



DERLEME
REVIEW ARTICLE
CBU-SBED, 2021, 8(3): 558-565

Kadavra Donörden Organ Nakli Oranlarını Arttırmada Hemşirenin Sorumlulukları: Sahada Neler Yapabiliriz?

Nurses' Responsibilities in Increasing Organ Transplantation Rates from Deceased Donor: What Can We Do in the Hospital Area?

Tuğba Nur Öden^{1*}, Fatma Demir Korkmaz²

¹ Ege Üniversitesi Organ Nakli Uygulama ve Araştırma Merkezi, İzmir, Türkiye

² Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, İzmir, Türkiye

E-mail: tugba.nur.ozturk@ege.edu.tr, fatma.demir@ege.edu.tr

ORCID: 0000-0002-3460-9725

ORCID: 0000-0003-3810-297X

*Sorumlu yazar/ Corresponding Author: Tuğba Nur Öden

Gönderim Tarihi / Received: 02.03.2021

Kabul Tarihi / Accepted: 22.06.2021

DOI: 10.34087/cbusbed.889801

Öz

Solid organ nakli, son dönem organ yetmezliklerinde hayat kurtarıcı bir tedavi yöntemidir. Her ne kadar teknoloji, cerrahi ve immünolojik alanlarda büyük gelişmeler yaşanmış olsa da kadavradan organ temini hala büyük bir sorun teşkil etmeye devam etmektedir. Türkiye, canlı donörden yapılan nakillerde dünyada ilk sıralarda olmasına rağmen kadavra donörden organ naklinde aynı başarıyı elde edememiştir. Önümüzdeki yıllarda amaç, kadavradan yapılan organ nakil sayılarının artırılması olmalıdır. Kadavra donörden organ nakillerinin artırılmasında toplumun bilgi ve tutumunun rolü kadar sağlık profesyonellerinin de rolü önem taşımaktadır. Ulusal ve uluslararası literatürde sağlık profesyonellerinin organ bağışına yönelik bilgi, tutum ve farkındalıkları incelendiğinde, organ bağışını arttırmada bilgi sahibi olmanın ve eğitim programlarının önemi ortaya çıkmaktadır. Organ bağış sürecinde aktif görev alan hemşireler, toplum farkındalığını arttıracak uygulamaların yanı sıra hastane ortamında da kadavra donör oranlarının artmasına katkıda bulunabilirler. Bu makalede, organ nakli sürecinin her adımında yer alan hemşirelerin olası donör saptanmasında, bakımında, koordinasyonunda ve donör ailesine yaklaşımda organ nakli sürecine sağlayabilecekleri olumlu katkılar ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Beyin ölümü, Doku ve organ tedarigi, Hemşirelik bakımı, Palyatif bakım, Transplantasyon

Abstract

Solid organ transplantation is a life-saving treatment method in end-organ failure. Although major advances have been made in technology, surgery and immunological fields, organ supply from deceased donors remains a major problem. Turkey has a success about top rankings in the world made from a living donor transplants. Unfortunately, the same success has not been achieved in organ transplants from deceased donors. In the coming years, the aim should be to increase the number of organ transplants made from cadaver. The role of health professionals is as important as the knowledge and attitude of the society in increasing organ transplants from deceased donor. In recent years, the knowledge, attitudes and awareness of the national and international literature healthcare professionals regarding organ donation have been examined, and the importance of having knowledge and training programs for organ donation has once again emerged. Nurses who have an active role in the organ donation process, can contribute to the increase in cadaver donor rates in the hospital environment, as well as practices that will increase public awareness. In this article, the positive contributions of nurses involved in every step of the organ transplant process to the organ transplantation in determining possible donor identification, care, coordination and approach to the donor family will be discussed.

Keywords: Brain death, Nursing care, Palliative care, Tissue and organ procurement, Transplantation

1.Giriş

Solid organ nakli, vücutta işlevini yitirmiş bir organın yerine canlı veya kadavra (beyin ölümü gerçekleşmiş) donörden alınan organın nakledilmesi işlemidir. Dünya genelinde organlar, ülkelere göre farklılık göstermekte birlikte genellikle kadavra donörlerden elde edilmektedir. Ancak, ihtiyacı karşılayacak düzeyde organ bulunamamakta ve gün geçtikte nakil bekleyen hasta sayısı artmaktadır [1, 2]. Son verilere göre, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde nakil olmak üzere organ bekleme listesinde bulunan 109.000'in üzerinde aday vardır. Buna karşın, 2019 yılında toplam 39.718 adaya organ nakli yapılmıştır. Her 10 dakikada bir nakil listesine yeni adaylar eklenmekte ve 17 dakikada bir nakil listesinde olan bir aday hayatını kaybetmektedir [3]. Türkiye'de ise, 2019 yılı organ bekleme listesinde 26.757 kişi bulunmaktadır. 2019 yılında yapılan toplam nakil sayısı ise 5.765'dir [4, 5].

Son yıllarda teknoloji, ilaçlar ve ameliyat tekniklerinin gelişmesiyle birlikte önemli aşamalar kaydedilse de organ temini hala birincil sorun olmaya devam etmektedir [6]. Organ temininde ABD'de yapılan nakillerin yaklaşık %61'i, Avrupa'da yapılan nakillerin yaklaşık %82'si kadavra donörlerden oluşmaktadır [7, 8]. İspanya, milyon kişi başına düşen 49.6 kadavra donör sayısı ile, tüm Dünya'da ilk sıradadır. Ülkemiz ise milyon kişi başına düşen 6 kadavra donör sayısı ile bu sıralamada kırk birinci sıradadır [9]. Ülkemizde son 10 yılda yapılan nakillerin yaklaşık %87'sini canlı vericiler oluşturmaktadır [5]. Yapılan ulusal farkındalık eğitimlerine rağmen uluslararası düzeyde ülkemiz kadavradan organ nakli oranları istenen seviyede değildir [9]. Gelecek yıllar için amaç, Avrupa ve ABD gibi kadavra donörlerden organ bağış oranlarını arttırmaktır.

