönelik anlamlı ölçüde daha az korku ve endişe duymaktadır.
- Kadın öğrenciler erkek öğrencilere göre organ bağışısına daha olumlu bakmaktadır.
- Ailede veya kendisinde kronik hastalık bulunması organ bağışısına yönelik korku ve endişeleri azaltmaktadır.

- Organ bağışı ve nakli ile ilgili deneyime sahip olanlar organ bağışına daha olumlu yaklaşmaktadır.
- Yüksek bilgi düzeyine sahip öğrenciler organ bağışına yönelik daha pozitif tutuma sahiptir. Yüksek bilgi düzeyine sahip öğrenciler; organ bağışına dini bir engel görmemekte ve organ bağışına yönelik daha az korku ve endişe duymaktadır.
- Bilgi düzeyinin olumlu bakış alt ölçeği üzerine katkısı cinsiyete göre daha yüksektir. Cinsiyet ile bilgi düzeyi arasındaki etkileşim etkisi anlamlı değildir.
- Organ bağışına karşı pozitif tutuma sahip öğrenciler organ bağışı yapma konusunda daha isteklidirler. Organ bağışına yönelik pozitif tutum arttıkça bireyler organ bağışı karar sürecinde eylem fazına yaklaşmaktadır.
- Organ bağışına dini engel görmeyen ve daha az korku ve endişe yaşayan öğrenciler organ bağışına daha isteklidir.
- Katılımcılar; organ bağışını arttırmaya yönelik ifadelerden organ bağışı prosedürlerinin anlatılmasını diğer ifadelere göre daha yüksek oranda önemli bulmuşlardır.
- Katılımcılar; organ bağışını arttırmaya yönelik ifadelerden maddi destekleri manevi teşviklerden daha önemli bulmuşlardır.
- Katılımcıların yaklaşık yarısı (122 kişi) varsayılan onam kavramına olumsuz bakmaktadır.
- Birinci sınıf öğrencilerine göre altıncı sınıf öğrencileri varsayılan onam kavramına daha olumlu bakmaktadırlar.
- Varsayılan onam yöntemine bakış ile organ bağışı tutum ölçeği ortalamaları, organ bağışı karar süreci ve bilgi puanı ortalamaları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.
- Katılımcıların %78'i (201 kişi) ailesinden birinin ölümü sonrası organlarının bağışlanmasına izin vereceğini beyan etmiştir. Fakat bu iznin yaklaşık %90'ı; ailenin organ bağışına yaklaşımının olumlu olması veya kişinin organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı olması koşullarına bağlıdır.
- Katılımcıların yaklaşık yarısı aile onayı ile ilgili organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı varsa izin vereceğini bildirmiştir.

- Birinci sınıf öğrencilerinde aile reddi oranı altıncı sınıf öğrencilerine göre daha yüksektir.
- Altıncı sınıf öğrencilerinde “beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin veririm” oranı anlamlı derecede daha yüksektir.
- Aileden birinin organlarını bağışlama ile ilgili cinsiyetler arası anlamlı fark bulunmamıştır.
- Yüksek gelir düzeyine sahip olanlarda aile onayı vermeme oranı daha düşük olmakla birlikte aynı gelir grubunda yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm oranı daha yüksektir.
- Aile onayı veren öğrencilerin bilgi puanı ortalaması aile onayı vermeyen öğrencilerden daha yüksektir.
- Her üç bilgi düzeyinde de yazılı veya sözlü beyanın varlığı aile onayı verilmesinde önemlidir.
- Düşük bilgi düzeyine sahip öğrenciler organ bağışında bulunmasının ailesi tarafından bilinmesini daha önemli bulmaktadır.
- OBK’nın ne anlama geldiğini bilen katılımcılar daha yüksek oranda aile onayı vermektedir.
- Organ bağışına olumlu bakışı olan ve dini bir engel olmadığını düşünenlerde aile onayı oranı daha yüksektir. Organ bağışı ile ilgili yüksek korku ve endişeye sahip öğrenciler aile onayı vermeme eğilimindedirler.
- Organ bağışına isteksiz öğrenciler daha çok aile onayı vermeyeceğini belirtirken, organ bağışına istekli öğrenciler ise daha çok aile onayı vereceğini belirtmişlerdir.
- Organ bağışı karar sürecinin tüm kategorilerinde, organ bağışına isteksiz bireylerde dahi, kişinin yazılı veya sözlü beyanının olması aile onayı verilme oranını arttırmaktadır.
- Organ bağışı ve nakli ile ilgili konuların aile içinde konuşulması kişilerin hem kendileri hem de aile bireyleri ile ilgili kararlarında önemlidir.
- Altıncı sınıf öğrencileri birinci sınıf öğrencilerine göre organ bağışı yetersizliğinde hekim sorumluluğunu daha yüksek belirtmişlerdir.
- Altıncı sınıf öğrencileri birinci sınıf öğrencilerine göre daha yüksek oranda organ bağışı ve nakli ile ilgili ders olması gerektiğini düşünmektedir.

- Çok değişkenli ordinal lojistik regresyon analizinde; organ bağışı karar sürecinin bilgi düzeyi, cinsiyet ve gelir düzeyinden etkilendiği bulunmuştur. Organ bağışı isteği üzerine en anlamlı değişken cinsiyet iken en etkili değişken bilgi düzeyidir.
- Regresyon modelinde; erkek cinsiyette bilgi puanı artışının organ bağışı karar süreci üzerine etkisi, kadın cinsiyete göre daha yüksektir.

Bulgular; Tıp Fakóltesi öğrencilerinde, hekim olmaya yaklaştıkça bilgi düzeylerinin ve pozitif tutumlarının artmasına rağmen istenilen seviyelerde olmadığını düşündürmektedir. Organ nakli; organ yetmezliğinde hayat kurtarmak ve yaşam kalitesini arttırmakta terapötik bir tedavi olarak kabul edilmesine rağmen birçok Tıp Fakóltesinde konuyla ilgili spesifik bir eğitim bulunmamaktadır. Organ bağışı ve nakli konularının tıp eğitim müfredatına entegre edilmesi ile hekimler organ bağışına proaktif destek verebilirler. Hekimlerin hasta ve yakınlarının organ bağışı ve nakli ile ilgili soruları karşısında kendilerini rahat hissetmesi ve yeterince cevaplayabilmeleri, organ bağışı ve nakil sürecine ilişkin güvenilir, tam ve doğru bilginin yayılmasını sağlayarak potansiyel donör kayıplarını azaltabilir.

