



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**TRANSPLANTASYON HASTALARINDA
İMMÜNOSUPRESİF TEDAVİYE UYUMUN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

AYŞE GÜL ATAY DOYĞACI

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

TEMMUZ 2017



**TRANSPLANTASYON HASTALARINDA İMMÜNOPRESİF TEDAVİYE
UYUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ayşe Gül ATAY DOYĞACI

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ 2017

Ayşe Gül ATAY DOYĞACI tarafından hazırlanan “Transplantasyon Hastalarında İmmünosüpresif Tedaviye Uyumun Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Sevil GÜLER DEMİR

Hemşirelik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum



Başkan: Doç. Dr. Azize KARAHAN

Hemşirelik Anabilim Dalı, Başkent Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum



Üye: Doç. Dr. Hülya BULUT

Hemşirelik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum



Tez Savunma Tarihi: 26/07/2017

Jüri üyeleri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa ASLAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dökümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- Bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Ayşe Gül ATAY DOYĞACI
26.07.2017

TRANSPLANTASYON HASTALARINDA İMMÜNOSUPRESİF TEDAVİYE UYUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Ayşe Gül ATAY DOYĞACI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2017

ÖZET

Bu araştırma, böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu uygulanan hastaların immünosupresif tedaviye uyumunun değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde karaciğer, böbrek ve kalp transplantasyonu yapılan ve Genel Cerrahi, Nefroloji ve Kalp Damar Cerrahi Polikliniklerinde sağlık kontrollerine gelen 60 hasta oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, transplantasyon hastaları ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Araştırmada hastaların kullandıkları immünosupresif ilaçlar adı, dozu, alma saati ve sıklığı yönünden hastanenin sistemindeki bilgilerle karşılaştırılarak immünosupresif tedavi planına uyumu belirlenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Spearman korelasyon katsayısı, Ki Kare ve Fisher Exact testleri kullanılmıştır. Araştırmaya katılan hastaların %46,7'sine böbrek transplantasyonu, %36,7'sine karaciğer transplantasyonu, %13,3'üne kalp transplantasyonu ve %3,3'üne eş zamanlı böbrek ve karaciğer transplantasyonu yapılmıştır. Hastaların tamamının immünosupresif tedavi aldığı, immünosupresif tedavi planına uyum oranının %86,7 olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, kullanılan immünosupresif ilaç sayısı ile tedavi planına göre uyumlu kullanılan ilaç sayısı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0.001$) saptanmıştır. Araştırmaya katılan hastaların tamamı immünosupresif ilaçları düzenli kullandıklarını, %40,0'ı bu ilaçların düzenli kullanılmasını etkileyen faktörlerle karşılaştıklarını, bunlardan ilk üçünün de immünosupresif ilaçları almayı unutma (%70,8), ilaç saatlerinin uygun olmaması (%25,0) ve ilaçların yan etkileri (%8,3) olduğunu vurgulamışlardır. Hastalardan %55,0'ı rejeksiyon atağı geçirmiş olup, %93,9'u buna yönelik tedavi almış ve hiçbirinde greft kaybı gelişmemiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, hastaların transplantasyon sonrası dönemde immünosupresif ilaçlara uyum ve uyumsuzluğu arttıran faktörler yönünden düzenli değerlendirilmeleri, hasta ve yakınlarına uyumun artırılmasına yönelik programlar geliştirilmesi, eğitim ve danışmanlık verilmesi, düzenli izlemlerin yapılması önerilmektedir.

BilimKodu : 1032.1
AnahtarKelimeler : Transplantasyon, immünosupresif tedavi, uyum, karaciğer, böbrek, kalp
SayfaAdedi : 89
Danışman : Doç. Dr. Sevil GÜLER DEMİR

THE ASSESSMENT OF IMMUNOSUPPRESSIVE THERAPY ADHERENCE IN
TRANSPLANTATION PATIENTS

(M. Sc. Thesis)

Ayşe Gül ATAY DOYĞACI

GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

July 2017

ABSTRACT

This study was performed as a descriptive study to determine adherence of immunosuppressive therapy in patients undergoing renal, liver and heart transplantation. The study sample consisted 60 patients who underwent renal, liver and heart transplantation and follow-up visits at Başkent University Ankara Hospital, General Surgery, Nephrology and Cardiovascular Surgery Outpatient Clinics. A questionnaire developed by the researcher was used for data collection. The data of the study were collected by face-to-face interviews with transplantation patients. The immunosuppressive drugs used by the patients in the study were compared by the name, dose, prescription time and frequency in the hospital records, and the adherence of the immunosuppressive treatment plan was determined. Descriptive statistics, Spearman correlation coefficient, Chi square and Fisher Exact tests were used to evaluate data. In the study, renal transplantation was performed in 46.7%, liver transplantation in 36.7%, heart transplantation in 13.3% and simultaneous renal-liver transplantation in 3.3% of the patients. The study showed that all patients received immunosuppressive therapy and therapy adherence rate was 86.7%. In the study, a significant positive correlation was found between the total number of immunosuppressive drugs and the number of drugs used in line with the treatment plan ($p < 0.001$). All patients in the study had used immunosuppressive drugs regularly, 40.0% had the factors affecting the regular drug use, the first three factors were as follows: forgetting to use immunosuppressive drugs (70.8%), inappropriate drug hours (25.0%) and adverse effects (8.3%). A proportion of 55.0% of the patients experienced rejection attack, 93.9% of them treated for this attack and none of them experienced graft loss. The results showed that the patients should be evaluated regularly in terms of immunosuppressive therapy adherence and non-adherence factors in the post-transplantation period, developing of programs, education and counselling should be provided to patients and relatives to increase adherence, and regular follow-up visits are recommended.

ScienceCode : 1032.1
KeyWords : Transplantation, immunosuppressive therapy, adherence, liver, kidney heart.
PageNumber : 89
Advisor : Assoc. Prof. Dr. Sevil GÜLER DEMİR

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam esnasında değerli görüşlerini, önerilerini, deneyimlerini, bilimsel desteğini esirgemeyen ve mesleğimi sevdiren danışmanım Sayın Doç. Dr. Sevil GÜLER DEMİR'e,

Lisansüstü eğitime başladığım ilk günden bu yana emeğini esirgemeyen ve veri toplama formlarının geliştirilmesindeki katkılarından dolayı Sayın Doç. Dr. Hülya BULUT'a,

Tez veri toplama formlarının geliştirilmesindeki değerli görüş ve katkılarından dolayı Sayın Prof. Dr. Gökhan MORAY, Doç. Dr. Azize KARAHAN, Doç. Dr. Hakan SÖZEN ve Organ Nakli Koordinatörü Hatice AKKOÇ'a,

Tezin istatistiksel değerlendirmesi aşamasındaki katkılarından dolayı Sayın Nazmiye KURŞUN'a,

Tezin uygulaması sırasında desteğini esirgemeyen Genel Cerrahi Poliklinik Hemşiresi İlknur ŞENGEL'e,

Araştırmanın gerçekleştirilmesindeki katkılarından dolayı tüm transplantasyon ekibine, hasta ve hasta yakınlarına,

Bugüne kadar verdikleri tüm destekler, sevgi ve anlayışlarından dolayı değerli anneme, babama ve sevgili eşime teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xi
SİMGELER ve KISALTMALAR	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Organ Transplantasyonu	7
2.1.1. Transplantasyon nedir?	7
2.1.2. Transplantasyon çeşitleri	7
2.1.3. Ülkemizde ve dünyada transplantasyon	8
2.2. Transplantasyon İle İlgili Yasal Düzenlemeler.....	8
2.3. Transplantasyon Sürecinde Bekleme Listesi	9
2.4. Transplantasyon Süreci	10
2.5. Böbrek Transplantasyonu	11
2.5.1. Böbrek transplantasyonunun endikasyonları.....	11
2.5.2. Böbrek transplantasyonun kontrendikasyonları	12
2.5.3. Böbrek transplantasyonunda greft alım süreci	12
2.5.4. Böbrek transplantasyonunun komplikasyonları	13
2.6. Karaciğer Transplantasyonu	14
2.6.1. Karaciğer transplantasyonun endikasyonları.....	15
2.6.2. Karaciğer transplantasyonun kontrendikasyonları	15