Organ naklinin başarısı, potansiyel donörlerin erken dönemde saptanması ve gerçek donörlere dönüştürülmesine bağlıdır [10]. Hastalara birebir bakım sağlayan hemşirelerin sağlık sistemi içerisinde yoğun bakım ünitesinde beyin ölümü semptomlarının erken dönemde tanımlanmasından, potansiyel donörün yaşam sonu bakımına ve organ nakli koordinasyonuna kadar birçok görevi bulunmaktadır. Bu makalede, kadavradan donörden organ bağış oranlarını arttırmada hemşirelerin rolleri ele alınmaktadır.

Olası Donörlerin Saptanması

Organ bağışının ilk adımı hangi hastaların olası donör olabileceklerini saptamaktır [11]. Kadavradan organ alınabilmesi için bireyin beyin ölümünün gerçekleşmiş olması gerekir. Beyin ölümü, beyin, beyin sapı ve serebellum işlevlerinin geri dönüşsüz kaybıdır [12]. Türkiye'de beyin ölümü kesin tanısına nörolog veya nöroşirürjiyen ve anesteziyoloji ve reanimasyon veya yoğun bakım uzmanından oluşan iki hekim karar vermektedir [13] Beyin ölümü kesin tanısı hekim tarafından konulsa da hemşireler yoğun

bakım ünitesindeki hastaya bakım veren birincil sağlık profesyonelleri olarak, beyin ölümü semptomlarını ilk fark eden kişi olabilirler [11]. Yoğun bakım hemşireleri, hastaların hemodinamik durumlarının izlenmesi, değerlendirilmesi, tedavi ve bakımın sürdürülmesi, hasta ve hasta yakınlarının duygusal desteğinin sağlanmasına yönelik birebir sağlık hizmeti sunarlar. Bu sebeple, hemşireler olası organ donörlerinin erken tespit edilmesine katkıda bulunabilir ve olası donör adayının değerlendirme sürecini kısaltabilirler [14]. Beyin ölümü olası hastaların belirlenmesinde yoğun bakım ünitesinde sistematik bir izlem geliştirilmesi önerilmektedir. Bu izlem, beyin ölümü etiolojisinin ve beyin ölümü bulgularının saptanmasından oluşmaktadır [10].

1.1. Beyin ölümü etiolojisini saptama

Hastanın olası donör olarak düşünülmesi için nörolojik hasarın nedeninin bilinmesi ve hasarın geri dönüşsüz olması gerekmektedir. Beyin ölümü tanısının konulmasında bazı önkoşullar bulunmaktadır. Hastanın hastalığının tedavisinin bulunmaması veya yapılan tüm tedavilere yanıt vermemesi, sistolik kan basıncının ≥ 100 mmHg olması, vücut sıcaklığının $\geq 36^\circ\text{C}$ olması, herhangi bir metabolik veya elektrolit bozukluğunun bulunmaması, bilinç seviyesini etkileyebilecek sedatif, analjezik, anestezik, nöromusküler ilaç etkisi altında bulunmaması önkoşullar arasındadır. Ayrıca, beyin ölümü belirtilerinin doğruluğunu etkilemesi sebebiyle hastaya kardiyopulmoner resüsitasyon uygulandıysa 24 saat geçtikten sonra değerlendirilme önerilmektedir [12]. Hemşireler, hastaları gözlemlerken bu koşulların farkında olmalıdır.

1.2. Beyin ölümü bulgularını saptama

Beyin ölümü tanısında, 3 temel bulgu izlenmektedir. Bunlar; glasgow koma skalası (GKS) puanının 3 olması, beyin sapı reflekslerinin olmaması, apne testinin pozitif olmasıdır (Tablo 1). Ayrıca hekimler bazı durumlarda ek olarak destekleyici testler isteyerek kesin tanıyı belirleyebilirler [12].

Beyin ölümü tanılanması ne kadar erken olursa, organların perfüzyonu o kadar iyi korunacağından fazla sayıda da organ nakli yapılabilir [11]. Akbaş ve ark. (2018) beyin ölümü tanısı konmuş 23 erişkin hastayı inceledikleri çalışmalarında, yoğun bakım ünitesine alındıktan sonra beyin ölümü tanısı konulana kadar geçen ortalama sürenin yaklaşık 27 saat, GKS 3 puana düştükten sonra beyin ölümü tanısı konulana kadar geçen sürenin ise 21 saat olduğunu saptanmıştır. Yine aynı çalışmada olguların yalnızca %13'ünün donör olabildiği bildirilmiştir [16]. Çalışmanın da gösterdiği gibi beyin ölümü semptomlarının geç saptanması donör oranlarını düşürebilmektedir. Oysaki, hemşireler bir yandan hasta bakımı sağlarken, diğer yandan beyin ölümünü düşündürecek semptomlara yönelik verilerin toplanması ve değerlendirilmesine yardımcı olabilir ve tanılama süresi kısaltabilirler [11]. Yoğun