Kadavradan organ bağışına yönelik maddi teşvikler (cenaze veya hastane masraflarının karşılanması gibi), ticarileşme riski de göz önünde tutularak tartışılmalıdır. Organ bağışı ve nakline ilişkin korku, endişe ve yanlış inançlar organ bağışı önünde bir engel olarak bulunmaktadır. Ölüm kavramı ve organ bağışının dini boyutu ile ilgili yanlış ve eksik bilgilerin giderilmesi organ bağışına katkı sağlayabilir. Eğitimlerin ana hedefi organ bağışına yönelik tutum ve bilgiyi geliştirmek olmalıdır. Organ bağışı ile ilgili medya esaslı kampanyalar müfredata dayanan programlara destek olabilir. Medyanın birçok bileşenini kapsayan kampanyalar, dramatik öge ve duygusal içeriğin yüksek olduğu toplum ilgisini çeken kişi öyküleri ile organ bağışı ve nakli konularının gündemde tutulması, organ bağışının önemini kavramış kamuoyu oluşturulmasında kitle iletişim araçlarının etkin ve verimli kullanımı organ bağışı oranlarına katkı sağlayabilir.

Potansiyel kadavra donör ile gerçek kadavra donör arasındaki farkın en önemli nedenlerinden biri aile reddidir. Potansiyel donör ailesine yaklaşımda tutum, bilgi ve beceri noksanlığı donör kaybına neden olmaktadır. Yakınının ölümü ile şiddetli biçimde sarsılan ve vermek zorunda oldukları karar karşısında hazırlıksız yakalanan

potansiyel donör ailesi organ bağışını reddetme eğilimi gösterebilir. Sağlık profesyonellerinin farkındalık ve eğitim hedefleri bu sorunun çözümünü de kapsamalıdır. Sağlık eğitim kurumları; sağlık iş gücünü ülkedeki organ azlığına yönelik hazırlarken “potansiyel donör ailesine yaklaşım” kavramına da vurgu yapmalıdır.

Organ bağış kartı; organ bağış isteğini kişinin çevresine ve hekimlere göstermesi nedeniyle organ bağış oranlarını arttırmada pozitif etkili olabilir. OBK'nın organ bağış ile ilgili referans olabilmesi ve aile içi diyaloglar; organ bağış önündeki aile reddi sorununun giderilmesinde önemlidir. Bireyin ölüm sonrası donör olma isteğini, yakınları ile paylaşmasının önemi toplum tabanlı kampanya ve eğitim çalışmalarında vurgulanmalıdır. Ailenin veto gücünü sonlandırabilecek bağış yöntemi değişikliği veya OBK'nın vasiyet niteliği taşıması gibi alternatiflerin toplum tarafından kabul görüp görmeyeceği göz önünde tutulmalıdır.

Halk sağlığı bilimi uygulamalarının bir sonucu olarak, uzayan yaşam süresinin ortaya çıkardığı kronik hastalıkların prevalansındaki artış organ ihtiyacını arttırmaktadır. Yüksek organ ihtiyacının canlı ve kadavra bağışlarla karşılanamadığı ve uzunca bir süre karşılanamayacağı açıktır. Sirkülatuvar ölümlü donörler veya genişletilmiş kriterli donörler gibi potansiyel donör havuzunu genişletebilecek çözümler göz ardı edilmemelidir. Tedavi edici hizmetler yanı sıra birincil koruma ve sağlığın geliştirilmesi çabaları ile organ nakli gerektiren hastalıklarla etkin mücadele organ bağış gereksinimini azaltacaktır.

Stratejilerin geliştirilmesi ve eylem planlarının yapılabilmesi için organ bağışlarının nicelik ve nitelik yönünden bugünkü durumunu ve olası projeksiyonlarını saptamaya yönelik araştırmalar ihtiyaçların belirlenmesi açısından önemlidir. Daha çok çalışma ile sonuçların konfirme edilmesi ve diğer ülke sonuçları ile karşılaştırılması gerekmektedir. Organ bağış ile ilgili yüksek kararsızlık oranları da dikkate alınarak, organ bağış karar sürecinde eylem fazına geçişleri engelleyen faktörlerin neler olduğuna yönelik daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

5. KAYNAKLAR

1. Süren ÖK. Organ ve doku naklinin yasal ve etik açıdan incelenmesi. TBB Dergisi 2007; 73: 174-195.
2. Hukuki boyutlarıyla organ ya da doku nakli. V. sağlık hukuku kurultayı. Ankara 2013; 73-241.
3. Ethics of Organ Transplantation. University of Minnesota's Center for Bioethics 2004. http://www.ahc.umn.edu/img/assets/26104/Organ_Transplantation.pdf /02.09.2015.
4. Shimazono Y. The state of the international organ trade: a provisional picture based on integration of available information. Bulletin of the World Health Organization 2007; 85: 955–962.
5. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. The donation of human organs. <http://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/organ-donation/>05.09.2015.
6. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı. <https://organ.saglik.gov.tr/web/>30.10.2015.
7. Dolling J. Opting in to an Opt-Out System: Presumed Consent as a Valid Policy Choice For Ontario's Cadaveric Organ Shortage. Thesis For The Degree of Master of Laws Graduate Department of The Faculty of Law University of Toronto, 2009.
8. Study on the set-up of organ donation and transplantation in the Europa Member States, uptake and impact of the Europa Action Plan on Organ Donation and Transplantation (2009-2015). Netherlands institute for health services research. http://ec.europa.eu/health/blood_tissues_organ/docs/organs_actor_study_2013_en.pdf/15.10.2015.
9. Rosenblum AM. Horvat LD. Siminoff LA. Prakash V. Beitel J. Garg A. The authority of next-of-kin in explicit and presumed consent systems for deceased organ donation: an analysis of 54 nations. Nephrology Dialysis Transplant 2012; 27: 2533–2546.
10. Discussion document Introduction of an opt out (presumed consent) system in the context of Organ Transplantation. Steve Edwards, Swansea University, The Centre for Philosophy, Humanities and Law in Healthcare, 2008.

11. Civaner M, Alpinar Z, Örs Y. Why would opt-out system for organ procurement be fairer. *Synthesis Philosophica* 2010; 50: 367–376.
12. Eurotransplant manual. https://www.eurotransplant.org/cms/mediaobject.php?file=Chapter1_introduction16.pdf/20.09.2015.
13. Kessler JB, Roth AE. Getting More Organs for Transplantation. Stanford University. http://web.stanford.edu/~alroth/papers/KesslerRoth_OrganLessons_PP_v10.pdf/12.10.2015.
14. Lee S, Ronan EO, Eamonn F. An international comparison of deceased and living organ donation/transplant rates in opt-in and opt-out systems: a panel study. *BMC Medicine* 2014; 12:131.
15. Roels L, Rahmel A. The european experience. *european society for organ transplantation* 2011; 24: 350-367.
16. Gevers S, Janssen A, Friele R. consent systems for post mortem organ donation in europe. *European Journal of Health Law* 2004; 11: 175-186.
17. Bilgel F. The impact of presumed consent laws and institutions on deceased organ donation. *The European Journal of Health Economics* 2012; 13: 29–38.
18. Schwark D. Organ Conscription: How the Dead Can Save the Living. *Journal of Law and Health* 2011; 24: 323-352.
19. European Commission. Commission staff working document on the mid-term review of the "Action Plan on Organ Donation and Transplantation (2009-2015): Strengthened Cooperation between Member States". Brussels, 25.4.2014. http://ec.europa.eu/health/blood_tissues_organ/docs/midtermreview_actionplan_organ_en.pdf/09.10.2015.
20. WHO Report. Ethics, access and safety in tissue and organ transplantation: Issues of global concern. Madrid, Spain. 6-9 October 2003. <http://www.who.int/ethics/Tissue and Organ Transplantation.pdf /02.09.2015>.
21. WHO Report. The Madrid Resolution on Organ Donation and Transplantation. *Transplantation* 2011; 91: 29-31.

