

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.733637

## Hemşirelik Öğrencilerinin Beyin Ölümüne İlişkin Bilgi Düzeyleri ve Organ Nakli ile Bağışı Hakkındaki Tutum ve Davranışları

### Undergraduate Nursing Students' Knowledge Levels About Brain Death and Their Attitudes and Behaviors About Organ Transplant and Donation

Özlem Şahin Akboğa<sup>1</sup> , Betül Kuş<sup>2</sup> 

**Yazarların ORCID numaraları/ORCID IDs of the authors:**  
O.Ş.A. 0000-0002-6767-4195; B.K. 0000-0001-7828-2050

<sup>1</sup>Yozgat Bozok Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Yozgat

<sup>2</sup>Yozgat Bozok Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Yozgat

**Sorumlu yazar / Corresponding author:** Özlem Şahin Akboğa,  
E-posta: ozlemsahin.os17@gmail.com

**Geliş tarihi / Date of receipt:** 07.05.2020

**Kabul tarihi / Date of acceptance:** 23.11.2020

**Atrf / Citation:** Şahin Akboğa, Ö., Kuş, B. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin beyin ölümüne ilişkin bilgi düzeyleri ve organ nakli ile bağışı hakkındaki tutum ve davranışları. *SBU Hemşirelik Dergisi*, 2(3), 159-166. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.733637

#### ÖZ

**Giriş:** Organ nakline yönelik tutum, organ bağışına yönelik duyarlılığı belirlemektedir. Bu nedenle, bireylerin organ bağışçısı olmaya istekli olmalarını etkileyen tutum ve bilgileri anlamak toplumun farkındalığını ve organ bağışına teşviki artıracak etkili yöntemleri geliştirmek için gereklidir.

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, hemşirelik öğrencilerinin beyin ölümüne ilişkin bilgi düzeyleri ile organ bağışı konusundaki tutum ve davranışlarını incelemektir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipte yapılan bu çalışma, bir Sağlık Bilimleri Fakültesinde eğitim gören ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 291 hemşirelik öğrencisi (evrenin %64,6'sı) ile yürütüldü. Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan "Beyin Ölümü Kriterlerine Ait Soru Formu", "Öğrencinin Organ Bağışına Yönelik Bilgi Formu" ve "Organ Bağışına Yönelik Tutum ve Davranış Formu" aracılığıyla toplandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, Kruskal Wallis H ve Ki kare testi kullanıldı.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrencilerin beyin ölümü ile ilgili bilgi sorularında en yüksek puan ortalamasını dördüncü sınıfların aldığı saptandı (52,39± 27,42). Katılımcıların %2,7' sinin organ bağışında bulunduğu, organ bağışında bulunma isteğini %9,6'sının ailesi ile paylaştığı, %79'unun organ bağışı ile ilgili herhangi bir eğitim almadığı belirlendi. Öğrencilerin organ bağışı konusundaki tutum ve davranışlarını, organ bağışında bulunmayı isteme durumunun anlamlı derecede etkilediği belirlendi (p<0,05).

**Sonuç:** Araştırmaya katılan öğrencilerin beyin ölümü ve organ nakli konusunda önemli ölçüde bilgi eksikliği olduğu; organ bağışı konusunda farklı tutum ve davranışlarının olduğu, en fazla tutum ve davranışların organ bağışlamayı isteme durumundan etkilendiği saptandı. Öğrencilerin organ bağışına teşvik edilmesi konusunda düzenli eğitim programlarının oluşturulması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Beyin ölümü; hemşirelik öğrencileri; organ bağışı.

#### ABSTRACT

**Introduction:** The attitude towards organ transplantation determines the sensitivity towards organ donation. Therefore, it is necessary to develop effective methods to understand attitudes and knowledge that affect individuals' willingness to become organ donors.

**Aim:** This study, was carried out to examine knowledge levels about brain death and attitudes and behaviors about organ transplantation of nursing students.

**Methods:** The descriptive study was conducted with 291 nursing students (64.6% of the universe) who studied in a faculty of health sciences and voluntary to participate in the research. The research data collected "Information form for the student's organ donation", " Questionnaire for brain death criteria " and "Attitude and behavior form for organ donation". In the analysis of the data, descriptive statistical methods and Kruskal Wills H and chi-square test were used.

**Results:** It was found that fourth graders received the highest average score in the questions of knowledge about brain death (52.39 ± 27.42). It was determined that 2.7% of the participants donated organs, 9.6% shared their desire to donate organs with their families, and 79% did not receive any training on organ donation. It was determined that students' attitudes and behaviors about organ donation significantly affected their willingness to donate.

**Conclusion:** : It was determined that the students participating in the research had a significant lack of knowledge about brain death and organ transplantation, their attitudes and behaviors about organ donation were different, the attitudes and behaviors were mostly affected by the desire to donate organs. It may be suggested to take advantage of new technological opportunities in the promotion of organ donation.