Tablo 1. Beyin ölümü temel bulguları

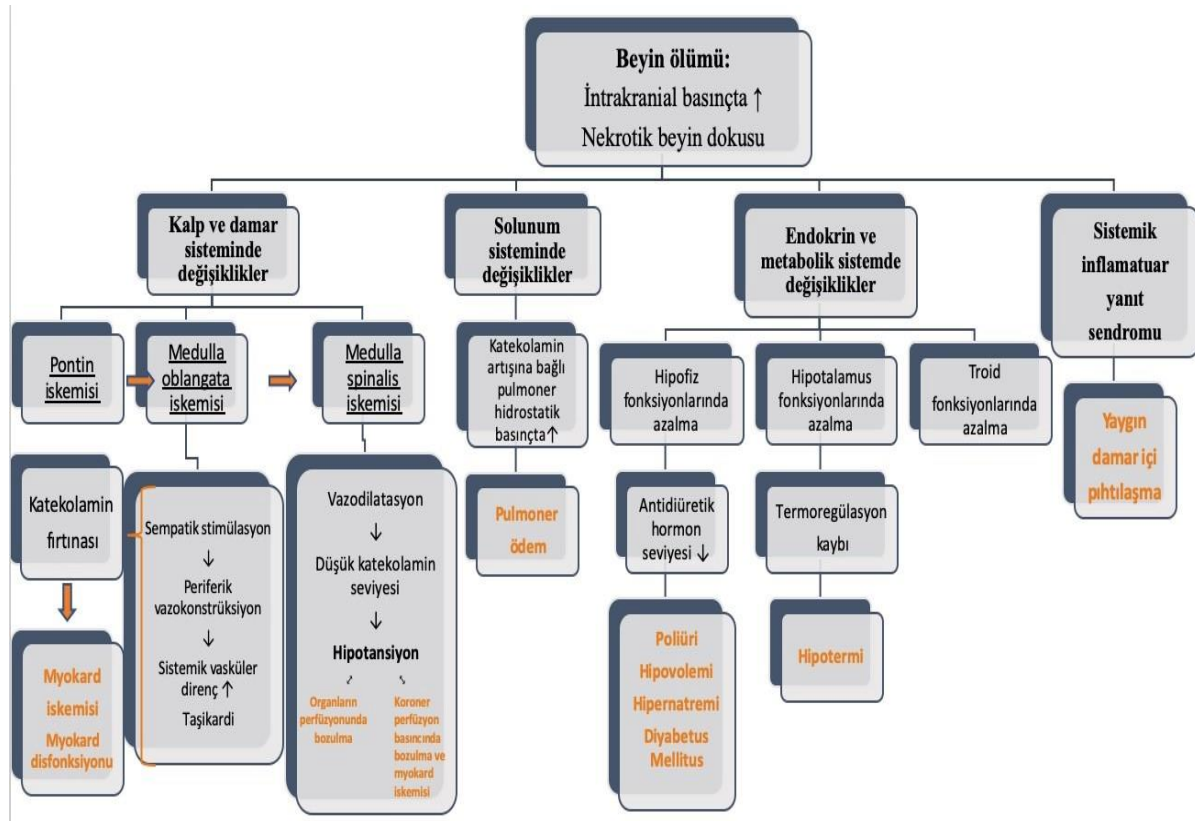
Glasgow Koma Skalası toplam puanının 3 olması (Göz yanıtı: 1 puan, Sözel Yanıt: 1 puan, Motor Yanıt: 1 puan)	Göz yanıtı	
	Spontan yanıt	4 puan
	Sözel uyarana yanıt (ismi ile seslenme)	3 puan
	Ağrılı uyarana yanıt	2 puan
	Yanıt yok	1 puan
	Sözel yanıt	
	Oryante (Kendini, bulunduğu yeri, yılı ve ayı tanımlayabiliyor)	5 puan
	Konfüze (Bilinç bulanıklığı, yanıt veriyor fakat çevre ile ilgili cevaplarda bir veya daha fazla disoryantasyon belirtisi bulunuyor)	4 puan
	Uygunsuz kelimeler (Kelimelerin uygunsuz ve dağınık kullanımı vardır. Örneğin; küfretme veya sürekli konuşma gibi)	3 puan
	Anlamsız kelimeler, sesler, inleme	2 puan
	Yanıt yok	1 puan
	Motor yanıt	
	Spontan hareket	6 puan
	Ağrıyı lokalize etme (Dokunma ile çekme, ağrılı uyarı ortadan kaldırma isteği)	5 puan
	Fleksiyon yanıtı (Anormal fleksiyon duruşu olmadan ağrıya yanıt olarak kolun fleksiyonu)	4 puan
Dekortike postür/Anormal fleksiyon yanıtı	3 puan	
Deselebre postür/Anormal ekstansiyon yanıtı	2 puan	
Yanıt yok	1 puan	
Beyin Sapı Reflekslerinin Olmaması	Pupil yanıtı	
	Pupiller, orta hatta dilate (4-9 mm), ışığa reaksiyon yok	
	Ağrılı uyarana yanıt	
	Supraorbital çentik veya temporomandibular ekleme baskı uygulandığında yanıt yok	
	Kornea refleksi yanıtı	
	Hastanın gözüne yaklaştırılan bir cisme karşı göz kırpmaya refleksi yok ve korneaya damlatılan salin solüsyona karşı göz kırpmaya refleksi yok	
	Oküloşefalik refleks yanıtı	
	Hastada göz kapakları açık tutularak baş hızlıca sağa veya sola çevrilir. Normal yanıt, gözlerin orta hatta başın çevrildiği yönün tersine hareket etmesidir. Baş hızlıca yana çevrildiğinde gözlerin aynı yönde hareket etmesi durumunda oküloşefalik refleks yanıtı yoktur.	
	Okülovestibüler refleks yanıtı	
	Normal yanıt, sırtüstü pozisyonda hastanın kulak kanalından 20 °C soğuk veya 36 °C ılık irrigasyon sıvısının verilmesiyle gözlerin iritasyon uygulanan tarafa doğru deviyeye olmasıdır. Irrigasyon uygulandığında gözler orta hatta ve tepkisiz ise okülovestibüler refleks yanıtı yoktur. Bu işlem birkaç dakika ara ile her 2 kulağa uygulanır.	
Arama, emme, öğürme, öksürme refleks yanıtı		
Hastada arama, emme, öksürme ve öğürme refleks yanıtı yoktur.		
Apne Testinin Pozitif Olması	<ul style="list-style-type: none">• Apne testine başlamadan önce hastanın parsiyel oksijen değeri (pO₂: 80-100 mmHg) ve parsiyel karbondioksit (pCO₂: 35-45mmHg) normal sınırlarda olmalıdır.• İşlem başlangıcında hastaya 5-10 dakika % 100 oksijen ile ventilasyon uygulanır.• Ventilasyondandan sonra hasta mekanik ventilatörden ayrılır ve 8dk 6lt/dk'dan oksijen verilir.• Süre sonunda arteriyel kan gazı alınır ve pCO₂ değeri >60mmHg veya başlangıca göre 20mmHg artmış ve herhangi bir solunum çabası yoksa apne testi pozitif kabul edilir.• Apne testi yalnızca yetkilendirilmiş hekim tarafından yapılır [12, 15].	

bakım hemşireleri günlük GKS ve beyin sapı reflekslerinin takibini yapmaktadırlar. Beyin ölümü tanısının en kısa sürede konulmasını kolaylaştırmada, yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşireler, GKS 6 puanın altına düştüğünde beyin ölümü gelişebileceğini göz önünde bulundurarak hastayı yakından takip etmelidir [17]. Fakat, yoğun bakım hemşirelerinin beyin ölümü bulgularını saptamada bilgi eksikliklerinin olduğu belirtilmektedir [18]. Bu bağlamda, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin beyin ölümünü tanıma ve donör bakımı konusunda eğitim gereksinimlerinin saptanması ve giderilmesi kadavradan organ nakli sayısını artırabilir [16]