22. Global Observatory on Donation and Transplantation, <http://www.transplant-observatory.org/Documents/Data Reports/Basic slides 2013.pdf>/02.10.2015.
23. Dominguez-Gil B. Delmonico FL. Shaheen F. Matesanz R. O'Connor K. Minina M. Muller E. Young K. The critical pathway for deceased donation: reportable uniformity in the approach to deceased donation. *European Society for Organ Transplantation* 2011; 24: 373-378.
24. Organ shortage: current status and strategies for improvement of organ donation. A European consensus document. http://www.coe.int/t/dg3/health/Source/organ_shortage_en.doc/08.09.2015.
25. Directive 2010/53/EU of the European Parliament and Of The Council. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=URISERV:sp0008&from=EN> /10.10.2015.
26. Fifty-Seventh World Health Assembly. Human Organ And Tissue Transplantation. http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R18-en.pdf/15.09.2015.
27. Gürbüz H, Karlıkaya E, Mesut R. Kadavra bağışısı üzerine görüşler. *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Tarihi-Hukuku Dergisi* 2004; 12: 234-241.
28. Fox M, Arnold RM. Transplantation ethics. *Book Reviews. The New England Journal of Medicine* 2001; 344: 1953.
29. Ramos E, Aoun S, Harmon WE. Expanding the donor pool: effect on graft outcome. *Journal of the American Society of Nephrology* 2002; 13: 2590-2599.
30. Le Dinh H. Extending Donor Pool With Donation After Cardiac Death in Kidney and Liver Transplantation: What is The Price to Pay. Doctoral thesis in Medical Sciences. Department of Abdominal Surgery and Transplantation. Belgium, Liege: University of Liege Faculty of Medicine, 2012.
31. Breyer F, Kliemt H. The shortage of human organs: causes, consequences and remedies. *Analyse & Kritik* 2007; 29: 188-205.
32. Kubat F. Halkın Organ Bağışısına İlişkin Düşünceleri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, 2014.

33. Roger D, James M, Robert B, Heizo T. Oxford Textbook of Public Health. 4th Edition. New York. Oxford University Press 2002: 740-742, 1756-1758.
34. Perico N, Remuzzi G. Chronic kidney disease: a research and public health priority. Nephrology Dialysis Transplant 2012; 1: 1-8.
35. Schlich T. The origins of organ transplantation. Lancet 2011; 378: 1372-1373.
36. Eldegez CU, Seyhun Y. Türkiye’de ve dünyada transplantasyonun tarihçesi. Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics 2013; 6: 1-6.
37. Truog RD, Miller MF. The dead donor rule and organ transplantation. The New England Journal of Medicine 2008; 359: 674-675.
38. Süleymanlar G, Utaş C, Arinsoy T, Ateş K, Altun B, Altıparmak MR, Ecdar T, et al. A population-based survey of Chronic RENal Disease In Turkey--the CREDIT study. Nephrol Dial Transplant 2011; 26:1862-1871.
39. Seyahi N, Altıparmak MR, Ateş K, Trabulus S, Süleymanlar G. Türkiye’de renal replasman tedavilerinin güncel durumu: Türk Nefroloji Derneği kayıt sistemi 2014 yılı özet raporu. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2015; 24: 10-16.
40. Kerr M, Bray B, Medcalf J, Donoghue DJ, Matthews B. Estimating the financial cost of chronic kidney disease to the NHS in England. Nephrology Dialysis Transplant 2012; 27: 73-80.
41. International Registry in Organ Donation and Transplantation. <http://www.irodat.org/?p=database> /16.10.2015.
42. International figures on donation and transplantation. Newsletter Transplant 2015. European Directorate for the Quality of Medicines. 2015; 20. https://www.edqm.eu/sites/default/files/newsletter_transplant_2015.pdf/11.10.2015.
43. 2238 sayılı Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun, 03.06.1979 tarih ve 16655 sayılı Resmi Gazete. <http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/16655.pdf>/02.10.2015.
44. 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu. Resmi Gazete Tarihi: 08.11.2001, Sayısı: 24607 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2001/12/20011208.htm>/20.09.2015.

45. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. Resmi Gazete Tarihi: 09.11.1982, Sayısı : 17844. Kanun No: 2709, www.resmigazete.gov.tr/arsiv/17844.pdf/02.09.2015.
46. 6514 sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 18.01.2014 tarih ve 28886 sayılı Resmi Gazete, www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/01/20140118.pdf/08.10.2015.
47. 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu. Resmi Gazete Tarihi: 12.10.2004, Sayısı: 25611 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/10/20041012.htm/22.10.2015>.
48. Birtan D. Organ Donörü ve Potansiyel Organ Donörlerinde Yoğun Bakım Hekimi ile Aile İlişkisinin Yapılandırılması. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, 2015.
49. Genç R. Türkiye’de ve dünyada organ transplantasyon cerrahisi: transplantasyon lojistiğinin yönetimi. Ulusal Cerrahi Dergisi 2009, 25: 40-44.
50. WHO guiding principles on human cell, tissue and organ transplantation. http://www.who.int/transplantation/Guiding_PrinciplesTransplantation_WHA63.22en.pdf/03.10.2015.
51. Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği. 01.02.2012 tarih. 28191 sayılı Resmi Gazete <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/02/20120201-4.htm/08.10.2015>.
52. Ulusal Organ Ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi Yönergesi. <http://www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-51443/h/organyonerge.doc/08.10.2015>.
53. Organ Nakli Merkezleri Yönergesi. www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-87337/h/on.docx/08.10.2015.
54. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-30925/her-bagis-yeni-bir-hayattir-hazir-misiniz.html/05.09.2015>.
55. Karam G, Kalble T, Alcaraz A, Aki FT, Budde K, Humke U, et al. Guidelines on renal transplantation 2014. http://uroweb.org/wp-content/uploads/27-Renal-Transplant_LR_V2-May-13th-2014.pdf/01.10.2015.