	Sayfa
2.6.3. Karaciğer transplantasyonunda greft alım süreci	16
2.6.4. Karaciğer transplantasyonunun komplikasyonları	16
2.7. Kalp Transplantasyonu	18
2.7.1. Kalp transplantasyonunun endikasyonları	18
2.7.2. Kalp transplantasyonunun kontrendikasyonları	19
2.7.3. Kalp transplantasyonunda greft alım süreci	19
2.7.4. Kalp transplantasyonunun komplikasyonları	20
2.8. Transplantasyon Sonrası Hemşirelik Bakımı.....	21
2.9. Transplantasyon İmmünolojisi.....	23
2.10. Rejeksiyon.....	23
2.10.1. Rejeksiyon mekanizması	23
2.10.2. Rejeksiyon tipleri.....	24
2.10.3. Rejeksiyon sınıflamasında kullanılan yöntemler.....	25
2.10.4. Rejeksiyonun tedavisi.....	26
2.11. Transplantasyonda İmmünosupresif Tedavi	26
2.12. Transplantasyon Hastalarında İmmünosupresif Tedaviye Uyum ve Uyumlu Etkileyen Faktörler	28
2.13. İmmünosupresif Tedaviye Uyumun Arttırılmasında Hemşirenin Rolü.....	30
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	33
3.1. Araştırmanın Tipi.....	33
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	33
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	34
3.4. Verilerin Toplanması	35
3.4.1. Veri toplama araçlarının hazırlanması.....	35
3.4.2. Veri toplama araçlarının ön uygulaması.....	36
3.4.3. Araştırma planı ve takvimi	37

	Sayfa
3.4.4. Araştırmanın uygulaması.....	37
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	38
3.5.1. İmmünosupresif tedavi planına uyumun değerlendirilmesi	38
3.6. Araştırmanın Etik Yönü	39
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	39
4. BULGULAR	41
5. TARTIŞMA	55
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	61
6.1. Sonuçlar	61
6.2. Öneriler	63
KAYNAKLAR	65
EKLER.....	75
EK-1. Tanıtıcı Özellikler Formu.....	76
EK-2. İmmünosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği'nin İzin Yazısı.....	81
EK-3. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Başhekimlik Kararı.....	82
EK-4. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Klinik Araştırmalar Etik Komisyon Kararı.....	83
Ek-5. Transplantasyon Hastalarında İmmünosupresif Tedaviye Uyumun Değerlendirilmesi.....	85
Ek-6. Ek Çizelgeler.....	87
ÖZGEÇMİŞ	88

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.1. Hastaların tanıtıcı özellikleri	41
Çizelge 4.2. Hastaların transplantasyon ile ilgili özellikleri.....	43
Çizelge 4.3. Hastaların kullandıkları immünosupresif ilaç sayısı ile doğru kullandıkları immünosupresif ilaç sayısı arasındaki ilişki	46
Çizelge 4.4. Hastaların diğer ilaçlarla ilgili kullanım özelliklerinin ve tedavi planına uyum durumlarının dağılımı.....	47
Çizelge 4.5. Hastaların kullandıkları ilaçlar ile doğru kullandıkları ilaçlar arasındaki ilişki.....	47
Çizelge 4.6. Hastaların immünosupresif ilaçları düzenli kullanma durumu ve etkileyen faktörlerin dağılımı	48
Çizelge 4.7. Hastaların transplantasyon tiplerine göre immünosupresif tedavi kullanım sürecindeki laboratuvar bulgularının dağılımı	49
Çizelge 4.8. Hastaların rejeksiyon atağı ile ilgili özelliklerinin dağılımı.....	50
Çizelge 4.9. Hastaların kullandıkları ilaçlara yönelik eğitim alma durumları ve aldıkları eğitimin içeriği	51
Çizelge 4.10. Hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre immünosupresif tedavi planına uyum durumlarının dağılımı.....	52

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Karaciğer transplantasyonu endikasyonları.....	15
Şekil 2.1. Transplantasyon sonrası hemşirelik bakımı	22
Şekil 2.3. Banff sınıflandırma yöntemi	25
Şekil 2.4. Uluslararası Kalp ve Akciğer Transplantasyon Derneği'nin sınıflandırma yöntemi	26
Şekil 2.5. Rejeksiyon sürecinde kullanılan tedavi yöntemleri.....	26
Şekil 2.6. İmmünosupresif tedavide yer alan tedaviler ve yan etkileri.....	27
Şekil 2.7. İmmünosupresif tedaviye uyumun artırılmasında hemşirenin rolü	31
Şekil 4.1. Hastaların immünosupresif ilaçları kullanım özelliklerine göre dağılımı.....	45
Şekil 4.2. Hastaların immünosupresif tedavi planına uyum durumlarının dağılımı.....	46

SİMGELER ve KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ACR	Acute Cellular Rejection (Akut Hücresel Rejeksiyon)
AHR	Acute Humoral Rejection (Akut Hümorale Rejeksiyon)
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome (Kazanılmış İmmün Yetmezlik Sendromu)
ALT	Alanin Aminotransferaz
AMR	Antibody Mediated Rejection
AST	Aspartat Aminotransferaz
ATG	Anti-Timosit Globulin
BUN	Kan-Üre-Nitrojen
CAV	Cardiac Allograft Vasculopathy (Kardiyak Allogreft Vaskülopati)
CRP	C-Reaktif Protein
DM	Diyabetes Mellitus
GFH	Glomerüler Filtrasyon Hızı
HLA	Human Lökosit Antijen
INR	International Normalized Ratio (Uluslararası Düzeltme Oranı)
İST	İmmünosupresif Tedaviye Uyum
ITAS	Immunosupresant Therapy Adherence Scale
İTUÖ	İmmünosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği
IVIG	Intravenoz İmmunoglobulin
İST	İmmünosupresif Tedavi
KNİ	Kalsinörin İnhibitörleri
MARS	Moleküler Absorban Resirkülasyon Sistemi
MMF	Mikofenolat Mofetil
OPTN	Organ Sağlama ve Nakli Ağı (The Organ Procurement and Transplantation Network)
PP	Plazmaferez

1. GİRİŞ

Problem tanımı ve önemi

Transplantasyon, görevini yapamayan bir organ ya da dokunun yerine, canlı veya kadavra vericiden alınan, işlev gören ve uyum gösteren dokunun ya da organın nakledilmesidir (Kavurmacı, Karabulut ve Koç, 2014). Transplantasyon, organ yetmezliği olan hastaların tedavisinde “altın standart” olarak kabul edilen ve giderek daha çok tercih edilen bir yöntemdir (Karademir, 2006; Yoo ve diğerleri, 2012). Günümüzde transplantasyon bekleyen hasta sayısı artmakla birlikte, organ bağışını artırmaya yönelik çalışmaların etkisiyle transplantasyon sayısı da her geçen yıl artış göstermektedir (Kara, Salman ve Öngel, 2012). Amerika Birleşik Devletleri’ndeki (ABD) Organ Sağlama ve Nakli Ağı (The Organ Procurement and Transplantation Network-OPTN) verilerine göre; 2010 yılında organ nakli yapılan hasta sayısı 28.662, 2016 yılında 33.611 olup, Haziran 2017 itibarıyla organ nakli bekleyen hasta sayısı 117.707 olarak belirtilmektedir (OPTN, Haziran 2017). Türkiye’de ise, 2011 yılında 3.986, 2016 yılında 4.921 hastaya organ nakli yapılırken, Haziran 2017 tarihi itibarıyla 24.840 hasta organ nakli bekleme listesinde yer almaktadır (Sağlık Bakanlığı, Haziran 2017). Transplantasyon sayısındaki bu artış, böbrek, karaciğer ve kalp yetmezliği nedeniyle tedavi edilen daha çok sayıda hastanın yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir (Littlefield, 1996; Maglakelidze ve diğerleri, 2011; Parikh ve diğerleri, 2015).

Transplantasyon, hastaların tedavisinde yaşam kalitesini arttıran en etkili seçenek olmakla birlikte, başta rejeksiyon ve enfeksiyon olmak üzere pek çok komplikasyona da neden olabilmektedir (Maglakelidze ve diğerleri, 2011; Parikh ve diğerleri, 2015). Rejeksiyon, greft kaybına neden olan ve organ yetmezliği ile sonuçlanan bir komplikasyon olup, transplantasyon sonrası önlenmesi hayati önem taşımaktadır. Transplantasyon sonrası dönemde hastalarda rejeksiyonun önlenmesinde İST’nin yararı ve önemi tartışılmazdır (Mendes ve diğerleri, 2013). İST, transplantasyonun başarılı olması için hastaların yaşamları boyunca kullanacakları ve uyum sağlamak zorunda oldukları bir tedavidir (Popoola ve diğerleri, 2014). Bu nedenle rejeksiyonun önlenmesinde immünosupresif ilaçların düzenli ve doğru kullanılması çok önemlidir (Bleser, 2011).