1.3. Donör Bakımı

Geri dönüşümsüz beyin hasarı bulunan, beyin ölümü teşhisi konulan hastalar olası donör olarak tanımlanır. Beyin ölümü tanısı alan donörün bakımındaki odak nokta, organ alım zamanına kadar organın işlevlerinin korunmasıdır. Bu süreçte organların işlevleri mekanik ventilasyon desteği ve yaşam destek sistemleriyle sürdürülebilirse ancak o zaman nakil şansı elde edilebilir [19]. Eğer süreç başarılı olarak yönetilemezse, olası donörlerin yaklaşık olarak %10-20'si henüz bağlı olmadan kaybedilebilmektedir [20]. Beyin ölümü tanılamasından sonra tüm organların işlevleri, organ alınma dek sürdürülmeli veya düzeltilmelidir [21].Beyin ölümü

gerçekleştiğinde tüm vücut işlevlerinde değişiklikler meydana gelmektedir (Şekil 1). Donör bakımında, normotermi, normotansiyon ve normovolemi sağlanarak, en düşük düzeyde vazoaaktif ilaçla organların işlevleri devam ettirilmesi sağlanmalıdır [19]. Bu süreçte yoğun bakım hemşireleri tarafından beyin ölümü sonrası hemodinamik dalgalanma sürecinde olan hasta yakından edilmeli, biyokimyasal değişkenler izlenmelidir. Hemodinamik değişkenlerde, kan basıncının ≥ 100 mmHg, idrar çıkışı ≥ 100 ml/s, hemoglobin ≥ 100 g/L, PaO₂ ≥ 100 mmHg ve optimal kan glukozu olması hedeflenmelidir. Normalden sapan bulgular değerlendirilmeli ve hekim bilgilendirilmeli, yoğun bakım hekiminin talimatları doğrultusunda belirtiler düzeltilmelidir. Hastanın vücut sıcaklığını korumak amacıyla aktif ısıtma uygulanmalı, uygun ortam sıcaklığı, infüzyon sıvılarının ısıtılması sağlanmalıdır. Vücut sıcaklığı $\geq 35^{\circ}\text{C}$ tutulmalıdır. Poliüriye bağlı hipernatremik ve hipovolemik olan hastada sıvı ve elektrolit dengesizlikleri izlenmelidir. Solunum fonksiyonlarına yönelik kan gazları ve mekanik ventilatör modları izlenmelidir [19, 21]. Hastada olası bir enfeksiyon gelişimini engellemek için kateter ve pansuman bakımına, mekanik ventilasyonda hasta bakımına yönelik hemşirelik girişimleri uygulanmalı, invaziv girişimlerde asepti kurallarına özen gösterilmelidir [22].



Şekil 1. Beyin ölümü patofizyolojisi

Beyin ölümü gelişen bir hastanın bakımı, iyileştirici bir tedavi amacı artık söz konusu olmadığı için diğer hasta bakımlarından farklıdır. Bu hastaların aldıkları temel sağlık hizmeti, beyin ölümünün vücut üzerinde yarattığı zararlı etkilerin dengelenmesi ve kaliteli bakımın sürdürülmesidir. Olası donör adayları olan bu hastaların bakımını sürdürmek, hemşireler için yoğun bakım ünitesindeki diğer hastalara kıyasla daha fazla zihinsel ve fiziksel emek gerektirmektedir. Bu nedenle yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşireler arasında olası donöre verilen bakımda motivasyon farklılıkları oluşabilmektedir [23]. Magalhaes ve ark. [23] beyin ölümü olan olası donörlere bakım veren 12 yoğun bakım hemşiresi yaptıkları nitel çalışmada, olası donöre verilen bakımda hemşireler arasında farklılıklar saptamışlardır. Çalışmada bazı hemşireler beyin ölümü gerçekleşen hastalar yerine, tıbbi tedaviye yanıt verebilecek hastaların bakımına öncelik vermeyi tercih ettikleri ifade etmişler, bazıları ise beyin ölümü olan hastanın bakımının hassas, zor ve dikkat gerektiren bir işlem olduğunu ve bakımda yaşanan bir aksamanın organ bağışını olumsuz etkileyeceğinden öncelik verilmesini ifade etmişlerdir. De Paula Cavalcante ve ark. [24] beyin ölümü tanısı alan hastalara verilen hemşirelik bakımını inceledikleri 30 yoğun bakım hemşiresi ile yaptıkları nitel çalışmada, bazı hemşirelerin beyin ölümü tanısı konan hastalar yerine tedavi prognozu iyiye gidebilecek hastalara öncelik verdiklerini ifade ettiklerini bildirmişlerdir. Oysaki yoğun bakım ünitesinde olası donörlere verilen hemşirelik bakımı organ bağış sürecini doğrudan etkileyebilmektedir. Bu sebeple beyin ölümü gelişen hastalara karşı hemşirelerin olumsuz algılarının değişmesi bağış sayılarını olumlu yönde etkileyebilir [23]. Ayrıca, son yıllarda kısıtlı donör havuzunu arttırmak amacıyla donör seçim kriterlerinin genişletilebildiği (yaş, kronik hastalık vb.) göz önünde bulundurulmalı, her hastanın olası bir donör aday olabileceği düşünülmeli ve optimal bakıma özen gösterilmelidir [21].