56. Ergün O, Sözbilen M. Çocuklarda karaciğer nakli. Çocuk Cerrahisi Dergisi 2012; 26: 4-19.
57. Matesanz R, Dominguez-Gil B, Coll E, Rosa G, Marazuela R. Spanish experience as a leading Sayıry: what kind of measures were taken. European Society for Organ Transplantation 2011; 24: 333-343.
58. Miranda B, Fernandez LM, Felipe C, Naya M, Gonzalez-Posada JM, Matesanz R. Organ donation in Spain. Nephrology Dialysis Transplant 1999; 14: 15-21.
59. Stop Organ Trafficking Now. <http://www.stoporgantraffickingnow.org/wp-content/uploads/2014/05/Scholar-Memo-Organ-Donation-Info-by-Sayıry.pdf> /10.10.2015.
60. European Commission. http://ec.europa.eu/health/blood_tissues_organ/docs/ev_2014_1126_factsfigures_en.pdf/10.10.2015.
61. Nathana HM, Conrad SL. Organ donation in the United States. American Journal of Transplantation 2003; 3: 29-40.
62. US. Government Information on Organ and Tissue Donation and Transplantation. <http://www.organdonor.gov/about/data.html>/10.10.2015.
63. European Commission. http://ec.europa.eu/health/blood_tissues_organ/docs/ev_20141126_co01_en.pdf /10.10.2015.
64. Scandiatransplant. <http://www.scandiatransplant.org/resources/AnnualScandiatransplantdatareport2014.pdf>/10.10.2015.
65. Eurotransplant. Annual Report 2014 Eurotransplant International Foundation https://www.eurotransplant.org/cms/mediaobject.php?file=ar_2014.pdf/10.10.2015.
66. Dorland's Illustrated Medical Dictionary. 30th Edition. London:W.B. Saunders Company, 1988.
67. Türk Dil Kurumu, Güncel türkçe sözlük ve yazım kılavuzu. Ankara:Türk Dil Kurumu Yayınevi, 2007.
68. Özel Ç. Medeni hukuk açısından ölüm anının belirlenmesi ve ceset üzerindeki hakka ilişkin bazı düşünceler, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 2002; 1: 1301-1308.

69. Baker AB. Artificial respiration, the history of an idea. *Med His* 1971; 15: 336-351.
70. Cushig H. Some experimental and clinical observations concerning states of increased intracranial tension. *American Journal of the Medical Sciences* 1902; 124: 375-400.
71. Löfstedt S, Von Reis G. Intracranial lesions with abolished passage of x-ray contrast through the internal carotid arteries. *Opusc Med* 1956; 1: 199-202.
72. Bertrand I, Lhermitte F, Antonie B, Ducrot H. Necroses massives du systeme nerveux central dans une survie artificielle. *Rev Neurol* 1959; 101: 101-115.
73. Mollaret P, Goulon M. Le coma depasse. *Revista De Neurología* 1959; 101: 3-15.
74. A definition of irreversible coma. Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to examine the definition of brain Death. *Journal of the American Medical Association* 1968; 205: 337-340.
75. Mohandas A, Chou SN. Brain death. A clinical and pathological study. *Journal of Neurosurgery* 1971; 35: 211-218.
76. American Academy of Neurology. Practice parameters for determining brain death in adults. *Neurology* 1995; 45: 1012-1014.
77. Wijdicks EFM, Panayiotis N, Varelas PN, Gronseth GS, Greer DM. Evidence-based guideline update: Determining brain death in adults. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2010; 74: 1911-1918.
78. Wijdicks EFM. Brain death worldwide: Accepted fact but no global consensus in diagnostic criteria. *Neurology* 2002; 58: 20-25.
79. Karaböcüoğlu M, Köroğlu TF. Çocuk yoğun bakım esaslar ve uygulamalar. Birinci baskı. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık, 2008.
80. Siminoff LA, Burant C, Youngner SJ. Death and organ procurement: Public belief and attitudes. *Social Science & Medicine* 2004; 59: 2325-2334.
81. Pallis C. Whole brain death reconsidered-physiological facts and philosophy. *J Med Ethics* 1983; 9: 32-37.

82. Malek S, Keys B, Kumar S, Milford E, Tullius SG. Racial and ethnic disparities in kidney transplantation. *European Society for Organ Transplantation* 2011; 24: 419-424.
83. Garcia GG, Harden P, Chapman J. The global role of kidney transplantation. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2012; 21: 1-6.
84. The Declaration of Istanbul on organ trafficking and transplant tourism. *Transplantation* 2008; 86: 1013-1018.
85. Weber CL, Rush DN, Jeffery JR, Cheang M, Karpinski ME. Kidney transplantation outcomes in Canadian aborigines. *Am J Transplant* 2006; 6: 1875-1881.
86. Alexander GC, Sehgal AR. Barriers to cadaveric renal transplantation among blacks, women and the poor. *JAMA* 1998; 280: 1148-1152.
87. Gordon EJ, Ladner DP, Caicedo JC, Franklin J. Disparities in kidney transplant outcomes: A review. *Semin Nephrology* 2010; 30: 81-89.
88. Schieppati A, Remuzzi G. Chronic renal diseases as a public health problem: Epidemiology, social and economic implications. *Kidney Int* 2005; 68: 7-10.
89. Ertin H. Organ bağışi ve transplantasyon tıbbi:etik çerçeve ve çözüm tartışmaları. *İş Ahlakı Dergisi Güz* 2014; 7: 91-120.
90. Uğur ZB. Does presumed consent save lives? Evidence from Europe. Department of Economics. Tilburg University. Netherlands. *Health Economics* 2014. Wiley Online Library. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hec.3111/pdf/22.09.2015>.
91. Kluge EH. Improving organ retrieval rates: Various proposals and their ethical validity. *Health Care Analysis* 2000; 8: 279-295.
92. Henrietta KC, Stephen JW. Ethical and legal issues associated with organ donation and transplantation. *Surgery* 2014; 32: 333-337.
93. Machado C, Korein J, Ferrer Y, Portela L, Garcia MC, Manero JM. The concept of brain death did not evolve to benefit organ transplants. *Journal of Medical Ethics* 2007; 33: 197-200.

94. Argan MT. Organ Bağışını Artırmada Sosyal Pazarlama Yaklaşımı: Organ Bağışına Yönelik Bir Tutum Araştırması. Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2007.
95. International Standard Classification of Education 2011 Operational Manual. Guidelines for classifying national education programmes and related qualifications. <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-operational-manual.pdf> /08.12.2015.
96. Behavioral Change Models. Boston University School of Public Health. <http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPH-Modules/SB/SB721-Models/SB721-Models6.html>/12.10.2015.
97. Koçak A, Aktaş EÖ, Şenol E, Kaya A, Bilgin UE. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ nakli ve bağış hakkındaki bilgi düzeyi. Ege Tıp Dergisi 2010; 49: 153-160.
98. Sungur MA, Mayda AS. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem I ve dönem VI öğrencilerinin organ bağış konusunda bilgi ve tutumları. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2014; 4: 15-20.
99. Baykan Z, Naçar M, Yamanel R, Uzun AÖ. Dağlıtuncezdi Ş. Davran H. Murt G. Tıp fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin organ-doku nakli konusundaki bilgi, tutum ve davranışları. Ulusal Cerrahi Dergisi 2009; 25: 137-141.
100. Naçar M, Çetinkaya F, Kanyılmaz D, Tokgöz B, Utaş C. Hekim adaylarının organ nakline bakış açıları. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2001; 10: 123-128.
101. Bilgel N, İrgil C, Özen Y, Beyhan E, Çağlayan H, Bilgel H. Sağlık personeli ve tıp öğrencilerinin organ bağış, nakli ve beyin ölümü hakkındaki bilgi ve tutumları. Ulusal Cerrahi Dergisi 1994; 10: 301-306.
102. Akgün S, Tokalak I, Erdal R. Attitudes and behavior related to organ donation and transplantation: a survey of university students. Transplant Proc 2002; 34: 2009-2011.
103. Sönmez Y, Zengin E, Öngel K, Kışioğlu N, Öztürk M. Attitude and behavior related to organ donation and affecting factors: a study of last-term students at a university. Transplant Proc 2010; 42: 1449-1452.