**Keywords:** Brain death; nursing students; organ donation.

## Giriş

Beyin ölümü, derin koma durumu, beyin sapı reflekslerinin olmaması, apne testinin pozitif olması ve tüm beyin dokusunun kalıcı, geri dönüşümsüz hasarı olarak tanımlanan bir durumdur ([http://www.journalagent.com/tjn/pdfs/TJN\\_20\\_3\\_101\\_104.pdf](http://www.journalagent.com/tjn/pdfs/TJN_20_3_101_104.pdf)). Beyin ölümü gerçekleşen hastalar dünyadaki en büyük organ bağışığı kaynağıdır (Beigzadeh, Salajegheh, Haghdost ve Rezaei, 2015; Tırgari, Samareh ve Forouzi, 2020). Bilimsel ilerlemeler binlerce kişinin organ bağışığı ile hayatının uzamasını sağlamıştır. Fakat organ bağışığı sayısında ciddi eksiklikler olduğu bilinmektedir (de Tantillo, González ve Ortega, 2019). Ülkemizde Doku, Organ Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı (TODBS), Organ ve Doku Bağışığı Sayıları verilerine göre, 1 Ocak 2010–31 Ekim 2019 tarihleri arası toplam 16,784 kişiye beyin ölümü tanısı konulmuştur (TODBS, 2019). Yine TODBS verilerine göre, sadece 2019 yılında toplam nakil sayısı 10,720 (71 kalp, 26 akciğer, 3,140 böbrek, 1,467 karaciğer, 2 pankreas, 4 ince bağırsak, 3,009 kornea, 3,001 kemik iliği) iken nakil bekleyen toplam hasta sayısı (1143 kalp, 90 akciğer, 22,981 böbrek, 2,294 karaciğer, 293 pankreas, 1 ince bağırsak, 1,673 kornea, 3,289 kemik iliği) 31,764'tür (TODBS, 2019). Organ Bağışığı ve Transplantasyonunda Uluslararası Kayıt Enstitüsü'nün (International Registry in Organ Donation and Transplantation [IRODAT]) 2019 verilerine göre Türkiye'de yaşayan organ bağışığı birey sayısının 4,348 olduğu bildirilmektedir (IRODAT, 2019). Dünyada ölen bireyden yapılan organ bağışığının en yüksek (%49,61) İspanya'da olduğu, Türkiye'nin ise 43. sırada (%7,54) yer aldığı görülmektedir. Yaşayan organ bağışıcısının ise, diğer ülkelere göre Türkiye'de (%53,02) daha yüksek olduğu belirtilmiştir (IRODAT, 2020). Diğer ülkelere göre Türkiye'de ölen bireyden yapılan bağış oranları (%7,54) ile yaşayan bireyden yapılan organ bağış oranları (%53,02) arasında ciddi farklılıkta oldukça dikkat çekmektedir (IRODAT, 2020). Bu farklılığın nedeni olarak; hasta ve ailesinin rızasını alma prosedürleri, beyin ölümünü belirleme kriterleri gibi durumlar sayılabilir (Tsubaki, Tougo, Kobayashi, Arakawa ve Yoshida, 2020). TODBS verilerine göre 2019 yılında beyin ölümü gerçekleşen hastalar arasında organ bağışığına izin veren aile sayısının 4,712 (%28) olduğu belirlenmiştir (TODBS, 2019). Organ nakline yönelik tutum, organ bağışığına olan duyarlılıkla paralel seyretmektedir. Bu nedenle, bireylerin (özellikle ölen hastanın yakınlarının) organ bağışıcısı olmaya istekli olmalarını etkileyen tutum ve bilgilerini anlamalı, toplumun farkındalığını ve organ bağışığına duyarlılığını artıracak etkili yöntemler geliştirilmelidir (Wakefield, Watts, Homewood, Meiser ve Siminoff, 2010; Tam, Suen ve Chan, 2012).

Organ bağışığı ve organ nakli konusunda sağlık çalışanlarına önemli görevler düşmektedir. Hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri, organ bağışığı yönergesini bilmeli ve nakil uygunluğu için hastayı dikkatle değerlendirmelidir. Uzun süredir yaşanan organ bağışığı yetersizliklerinin yol açtığı zorluklar nedeniyle hemşireler, donör (verici) ve alıcının etkili bakım yönetimini sağlamalı, organ bağışığı için bireylerin eğitimini ve çıkan sorunlara karşı etik olabilecek alternatifleri bulabilmelidir (de Tantillo ve ark., 2019). Geleceğin sağlık personeli olan hemşirelik öğren-

cilerinin bu sorumlulukları alabilmesi ve duyarlı davranabilmesi için organ bağışığına karşı tutumlarının belirlenmesi önemlidir (Tumin ve ark., 2016).

Öğrenci hemşirelerin hem beyin ölümü hakkındaki bilgi düzeylerini belirleyen ve hem de organ bağışığına yönelik tutum ve davranışlarını inceleyen sınırlı sayıda çalışmalar bulunmaktadır (Savaşer, Mutlu, Çağlar, Doğan ve Canbulat, 2012; Arslan, Ağaçdiken Alkan, Özdelikara ve Mumcu Boğa, 2016; Güler, Yılmaz ve Türk, 2020). Bu çalışmalarda öğrenci hemşirelerin organ bağışığı konusunda bilgilerinin yetersiz ve tutumlarının ise birbirinden farklı olduğu belirlenmiştir. Arslan ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında beyin ölümü ve organ bağışığına yönelik verilen eğitimin, bu konudaki yetersizliği ortadan kaldırmakta etkin olduğu saptanmıştır. Geleceğin sağlık profesyoneli olacak olan hemşirelik öğrencilerinin beyin ölümü bilgi düzeyleri ile organ bağışığı konusundaki tutum ve davranışlarını belirlemeye yönelik daha fazla çalışma yapılması gerektiği düşünülmektedir.

## Amaç

Bu çalışmada, Sağlık Bilimleri Fakültesinde eğitim gören hemşirelik öğrencilerinin beyin ölümü konusundaki bilgi düzeylerinin ve organ nakli hakkındaki tutum ve davranışlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Araştırma Soruları

1. Hemşirelik öğrencilerinin organ bağışığı konusundaki düşünceleri nelerdir?
2. Hemşirelik öğrencilerinin beyin ölümü hakkındaki bilgileri ne düzeydedir?
3. Hemşirelik öğrencilerinin organ bağışığı konusundaki tutum ve inançlarını etkileyen en önemli faktör nedir?

## Yöntem

### Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırma, tanımlayıcı bir çalışmadır.

### Araştırmanın Yapıldığı Yer

Bu araştırma, 2019-2020 eğitim-öğretim yılı, güz döneminde eğitim gören bir Sağlık Bilimleri Fakültesine kayıtlı olan hemşirelik bölümü öğrencileri ile gerçekleştirildi.

### Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Çalışmanın evrenini, İç Anadolu'da yer alan bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'ne kayıtlı öğrenciler oluşturdu (N=450). Araştırmada örnekleme seçimine gidilmeden, çalışmaya katılmayı kabul eden 291 (evrenin %64,6'sı) öğrenci ile çalışma tamamlandı.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, literatür doğrultusunda (Koçak, Aktaş, Şenol, Kaya ve Bilgin, 2010; Kılıç, Koçak, Türker, Gürpınar ve Gülerik 2010; Şıpkın, Şen, Akan ve Malak, 2010; Yaman Aktaş ve Karabulut 2012; Kavurmacı, Karabulut ve Koç, 2014; Bha-

rambe, Rathod ve Angadi, 2016) araştırmacılar tarafından hazırlanan ve üç bölümden oluşan soru formu (Öğrencinin organ bağışına yönelik bilgi formu, Beyin ölümü kriterlerine ait soru formu, Organ bağışına yönelik tutum ve davranış formu) ile sınıf ortamında toplandı.

### Öğrencinin Organ Bağışına Yönelik Bilgi Formu

Veri toplama araçlarının birinci bölümü 2 kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda; hemşirelik öğrencilerin cinsiyet, sınıf bilgisini sorgulayan 2 soru yer almaktadır. İkinci kısımda ise organ bağış ile ilgili; bağış yapmayı isteme durumu, bağışta bulunup bulunmadığı, organ bağışında bulunma isteğini ailesi ile paylaşma durumu, organ nakline yönelik eğitim/ders/seminer/konferans/vs. katılıp katılmadığı ve organ bağışında bulunmak isterse kimlere danışmak isteyeceğini sorgulayan 6 soru yer almaktadır. Veri toplama araçlarının birinci bölümü toplam 8 sorudan oluşmaktadır.

### Beyin Ölümü Kriterlerine Ait Soru Formu

Veri toplama araçlarının ikinci bölümünde ise; beyin ölümü kriterlerinin olduğu algoritmadaki ([http://www.journalagent.com/tjn/pdfs/TJN\\_20\\_3\\_101\\_104.pdf](http://www.journalagent.com/tjn/pdfs/TJN_20_3_101_104.pdf)) maddelerin sorulduğu 10 soru yer almaktadır. Bu bölümde yer alan soruların doğru yanıtlarına 10'ar puan verilerek toplam puan elde edilmektedir. Öğrenci en fazla 100 puan, en az ise 0 puan alabilmektedir. Puanın yükselmesi öğrencinin bu konusundaki bilgi düzeyinin yüksek olduğunu gösterir.

### Organ Bağışına Yönelik Tutum ve Davranış Formu

Soru formunun üçüncü bölümünde ise, hemşirelik öğrencilerinin organ bağışına yönelik tutum ve davranışlarını sorgulayan 15 soruya yer verildi. Bu sorular, içerik geçerliliğini belirlemek için alanında uzman en az doktora derecesine sahip dört klinik akademisyenin görüşüne sunuldu. Sorular; "1 = Soru uygun değil", "2 = Soru hafifçe gözden geçirilmeli", "3 = Soru ciddi olarak gözden geçirilmeli" ve "4 = Soru uygun" olarak puanlandı. Geri bildirimler sonrası, araştırmacılar tarafından uzman önerileri doğrultusunda ifadeler düzenlendi ve Davis tekniği ile kapsam geçerlik indeksi (KGİ) hesaplandı. KGİ 0.90 olarak bulundu, içerik geçerliğinin uygun olduğu değerlendirildi (Karakoç ve Dönmez, 2014).

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden etik kurul onayı (Tarih: 13.11.2019, Karar no: 2017-KAEK-189) alındı. Çalışmada yer alan öğrencilerin bilgilendirilmiş onamları alındı.

### Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı, sorumlu araştırmacı tarafından öğrencilere sınıf ortamında dağıtıldı. Araştırmanın amacı, içeriği ve kapsamı konusunda bilgi verildikten sonra, ders sonrası doldurmaları istendi. Soru formunun doldurulması 15-20 dakikalık sürede tamamlandı.

### Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler için Yozgat Bozok Üniversitesi lisanslı IBM SPSS Version 21.0 (Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (Ortalama, standart sapma, frekans analizi), ki kare testi ve Kruskal Wilks H testi kullanıldı. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ve sorulara verdikleri yanıtlar sayı ve yüzdelik olarak hesaplandı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

### Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin demografik özelliklerine bakıldığında çoğunluğun kadın (%73,9) ve katılımın en fazla birinci sınıf öğrencilerinden (%35,1) olduğu görüldü. Hemşirelik öğrencilerinin organ bağış ile ilgili durumlarına bakıldığında ise, öğrencilerin %27,1'inin organ bağışında bulunmak istemediği, sadece %2,7'sinin organ bağışında bulunduğu, %90,4'ünün organ bağış ile ilgili düşüncesini ailesi ile paylaşmadığı saptandı. Öğrencilerin %79'unun konu ile ilgili bir eğitim programına katılmadığı, bilgi almak istediğinde ise %66,7'sinin doktor ya da hemşireye, %29,2'sinin ise din görevlisine danışacağı belirlendi (Tablo 1).