Rejeksiyon tedavisinin en önemli ve vazgeçilmez tedavisi olan immünosupresif ilaçların başta immün sistem olmak üzere tüm sistemlere pek çok yan etkileri bulunmaktadır

(Schneeberger ve ark., 2014). Transplantasyon sonrası erken dönemde hastalar genellikle birden fazla immünosupresif ilaç kullanırken, bu sayı ilerleyen dönemlerde azalabilmekte ya da geçirilen rejeksiyon ataklarına göre değişebilmektedir (Liu ve ark., 2013). Ayrıca ömür boyu immünosupresif ilaç kullanımı ve buna bağlı olarak ortaya çıkabilecek yan etkilerle baş etme de hastaların immünosupresif tedaviye (İST) uyumunu olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle de IST süreci, greft kaybı tehlikesi, tedaviye uyum ve tedaviye sekonder gelişen yan etkiler dikkate alınarak planlanmaktadır (Takemoto ve diğerleri, 2007).

Transplantasyon sonrası IST'ye uyum sağlayamama rejeksiyon ve sistemik enfeksiyon sonrası, greft kaybının üçüncü en önemli nedeni olup, oldukça yaygın görülmektedir (Gordon ve diğerleri, 2007). IST'ye uyum, transplantasyon sonrası hastanın iyileşmesini doğrudan etkileyen bir süreçtir (Noens ve diğerleri, 2009). IST'ye uyum sağlayamama, sürecin rejeksiyon ile sonuçlanmasına ve transplantasyonun başarısızlığına zemin oluşturmaktadır. Bu süreç, ilerleyen dönemlerde greft kaybı ya da ölüm gibi olumsuz sonuçlara neden olmaktadır (Chisholm ve diğerleri, 2000). Bu nedenle de, transplantasyon uygulanan hastaların tedaviye uyumunun değerlendirilmesi, uyumsuzluk nedenlerinin/sorunlarının saptanarak çözümlenmesi ve uyumunun artırılması gerekmektedir.

İyi planlanmış IST'nin başarılı olmasında transplantasyon hastalarının ilaçlarını düzenli ve doğru kullanmaları, ilaçları kullanırken önerilen saatlerde ve periyodik olarak kullanmanın yanı sıra belirtilen doza dikkat etmeleri, IST'nin ödem, anemi, lökopeni, trombositopeni ve hiperglisemi vb. yan etkilerini izlemeleri ve IST'ye uyum sağlamaları gerekmektedir (Papajcik ve diğerleri, 1999; Liang ve diğerleri, 2012; Schneeberger ve ark., 2014). Transplantasyon sonrası IST'ye uyum üzerinde yapılan çalışmalarda; erkek cinsiyetinin, nakilden sonra iki yıldan daha uzun zaman geçenlerin, bekâr olanların ve hedeflenen immünosupresif kan düzeyine sahip olmayanların uyum oranlarının düşük olduğu belirtilmektedir (Chisholm ve diğerleri, 2005, Bayhan, 2014). Weng, Israni, Joffe, Hoy, Gaughan, Newman, Abrams, Kamoun, Rosas, Mange, Strom, Brayman ve Feldman(2005) tarafından yapılan renal transplantasyon hastalarının IST'ye uyumlarını inceledikleri çalışmalarında, hastaların %41'inin %95-100, %13,7'sinin de %0-50 oranında uyum gösterdikleri belirlenmiştir (Weng ve diğerleri, 2005). Perez, Suarez, Rodriguez, Marquez ve Galle (2013), kalp transplantasyonu yapılan hastalarda IST'ye uyum oranını %67 olarak

belirlemişlerdir (Perez ve diğerleri, 2013). Karaciğer transplantasyonu hastalarıyla ilgili bir başka çalışmada ise, hastaların İST'ye %15-40 oranında uyumsuz olduğu belirtilmektedir (Burra ve diğerleri, 2011). Yavuz, Tuncer, Erdoğan, Gürkan, Çetinkaya Akbaş, Keçecioglu, Demirbaş, Akaydın, Ersoy ve Yakupoğlu (2004) tarafından renal transplantasyon yapılan hastaların uyum durumları ile ilgili çalışmada uyumsuzluk oranı %7,7 olarak belirlenmiştir (Yavuz ve diğerleri, 2004). Karaciğer ve böbrek transplantasyonu olan hastaların İST'ye uyumlarını belirlemek amacıyla Şahin (2016) tarafından yapılan çalışmada ise, İST'ye uyum İmmünosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTUÖ) kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma örneklemindeki karaciğer ve böbrek transplantasyonu hastalarının İST'ye uyum oranının yüksek olduğu (İTUÖ puan ortalaması 11.34 ± 0.81) belirtilmiştir (Şahin, 2016). Şahin (2012) tarafından karaciğer transplantasyonu yapılan hastalarla ilgili farklı bir çalışmada ise, hastaların unutkanlık, yaşam biçimi, sağlık bakım sistemi, bilgi eksikliği, çoklu ilaç kullanımı ve sağlık inancı gibi nedenlerle İST'ye uyumda sorun yaşadıkları saptanmıştır (Şahin, 2012). Literatürde ayrıca, transplantasyon hastalarına uygulanan İST'nin yan etkilerinin, yan etkilere bağlı olarak meydana gelen fiziksel (kilo alma, ay dede yüz vb.) ve psikolojik değişimler ile tedavi maliyetinin hastaların tedaviye olan uyumlarını olumsuz etkilediği vurgulanmaktadır (Wainwright ve Gould, 1997; Korb-Savoldelli ve diğerleri, 2010).

Çalışmalardan da görüldüğü üzere, İST'ye uyumu etkileyen faktörler çeşitlilik göstermekte ve hastaların İST'ye uyum oranları %18-77,4 arasında değişmektedir (Michelon ve diğerleri, 1999; Vlaminc ve diğerleri, 2004). Transplantasyon hastalarının İST'ye uyumu transplantasyon sürecinin başarılı olmasında önemlidir (Chisholm ve diğerleri, 2005). Özellikle transplantasyon sonrası dönemde hastaların İST'nin dozu, etkileri, yan etkileri, tedavi ile ilgili dikkat edilmesi gerekenler, yaşam şekillerinde ortaya çıkabilecek problemler ve bunlarla baş edebilme, komplikasyonları önleme ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik dikkat edilecekler konusunda transplantasyon hemşireleri tarafından bilgilendirilmelerinin İST'ye uyumun artırılmasında önemli rolü bulunmaktadır (Karabulut ve Aktaş, 2012).

Transplantasyon sonrası hastaların psikolojik durumu İST'ye uyumun sağlanmasında önemli bir faktördür (Jindel ve diğerleri, 2003). Baines, Joseph ve Jindal (2002) ile Gorevski, Succop, Sachdeva, Cavanaugh, Volek, Heaton, Chisholm-Burns ve Martin-Boone (2013) tarafından yaptıkları çalışmalarda, renal ve karaciğer transplantasyonu olan hastaların özgüvenin düşük olmasının ve psikolojik sorunlar yaşamalarının tedaviye uyumu olumsuz

etkilediğini saptamışlardır. Bunun yanı sıra farklı çalışmalarda da, yetişkin hastalarda sigara ve alkol kullanımının, hastalığın finansal maliyetinin yüksek olmasının, erkek cinsiyetin, bekar olmanın, immünosupresiflerin olumsuz yan etkilerinin ve günlük kullanılan ilaç sayısının fazla olmasının da uyumsuzluğu artırdığı belirtilmektedir (Baines, Joseph ve Jindal, 2002; Gorevski ve diğerleri, 2013). Yapılan çalışmalardaki sonuçlarda İST'ye olan uyumu erkek cinsiyetinin %57,4, bekâr olma %56,2, sigara kullanmanın %16,5 ve kullanılan ilaç sayısının fazla olmasının uyumu %89,1 oranında etkilediği belirtilmiştir (Yavuz ve diğerleri, 2004; Ichimaru ve diğerleri, 2008; Savoldelli ve diğerleri, 2010; Brahm ve diğerleri, 2012). Şahin (2016) tarafından yapılan İST'ye uyum ile gili çalışmada erkek cinsiyetinin %64,6, ilköğretim mezunlarının %57,6, evli olma %78,5 ve geliri giderine eşit olanların uyumu %78,5 oranında etkilediği saptanmıştır (Şahin, 2016). Başka bir çalışmada ise ilaç uyumsuzluklarının doz atlama, doz geciktirme ve ilacı uyanlış alma nedeni kaynaklandığı saptanmıştır (Şahin, 2012).