104. Cantwell M, Clifford C. English nursing and medical student's attitudes toward organ donation. *J Adv Nursing* 2000; 32: 961-968.
105. Essman C, Thornton J. Assessing medical student knowledge, attitudes, and behaviors regarding organ donation. *Transplant Proc* 2006; 38: 2745-2750.
106. Dutra M, Bonfim TAS, Pereira IS, Figueiredo IC, Lopes AA. Knowledge about transplantation and attitudes toward organ donation: A survey among medical students in northeast Brazil. *Transplant Proc* 2004; 36: 818-820.
107. Strenge H. Organ donation from the viewpoint of the medical students. *Med Psychol* 1998; 48: 457-462.
108. Laederach HK, Gerster BI. Knowledge, attitude and reservations of medical students about organ transplantation: results of a survey during the first year of study. *Schweiz Med Wochenschr* 1998; 128: 1840-1849.
109. Omnell PM, Dmitriev P, Shevelev V. Attitudes towards organ donation and transplantation- a study involving Baltic physicians. *Transpl Int* 1998; 11: 419-423.
110. Coelho JC, Fontan RS, Pereira JC. Organ donation: opinion and knowledge of intensive care unit physicians in the city of Curitiba. *Rev Assoc Med Bras* 1994; 40: 36-38.
111. Canova D, De Bona M, Ruminati R, Ermani M, Naccarato R, Burra P. Understanding of and attitudes to organ donation and transplantation: a survey among Italian university students. *Clinical Transplant* 2006; 20: 307-312.
112. Özmen D, Çetinkaya A, Sarızeybek B, Zeybek A. Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin organ bağışına ilişkin bilgi ve görüşleri. *Türkiye Klinikleri* 2008; 28: 311-318.
113. Chen JX, Zhang TM, Lim FL. Current knowledge and attitudes about organ donation and transplantation among Chinese university students. *Transplant Proc* 2006; 38: 2761-2765.
114. Figueroa CA, Mesfum ET, Acton NT, Kunst AE. Medical student's knowledge and attitudes toward organ donation: results of a dutch survey. *Transplant Proc* 2013; 45: 2093-2097.

115. Burra P, De Bona M, Canova D, D'Aloiso MC, Germani G, Rumiati R, et al. Changing attitude to organ donation and transplantation in university students during the years of medical school in Italy. *Transplant Proc* 2005; 37: 547-550.
116. Sanner MA. A Swedish survey of young people's views on organ donation and transplantation. *Transpl Int* 2002; 15: 641-645.
117. Boulwere LE, Ratner LE, Sosa JA. Determinants of willingness to donate living related and cadaveric organs: identifying opportunities for intervention. *Transplantation* 2002; 73: 1683-1689.
118. Barcellos F, Araujo CL, Da Costas JD. Organ donation: a population-based study. *Clin Transplant* 2005; 19: 33-39.
119. Tumin M, Tafran K, Talib MA. Demographic and socioeconomic factors influencing public attitudes toward a presumed consent system for organ donation without and with a priority allocation scheme. *Wolters Kluwer Health Medicine* 2015; 94: 1713-1719.
120. Padela AL, Rasheed S, Warren GJ, Choi H, Mathur AK. Factors associated with positive attitudes toward organ donation in Arab Americans. *Clin Transplant* 2011; 25: 800-808.
121. Lima CX, Lima MV, Cerqueira RG, Cerqueira TG, Ramos TS, Nascimento M, et al. Organ donation: cross-sectional survey of knowledge and personal views of Brazilian medical students and physicians. *Transplant Proc* 2010; 42: 1466-1471.
122. Bedi KK, Hakeem AR, Dave R, Lewington A, Sanfey H, Ahmad N. Survey of the knowledge, perception, and attitude of medical students at the university of Leeds toward organ donation and transplantation. *Transplant Proc* 2015; 47: 247-260.
123. Bardell T, Hunter DJ, Kent WD, Jain MK. Do medical students have the knowledge needed to maximize organ donation rates? *Can J Surg* 2003; 46: 453-457.
124. Nowak E, Pfitzner R, Kozlik P, Kozynacka A, Durajski L, Wasilewski G, et al. Brain death versus irreversible cardiac arrest--the background and consequences of young people's opinions on stating death in Polish transplantology. *Transplant Proc* 2014; 46: 2530-2534.

125. Sobnach S, Borkum M, Hoffman R, Muller E, McCurdie F, Millar A, et al. Medical student's knowledge about organ transplantation: a south african perspective. *Transplant Proc* 2010; 42: 3368-3371.
126. Kaça G, Amado S, Kıkıcı İ, Cilasin S, Dağ E, Leylek İ, et al. Organ bağışına yönelik tutumların planlı davranış kuramı çerçevesinde incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi* 2009; 24: 78-91.
127. Kara S, Salman Z, Öngel K. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi sağlık personelinin organ bağışına bakışı. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2012; 1: 33-39.
128. Schaeffner ES, Windisch W, Freidel K. Knowledge and attitude regarding organ donation among medical students and physicians. *Transplantation* 2004; 77: 1714-1718.
129. Hobeika MJ, Simon R, Malik R. U.S. surgeon and medical student attitudes toward organ donation. *J Trauma* 2009; 67: 372-375.
130. Mekahli D, Liutkus A, Fargue S, Ranchin B, Cochat P. Survey of first year medical students to assess their knowledge and attitudes toward organ donation. *Transplant Proc* 2009; 41: 634-638.
131. Chung CK, Ng CW, Lo JY. Attitudes, knowledge and actions with regard to organ donation among Hong Kong medical students. *Hong Kong Med J* 2008; 14: 278-285.
132. Bapat U, Kedlaya PG. Organ donation, awareness, attitudes and beliefs among post graduate medical students. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2010; 21:174-180.
133. Garcia CD, Barboza AP, Goldani JC, Neumann J, Chem R, Camargo J, et al. Educational program of organ donation and transplantation at medical school. *Transplant Proc* 2008; 40: 1068-1069.
134. Sanavi S, Afshar R, Lotfizadeh AR, Davati A. Survey of medical students of Shahed University in Iran about attitude and willingness toward organ transplantation. *Transplant Proc* 2009; 41: 1477-1479.
135. Najafizadeh K, Shiemorteza M, Jamali M. Attitudes of medical students about brain death and organ donation. *Transplant Proc* 2009; 41:2707-2712.