**Tablo 1. Hemşirelik Öğrencilerinin Demografik Özellikleri ve Organ Bağış ile İlgili Durumları (n = 291)**

Özellikler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	215	73,9
Erkek	76	26,1
<b>Sınıf</b>		
Hemşirelik 1. sınıf	102	35,1
Hemşirelik 2. sınıf	61	21,0
Hemşirelik 3. sınıf	82	28,2
Hemşirelik 4. sınıf	46	15,8
<b>Organ/doku bağışlamayı isteme durumu</b>		
Hepsi	154	52,9
Hiçbiri	79	27,1
Sadece böbrek	31	10,7
Diğer organlar	27	9,3
<b>Organ/doku bağışında bulunma durumu</b>		
Evet	8	2,7
Hayır	282	96,9
<b>Organ/doku bağışını aile ile paylaşma durumu</b>		
Yanıt yok	248	85,2
Evet	28	9,6
Hayır	15	5,2
<b>Organ bağış ile ilgili ders/ seminer/ kurs alma durumu</b>		
Evet	61	21
Hayır	230	79
<b>Organ bağış ile ilgili bilgiyi kimden almak istediği</b>		
Doktor / hemşire	194	66,7
Din görevlisinden	85	29,2
İnternet	73	25,1
Televizyon	36	12,3

Öğrencilerin beyin ölümü kriterlerine ilişkin genel bilgi puan ortalamalarının  $42,99 \pm 28,73$  olduğu; en yüksek puanı ( $52,39 \pm 27,42$ ) dördüncü sınıf öğrencilerinin aldığı saptandı (Tablo 2). Sınıflara göre beyin ölümü kriterleri bilgi puan ortalamaları arasındaki farklılığın, üçüncü sınıflardan kaynaklandığı, üçüncü sınıf öğrencilerinin bilgi puanlarının diğer tüm sınıflardan daha düşük olduğu saptandı ( $p < 0,05$ ; Tablo 2).

**Tablo 2: Hemşirelik Öğrencilerinin Beyin Ölümü Kriterlerine Ait Bilgi Puanlarının Sınıflara Göre Karşılaştırılması**

Sınıflar	X±SS	Ortanca (min-maks)	p*
1.Sınıf	46,47 ± 28,9	50 (0 - 100) <sup>b</sup>	<b>&lt;0,001</b>
2.Sınıf	48,69 ± 23,91	50 (0 - 100) <sup>b</sup>	
3.Sınıf	29,15 ± 28,07	20 (0 - 100) <sup>a</sup>	
4. Sınıf	52,39 ± 27,42	60 (0 - 100) <sup>b</sup>	
Toplam	42,99 ± 28,73		

X±SS: Ortalama±standart sapma; Min-maks: minimum-maksimum; \*Kruskal Wallis, a-b: Aynı harfe sahip sınıflar arasında fark yoktur.

Hemşirelik öğrencilerin organ bağışına yönelik tutum ve davranışlarının sorulduğu sorularda %80,8'inin organ bağışını desteklediği, %76,3'ünün organ bağışının faydalı bir işlem olduğunu düşündüğü ve %56,4'ünün organ bağışlamak istediğinde ne yapacağını tam olarak bilmediği saptandı. Araştırmaya katılan öğrencilerin organ bağışı konusunda %52,2'sinin yoksul ve ya zenginlere eşit fırsat verilmediği, %50,2'sinin başka dine mensup birine organ vermek istemediği ya da kararsız kaldığı ve %62,5'inin organ bağışının ülke ekonomisine katkı sağlayacağını düşündükleri belirlendi (Tablo 3).

Hemşirelik öğrencilerin bireysel özellikleri ve organ bağışı ile ilgili durumlarına göre, organ bağışı ile ilgili tutum ve davranışları karşılaştırıldığında; sınıfı, organ bağışında bulunma durumu, organ bağışı tercihinin aile ile paylaşma durumu ve organ bağışı ile ilgili bilgiyi kimden almak istediği arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı saptandı ( $p > 0,05$ ).

Organ bağışlamayı isteme durumları ile organ bağışını destekleme, öldükten sonra organlarının bağışlanmasını isteme, organ bağışının güvenilir ve faydalı bir uygulama olduğunu düşünme, organ bağışı, ahlaki değer ve inançlarla tutarlı olma, organ bağışında bulunmanın diğer bireyleri teşvik etmesi açısından örnek davranış olması düşüncesi, son yıllarda yapılan organ nakilleri ile ilgili medya haberlerinin düşüncelere etki durumu, organ naklinin, nakil masraflarını azaltacağına ve ülke ekonomisine büyük katkıları olacağına inanma, kişinin organları alınmadan önce, yakınlarının izninin alınması gerekliliği arasında olumlu yönde; dini düşüncelerin organ bağışına karşıt olma ve organ bağışını desteklememe düşüncesi, yakınında/ailesinde organ nakli/bağışı olmuş kişi varlığı ve organ bağışlamak istediğinde ne yapılması gerektiğini bilme durumları arasında olumsuz yönde istatistiksel olarak anlamlılık saptandı ( $p < 0,05$ ; Tablo 3).

## Tartışma

Organ nakli, modern bilimin en büyük gelişmelerinden biri olup ve birçok hastanın yeni bir yaşama başlamasına olanak sağlamıştır (Bapat ve Kedlaya, 2010). Organ nakli olan bir bireyin bakımını üstlenen hemşirelerin öğrencilik yıllarından itibaren organ nakli/bağışı konusunda bilgi düzeylerinin ve duyarlılıklarının yeterli seviyede olması gerekir.

Çalışmada öğrencilerin %52,9'unun bütün organlarını bağışlamak istediği belirlenmiş olup, çalışmanın bu sonucu literatür ile benzerlik göstermektedir. Kulakçı Altıntaş'ın çalışmasında %44,2'sinin organ bağışlamayı düşündüğü, yapılan başka bir çalışmada ise öğrencilerin %88,7'si organ bağışını desteklediği belirtilmektedir (Yaman Aktaş ve Karabulut 2012; Kulakçı Altıntaş, 2018). Ancak Yaman Aktaş ve Karabulut'un (2012) çalışmasında organ bağışı desteği yüksek olmasına rağmen sadece %3,3'ünün organ bağışında bulunduğu saptanmıştır. Nishant Kurian (2019) çalışmasında katılımcıların %78,3'ünün organ bağışına yönelik olumlu tutum sergiledikleri saptanmıştır.