Transplantasyon hastalarının İST'ye uyum ve uyumsuzluk tutumlarının evrensel olarak geçerli olabilecek şekilde belirlenmesi, hastaların davranışlarının önemli derecede farklı olması, her zaman mutlak doğru ya da yanlış olmaması nedeniyle oldukça güçtür (Burra ve diğerleri, 2011). Literatürde, transplantasyon hastalarının tedavi süreçlerine olan uyumlarının belirlenmesi için farklı parametrelerden yararlanılabileceği belirtilmektedir (Matas, 1999; Michelon ve diğerleri, 1999; Yavuz ve diğerleri, 2004; Brahm ve diğerleri, 2012; Grovski ve diğerleri, 2013). Geest ve Vanhaecke (1999), transplantasyonda uyum araştırmalarında metodolojik sorunlar ile ilgili derlemesinde, İST'ye uyumun doğrudan ve dolaylı gözlemlerle değerlendirilebileceğini vurgulamaktadır. Çalışmada, doğrudan gözlemle hastanın yakından takip edilmesi, takrolimus ve siklosporin düzeylerine bakılması; dolaylı gözlemle de kişisel raporların, hap sayımının, klinik sonuçların, ilaçların elektronik olarak izlenmesinin ve reçete kayıtlarının değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Geest ve Vanhaecke, 1999). Ichimaru, Kakuta, Abe, Okumi, Imamure, Isaka, Nonomura, Kojima, Okuyama ve Takahara (2008) tarafından yapılan renal transplantasyon hastalarının tedaviye uyumunu inceledikleri çalışmada, İST'ye uyumsuzluk nedenleri, bir gün içindeki doz sıklığı, bir hafta içindeki uyumsuzluk sıklığı, immünosupresiflerle birlikte eş zamanlı başka ilaçların kullanımı ile ilgili parametreleri değerlendirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, hastaların %54,8'i transplantasyon dışında farklı amaçla ilaç kullanmasını, %89,1'i gün içerisinde kullanılan ilaç sayısının az olmasının tedavi sürecini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir (Ichimaru ve diğerleri, 2008). Brahm, Manfro, Mello, Cioato ve Gonçalves

(2012) tarafından Brezilya’da renal transplantasyon hastalarının immünosupresif tedaviye uyumu ile ilgili yaptıkları kesitsel çalışmada, hastaların bir yıl içinde ilaçlarını bir defa almamalarını uyumsuzluk olarak değerlendirmişlerdir (Brahm ve diğerleri, 2012). Michelon, Dominguez, Losekan, Messias, Bruno, Bittar, Keitel, Santos ve Goldani (1999) tarafından renal transplantasyon hastaları üzerinde yaptıkları çalışmada, İST’ye uyumu hastaların immünosupresiflerin kandaki düzeyleri ile ilgili laboratuvar testlerini düzenli yaptırma, periyodik olarak klinik muayeneye gitme ve tedavideki immünosupresif ilaçları önerildiği şekilde kullanma durumlarını değerlendirerek belirlemişlerdir (Michelon ve diğerleri, 1999). İST’ye uyumun belirlenmesi amacıyla telefonla anket uygulanan bir başka çalışmada ise, hastaların işlevsel durumu, mutluluk derecesi, yaşam olayları, özbakım davranışları, transplantasyon sonrası düzenli olarak laboratuvar testlerini ve muayenelerini yaptırmaları ve ilaç kullanımı ile ilgili faktörler değerlendirilmiştir. Çalışmada bu faktörlerden iki veya daha fazla yıl süresince biri ya da birkaçı beş kez yapılmadığında, hasta tedaviye uyumsuz olarak kabul edilmiştir (Papajcık ve diğerleri, 1999). Ghods, Nasrollahzadeh ve Argani (2003) tarafında renal transplantasyon sonrası hastaların tedaviye uyumsuzluğunu değerlendirdikleri araştırmada ise, herhangi bir ilaç dozunu ya da ayda en az üç ilaç dozunu almayan hastalar “uyumlu”; ayda üç veya daha fazla ardışık olmayan ilaç dozunu almayanlar ise “minör uyumsuz” olarak kabul edilmiştir. Aynı çalışmada, gün, hafta ya da ay içinde üç veya daha fazla ilaç dozunu ardışık olarak almayan hastalarda ise “major uyumsuz” olarak değerlendirilmiştir (Ghods ve diğerleri, 2003).

Transplantasyon sonrası hastalar rejeksiyon riski, tedaviye alışma ve periyodik muayene zorunluluğu ile ameliyat sonrası genel görünümünde değişim gibi birçok sorunla baş etmektedir. Hastaların bu sorunlarla baş etmelerinin sağlanmasında transplantasyon ekibi ve bu ekibin vazgeçilmez üyelerinden transplantasyon hemşireleri tarafından değerlendirilerek gereksinimlerinin saptanması, desteklenmeleri ve izlenmeleri oldukça önemlidir. Ülkemizde transplantasyon hastalarının İST’ye uyumlarının değerlendirildiği sınırlı sayıda çalışmalar bulunmaktadır (Yavuz ve diğerleri, 2004; Şahin, 2012; Şahin, 2016). Yapılan çalışmalarda genellikle İST’ye uyumun ve etkileyen faktörlerin böbrek ve karaciğer transplantasyonu hastalarında değerlendirildiği, uyumun değerlendirilmesinde İTUÖ’nin kullanıldığı, hastaların kullandıkları immünosupresif ilaçlar ile hastane sistemindeki belirlenmiş olan tedavi planına uyumun karşılaştırılmadığı dikkati çekmektedir. Bu nedenle de çalışmada böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu yapılan hastalardaki İST’ye uyumun hastane sistemindeki kayıtlı immünosupresif tedavi planı ile karşılaştırılarak değerlendirilmesi

amaçlanmıştır. Hastalardan İST'ye uyumu düşük ve uyumsuzluk riski olanların önceden belirlenmesi ile tedavi süreçlerinin daha etkili planlanacağı, uyumu etkileyen sorunların/faktörlerin çözümlenmesine yönelik girişimlerde bulunulacağı ve daha sonra meydana gelebilecek olumsuz durumların/komplikasyonların önleneceği düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma; böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu uygulanan hastaların immünosupresif tedaviye uyumunun değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Organ Transplantasyonu

2.1.1. Transplantasyon nedir?

Transplantasyon, vücutta hayati fonksiyonlarını yerine getiremeyen organın ya da dokunun yerine canlı kişiden, beyin ölümü gerçekleşmiş hastadan alınan sağlam veya aynı fonksiyonu yerine getirecek bir organ ya da dokunun nakledilmesi işlemidir. Organ yetmezliği olan hastaların son dönem tedavi süreçlerinde transplantasyon yaşamı koruyucu ve sürdürücü bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Kara, Salman ve Öngel; 2012, Karabulut ve Aktaş, 2012; Kavurmacı, Karabulut ve Koç, 2014; Saxena ve diğerleri; 2016). Bununla birlikte transplantasyon sonrası yaşam boyu özel tıbbi tedavi ve takip gerektiren bir süreçtir (Bleser ve diğerleri, 2009; Bleser, 2011).

2.1.2. Transplantasyon çeşitleri

Ototransplantasyon: Bireyin vücudundan alınan doku, organ ya da proteinin vücudunun farklı bölümüne nakledilmesidir (Saxena ve diğerleri, 2016).

Isotransplantasyon: Genetik olarak aynı özelliğe sahip olan bireyler(monozigotik ikizler) arasında dokuların ya da organların nakledilmesidir (Saxena ve diğerleri, 2016).

Allotransplantasyon: Aynı türün genetik olarak farklı olan iki üyesi arasında yapılan hücre, doku ya da organ naklidir (Saxena ve diğerleri, 2016).

Ksenotransplantasyon: Farklı türler arasında gerçekleşen hücrelerin, dokuların ya da organların nakledilmesidir. Bu tür hücreler, dokular ve organlar ksenograft olarak isimlendirilir (Saxena ve diğerleri, 2016).

Split Transplantasyon: Bir organın iki farklı bireye bölünerek nakledilmesidir. Genellikle kadavradan elde edilen karaciğerin iki farklı bireye nakledilmesinde görülür (Saxena ve diğerleri, 2016).