136. Cantarovich F. Improvement in organ shortage through education. *Transplantation* 2002; 73: 1844-1848.
137. Frutos MA, Blanca MJ, Ruiz P. Multifactorial snowball effect in the reduction of refusals for organ procurement. *Transplant Proc* 2005; 37: 3646-3651.
138. Uriarte RD, Amarillo ML, Ampil RS. A national program toward transplantation improving renal health: advancing organ donation awareness. *Transplant Proc* 2010; 42: 121-126.
139. Piccoli GB, Soragna G, Putaggio S. Efficacy of an educational program on dialysis, renal transplantation, and organ donation on the opinions of high school students: a randomized controlled trial. *Transplant Proc* 2004; 36: 431-435.
140. Weaver M, Spigner C, Pineda M. Knowledge and opinions about organ donation among urban high school students: pilot test of a health education program. *Clin Transplant* 2000; 14: 292-296.
141. Mazzia AF, Hoppen CM, Isquierdo LD, Bourlegat ML, Picasso MC, Kissmann N, et al. What is organ donation and transplantation? Educating through the doubt. *Transplant Proc* 2015; 47: 879-881.
142. Türkiye Cumhuriyeti Diyanet İşleri Başkanlığı. Din İşleri Yüksek Kurulu Dini Bilgilendirme Platformu. <https://fetva.diyamet.gov.tr/Cevap-Ara/38745/organ-bagisi-caiz-midir/20.12.2015>.
143. Göz F, Gürelli ŞŞ. Yoğun bakım hemşirelerinin organ bağıışı ile ilgili düşünceleri. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2007; 2: 77-88.
144. Çelebi F, Balık A, Yılmaz İ, Polat KY. Doğu Anadolu Bölgesi İnsanı organ bağıışına nasıl bakıyor? *Türkiye Klinikleri J Med* 2002; 10: 34-38.
145. Kılıç S, Koçak N, Türker T. Kız üniversite öğrencilerinin organ bağıışı konusundaki tutumları ve bu tutumlarına etki eden faktörler. *Gülhane Tıp Dergisi* 2010; 52: 36-40.
146. Göz F, Göz M, Erkan M. Knowledge and attitudes of medical, nursing, dentistry and health technician students towards organ donation: A pilot study. *J Clin Nurs* 2006; 15: 1371-1376.

147. Topbaş M, Çan G, Çan MA, Özgün S. Outmoded attitudes toward organ donation among Turkish health care professionals. *Transplant Proc* 2005; 37: 1998-2002.
148. Tarhan M, Dalar L, Yıldırımöğlu H, Sayar A, Altın S. Hasta yakınlarının organ bağışı ve nakli ile ilgili tutumları ve sosyal profilleri arasındaki ilişki. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2013; 4: 152-158.
149. Liu S, Liu C, Cao X, Shang B, Chen A, Liu B. The difference in the attitude of Chinese and Japanese college students regarding deceased organ donation. *Transplant Proc* 2013; 45: 2098–2101.
150. Nowak E, Pfitzner R, Kozlik P, Kozynacka A, Durajski L, Przybyłowski P. Organ Donor Cards--concepts versus reality: a study among academic students in Poland. *Transplant Proc* 2014; 46: 2519-2529.
151. Savaşer S, Mutlu B, Çağlar S, Doğan Z, Canbulat N. Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin organ bağışına bakışları. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 2012; 20: 1-9.
152. Çolakoğlu M, Nalbant M. Transplantasyon için Denizli'den kadavra organ çıkarımı. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 2005; 14: 123-126.
153. Organ Donation and Transplantation European Commission; Special Eurobarometer 333a/Wave 72.3. TNS Opinion & Social; Fieldwork 2009; Publication 2010; http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_333a_en.pdf/28.12.2015.
154. Morgan ES, Miller KJ. Communicating about gifts of life: the effect of knowledge, attitudes, and altruism on behavior and behavioral intentions regarding organ donation. *J Appl Commun Res* 2002; 30: 163-178.
155. Evans RW. Organ procurement expenditures and the role of financial incentives. *JAMA* 1993; 269: 3113-3118.
156. Bryce CL, Siminoff LA, Ubel PA, Nathan H, Caplan A, Arnold RM. Do incentives matter? Providing benefits to families of organ donors. *Am J Transplant* 2005; 5: 2999-3008.
157. Jasper JD, Carol AE, Peter A, David A. Altruism, incentives, and organ donation: attitudes of the transplant community. *Medical Care* 2004; 42: 378-386.

158. Conesa C, Rios A, Ramirez P. Psycho-social profile in favour of organ donation. *Transplant Proc* 2003; 35: 1276-1280.



6. EKLER

EK-1.

TIP FAKÜLTESİ 1. VE 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ORGAN BAĞIŞI HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ ANKETİ

Bilimin gelişmesi, toplumun her kesimi ile yapılacak bilimsel çalışmalarla mümkün olabilir. Bu anket formu, organ bağıışı konusundaki tutum, bilgi ve görüşlerinizi belirlemeye yönelik bir çalışmadır. Anket formu bilimsel amaçlarla hazırlanmış ve sadece bu amaçlar doğrultusunda kullanılacaktır. Araştırma bulgularının gerçekçi ve yararlı olabilmesi; anketi **doğru ve eksiksiz** biçimde cevaplandırmanıza bağlıdır. **Anketlere ad ve soyadınızı kesinlikle yazmayınız.** Araştırmadan toplanacak bütün veriler toplu olarak değerlendirilecektir.

Anketi yanıtlamayı kabul edip değerli vaktinizi ayırdığınız için teşekkür ederiz.

- 1- Cinsiyetiniz: 1- Kadın 2- Erkek
- 2- Yaşınız:
- 3- Medeni durumunuz nedir?
- 1- Evli 2- Bekar 3- Diğer (.....)
- 4- Ne tür bir liseden mezun oldunuz?
- 1- Düz lise 2- Meslek lisesi 3- Anadolu-Fen lisesi 4- Diğer (.....)
- 5- Ailenizin en uzun süre yaşadığı yeri işaretleyiniz?
- 1- Köy 2- Kasaba 3- Şehir 4- Büyükşehir
- 6- Ailenizin en uzun süre yaşadığı bölgeyi işaretleyiniz?
- 1- Marmara 4- Doğu Anadolu 7- Güney Doğu Anadolu
2- Ege 5- İç Anadolu
3- Akdeniz 6- Karadeniz
- 7- Ailenizin aylık ortalama geliri ne düzeydedir?
- 1- 1.000 TL veya daha az 4- 2.001 – 2.500 TL
2- 1.001 – 1500 TL 5- 2.501 - 3.000 TL
3- 1.501 – 2.000 TL 6- 3.001 TL veya daha fazla

8- Kardeş sayısı:

9- Aile tipi: 1- Çekirdek aile 2- Geniş aile

10- Annenizin eğitim durumu: 1-Okuryazar değil 2-Okuryazar 3-İlkokul
4-Ortaokul 5-Lise ve dengi 6-Üniversite/Yüksekokul

11- Babanızın eğitim durumu: 1-Okuryazar değil 2-Okuryazar 3-İlkokul
4-Ortaokul 5-Lise ve dengi 6-Üniversite/Yüksekokul

12- Ailenizde veya sizde kronik hastalık var mı?