Aile üyeleri, ölüm anında yapılan bağış kararlarında önemli bir rol oynamaktadır (Kocaay ve ark., 2015). Çalışmaya katılan öğrencilerin %9,6'sı organ bağışı ile ilgili düşüncesinin ailesi ile paylaştığını belirtmiştir. Mikla ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında ise organ bağışı konusunun aile ile paylaşmanın (özellikle baba ile) ya da arkadaşlarla tartışmanın organ bağışına yönelik tutumu olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Başka bir çalışmada bir aile üyesinde bağış kartı olan katılımcıların, bağış yapmak için emsallerine göre 3.5 kat daha istekli olduğu saptanmıştır (Tumin ve ark., 2016) Ailenin onay oranlarını artırmak için yapılan başka bir çalışmada ise, organ bağışı konusunda eğitilmiş hemşireler tarafından yönlendiren ailelerin organ bağışına onay verme durumunun % 41,4'ten % 58,8'e yükseldiği saptanmıştır (Witjes ve ark., 2020). Çalışma bulgusu ile literatürün benzerlik göstermediği tespit edildi. Bu durum, bağış yapmada ailenin sosyal destek azlığı ya da aile üyeleri tarafından karşıt görüşlere maruz kalma korkusundan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin %79'unun konu ile ilgili herhangi bir özel eğitim almadığı saptandı. Literatür incelendiğinde, katılımcıların %65,3'ünün organ bağışı konusunda herhangi bir eğitim almadıkları belirlenmiştir (Yaman Aktaş ve Karabulut, 2012). Başka bir çalışmada ise hemşirelik öğrencilerin organ bağışı ile ilgili verilen eğitim sonrası bilgi düzeylerinin %40 artığı belirtilmiştir (Whisenant ve Woodring, 2012). Çalışmamızın sonucu literatürle benzerlik göstermekte olup, öğrencilere organ bağışı konusunda eğitim verilmesi, öğrencilerin organ bağışçısı olma konusunda daha bilgili ve istekli olmalarını sağlayabilecektir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlasının (%66,7) organ bağışı ve beyin ölümü hakkında doktor/hemşireden, %29,2'si din görevlisinden bilgi almak istedikleri belirlendi. Bharambe ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında tıp öğrencilerinin organ bağışı hakkında bilgiyi okulda verilen eğitime

**Tablo 3: Hemşirelik Öğrencilerinin Organ Bağışında Bulunmayı İsteme Durumlarına Göre Organ Bağışı ile ilgili Tutum ve Davranışları**

Tutum ve Davranış		Toplam n (%)	Organ/doku bağışlamayı isteme durumu			p
			Evet n (%)	Hayır n (%)		
1. Organ bağışını desteklerim.	Evet	235 (80,8)	198 (93,4)	37 (46,8)	$\chi^2=80,31, 0,00^*$	
	Hayır	19 (6,5)	5 (2,4)	14 (17,7)		
	Yorum yok	37 (12,7)	9 (4,2)	28 (35,4)		
2. Dini düşüncelerim organ bağışına karşıdır ve organ bağışını desteklemez.	Evet	15 (5,2)	8 (3,8)	7 (8,9)	$\chi^2=27,73 0,00^*$	
	Hayır	190 (65,3)	156 (73,6)	34 (43)		
	Yorum yok	86 (29,6)	48 (22,6)	38 (48,1)		
3. Öldükten sonra organlarımın bağışlanmasını isterim.	Evet	192 (66)	183 (86,3)	9 (11,4)	$\chi^2=155,89 0,00^*$	
	Hayır	50 (17,2)	7 (3,3)	43 (54,4)		
	Yorum yok	49 (16,8)	22 (10,4)	27 (34,2)		
4. Doktorların, organ bağışı yapan kişilerin organlarını almak için gerekli tıbbi müdahaleyi yapmamaları konusunda endişeli misiniz?	Evet	118 (40,5)	85 (40,1)	33 (41,8)	$\chi^2 = 1,54 0,45$	
	Hayır	85 (29,2)	66 (31,1)	19 (24,1)		
	Yorum yok	88 (30,2)	61 (28,8)	27 (34,2)		
5. Organ bağışının güvenilir ve faydalı bir uygulama olduğunu düşünürüm.	Evet	222 (76,3)	185 (87,3)	37 (46,8)	$\chi^2 = 54,30 0,00^*$	
	Hayır	22 (7,6)	6 (2,8)	16 (20,3)		
	Yorum yok	47 (16,2)	21 (9,9)	26 (32,9)		
6. Organ nakillerinde zengin ve yoksul hastalara eşit fırsat verildiğine inanıyor musunuz?	Evet	78 (26,2)	60 (28,3)	18 (22,8)	$\chi^2 = 1,14 0,56$	
	Hayır	152 (52,2)	107 (50,5)	45 (57)		
	Yorum yok	61 (21)	45 (21,2)	16 (20,3)		
7. Organ bağışı, ahlaki değer ve inançlarımla tutarlıdır.	Evet	200 (68,7)	164 (77,4)	36 (45,6)	$\chi^2 = 27,13 0,00^*$	
	Hayır	16 (5,5)	8 (3,8)	8 (10,1)		
	Yorum yok	75 (25,8)	40 (18,9)	35(44,3)		
8. Organ bağışında bulunmak bir özveridir ve diğer bireyleri teşvik etmesi açısından örnek davranış oluşturur.	Evet	231 (79,4)	189 (89,2)	42 (53,2)	$\chi^2 = 49,09 0,00^*$	
	Hayır	12 (4,1)	2 (0,9)	10 (12,7)		
	Yorum yok	48 (16,5)	21 (9,9)	27 (34,2)		
9. Organlarımı başka bir dine mensup (Hristiyan, Yahudi vs.) birine bağışlarım.	Evet	145 (49,8)	130 (61,3)	15 (19)	$\chi^2 = 42,67 0,00^*$	
	Hayır	68 (23,4)	35 (16,5)	33 (41,8)		
	Yorum yok	78 (26,8)	47 (22,2)	31 (39,2)		
10. Son yıllarda yapılan organ nakilleri ile ilgili medya haberleri, bu konudaki düşüncelerinizi olumlu yönde etkiledi mi?	Evet	138 (47,4)	119 (56,1)	19 (24,1)	$\chi^2 = 25,93 0,00^*$	
	Hayır	49 (16,8)	26 (12,3)	23 (29,1)		
	Yorum yok	104 (35,7)	67 (31,6)	37 (46,8)		
11. Organ naklinin, nakil masraflarını azaltacağına ve ülke ekonomisine büyük katkıları olacağına inanıyor musunuz?	Evet	182 (62,5)	146 (68,9)	36 (45,6)	$\chi^2 = 13,43 0,00^*$	
	Hayır	50 (17,2)	31 (14,6)	19 (24,1)		
	Yorum yok	59 (20,3)	35 (16,5)	27 (30,4)		
12. Yakınızda/ailenizde organ nakli olmuş kişi var mı?	Evet	49 (16,8)	40 (18,9)	9 (11,4)	$\chi^2 = 14,48 0,00^*$	
	Hayır	216 (74,2)	161 (75,9)	55 (69,6)		
	Yorum yok	26 (8,9)	11 (5,2)	15 (19)		
13. Yakınızda/ailenizde organ bağışında bulunmuş kişi var mı?	Evet	44 (15,1)	38 (18)	6 (7,6)	$\chi^2 = 13,11 0,00^*$	
	Hayır	213 (73,2)	157 (74)	56 (70,9)		
	Yorum yok	34 (11,7)	17 (8)	17 (21,5)		
14. Sizce ölen kişinin organları alınmadan önce, yakınlarının izninin alınması gerekli midir?	Evet	212 (72,9)	157 (74,1)	55 (69,6)	$\chi^2 = 18,73 0,00^*$	
	Hayır	44 (15,1)	39 (18,4)	5 (6,3)		
	Yorum yok	35 (12)	16 (7,5)	19 (24,1)		
15. Organ bağışında bulunmak istediğinizde ne yapılması gerektiğini biliyor musunuz?	Evet	102 (35,1)	85 (40)	17 (21,5)	$\chi^2 = 10,35 0,00^*$	
	Hayır	127 (43,6)	89 (42)	38 (48)		
	Yorum yok	62 (21,3)	38 (18)	24 (30,5)		
<b>Toplam</b>		<b>291 (100)</b>	<b>212 (100)</b>	<b>79 (100)</b>		