Domino Transplantasyon: Bu yöntem genellikle kistik fibrozis hastalığı olan kişilere uygulanmaktadır. Domino transplantasyon yönteminde her iki akciğer, kalp ile birlikte değiştirilmekte, alıcının kendi kalbi de genellikle fonksiyonlarını yerine getirebilir durumda olduğundan ihtiyacı olan başka birine nakledilmektedir (Saxena ve diğerleri, 2016).

2.1.3. Ülkemizde ve dünyada transplantasyon

Günümüzde transplantasyon bekleyen hasta sayısı artmakla birlikte, organ bağışını artırmaya yönelik destekleyici çalışmaların etkisiyle transplantasyon sayısı her geçen yıl artış göstermektedir (Kara, Salman ve Öngel, 2012). OPTN'nin verilerine göre; ABD'de 2016 yılında organ transplantasyonu yapılan hasta sayısı 33.611 olup, Haziran 2017 itibarıyla transplantasyon bekleyen hasta sayısı 117.707'dir (OPTN, Haziran 2017). Türkiye'de ise, 2016 yılında 4.921 hastaya organ transplantasyonu yapılmış, Haziran 2017 tarihi itibarıyla ise 24.840 hasta transplantasyon bekleme listesinde yer almaktadır (Sağlık Bakanlığı, Haziran 2017). Transplantasyon sayısındaki artış, organ yetmezliği nedeniyle tedavi edilen hastaların yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir (Littlefield, 1996; Maglakelidze ve diğerleri, 2011; Parikh ve ark, 2015).

2.2. Transplantasyon İle İlgili Yasal Düzenlemeler

Ulusal ve uluslararası yasalardaki düzenlemeler organ ve doku naklini destekleyici niteliktedir. Ancak insan onurunu korumak amacıyla canlıdan yapılacak olan transplantasyonlarda çeşitli sınırlamalar mevcuttur (Süren, 2007).

ABD'de transplantasyon ile ilgili ilk deney ve çalışmalar 1947 tarihinden itibaren yapılmaya başlanmıştır. Ancak transplantasyon ile ilgili 1968'de hazırlanan yasa tasarısı, 1984 tarihinde kabul edilmiştir. Bu yasa, beyin ölümünü kabul etmekte ve para karşılığında organ transplantasyonunu yasaklamaktadır. Avrupa ülkelerinde transplantasyon ile ilgili ilk yasalar 1982'de Avusturya'da ve Lüksemburg'da, 1986'da Belçika'da, Yunanistan'da ve 1989'da İngiltere'de kabul edilmiştir (Süren, 2007). Türkiye'de ise ilk yasal düzenlemeler 1979 tarihinde 2238 sayılı "Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun" kabul edilmiştir (Süren, 2007; <http://www.mevzuat.gov.tr>, Ocak 2017). Ülkemiz, organ transplantasyonu ile ilgili yasal düzenlemeleri olan ilk ülkeler arasında olan yer almaktadır.

Canlıdan transplantasyon yapılması ile ilgili düzenlemeler 2238 sayılı yasanın 5. ile 10. maddeleri arasında yer almıştır. Bu yasaya göre canlıdan transplantasyon yapılmasının öncelikli koşulu, vericinin 18 yaşından büyük ve temyiz kudretine sahip olmasının yanı sıra kalp gibi donörün yaşamını sona erdirecek veya tehlikeye sokacak olan organ ve dokuların alınması yasaktır (Süren, 2007; <http://www.mevzuat.gov.tr>, Ocak 2017).

Donörün en az iki tanık huzurunda “açık, bilinçli ve tesirden uzak olarak önceden verilmiş yazılı ve imzalı” veya en az iki tanık önünde sözlü olarak beyan edip imzaladığı tutanağın bir hekim tarafından onaylanmasını zorunlu kılmıştır. Ayrıca donörün transplantasyon ile ilgili bilgilendirilmesi ve evli olması durumunda eşinin transplantasyon konusundan haberinin olup olmadığını öğrenmesi zorunludur. Beyin ölümü gerçekleşmiş hastaların yakınlarının onayıyla organların ihtiyaç sahiplerine aktarılmasına izin vermesi ile ilgili düzenlenme yapılmıştır (Süren, 2007; Parlak, 2009).

Kadavradan organ alınmasında yasa; “Bir kimse sağlığında vücudunun tamamını veya organ ve dokularını, tedavi, teşhis ve bilimsel amaçlar için bıraktığını resmi veya yazılı vasiyetle belirtmemiş bu konudaki isteğini iki tanık huzurunda açıklamamış ise sırasıyla ölüm anında yanında bulunan eşi, reşit çocukları, ana veya babası veya kardeşlerinden birisinin, bunlar yoksa yanında bulunan herhangi bir yakınının muvafakatıyla ölüden organ veya doku alınabilir. Aksine bir vasiyet veya beyan yoksa kornea gibi ceset üzerinde bir değişiklik yapmayan dokular alınabilir. Ölü, sağlığında kendisinden ölümünden sonra organ veya doku alınmasına karşı olduğunu belirtmişse organ ve doku alınamaz.” açıklamıştır (<http://www.mevzuat.gov.tr>, Ocak 2017).

Yasada ayrıca, olağanüstü durumlarda yaşamlarını kaybedelerin sağlam doku ve organlarının endikasyonu bulunan kişilere rıza alınmadan transplantasyonunun yapılmasına izin verilmektedir (Süren, 2007; <http://www.mevzuat.gov.tr>, Ocak 2017).

2.3. Transplantasyon Sürecinde Bekleme Listesi

Hasta sayısının bekleme listesinde her geçen gün artmasına rağmen kadavra donörden organ bulma sıkıntısı dünya genelinde ciddi bir sorun haline gelmiştir. Ülkemizdeki organ bağışı gelişmiş ülkelere göre daha az olduğundan canlı donörden yapılan transplantasyon daha çok tercih edilmektedir (Akdoğan ve diğerleri, 2008; Phelan ve diğerleri, 2009).

Transplantasyon merkezlerinin önceliği bekleme listesindeki hasta kaybını en aza indirmek ve mevcut organı ihtiyacı olan en uygun hastaya transplantasyonunu sağlamaktır. Bekleme listesinden çıkartılması planlanan hastaların belirlenmesi değişkenlik göstermesine rağmen ve belirtilen hedeflere ulaşmak için çeşitli skorlamalar kullanılmakta ancak dünyada ideal olan bir yöntem arayışı halen devam etmektedir (Akdoğan ve diğerleri, 2008; Charpentier, 2008).

Dalgıç, Altıntaş, Özenirler ve Tatlıcıoğlu (2001) tarafından yapılan çalışmada karaciğer transplantasyon listesinde bulunan 25 hastadan sadece dördüne transplantasyon yapıldığı, hastaların yaklaşık yarısının (12 hasta) bekleme listesindeyken yaşamını yitirdiği, üçte birinin (8 hasta) de hala transplantasyon beklediği saptanmıştır (Dalgıç ve diğerleri, 2001). Görüldüğü üzere, kadavradan donör transplantasyonun kısıtlılığı bekleme listesindeki sürenin uzun olmasına ve ciddi sorunlara yol açmaktadır. 2000 yılında 73,103 renal transplantasyon olmayı bekleyen hastalarla yapılan çalışmanın sonucunda 6 ve 12 ay bekleyenlerde %21, 12 ve 24 ay bekleyenlerde %28 iken 48 ay ve üstünde bekleyenlerde ise %72 oranında mortalite oranının arttığı belirtilmiştir (Meier-Kriesche ve diğerleri, 2000). Bu durumda transplantasyon sonrasında greftin ve hastanın hayatta kalmasında bekleme listesindeki sürenin olumsuz etkilediğini göstermektedir (Howard, 2000; Meier-Kriesche ve diğerleri, 2000; Gill, 2006).

Transplantasyon yapılması planlanan hastalar transplantasyon ekibi tarafından değerlendirildikten sonra listeye alınmaktadır. Transplantasyonu yapılacak organa göre hastalar çeşitli kriterler yönünden değerlendirilmekte ve belirli aralıklarla izlenmektedir (Clinical Guidelines for Organ Transplantation from Deceased Donors, 2016; Mancini, 2014).