1- Evet 2- Hayır

13- Organ bağıışı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden sizin için uygun olanı işaretleyiniz.

1- Organlarımı bağıışladım, organ bağıış kartım var

2- Organ bağıışlamayı istiyorum, henüz organ bağıış kartım yok

3- Organ bağıışlamayı düşünüyorum, ama kararsızım

4- Organ bağıışlamayı düşünmüyorum

14- **Tablo 1.** Lütfen organ bağıışı hakkında aşağıda verilen ifadeleri okuyup bu ifadelerle ilgili uygun gördüğünüz rakamı yuvarlak içine alarak değerlendiriniz.

| No | | Doğru | Yanlış | Fikrim Yok |
|----|--|-------|--------|------------|
| 1 | Yeterli sayıda organ bulunamadığı için her gün organ nakli için bekleyen insanlar ölüyor | 1 | 2 | 3 |
| 2 | Kadavradan organ bağıışı için yaş sınırı vardır | 1 | 2 | 3 |
| 3 | Türkiye’de organ satmak yasalara uygundur | 1 | 2 | 3 |
| 4 | Ölüm sonrası korneanın alınması için izin gerekmez | 1 | 2 | 3 |
| 5 | Organ bağıışından sonra vücudun şekli bozulur | 1 | 2 | 3 |
| 6 | Böbrek nakli için sadece, alıcı ve verici kan gruplarının uyumu yeterlidir | 1 | 2 | 3 |
| 7 | Organ ve doku naklini gerçekleştirecek olan hekimlerin, ölüm halini saptayacak olan hekimler kurulunda yer almaları yasaktır | 1 | 2 | 3 |
| 8 | Organ bağıışlayan bir kişinin organları alınmadan önce, doktorlar organ bağıışlayan kişinin beyin ölümünü onaylamalıdır | 1 | 2 | 3 |
| 9 | Hipertansiyon hastaları organ veya doku bağıışlayamazlar | 1 | 2 | 3 |
| 10 | Beyin ölümü (beyin fonksiyonlarının tamamen yitilmesi) gerçekleşen kişi iyileşip tekrar normal yaşamına dönebilir | 1 | 2 | 3 |
| 11 | Canlı vericiden nakil için kullanılan karaciğer kendini yeniler | 1 | 2 | 3 |
| 12 | “Organ bağıış kartı” yasal değil etik değere sahiptir ve kadavradan organ bağıışı için ölümden sonra ailenin izni gerekir | 1 | 2 | 3 |

15- **Tablo 2.** Lütfen aşağıda verilen ifadeleri değerlendiriniz.

| No | | Evet | Hayır |
|----|---|------|-------|
| 1 | Yaşarken organ bağıışlayan birini tanıyorum | 1 | 2 |
| 2 | Öldükten sonra organları bağıışlanan birini tanıyorum | 1 | 2 |
| 3 | Organ nakli ile hayatı kurtulan birini tanıyorum | 1 | 2 |
| 4 | Yakın tanıdığımın organ nakline ihtiyacı var | 1 | 2 |

16- **Tablo 3.** Aşağıdaki ifadeleri okuyup, ne ölçüde katıldığınızı ya da katılmadığınızı, uygun gördüğünüz rakamı yuvarlak içine alarak belirtiniz.

| No | | Tamamen Katkıyorum | Katkıyorum | Kararsızım | Katkıyıyorum | Hiç Katkıyıyorum |
|----|---|-----------------------|------------|------------|--------------|---------------------|
| 1 | Organ bağışlamak sosyal bir sorumluluktur | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | Organ bağışlamanın iyi bir şey olduğunu düşünüyorum | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | Diğer insanlara yardım etmekten hoşlanırım | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | Diğer insanların hayatı beni ilgilendirmiyor | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | Medyada organ bağışından dolayı hayatı kurtulanları gördüğümde mutlu oluyorum | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | Diğer insanların mutluluğu beni mutlu ediyor | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | Bir şeylerin düzelmesi için her insanın o konuda adım atması gerektiğine inanıyorum | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8 | Maddiyat benim için maneviyattan daha önemlidir | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9 | Ölen kişilerin organları yaşam kurtarabilecekken bağışlanmadığı için ziyan ediliyor | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10 | Yaşamım tehlikede olsaydı insanların organ bağışlamasını isterdim | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 11 | Dinimize göre ölen kişinin organlarının tam olması gerekir | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 12 | Organ bağışı yapan kişinin organları ihtiyacı olan birine nakledilirse, ölen kişinin ailesi ve akrabalarının ölüm acısını hafifletir | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13 | Organ mafyasının varlığı organ bağışında bulunmak isteyenleri korkutur | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 14 | Türkiye’de organ bağış sisteminin iyi işlemediğini düşünüyorum | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 15 | Organlarımı bağışlarsam, hastalandığımda bazı doktorların organlarımın başkalarına nakledilmesi için yeterli tıbbi müdahaleyi yapmayacaklarından korkarım | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 16 | Organ bağışında bulunma fikrini düşündüğümde aklıma hemen ölüm korkusu geliyor | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 17 | Dinimizin organ bağışına karşı olduğuna inanıyorum | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 18 | Kamuoyunda, dinimizin organ bağışına karşı olduğuna ilişkin söylemler vardır | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 19 | Organ bağışının dini bakımdan caiz olduğu konusunda insanlar ikna edilirse insanlar bağışta bulunur | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 20 | Diyanet işlerinden organ bağışlamanın caiz olduğuna dair fetva konusunda insanlar bilgilendirilirse organ bağışında bulunur | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 21 | Organ bağışlama benim ahlaki değer ve inançlarıma uygundur | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 22 | Organ bağışında bulunursam ailemin bunu bilmesi önemlidir | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 23 | Organ bağışlama uygulamasını destekliyorum | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 24 | Öldükten sonra organlarımın bağışlanmasını isterim | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

17- **Tablo 4.** Organ bağışını arttırma ile ilgili ifadeleri okuyup, ne ölçüde önemli bulup bulmadığınızı, uygun gördüğünüz rakamı yuvarlak içine alarak belirtiniz.