Sütun yüzdesi alınmıştır;  $\chi^2$ : Ki-kare testi; \*p<0,05

(%41,3) kıyasla, televizyon (% 57,6), internet ve gazetelerden (% 51,1) daha yüksek oranlarda aldığı belirlenmiştir. Tam ve arkadaşlarının (2012) yaptıkları çalışmada organ bağı hakkında bilgi almak için televizyon (%87,6) ve interneti (% 41,1) yüksek oranlarda kullandıkları saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada ise, bilgi kaynağı olarak %72 oranında akademisyen/ eğitim programlarından, %25'inin internet/televizyon/kitaptan ve %5'inin arkadaş/aile/sağlık profesyonellerinden aldığı belirlenmiştir (Nishant Kurian, 2019). Çalışmamızın sonuçları literatürle karşılaştırıldığında benzerlik göstermemekte olup, bu durumun grupların özelliklerinin benzer olmamasından ve kültürümüzde din kavramının organ bağına dair etkisinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Beyin ölümü kavramı hakkındaki yanlış anlamalar ve yanlış bilgilendirme bağı onay oranlarını olumsuz etkileyebilir (Kocaay ve ark., 2015). Çalışmamızda hemşirelik öğrencilerinin beyin ölümü kriterlerine ait bilgi testi ortalamasının orta düzeyde olduğu saptandı (42,99±28,73). Beyin ölümü ile ilgili çalışmalara bakıldığında; Yaman Aktaş ve Karabulut'un (2012) çalışmasında beyin ölümüne ilişkin sorulara doğru yanıt verme oranının %27,3, Kulakçı Altıntaş'ın (2018) çalışmasında %52,8'e ve Andsoy ve Gül'ün (2018) çalışmasında %28,5'e olduğu belirlenmiştir. Kocaay ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında katılımcıların sadece %20,8'inin tüm sorulara doğru yanıt verdiği saptanmıştır. Symvoulakis ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında ise sağlık öğrencilerinin (hemşirelik, tıp, laboratuvar) bilgi düzeylerine bakıldığında total puan ortalamasının orta düzeyde olduğu, en düşük puan ortalamasının ise hemşirelik öğrencilerinin olduğu belirlendi. Diğer çalışmalarda da hemşirelerin beyin ölümü konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığı belirtilmektedir (Koçak ve ark., 2010; Kılıç ve ark., 2010; Şıpkın ve ark., 2010; Kavurmacı ve ark., 2014). Çalışmamızdaki sonuçlar literatür ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca 3. sınıf hemşirelik öğrencilerinin 1. sınıf, 2. sınıf ve 4. sınıf hemşirelik öğrencilerine göre beyin ölümü kriterleri puan ortalamasının daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu durumun 1. ve 2. sınıftaki öğrencilerin beyin ölümü ve organ nakline ilişkin kavramların müfredat programında yer alan dersleri (etik uygulamalar, ilk yardım, cerrahi ve iç hastalıkları hemşireliği vb.) yoğun almalarına bağlı, 4. sınıftaki öğrencilerin ise intörn uygulaması nedeniyle uygulama alanlarında bu kavramlarla daha sık karşılaşmalarından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. 3. sınıfta verilen eğitim müfredatına, beyin ölümü, organ nakli ve organ bağı konuların eklenebileceği değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin tutum ve davranışlarının sorulduğu sorularda; büyük çoğunluğunda ailede organ bağı bulunan olmadığı (%73,2), organ nakli olan kimse olmadığı (%74,2) ve %43,6'sının organ bağılamak istediğinde ne yapacağını bilmediğini saptandı. Cerrato, Ea ve Flom'un (2017) çalışmasında hemşirelerin organ bağına yönelik istekli olduğu (%63,9) belirtilirken, akrabalarının (%41'i) ve çocuklarının (%36'sı) organ bağına ılımlı yaklaştıklarını belirlenmiştir. Aynı çalışmada beyin ölümü hakkında bilgi sahibi olanların bağı konusunda daha istekli oldukları saptanmıştır. Duğan ve Şa-