2.4. Transplantasyon Süreci

Organ bağıışı yapan bir kişiden organlarının çıkarılması ve alıcıya nakledilmesi için o merkezin/hastanenin organ nakli için gerekli izninin olması gereklidir. Öncelikle beyin ölümü tanısı için biri nörolog veya nöroşirurjiyen, biri de anesteziyoloji ve reanimasyon veya yoğun bakım uzmanından oluşan iki hekim tarafından kanıta dayalı tıp kurallarına uygun olarak oy birliği ile karar verilir. Beyin ölümü gelişen kişi önceden organ bağıışı yapmamışsa organ bağıışı için ailesinin izni istenir. Alkol ve zehirlenme gibi şüpheli bir neden yoksa 6

saatin yeterli olduğu, tanıyı destekleyici testler yapılmamışsa bu sürenin 12 saat olması gerektiği düşünülmektedir. Beyin ölümü teşhisini yapacak hekimler grubunun organ nakli yapacak ekipten tamamen farklı olması gerekmektedir. Bağışın gerçekleştiği hastanede transplantasyon organizasyonu yoksa Ulusal Koordinasyon Merkezi bilgilendirilir. Ulusal Koordinasyon Merkezi’de ulusal sıralamada bağışlanan organı alacak transplant merkezi/hastanenin koordinatörü ile iletişime geçer. Sağlık Bakanlığı organ bekleme listesini bu yerlere gönderir ve bağış için en uygun hastanın seçilmesi sağlanır (Genç, 2009; Arsava ve diğerleri, 2014).

2.5. Böbrek Transplantasyonu

Son dönem böbrek yetmezliği gelişen hastaya canlı veya kadavra vericiden alınan sağlam ve fonksiyonel özelliği iyi olan böbreğin nakledilmesine böbrek transplantasyonu denir (Akpolat ve Utaş, 2008). OPTN'nin verilerine göre ABD'de 2016 yılında 19,061, Temmuz 2017 yılı itibari ile 9,732 böbrek transplantasyon yapılmış, bekleyen hasta sayısı ise 96,934 olarak sistemde yer almaktadır (OPTN, Temmuz 2017). Ülkemizde ise 2016 yılında 3,423, Temmuz 2017 yılı itibari ile 1,912 hastaya böbrek transplantasyon yapılmasına rağmen bekleyen hasta sayısı 21,591 olarak belirtilmiştir (Sağlık Bakanlığı, Temmuz 2017).

2.5.1. Böbrek transplantasyonunun endikasyonları

Böbrek transplantasyonu için başlıca endikasyonlar;

- Son dönem böbrek yetmezliği
- Aktif malignitenin olmaması
- Enfeksiyon durumunun olmaması
- Sistemik hastalığın olmaması
- Aile ve sosyal destek sistemlerinin olması
- Hastanın takip ve tedavi süreçlerine uyum sağlamasıdır (Clinical Guidelines for Kidney Transplantation; Knoll ve diğerleri, 2005; OPTN, Ocak 2017).

2.5.2. Böbrek transplantasyonun kontrendikasyonları

Böbrek transplantasyonu için başlıca kontrendikasyonlar;

- Aktif malignensi
- Mental problemler
- Aktif alkol ve madde kullanımı
- Tedaviye uyumsuzluk
- İleri derecede sistemik hastalığın olmasıdır (Clinical Guidelines for Kidney Transplantation, Knoll ve diğerleri, 2005; Karam 2009).

2.5.3. Böbrek transplantasyonunda greft alım süreci

Böbrek transplantasyonu canlı veya kadavra donörden alınan organın alıcıya nakledilmesiyle gerçekleştirilir. Kadavrada donörden çoklu organ alınımı yapılacağı zaman böbrekler en son alınarak oluşabilecek iskemik hasarı önlemek amacıyla harcanan sürenin en aza indirgenmesi planlanır (Kalble ve diğerleri, 2006). İskemi postoperatif dönemde hastalarda meydana gelen akut ve kronik böbrek yetmezliğin nedenidir (Secin, 2008). Soğuk iskemi zamanı; renal transplantasyonda öncelikli olarak dikkat edilmesi gereken faktör hipotermidir. Greftin dolaşımının durması sonrasında koruyucu sıvının içine konulduktan sonra implantasyonunda ilk vasküler anastomoz başlayıncaya kadar geçen süreyi kapsamaktadır. Hipotermi, greftin hücresel olarak zarar görmesini engelleyemez ancak düzeyini azaltabilir (Vliet and Warle, 2013; Ponticelli, 2015). Sıcak iskemi zamanı ise greftin koruyucu sıvıdan çıkartılıp alıcının kanı ile reperfüze olana kadar geçen zamanı ifade etmektedir. Tennankore, Kim, Alwayn ve Kiberd (2016) tarafında yapılan çalışmada sıcak iskemi süresinin uzun olmasının greftin fonksiyonlarının olumsuz etkilendiğini ve mortalite oranını artırdığını göstermektedir (Tennankore ve ark, 2016). Böbreğin iskemi süresi 18 saat olarak belirtilmiştir (Genç, 2009).

Nefrektomi işlemi transperitoneal, ekstraperitoneal veya laparoskopik olmak üzere üç farklı yöntemle yapılır. Greftin alımı sırasında diseksiyon hattı paraspinal kaslarla aynı düzeyde

tutulması sonrasında gerota fasyası böbreklere bağlantılı olarak bırakılır. Böbreğin üst kısımlarında bulunan adrenal bezler böbreğe yapışık olarak bırakılır. İliak arterlerden, distal veya superior aorttadan kaynaklanan renal arterlerin tanımlanması sonrasında aortik bölüm bütün olarak bırakılır. İnferior mezenterik arter ve venler bağlandıktan sonra splenik sinirler bölünerek sol böbrek açığa çıkartılır (Kalble ve diğerleri, 2006).

2.5.4. Böbrek transplantasyonunun komplikasyonları

Böbrek transplantasyonu sonrası erken ya da geç dönemde komplikasyonlar görülebilmektedir. Böbrek transplantasyonu sonrasında erken dönemde görülen komplikasyonlar; rejeksiyon, enfeksiyon, apse oluşumu, insizyonel herniler, üriner fistül, arteriyel tromboz ve venöz tromboz iken; geç dönemde görülen komplikasyonlar rejeksiyon, enfeksiyon, üretral stenoz, reflü ve akut pyelonefrit, böbrek taşları, renal arter stenozu, lenfösel, renal biyopsi sonrasında arteriyovenöz fistül ve arteriyokaliks fistülden oluşmaktadır (Sezer ve diğerleri, 2003; Koçak ve diğerleri, 2004; Kalble ve diğerleri, 2006; Alangaden ve diğerleri, 2006, Clinical Guidelines For Kidney Transplantation, 2015).

Renal transplantasyon sonrası erken ve geç dönemde görülebilecek ve greft kaybıyla sonuçlanabilecek en önemli komplikasyon rejeksiyon ve enfeksiyondur. Renal transplantasyon sonrası görülebilecek diğer önemli bir komplikasyon enfeksiyondur. Transplantasyondan sonrasında yaklaşık hastaların %80,0'inde ilk haftalarda ortaya çıkan pnömoni, cerrahi yara enfeksiyonları ve idrar yolu enfeksiyonları ameliyat geçiren immünosüpresif kullanan hastalarda yaygın olarak gelişen sorunlardır (Akbar ve diğerleri, 2005; Alangaden ve diğerleri, 2006; Clinical Guidelines For Kidney Transplantation, 2015).

İmmünosüpresif tedavi transplantasyon yapılan hastalar için çok önemlidir. Ancak ilaçların kullanımına bağlı olarak görülebilecek hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabet, osteoporoz, femur başında avasküler nekroz, obezite, cushingoid görünüm, ciltte incelme, uykusuzluk, nörolojik tremor ve malignite gibi yan etkiler ortaya çıkabilir. İmmunolojik komplikasyon olarak rejeksiyon görülmektedir (Erdoğan ve ark., 2003; Alangaden ve diğerleri, 2006, Yağcı ve ark., 2006; Ergin ve diğerleri, 2015).

Renal transplantasyon sonrasında ürolojik ve vasküler komplikasyonların mortalite ve morbidite oranları üzerine önemli bir etkisi vardır. Ürolojik komplikasyonlar %4-8 oranında

görülürken vasküler komplikasyonlar ise % 1-2 oranında görülmektedir (Koçak ve diğerleri, 2004; Akbar ve diğerleri, 2005).