| No | | Çok Önemli | Önemli | Orta | Önemsiz | Hiç Önemli Değil |
|----|---|---------------|--------|------|---------|------------------------|
| 1 | Organ bağışının nereye ve nasıl yapılacağı konusunda bilgi verilmesi | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | Organ bağışıyla yaşama dönen kişilerin ve organ bağışlayan kişi veya ailelerinin medyada gösterilmesi, tanıtılması | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | Organ bağış ve nakli konularında bilgilendirme ve eğitim (sağlık kurumunda, okulda, yazılı veya görsel medyada) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | Din adamlarının organ bağış ile ilgili açıklamaları | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | Bağışlanan organların adil biçimde dağıtılacağına garanti edilmesi | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | Ünlü kişilerin (sanatçı, bilim adamı, politikacı) organ bağışlaması | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | Organ bağış kampanyaları ile insanlara buldukları çevrede (ev, işyeri, kampus gibi) ulaşılması | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8 | Organ bağışında bulunmuş kişilere veya ailelerine plaket, belge gibi manevi ödüller verilmesi | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9 | Yoğun bakım servisinde beyin ölümü gerçekleşinceye kadar geçen süre içindeki tedavi giderlerinin ve cenaze masraflarının karşılanması gibi maddi destekler | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10 | Bazı Avrupa ülkelerinde uygulandığı gibi beyin ölümü gerçekleşen kişinin organ bağış yapmak istemediği yönünde yazılı veya sözlü beyanı yoksa ailesinden izin alınmaksızın, organlarının alınabilmesi | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

18- Ailenizden birinin ölümü sonrası organlarının bağışlanmasına izin verir misiniz?

1- İzin vermem

2- Kararsızım

3- Ailemin organ bağışına yaklaşımı olumlu ise izin veririm

4- Organlarını bağışladığı yönünde yazılı veya sözlü beyanı varsa izin veririm

5- Organlarını bağışladığı yönünde beyanı olup olmadığına bakmaksızın izin veririm

19- Türkiye’de en çok nakli yapılan organ hangisidir?

1- Karaciğer

2- Kalp

3- Böbrek

4- Akciğer

20- Hangi ölüm organ nakline uygundur?

1- İlaç zehirlenmesi

2- Kafa travması

3- Yayılmış kanser

4- Enfeksiyon

21- Tıp Fakültesi eğitiminde organ bağış ve organ nakli ile ilgili dersler olması gerekir mi?

1- Evet

2- Hayır

3- Kararsızım

22- Sizce organ bağış sayılarının düşük oluşunda hekimlerin sorumluluğu var mı?

1- Evet

2- Hayır

3- Kararsızım

EK-2.


T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

ETİK KURUL KARARI

| TOPLANTI TARİHİ | TOPLANTI SAYISI | KARAR NO | ÇALIŞMACININ ADI SOYADI |
|-----------------|-----------------|----------|-------------------------------|
| 11.08.2015 | 15 | 18 | Doç. Dr. A. Ferdane OĞUZÖNCÜL |

KARAR

“Bir Tıp Fakültesi 1. ve 6.Sınıf Öğrencilerinin Organ Bağı Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi” konulu çalışma etik kurulumuzda görüşülmüş olup; çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

| | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| Prof. Dr. Mustafa KAPLAN (Başkan) | |  | |
| Prof. Dr. Engin ŞAHNA (Üye) | Bulunmadı | Prof. Dr. Neriman ÇOLAKOĞLU (Üye) | İmza |
| Prof. Dr. Sefa KAZANÇ (Üye) | İmza | Prof. Dr. Süleyman Serdar KOCA (Üye) | İmza |
| Doç. Dr. Erdal TAŞKIN (Üye) | Bulunmadı | Doç. Dr. Demet ÇİÇEK (Üye) | İmza |
| Doç. Dr. Fatih FIRDOLAŞ (Üye) | İmza | Doç. Dr. Yalın Kılıç TÜREL (Üye) | Bulunmadı |
| Doç. Dr. Ertan EVİN (Üye) | Bulunmadı | Doç. Dr. Alper Osman ÖĞRENMİŞ (Üye) | İmza |
| Doç. Dr. Murat SUNKAR (Üye) | İmza | Doç. Dr. Yüksel SAVUCU (Üye) | İmza |
| Doç. Dr. Funda GÜLCÜ BULMUŞ (Üye) | İmza | Yrd. Doç. Dr. Nurhan HALİSDEMİR (Üye) | İmza |

Ek-3: A



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ



Tıp Fakültesi

Sayı :11731200/100/
Konu :Eğitim - Öğretim İşleri (Dr.Aydın ŞAHİN tez izin hk.)

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALINA

İlgi :13/08/2015 tarihli, 103826 sayılı ve "Eğitim - Öğretim İşleri (Dr.Aydın ŞAHİN tez izin hk.)" konulu yazı

Anabilim Dalımız Araştırma Görevlisi Dr. Aydın ŞAHİN'e tez konusu olarak verilen "Bir Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencilerinin Organ Bağışı Hakanda bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi" konusunda Fakültemiz 1. ve 6. sınıf öğrencileri ile anket çalışması yapması Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgileriniz ile gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.
Prof.Dr. Murad ATMACA
Dekan Vekili

Ek-3: B

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

Yönetim Kurulu Kararları

Oturum Tarihi
04.09.2015

Oturum Sayısı
2014-2015/49

Karar Sayısı: 535

Fakülte Yönetim Kurulu 04.09.2015 tarihinde saat 11.00 da Dekan Vekili Prof. Dr. Murad ATMACA Başkanlığında aşağıda imzası bulunan üyelerin iştirakleriyle toplandı.

Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Başkanlığının 13.08.2015 tarih ve 103826 sayılı yazısı görüşüldü.

Fakültemiz Halk Sağlığı Anabilim Dalında ihtisas yapmakta olan Arş. Gör. Dr. Aydın ŞAHİN'e " Bir Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıf Öğrencilerinin Organ Bağışı Hakkında Bilgi,Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi " konusunun Doç. Dr. A. Ferdane OĞUZÖNCÜL yönetiminde tez konusu olarak verilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

| | | |
|----------|------------------------|------|
| DEKAN V. | Prof. Dr. Murad ATMACA | İmza |
|----------|------------------------|------|

| | | | |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------|--------|
| Prof. Dr. Yusuf ÖZKAN | İmza | Doç. Dr. Hasan KORKMAZ | İmza |
| Prof. Dr. Mehmet YALNIZ | İzinli | Doç. A. Ferdane OĞUZÖNCÜL | İzinli |
| Prof. Dr. Murat ÖGETÜRK | İmza | Yrd. Doç. Dr. Ünal BAKAL | İmza |
| | Fakülte Sekreteri (Raportör) | Hilmi YÜKSEL | İmza |

7. ÖZGEÇMİŞ

1976 yılında Nevşehir’de doğdum. İlk, orta ve lise öğrenimimi Nevşehir’de tamamladım. 2003 yılında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden mezun oldum. 2012 yılında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı’nda başladığım uzmanlık eğitimime Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı’nda devam etmekteyim.