hin'in (2016) çalışmasında da bir yakınlarını organ yetmezliği nedeniyle kaybedenlerin organ bağı konusunda daha istekli oldukları belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde organ nakli sürecini yakından yaşayan kişilerin, organ nakli ve beyin ölümü konusunda farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu ve bağı konusunda daha istekli olduğu görülmektedir. Majeed'in (2016) çalışmasında ise organ bağına olan pozitif tutum ve bilgi düzeyinin yüksek olması ile yaşarken birine organ bağına bulunma olasılığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p<0,05). Symvoulakis ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında ise sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin (hemşirelik, tıp, laboratuvar) organ bağı yapmaya gönüllü oldukları (%65,6) fakat hemşirelik öğrencilerinin tıp fakültesi ve laboratuvar öğrencilerine göre daha fazla organ bağından vazgeçme niyetinin olduğu saptanmıştır. Birey hayatta iken organ bağına bulunmadı ise, ölü ölmez organlarının alınmasının yasalaştırılması, ölümden sonra yapılan organ bağından dolayı endişelerin varlığı ve öldükten sonra vücudun sağlam kalma gibi düşüncelerinin organ bağından vazgeçme nedenleri olarak gösterilmiştir. Organ bağına yönelik tutum ve davranışların organ bağıcı olma durumunu etkilediği düşünülmektedir.

#### Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma Türkiye'de İç Anadolu bölgesindeki sadece bir Sağlık Bilimleri Fakültesi hemşirelik bölümü öğrencilerinin, beyin ölümü ile ilgili bilgi düzeyleri ile organ bağı konusunda tutum ve davranışlarını yansıtmaktadır. Bu nedenle sonuçlar tüm üniversite öğrencilerine genellenemez.

#### Sonuç

Bu araştırmanın sonucunda, hemşirelik öğrencilerinin organ nakli konusunda bağıcı olmayı isteme durumları yüksek olmasına rağmen önemli ölçüde bilgi eksiklerinin olduğu görülmektedir. Öğrencilerin organ bağı konusunda tutum ve davranışlarının farklı olduğu, en fazla tutum ve davranışların organ bağılamayı isteme durumlarından etkilendiği belirlenmiştir. Bununla birlikte, çalışmadaki öğrencilerin organ bağına yönelik pozitif düşünceleri olduğu fakat uygulamaya geçirmedikleri belirlenmiştir. Toplumumuzda organ bağına ve beyin ölümüne yönelik farkındalığın oluşturulabilmesi için ders içeriklerinde organ bağı ve beyin ölümüne ilişkin kültürel değerler, dini inançlar ve gelenekler göz önünde bulundurulmalı, organ bağına karar verme sürecini olumlu yönde etkileyecek iyi uygulamalar örnekleri öğrencilerle paylaşılmalıdır. Bilgi ve farkındalığın artırılması ve profesyonel rollerin üniversite eğitimi süresince kazandırılması için, 3D sanal eğitim programları, organ nakline yönelik özel mobil uygulamalar gibi yenilikçi ve teknolojik gelişmelerin kullanılması önerilmektedir.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik kurul onayı Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 2017/ Karar No: KAEK-189\_2019.11.13\_09).

**Yazarların Katkı Düzeyleri:** Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı- ÖŞA; Veri Toplama/Literatür Tarama- ÖŞA, BK; Verilerin Analizi ve Yorumlanması- ÖŞA, BK; Makalenin Hazırlanması- ÖŞA, BK; Yayınlanacak Son Haline Onay Vermek- ÖŞA, BK.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