Transplante edilen böbrekte obstrüksiyon herhangi bir yerde görülebilir ancak üreterin mesaneye implante edilen kısmında daha çok görülmektedir. İskemi veya rejeksiyona sekonder oluşan skar dokusu, üreterosistostomi yapılırken oluşan teknik hata kaynaklı üreterovezikal daralma oluşabilir. Transplantasyon sonrasında oluşabilecek komplikasyonlar arasında hematoma çok yaygın olarak görülür. Lenfositler, lenfoidlerin cerrahi olarak bozulmuş lenfatik kanallardan iliyak damarlara veya nakledilen böbrek lenfatiklerinden sızıntısından kaynaklanır. Transplantasyon sonrasında yaklaşık %0,5 ve %20,0 arasında hastalarda görülebilmektedir (Akbar ve diğerleri, 2005; Kalble ve ark., 2006).

Renal arter stenozu çoğunlukla transplantasyon sonrası ilk bir yıl içinde anastomoz kısmından önce ve sonra görülmektedir. Son dönem böbrek yetmezliği hastalarının yaklaşık % 80'i hipertansiftir ve böbrek nakli sonrası bu grubun üçte ikisi hipertansiyonda bir düşüş yaşamaktadırlar (Sezer ve diğerleri, 2003; Akbar ve diğerleri, 2005).

Transplantasyon uygulanan hastalarda gastrointestinal komplikasyonlarda ortaya çıkabilmektedir. Bu komplikasyonların en yaygın olanı peptik ülser nedeniyle gastrointestinal kanamadır. Postoperatif dönemde ortaya çıkan yapışıklıklar ise bağırsak tıkanıklığına neden olmaktadır (Akbar ve diğerleri, 2005).

2.6. Karaciğer Transplantasyonu

Beyin ölümü gerçekleşen ya da sağlıklı bireylerden karaciğer fonksiyonları normal olarak devam eden greftin bir kısmının alınıp kronik karaciğer hastalığı olan veya akut olarak yetmezlik gelişen hastalıklı karaciğer dokusu ile yer değiştirilmesine karaciğer transplantasyonu denir (Kasapoğlu ve diğerleri, 2010). OPTN'nin verilerine göre ABD'de 2016 yılında 7,841, Temmuz 2017 yılı itibari ile 4,053 karaciğer transplantasyon yapılmış, bekleyen hasta sayısı ise 14,215 olarak sistemde yer almaktadır (OPTN, Temmuz 2017). Ülkemizde ise 2016 yılında 1,396, Temmuz 2017 yılı itibari ile 841 hastaya karaciğer transplantasyonu yapılmasına rağmen, bekleyen hasta sayısı 2,104 olarak belirtilmiştir (Sağlık Bakanlığı, Temmuz 2017).

2.6.1. Karaciğer transplantasyonun endikasyonları

Karaciğer transplantasyonu için başlıca endikasyonlar Şekil 2.1’de yer almaktadır.

Sınıflandırma	Karaciğer Hastalıkları
Kolestatik Karaciğer Hastalıkları	Biliyer Atrezi, Ailesel Kolestatik Sendromlar, Primer Biliyer Siroz, Sekonder Biliyer Siroz, Primer Sklerozan Kolanjit
Hepatosellüler Hastalıklar	Alkolik Siroz, Viral Hepatitler, Otoimmün Hepatit, Kriptojenik Siroz, Alfa-1 Antitripsin Eksikliği, Hemokromatozis, Protoporfiri, Wilson Hastalığı
Malignite	Primer Hepatosellüler Kanser, Karsinoid ve Adacık Hücre Tümörleri Gibi Nöroendokrin, Tümörlerin İzole Karaciğer Metastazları, Karaciğerden Köken Alan Ancak Hepatosellüler Olmayan Tümörler
Damar Hastalıkları	Budd-Chiari Sendromu, Venooklüziv Hastalıklar
Diğer	Polikistik Karaciğer Hastalığı, Ailesel Amiloid Polinöropati
Doğumsal Metabolizma Bozuklukları	
Travma ve Toksik Reaksiyonlar	

Şekil 2.1. Karaciğer transplantasyonu endikasyonları (Karademir, S., Karaciğer Transplantasyonu, T Klin Ver Der, 2006; 2 (26), s: 44’ten alınmıştır.)

2.6.2. Karaciğer transplantasyonun kontrendikasyonları

Karaciğer transplantasyonu için başlıca kontrendikasyonlar;

- Kazanılmış İmmün Yetmezlik Sendromu (AIDS)
- Karaciğer dışında malignite varlığı
- Metastatik Hepatosellüler Karsinom
- İntrahepatik kolanjiokarsinom
- Hemanjiosarkom,
- Karaciğer naklini zorlaştıran anatomik anormallikler
- İleri derecede sistemik kardiyolojik hastalığın olması
- Kontrol altına alınamamış sepsis
- Medikal tedaviye uyumsuzluk ve yeterli sosyal desteğin olmayışıdır (Taşkiran, 2016).

Alkolik karaciğer hastalığı olan hastaların transplantasyon öncesi en az altı ay alkolden uzak kalmış olmaları ile birlikte alkol bırakma programına katılmış olmaları ve yeterli aile desteğinin varlığı gereklidir (Taşkiran, 2016).

2.6.3. Karaciğer transplantasyonunda greft alım süreci

Karaciğer transplantasyonu canlı veya kadavra donörden alınarak gerçekleştirilmektedir. Transplantasyon sırasında karaciğer iskemi süresi 11 saat olması nedeniyle bu sürenin uzamamasına dikkat edilmelidir (Genç, 2009). Greftin özellikleri ile birlikte alıcının vücut ağırlığı ve en az komplikasyon ve mortalite oranı sağlayacak şekilde sağ lob veya sol lob transplantasyonuna karar verilir. Sağ lob ve sol lobun transplantasyonuna göre farklı cerrahi teknikler uygulanmaktadır. Sol lobun alınmasına öncelikle greftten peritonun ayrılması sağlandıktan sonra organ arter ve venden diseke edilir. Biliyer yapılarda greftten ayrıldıktan sonra karaciğerin tüm parankim dokusu transeke edilir. Ayırma işleminin son kısmında ise, hepatik arter ve portal ven grefti serbestleştirilmesi için ayrılır. Sağ lobun alınmasında ise, öncelikle sağ portal ven ve sağ hepatik arter orjinini izole etmek amacıyla diseke edilir. İlerleyen süreçlerde ise karaciğer parankimi transeke edilerek işlem tamamlanır (Çağlıkülekçi ve diğerleri, 2002; Kasapoğlu ve diğerleri, 2010).

2.6.4. Karaciğer transplantasyonunun komplikasyonları

Enfeksiyon, rejeksiyon, greftin disfonksiyonu, hemodinamik instabilite, kanama, vasküler komplikasyonlar ve biliyer kanal komplikasyonları erken dönemde görülebilecek komplikasyonlar arasında yer alırken, kronik rejeksiyon, renal yetmezlik, arteriyel hipertansiyon, glukoz intoleransı, diabetes mellitus, dislipidemi, obezite, kemik komplikasyonları, nörolojik komplikasyonlar, malignite ve anemi uzun dönemde görülebilecek komplikasyonlar arasındadır yer almaktadır (Rerknimitr, 2002; Moreno, 2006; Perz, 2006; Kasapoğlu, 2010).

Transplante olan hastalarda enfeksiyon sıklıkla görülen komplikasyonlardan biridir ve karaciğer alıcılarında ölümlerin yarısından fazlasının enfeksiyon kaynaklı olduğu görülmektedir. Enfeksiyon oluşmasını; donör organ, kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, önceden var olan enfeksiyonun tekrar etkinleşmesi, eksojen mikroorganizmalar ve endojen florada yer alan sorunlardan kaynaklanır. Tekrarlayan cerrahi müdahale ihtiyaçları,

hastanede yatış süresinin uzun olması ve immünosupresif tedavi gibi faktörler enfeksiyon oluşumunu etkiler (Moreno, 2006; Perz, 2006).

Arter komplikasyonlarından hepatik arterin trombozu en sık görülen görülen komplikasyonlar arasında yer almaktadır. Trombüs erken dönemde ortaya çıktığında iskemi, greft nekrozu anastomoz stenozu, intrahepatik darlık ve koledolitiyazise bağlı olarak safra yolunda tıkanıklıklar ilerleyen dönemlerde biliyer komplikasyonlar en sık görülen belirtilerden biridir. Ameliyattan sonraki ilk 48 saat sonrasında kanama görülebilmektedir ve bu vakaların %10-15' i tekrardan cerrahi müdahale gerektirebilmektedir (Rerknimitr, 2002; Moreno, 2006).