2. Palyatif Bakım ve Aile Desteği

Olası donörün palyatif bakımı hem hasta hem de aile üyelerini kapsayan, beyin ölümü tanısından sonra verilen yaşam sonu bakımdır. Bağış onayı olmasa dahi, ölüme kadar devam eden süreçte olası donör ve aile üyeleri palyatif bakıma ihtiyaç duyarlar [25, 26]. Palyatif bakım, olası donörün fiziksel bulgularının kontrolünün yanı sıra aynı zamanda aile üyelerinin de psikolojik, duygusal, manevi durumlarına saygı ve şefkatli bakım sunmayı içerir [27]. Palyatif bakım ekibinin bir üyesi olan hemşirenin olası donör bakımında temel rolü, aileyi desteklemek ve hastaya kaliteli yaşam sonu bakım sunmaktır [25, 26]. Türkiye’de, bireyler sağlıklarında organ bağışında beyanında bulunsalar da yakınlarının onayı olmadan donör olmaları mümkün değildir [13]. Bu sebeple beyin ölüm tanılması öncesinde ve sonrasında yoğun bakım ünitesinde çalışan sağlık profesyonelleri ile aile üyeleri arasında verilen tıbbi tedavi ve bakıma

yönelik güvenin oluşması önem taşımaktadır. Aile ile güvene dayalı iletişimin kurulması için, beyin ölümü gerçekleşmesinin ardından yoğun bakım ünitesinin ekip üyeleri bir araya gelerek hastanın klinik durumu hakkında tartışmalı ve fikir birliği oluşturmalıdır. Hekim tarafından en kısa sürede aile üyelerine hastanın durumu doğru ve anlaşılır biçimde açıklanmalı, ekibin diğer üyeleri de aileyle iletişimde bu yönde tutarlılık sağlamalıdır [27]. İyi anlaşılmamış bir beyin ölümü bildirim durumunda, olası donörün aile üyeleri, yoğun bakım ünitesine ziyaretleri esnasında mekanik ventilasyon ve yaşam desteği uygulamaların farkında olmayabilir ve yakınlarının nefes aldığını ve nabzının attığını düşünerek kafa karışıklığı yaşayabilirler. Bu durumda aile üyeleri, olası donör adayına birincil bakımda sunan yoğun bakım hemşirelerinden güvenilir bilgiye ulaşmak isteyebilirler. Bu süreçte, aile üyelerinin bilgi alma sürecinde oluşabilecek herhangi bir şüphe organ reddi ile sonuçlanabilir. Hemşirelerin aile üyeleri ile iletişim kurarken hasta hakkında bilgilendirmeyi net ve doğru biçimde vermeleri, ailenin verilen bakıma karşı güvenini arttıracaktır [11].

Son yıllarda teknoloji çağının etkisiyle yoğun bakım ünitelerinde teknik ekipman ve gelişmiş teknolojilerle verilen bakım, hasta yakınları tarafından hasta ile hemşire arasında mesafe olduğu izlenimi yaratabilmektedir. Bu izlenimi engellemek için olası donör adaylarına bakım verirken hassas davranılmalıdır. Aileler, yakınlarının beyin ölümü teşhisi aldığının yoğun acısıyla yüzleştiğinde, kabul sürecine kadar hastaya karşı verilen bakımda daha yoğun özen ve dikkat beklentisine girebilirler. Bu süreçte olası donöre verilecek optimal bakım, aile üyelerinin tedavi ve bakım hizmetlerine karşı olası güvensizliği engelleyecektir. Böylece, palyatif bakım ekibi ile aile arasında ‘şeffaflık’ üzerine olumlu bir bağ oluşacaktır [24].

Olası donöre verilen bakım ve aile üyelerinin hastanede yaşadıkları olumlu/olumsuz olaylar, ailelerin organ bağışı karar verme süreçlerini etkileyebilmektedir [28]. Hemşirelerde oluşabilecek herhangi bir olumsuz tutum, olası donörün ailesinde organ bağışına karşı olumsuz bir etki gelişmesine sebep olabilir [29]. Hemşireler, beyin ölümünden sonra yaşam sonu bakım sürecinde ailelerin yaşadıkları zor zamanların farkında olmalı, bilgi gereksinimlerini karşılamalı, duygusal destek sağlamalıdır. Aile üyelerinin hasta ile vakit geçirebilmelerine fırsat tanınmalı, mahremiyet alanı sağlanmalıdır. Ayrıca, aile üyelerine bağış konusundaki kararları ne olursa olsun desteklendikleri konusunda güven verilmelidir. Ailelere bağış kararı sorulmadan önce, yakınlarının klinik durumunu kabullenmeleri için zaman tanınmalıdır [11].

3. Koordinasyon

İlk organ naklinin yapıldığı günden günümüze dek organ temini sorun olmuş, organ ihtiyacını karşılamaya yönelik organ bağıışı oluşturma konusunda çözümler geliştirilmeye çalışılmıştır. Organ nakli koordinasyonu organ temininde zorluklar sebebiyle ortaya çıkmış bir kavramdır. Organ nakli koordinasyonu sürecin tümünü planlayan ve organize eden koordinatörler tarafından yapılmaktadır. Organ nakli koordinatörlüğü ülkemizde ilk kez 2002 yılında Akdeniz Üniversitesi'nde eğitim kursu olarak başlamış, kursa katılan koordinatörlerin bulunduğu merkezlerde organ bağıış oranlarında artış görülmesi ile birlikte bugünkü organ nakli koordinatörlüğünün temellerini oluşturmuştur. Organ nakli koordinatörlüğü ile birlikte kadavradan bağıış oranları yükselmiştir [30]. Organ nakli koordinatörünün görevleri, 2000 yılında 'Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği' ile belirlenmiştir. Yönetmeliğe göre, 'Organ ve doku nakli koordinatörleri, donörlerin saptanmasından, ilgili hekimlerin olgu başına intikallerini sağlayarak beyin ölümü tutanağının de belirtilen beyin ölüm kriterlerine göre ve kurallara uygun biçimde düzenlenmesinden, kanuna göre, gerekiyorsa, donör ailesinden izin alınmasından, alınan organ ve dokunun ilgili merkeze naklinden sorumludur.' [31]. Sağlık profesyonelleri, T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen 'Organ ve Doku Nakli Koordinatörlüğü' sertifika programına katılarak organ nakli merkezlerinde koordinatör görevinde bulunabilmektedir [32]. Yönetmeliğe göre, hekim, ikinci veya üçüncü basamak yoğun bakım ünitesinde görev yapmış hemşire ve ebeler organ nakli koordinatörü sertifikası alabilmektedir. Türkiye'de yapılan Harmancı ve ark. [33] çalışmasında, hemşire organ nakli koordinatörlerinin beyin ölümü bildirim oranlarının ortalama %50'nin altında olduğu görülmüştür. Sikora ve ark. [34] 13 organ nakli koordinatörünün faaliyetlerini inceledikleri çalışmaya göre, koordinatör görevi yapan hekimlerin diğer meslek grubundaki koordinatörlere göre organ bağıışında daha etkin oldukları saptanmıştır. Oysa ki hemşirelik mesleğinin bakım temelini hasta ve aileleri ile iletişim, esneklik, bilgi ve bireysel bakım oluşturmaktadır [25]. Mesleğin temelinde var olan yeteneklerin geliştirilmesi ile koordinatör hemşirelerin gelecekte organ bağıışına daha büyük oranda katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Organ bağıışı için aile onayı, başarılı bir bağıış için sınırlayıcı faktördür [35]. Türkiye'de yapılan çalışmalarda beyin ölümüne aile onayı yaklaşık %34 ile %40 arasındadır [17, 36, 37]. Bu oran uluslararası çalışmalarda, %50'den fazladır [35, 38, 39, 40]. Ülkeler arası farklılık olsa da red sebepleri benzerdir [35, 37, 38, 39, 40]. Beyin ölümü olan kişinin yaşı, ailenin organ bağıışı konusunda eğitimi veya bilgi düzeyi, koordinatörün aileye yaklaşımı, organ bağıışı kararı konusunda aileye yaklaşım zamanı, koordinatörün özellikleri, kültür ve organ bağıışı hakkındaki mitler aile onayı etkileyen faktörlerden