## Kaynaklar

- Andsoy, I. I., & Gül, A. (2018). Hemşirelerin Beyin Ölümü ve Bitkisel Hayat Konusundaki Bilgi ve Düşünceleri. *Medical Journal of Bakirkoy*, 14(1), 1-7. doi: 10.5350/BTDMJB.20160412073116
- Arslan, A., Ağaçdiken Alkan, S., Özdelikara A., ve Mumcu Boğa, N. (2016). Samsun Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Beyin Ölümü Ve Organ Bağışına Yönelik Bilgi ve Tutumlarına Eğitimin Etkisi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 1-17.
- Bapat U, Kedlaya P.G. (2010). Organ donation, awareness, attitudes and beliefs among post graduate medical students. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 21(1),174-80.
- Beigzadeh, A.B.B., Salajegheh, M., Haghdooost, A.A., & Rezaei, H. (2015). Factors influencing decisions on organ donation in brain death patients. *Journal of Emergency Practice and Traum*, 1(2), 60-66.
- Bharambe, V.K., Rathod, H., & Angadi, K. (2016). Knowledge and attitude regarding organ donation among medical students, *BANTAO Journal*, 14(1), 34-40. doi:10.1515/bj-2016-0008.
- Cerrato, A., Ea, E., & Flom, P. (2017). Evaluating the need for organ donation and transplant-related education in nursing curricula. *Nursing Education Perspectives*, 38(4), 209-211. doi: 10.1097/01.NEP.0000000000000134.
- de Tantillo, L., González, J.M., & Ortega, J. (2019). Organ donation after circulatory death and before death: ethical questions and nursing implications. *Policy, Politics, & Nursing Practice*, 20(3), 163-173. doi: 10.1177/1527154419864717.
- Doku, Organ Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı (TODBS) (2019). Erişim adresi (18.10.2020): <https://organ.saglik.gov.tr/Systems.aspx>.
- Duğan, Ö., ve Şahin, F. (2016). Organ Bağışı Kamu Spotlarının Üniversite Öğrencileri Üzerinde Farkındalık Oluşturma Düzeyinin İncelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(4), 121-147.
- Güler, N., Yılmaz, P., & Türk, K. E. (2020). Hemşirelik Öğrencilerinin Organ Bağışı Hakkındaki Tutumları ve Etkileyen Faktörler. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(Ek sayı); 38-44.
- International Registry in Organ Donation and Transplantation, IRODAT (2019). Erişim adresi (18.10.2020): <https://www.irodat.org/?p=database&c=TR#data>.
- International Registry in Organ Donation and Transplantation, IRODAT, (2020). Erişim adresi (18.10.2020): <https://www.irodat.org/img/database/pdf/Newsletter%20June%202020%20Oct.pdf>.
- Karakoç, F.Y., Dönmez, L. (2014). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tip Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49.
- Kavurmacı, M., Karabulut, N., ve Koç, A. (2014). Üniversite öğrencilerinin organ bağışı hakkındaki bilgi ve görüşleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 11(2), 15-21.
- Kılıç, S., Koçak, N., Türker, T., Gürpınar, H., ve Gülerik, D. (2010). Kız üniversite öğrencilerinin organ bağışı konusundaki tutumları ve bu tutumlarına etki eden faktörler. *Gülhane Tıp Dergisi*, 52(1), 36-40.
- Kocaay, A. F., Celok, S. U., Eker, T., Oksuz, N. E., Akyol, C., & Tuzuner, A. (2015). Brain death and organ donation: Knowledge, awareness, and attitudes of medical, law, divinity, nursing and communication students. *In Transplantation Proceedings*, 47(5), 1244-1248.
- Koçak, A., Aktaş, E.Ö., Şenol, E., Kaya, A., ve Bilgin, U.E. (2010). Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ nakli ve bağışı hakkındaki bilgi düzeyi. *Ege Journal of Medicine*, 49(3), 153-160.
- Kulakçı Altıntaş, H. (2018). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin organ nakli ve bağışı konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi, *Kastamonu Sağlık Akademisi*, 3(3): 63-80. doi: 10.25279/sak450362.
- Majeed, F. (2016). Saudi nursing and medical student's knowledge and attitude toward organ donation-a comparative cross-sectional study. *International journal of health sciences*, 10(2), 209.
- Mikla, M., Rios, A., Lopez-Navas, A., Gotlib, J., Kilanska, D., Martinez-Alarcón, L., & Lopez Montesinos, M.J. (2015). Factors affecting attitude toward organ donation among nursing students in Warsaw Poland. *Transplantation Proceedings*, 47, 2590-2592.
- Nishant Kurian, R. (2019). Knowledge and attitude regarding organ donation among staff nurses. *International journal of nursing & Midwifery research*, 3(4): 51-54.
- Savaşer, S., Mutlu, B., Çağlar, S., Doğan, Z., & Canbulat, N. (2012). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin organ bağışına bakışları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 20(1), 1-9.
- Symvoulakis, E. K., Rachiotis, G., Papagiannis, D., Markaki, A., Dimitroglou, Y., Morgan, M., ... & Jones, R. (2014). Organ donation knowledge and attitudes among health science students in Greece: emerging interprofessional needs. *International Journal of Medical Sciences*, 11(6), 634.
- Şıpkin, S., Şen, B., Akan, S., ve Malak, A.T. (2010). Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, İlahiyat Fakültesi ve Güzel Sanatlar Fakültesi öğretim elemanlarının organ bağışına bakış açılarının incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(1),19 - 25.
- Tam, W.W.S., Suen, L.K.P., & Chan, H.Y.L. (2012). Knowledge, attitudes and commitment toward organ donation among nursing students in Hong Kong. *In Transplantation Proceedings*, 44(5), 1196-1200.
- Tırgari, B., Samareh, H., & Forouzi, M.A. (2020). Relationship between bereavement reaction with posttraumatic stress disorder and depression in organ donor families in Iran. *J Neurosci Nurs*, 52(1):21-26. doi: 10.1097/JNN.0000000000000486.
- Tsubaki, M., Tougo, S., Kobayashi, M., Arakawa, S., & Yoshida, K. (2020). Narrative review on attitudes toward organ donation of undergraduate nurse students. *Japan Journal of Nursing Science*, 17(1), e12291. doi:10.1111/jjns.12291.
- Tumin, M., Tafran, K., Tang, L.Y., Chong, M.C., Mohd. J., & Abdullah, N. (2016). Factors associated with medical and nursing students' willingness to donate organs. *Medicine*, 95(12), 1-4.
- Türk Nöroloji Derneği Beyin Ölümü Tanı Kılavuzu. Erişim adresi (18.10.2020): [http://www.journalagent.com/tjn/pdfs/TJN\\_20\\_3\\_101\\_104.pdf](http://www.journalagent.com/tjn/pdfs/TJN_20_3_101_104.pdf).

- Wakefield, C. E., Watts, K. J., Homewood, J., Meiser, B., & Siminoff, L. A. (2010). Attitudes toward organ donation and donor behavior: a review of the international literature. *Progress in Transplantation*, 20(4), 380-391.
- Whisenant, D.P., & Woodring, B. (2012). Improving attitudes and knowledge toward organ donation among nursing students. *International journal of nursing education scholarship*, 9(1). doi: 10.1515/1548-923X.2404.
- Witjes, M., Jansen, N. E., van Dongen, J., Herold, I. H., Otterspoor, L., Haase-Kromwijk, B. J., ... & Abdo, W. F. (2020). Appointing nurses trained in organ donation to improve family consent rates. *Nursing in critical care*, 25(5), 299-304. doi: 10.1111/nicc.12462.
- Yaman Aktaş, Y., ve Karabulut N. (2012). Giresun Üniversitesi sağlık bilimleri fakültesindeki hemşirelik öğrencilerinin beyin ölümü ve organ bağışına ilişkin bilgi ve tutumları. *Fırat Tıp Dergisi*, 2012; 17(3): 129-134.