bazılarıdır [35, 39]. Koordinatörler, bağıış sürecinde tüm bu faktörleri göz önünde bulundurarak aileye yaklaşımda bulunmalıdır. Aileden bağıış onayı istemeden önce, hastanın tıbbi durumunu kabullenilmesine fırsat tanınmalıdır [11]. Bunun yanında, gecikmiş bir bağıış isteğinin de aile onaylarının azalmasına sebep olabileceği unutulmamalıdır [35]. Organ bağıışı talebinde bulunurken koordinatörün temel rolü iletişimidir. Burada anahtar olan içinde bulunulan acı deneyimin 'iyilik' duygusuna dönüştürme imkanının ailelere hissettirilmesidir. Ailelerde, sevdiklerinin başkalarının yaşamına katkıda bulunduğu farkındalığı oluşturulmalıdır [25]. Kuvvetli bir iletişim sağlansa dahi, bazen kültürel farklılıklar veya organ bağıışı hakkında mitler ailelerin organ bağıışını reddetmesine sebep olabilir. Organ bağıışı talebinde bulunurken, hastaların ve ailelerin kişisel, kültürel ihtiyaçları ve inançlarına saygı duyulmalıdır. Organ bağıışının önündeki en büyük engeller sağlık hizmetlerine olan güvensizlik, komplikasyon korkusu, erken ölüm korkusu, duygusal engeller ve dini inançlardır. Organ bağıışına engel olan tüm bu engellerin üstesinden gelmenin tek yolu ailelerin ve toplumdaki bireylerin bilgi eksiklerinin giderilmesidir [11, 41]. Organ bağıışı yapan vakaların aileleri ile görüşüldüğü zaman; %36'sı önceden de olumlu baktıklarını, %64'ü koordinatörün etkisine dikkat çekmiştir [42]. Bu sebeple, koordinatörlerin olası donörün ailesine yaklaşımı organ bağıışını doğrudan olumlu veya olumsuz etkileyecektir. Koordinatörün bireysel başarısının yanı sıra koordinasyon sonuçlarını iyileştirmek için ek faaliyetlere de ihtiyaç bulunmaktadır. Kalite sistemlerinin geliştirilmesi, eğitimler, bağıış potansiyeli izleme teknikleri, koordinatör faaliyetlerinin analizi organ bağıışını arttırmada sistematik bir yaklaşım oluşturmaya yardımcı olacaktır [40].

4. Eğitim

Hemşirelerin organ bağıış ve koordinasyon sisteminde her adımında birçok rolü bulunmaktadır. Hemşireler, donör tedavi ve bakım ekibi üyesi, organı talep eden ekip üyesi, hastanın ailesiyle iletişim organı veya süreci yöneten koordinatör görevi üstlenebilirler. Hemşirelerin tüm bu süreçlerde pozitif yönde katkı sunabilmeleri için öncelikle organ bağıışı hakkında farkındalıklarının bulunması gereklidir [29, 43]. Son yıllarda, sağlık profesyonellerinde organ bağıışına yönelik bilgi, tutum ve farkındalığı içeren birçok çalışma yapılmıştır [29, 43, 44, 45]. Yapılan çalışmalarda bilgi ve farkındalık düzeyleri ülkeden ülkeye veya mesleğe göre farklılık gösterse de birçok çalışmada sağlık profesyonellerinin organ nakli konusunda eğitim almasının gerekliliği vurgulanmaktadır [29, 43, 46].

Sıddiqui ve ark. [46] kadavra donör organ nakline yönelik sağlık çalışanlarının bilgi ve tutumlarını

inceledikleri 243 sağlık profesyoneli ile yapılan çalışmada, sağlık profesyonellerinin olası donör ve ailelerine yaklaşımda özgüven eksikliklerinin olduğu belirtilmiş, motivasyonlarının artırılması için eğitim programları düzenlenmesi önerilmiştir. Hu ve Huang'ın [47] yaptıkları çalışmada ise, sağlık profesyonellerinin yalnızca yaklaşık %18'inin organ nakline yönelik eğitim aldığı belirtilmiştir. Literatürdeki çalışmalarda da ifade edildiği gibi, organ nakline yönelik tutum geliştirmek için eğitim programları önerilse de yapılan eğitimler gereksinimin altında olabilmektedir. Oysaki, hemşirelerde organ nakli sürecine yönelik bilgi donanımı ve olumlu tutum oluşması organ bağışını teşvik etme motivasyonlarını arttırabilir. Lin ve ark. [48] kadavradan organ bağışını teşvik etmek için yoğun bakım hemşirelerinin organ nakli sürecine katılımını arttırmaya yönelik yaptıkları çalışmada, 12 yoğun bakım hemşiresine eğitim verilmiş, eğitimin ardından hemşirelerde bilgi, tutum ve motivasyon oranlarında belirgin artış saptanmıştır. Bu sebeple, hemşirelere organ nakli sürecini içeren eğitim programları düzenlenmesi önerilmektedir.

5. Sonuç

Hemşireler organ nakli sürecinin her adımında görev alan sağlık profesyonelleridir. Hemşireler hastane ortamında donör adaylarının belirlenmesi, donör bakımı, organ nakli koordinasyonu, donör ailesiyle iletişim ve organ bağış farkındalığı hakkında eğitim programlarının düzenlenmesi konularında aktif rol alarak organ bağış oranlarını arttırabilirler. Bu nedenle,

- Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin hastaları GKS ile günlük değerlendirmeleri, GKS 6 puanın altına düşen hastalarda beyin ölümü belirti ve bulgularını göz önünde bulundurmaları,
- Beyin ölümü tanılması olan her hastanın olası donör adayı olabileceği düşünülerek yeterli organ perfüzyonunu sürdürmek ve enfeksiyonları engellemek için optimal bakımın sürdürülmesi,
- Olası donör adayının ailesi üyelerinin bilgi gereksinimlerinin açık, doğru ve basit biçimde yoğun bakım ünitesi ekipleri ve organ nakli koordinatörü tarafından karşılanması,
- Beyin ölümü tanısı alan hasta ve ailesine hassasiyet, güven, mahremiyet, şeffaflık içeren palyatif bakım sunulması,
- Organ nakli koordinatörlerinin olası donörün aile üleriyle iletişim becerilerinin kuvvetlendirilmesi,
- Olası organ donörü olan hastaların aile üyelerinin kişisel, kültürel inançlarına saygı duyarak bilgi gereksinimlerini karşılaması ve organ nakli hakkındaki doğru bilinen yanlış inanışların giderilmesi,
- Hemşirelerin organ nakli hakkında bilgi ve farkındalıklarını arttırmak için beyin ölümü belirti ve bulguları, olası donör bakımı, palyatif bakım,

aile ile iletişim vb. konularda eğitim programlarının planlanması önerilmektedir.

Referanslar

1. Black, C.K, Termaini, K.M, Aguirre, O, Hawksworth, J.S, Sosin M, Solid organ transplantation in the 21st century, *Annals of Translational Medicine*, 2018, 6(20), 409.
2. Gruessner, RWG, Gruessner, AC, Solid-organ transplants from living donors: Cumulative United States experience on 140.156 living donor transplants over 28 years, *Transplantation Proceedings*, 2018, 50(10), 3025-35.
3. U.S. Government Information on Organ Donation and Transplantation, Organ donation statistics, <https://www.organdonor.gov/statistics-stories/statistics.html>. (accessed 13.12.2020)
4. Türkiye Organ Nakli İstatistikleri, Nakiller, https://organkds.saglik.gov.tr/dss/PUBLIC/Transplant_Solid_Organ.aspx, 2019 (accessed 15.12.2020).
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Daire Başkanlığı, Organ nakli bekleyen hastalar, <https://organkds.saglik.gov.tr/KamuyaAcikRapor.aspx?q=ORGANNAKLI>, 2019 (accessed 15.12.2020).
6. Bezinover, D, Saner, F, Organ transplantation in the modern era, *BMC Anesthesiology*, 2019, 19 (1), 32. <https://doi.org/10.1186/s12871-019-0704-z>.
7. U.S. Department of Health & Human Services, Donors recovered in the U.S. by donor type, <https://optn.transplant.hrsa.gov/data/view-data-reports/national-data/#>, 2019, (accessed 20.12.2020).
8. EuroTransplant, Transplant in 2019, by country, by donor type, by organ type, https://statistics.eurotransplant.org/index.php?search_type=transplants+%28deceased+donor%29&search_organ=&search_region=by+country&search_period=2019&search_characteristic=&search_text=, (accessed 20.12.2020).
9. Newsletter Transplant, International figures on donation and transplantation, http://www.transplant-observatory.org/wp-content/uploads/2020/10/NEWSLETTER-2020_baja-2.pdf, 2019 (accessed 02.01.2021).
10. Martin-Loeches, I, Sandiumenge, A, Charpentier, J, Kellum, J.A, Gaffney, A.M, Procaccio, F, Westphal, G.A, Management of donation after brain death (DBD) in the ICU: the potential donor is identified, what's next? ", *Intensive Care Medicine*, 2019, 45 (3), 322-30.
11. O'Leary, G.M, Deceased donor organ donation: The critical care nurse's role, *Nursing Critical Care*, 2018, 13 (4), 27-32.
12. Türk Nöroloji Derneği, Beyin Ölümü Tanı Kılavuzu, *Türk Nöroloji Dergisi*, 2014, 20(3), 101-4.
13. Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun, Bölüm 3-Ölüden Doku ve Organ Alınması, 16655, 03/06/1979.
14. Jawoniyi, O.O, Gormley, K, How critical care nurses' roles and education affect organ donation, *British Journal of Nursing*, 2015, 24 (13), 698-700.
15. Olson, DW, Nervous system. In: Lewis, SL, Dirksen, SR, Heitkemper, MM, Bucher, L, Harding, M (ed) Medical surgical nursing assesment and management clinical problems, 9th ed Elsevier, USA, 2014, pp1335-56.
16. Akbaş, T, Kurtpınar, Z, Şenadım, S, Çoban, E, Özkubat, V, Bayrak, SK, Ateş Güllü, H, Mutluay B, Soysal, A, Baybaş, S, Ataklı, D, Nöroloji yoğun bakım ünitesinde beyin ölümü tanısı konulan olguların incelenmesi, *Acibadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2018, 9(3), 309-13.
17. Karasu, D, Yılmaz, C, Karaduman, I, Pekel, NB, Beyin ölümü olgularının retrospektif analizi, *Yoğun Bakım Dergisi*, 2015, 6, 23-6.
18. Andsoy, I.I, Gül, A. Hemşirelerin beyin ölümü ve bitkisel hayat konusundaki bilgi ve düşünceleri. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 2018, 14, 1-7.
19. Anwar, A, Lee, JM. Medical management of brain-dead organ donors. *Acute and Critical Care*, 2019, 34(1), 14-29.
20. Wood, K.E, Becker, B.N, McCartney, J.G, D'Alessandro, A.M, Coursin, D.B, Care of the potential organ donor, *New England Journal of Medicine*, 2004, 351 (26), 2730-2739.

21. Pandit, R.A, Zirpe, K.G, Gurav, S.K, Kulkarni, A.P, Karnath, S, Govil, D., Abhram, B, Mehta, Y, Gupta, A, Hegde, A, Patil, V, Bhattacharya, P, Dixit, S, Samavedan, S, Todi, S, Management of potential organ donor: Indian society of critical care medicine: position statement, *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 2017, 21 (5), 303–16.
22. Yılmaz Ulusoy, T, Donör bakımı. In:Çevik C, Özyürek P (Eds.) Organ nakli hemşireliği, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2017, pp 69-73.
23. Magalhães, A.L.P, Erdmann, A.L, Sousa, F.G.M.D, Lanzoni, G.M.D.M, Silva, E.L.D, Mello, A.L.S.F.D, Meaning of nursing care to brain dead potential organ donors, *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 2018, 39, 1-9.
24. de Paula Cavalcante, L, Ramos, I.C, Araújo, M.Â.M, dos Santos Alves, M.D, Braga, V.A.B, Nursing care to patients in brain death and potential organ donors. *Açta Paulista de Enfermagem*, 2014, 27 (6), 567.
25. The Hospice and Palliative Nurses Association (HPNA)a, The role of palliative care in donation for transplantation. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 2019, 21(6), 16-18.
26. The Hospice and Palliative Nurses Association (HPNA)b, Role of palliative care nursing in organ and tissue donation *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 2009, 11(2), 127–28.
27. Myatra, S.N, Salins, N, Iyer, S, Macaden, S.C, Divatia, J.V, Muckaden, M, Kulkarni, P, Simha, S, Mani, RK, End-of-life care policy: an integrated care plan for the dying: a joint position statement of the Indian Society of Critical Care Medicine (ISCCM) and the Indian Association of Palliative Care (IAPC). *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 2014, 18(9), 615-35.
28. Sque, M, Long, T, Payne, S, Organ donation: key factors influencing families' decision-making. *Transplantation Proceedings*, 2005, 37(2), 543-6.
29. Xie, J.F, Wang, C.Y, He, G.P, Ming, Y, Wan, Q.Q, Liu, J, Gong, L.N, Liu, L.F. Attitude and impact factors toward organ transplantation and donation among transplantation nurses in China. *Transplantation Proceedings*, 49 (6), 1226-31.
30. Keçecioglu Bilal, N, Organ nakli koordinatörlüğü, *Türkiye Klinikleri Genel Cerrahi- Özel Konular Dergisi*, 2013, 6 (1), 173-7.
31. Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği, Dördüncü bölüm- Organ ve doku nakli koordinatörlüğü ve UKS görevlileri. 24066, 01/06/2000.
32. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Alanı Sertifikalı Eğitim Standartları, Organ ve Doku Nakli Koordinatörlüğü. SASES-30, 17/11/2015.
<https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/30720,saglik-alani-sertifikali-egitim-standartlaripdf.pdf?0>. (accessed 22.01.2021).
33. Harmancı, AK, Gül, Y, Özbek, I, Gülkaya E, Caner A. Nurses' locations as organ transplantation coordinators in the turkey national coordination system, *Transplantation Proceedings*, 2011, 43 (3), 769-72.
34. Sikora, A, Czerwiński, J, Danek, T, Lisik, W. Activity of hospital transplant coordinators in Malopolskie province (Poland). *Transplantation Proceedings*, 2014, 46(8), 2476.
35. Brown, CV, Foulkrod, KH, Dworaczyk, S, Barriers to obtaining family consent for potential organ donors, *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 2010, 68 (2), 447-51.
36. Güzeldağ, S, Koca, U, Ergör, OA, Akan, M, Erişkin beyin ölümü olgularının retrospektif analizi, *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 2013, 34 (1), 47-52.
37. Atik, B, Kılınc, G, Atsal, AÖ, Çöken, F, Yarar, V, Our brain death and organ donation experience: Over 12 years, *Transplantation Proceedings*, 2019, 51(7), 2183-2185.
38. Salim, A, Brown, C, Inaba, K, Mascarenhas, A, Hadjizacharia, P, Rhee, P, Belzberg, H, Demetriades, D, Improving consent rates for organ donation: the effect of an inhouse coordinator program. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 2007, 62(6), 1411-4.
39. Ebadat, A, Brown, CV, Ali, S, Guitierrez, T, Elliot, E, Dworaczyk, S, Kadric C, Coopwood, B, Improving organ donation rates by modifying the family approach process, *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 2014, 76(6), 1473-5.
40. Czerwiński, J, Danek, T, Trujnara, M, Parulski, A, Danielewicz, R, System of donor hospital transplant coordinators maintained and financed by national transplant organization improves donation rates, but it is effective only in one half of hospitals. *Transplantation Proceedings*, 2014, 46 (8), 2501-4.
41. Miller, J, Currie, S, O'Carrole, R.E, What if i'm not dead?- Myth-busting and organ donation. *British Journal of Health Psychology*, 2019, 24(1), 141-48.
42. Kıraklı, C, Uçar, Z.Z, Anıl, A.B, Özbek, İ, Yoğun bakımda beyin ölümü kesin tanı süresinin kısılmasının organ bağış oranlarına etkisi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2011, 1, 8-11.
43. Umana, E, Grant, O, Curran, E, May, P, Mohamed, A, O'Donnell, J, Attitudes and knowledge of healthcare professionals regarding organ donation, *Irish Medical Journal*, 2018, 111(10), 838.
44. Damar, H.T, Ordın, Y.S, Top, F.Ü, Factors affecting attitudes toward organ donation in health care professionals, *Transplantation Proceedings*, 2019, 51(7), 2167-70.
45. Uzuntarla, Y, Knowledge and attitudes of health personnel about organ donation: a tertiary hospital example, Turkey. *Transplantation Proceedings*, 2018, 50(10), 2953-60.
46. Siddiqui, O.T, Nizami, S, Raza, E, Ali, MU, Bikak, M, Siddiqui, S, Khan, SH, Mustafa, MA, Khan, S, Fatmi, Z, Deceased-donor organ transplantation: knowledge and attitudes among health care professionals managing critically ill patients in Karachi, *Experimental and Clinical Transplantation*, 2012,10(6), 544-50.
47. Hu D, Huang H, Knowledge, attitudes, and willingness toward organ donation among health professionals in China. *Transplantation*, 2015, 99(7), 1379-85.
48. Lin, L.M, Lin, C.C, Lam, H.D, Chen, C.L, Increasing the participation of intensive care unit nurses to promote deceased donor organ donation, *Transplantation Proceedings*, 2010, 42(3), 716-18.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari.4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