Hipertansiyon, immünosupresif ilaçların yan etkileri, ağrı ve hipervolemi hemodinamik komplikasyonlar arasında yer almaktadır. Elektrolitik değişiklikler nedeni ile aritmi ve bradikardi gibi semptomlar görülebilmektedir. Böbrek fonksiyonlarında meydana gelebilecek değişiklikler önceden böbrek fonksiyon bozukluğu, perioperatif kanama, hipotansiyon ile vasküler klempleme, nefrotoksik ilaçların kullanımı, sepsis ve şok hali greftin fonksiyon bozukluğuna neden olmaktadır (Kamath, 2001; Moreno, 2006).

Hastanın nörolojik durumu kullanılan ilaçlara yönelik değişkenlik göstermektedir. Koagülopati ve hipertansiyona bağlı kanama veya hipoksiye bağlı anoksik iskemik ensefalopati, siklosporin, takrolimus veya antibiyotiklerin etkisiyle konvülsiyonları içermektedir. Transplantasyon sonrasında en sık görülen komplikasyonlardan birisi de rejeksiyondur. Hiperakut, akut ve kronik olmak üzere farklı çeşitleri vardır (Moreno, 2006; Kasapoğlu, 2010).

Transplant sonrası kronik böbrek yetmezliği, kalsinörin inhibitörleri (KNİ) (siklosporin ve takrolimus) ile yakından ilişkilidir. KNİ'ne bağlı kronik nefrotoksisite, vasküler hasar (arteriyopati), tübüler atrofi ve interstisyel fibroz görülmektedir (Moreno, 2006; Kasapoğlu, 2010).

Arteriyel hipertansiyon; afferent renal arteriyollerin vazokonstriksiyonunu içerir ve bu da glomerüler filtrasyon ve sodyum atılımında değişikliğe neden olur. Steroidler kan basıncını etkilemektedirler, kandaki düzeyinin azalması kan basıncının normale dönmesinde etkilidir.

İmmünoşupresif ve antihipertansif ilaçların birbiri ile oluşabilecek ilaç etkileşimlerine dikkat edilmelidir (Kamath, 2001; Moreno, 2006).

Transplantasyon sonrasında hastaların %4-20'sinde diyabetes mellitus (DM) gelişmektedir. Yüksek dozda ve uzun süre steroid kullanımı DM gelişiminde etkilidir. Hiperlipidemi de transplantasyon sonrasında görülen komplikasyonlardan biridir. Etiyolojisini diyet, genetik yatkınlık, transplantasyon sonrası böbrek fonksiyon bozukluğu ve immünoşupresif tedavi oluşturmaktadır (Moreno, 2006; Tolman ve diğerleri, 2007).

Obezite transplantasyon sonrası 1 yıl içinde hastalarda %15-40 oranında görülen komplikasyondur. Transplantasyon öncesi obezite, transplantasyon sonrası sedanter yaşam ve diyet önemli rol oynamaktadır. Osteopeni; özellikle kolestatik hastalığı olanlarda gelişmiş, kronik karaciğer hastalığı olan hastalarda sık görülen bir bulgudur. Bazı ilaçlar doğrudan osteoblast fonksiyonunu baskılamakta, bağırsağın kalsiyum emilimini inhibe etmekte ve böbrekler yoluyla salınımını artırmaktadırlar (Moreno, 2006; Marckesini, 2008).

Malignite transplantasyonun en bilinen komplikasyonlarından biridir, yaygınlığı normal popülasyona göre iki kat daha fazla görülmekle birlikte teşhis edildiğinde daha ileri safhada olma eğilimindedirler, agresif ve mortaliteye neden olurlar (Sharma ve diğerleri, 2004; Moreno, 2006).

2.7. Kalp Transplantasyonu

Son dönem kalp yetmezliği bulunan hastalara kadavradan alınan fonksiyonel işlevliği etkin olarak devam eden organın alıcıya nakledilmesine kalp transplantasyonu denir (Özbaran ve diğerleri, 2002). OPTN'nin verilerine göre ABD'de 2016 yılında 3,191, Temmuz 2017 yılı itibari 1,601 kalp transplantasyon yapılmış, bekleyen hasta sayısı ise 3,947 olarak sistemde yer almaktadır (OPTN, Temmuz 2017). Ülkemizde ise 2016 yılında 69, Temmuz 2017 yılı itibari ile 43 hastaya kalp transplantasyonu yapılmakla birlikte, bekleyen hasta sayısı 870 olarak belirtilmiştir (Sağlık Bakanlığı, Temmuz 2017).

2.7.1. Kalp transplantasyonunun endikasyonları

Kalp transplantasyonunda başlıca endikasyonlar;

- Konjenital kalp hastalığı
- Hipertrofik kardiyomiyopati
- İskemik kardiyomiyopati
- Non-iskemik kardiyomiyopati
- Restriktif kardiyomiyopati
- Retransplantasyon
- Kapak hastalıkları
- Kanser
- Kas distrofisi
- Aritmojenik düz kas cerrahisi displazisidir (Alraies, 2014; Lund ve diğerleri, 2016; OPTN, Ocak 2017).

2.7.2. Kalp transplantasyonunun kontrendikasyonları

Kalp transplantasyonunda başlıca kontrendikasyonlar;

- Son dönem kronik böbrek ve karaciğer yetmezliği
- İleri derecede geri dönüşümü olmayan pulmoner arter hipertansiyonu ve pulmoner parankimal hastalığın olması
- Son 5 yıl içinde solid organ veya hematolojik malignansinin tekrarlama olasılığının bulunması
- Aktif sistemik enfeksiyon varlığı
- Tıbbi tedaviye uyumsuzluk
- Şiddetli periferik veya serebrovasküler hastalığın olmasıdır (Jonge ve diğerleri, 2008; Alraies, 2014).

2.7.3. Kalp transplantasyonunda greft alım süreci

Kadavradan alınan acıya uyum sağlayabilecek özellikte olan kalp hastaya biatrial teknik, bikaval teknik ve heterotopik nakil olmak üzere çeşitli şekillerde hastaya transplantasyonu gerçekleştirilir. Organın iskemi süresi 4 saat olması nedeniyle bu sürenin aşılmaması çok önemlidir (Genç, 2009). Sternotomi yapıldıktan sonra perikard açılarak donörün kalbinde ya da büyük damarlarda herhangi bir sorun tespit edilmezse eksplantasyon için hazırlık yapılır.

Heparin ile antikoagulasyon sağlandıktan sonra aortaya kros klemp konularak kardiyoplejik solüsyon verilerek donöre ait kalbin çıkartılma işlemi tamamlanır (Özbaran ve Yağdı, 2011).

2.7.4. Kalp transplantasyonunun komplikasyonları

Rejeksiyon, enfeksiyon, kanama, plevral effüzyon, enfeksiyon, lenfoproliferatif hastalıklar, renal, nörolojik ve hematolojik komplikasyonlar erken dönemde görülebilecek komplikasyonlar arasında yer alırken; kronik rejeksiyon, kardiyak ve renal komplikasyonlar, hipertansiyon, metabolik ve hematolojik komplikasyonlar, enfeksiyon, malignite, anevrizma ve depresyon geç dönemde görülebilecek komplikasyonlar arasında yer almaktadır (Özbaran ve diğerleri, 2002).

Transplantasyon sonrasında morbidite ve mortalitenin başlıca nedenleri enfeksiyonlar, kronik böbrek hastalığı, kardiyak allogreft vaskülopati (CAV) ve malignitedir. İmmünosupresif ilaçların yan etkileri de sorun oluşturmaktadır (Alraies, 2014).

Kalp transplantasyonunun başlangıcında ve devamında koroner arter vaskülopati önemli bir komplikasyon olarak bulunmaktadır. Koroner vaskülopati, 5 yıl içerisinde kalp nakli yapılan alıcıların %30-40'ında gelişir ve yıllar geçtikçe insidansı azalmamaktadır (Özbaran, 2002; Alraies, 2014).

Transplantasyon yapılan hastalarda enfeksiyon yaygın olarak görülen komplikasyonlardan biridir. İmmünosupresyon tedavisinin yoğunluğu bu süreci etkilemektedir. Transplantasyon sonrasında görülenler bakteriyel enfeksiyonlar, enfekte intravasküler kateter veya lineaların neden olduğu nozokomiyal veya gram negatif pnömonilerdir (Bozzette, 2003; Alraies, 2014).

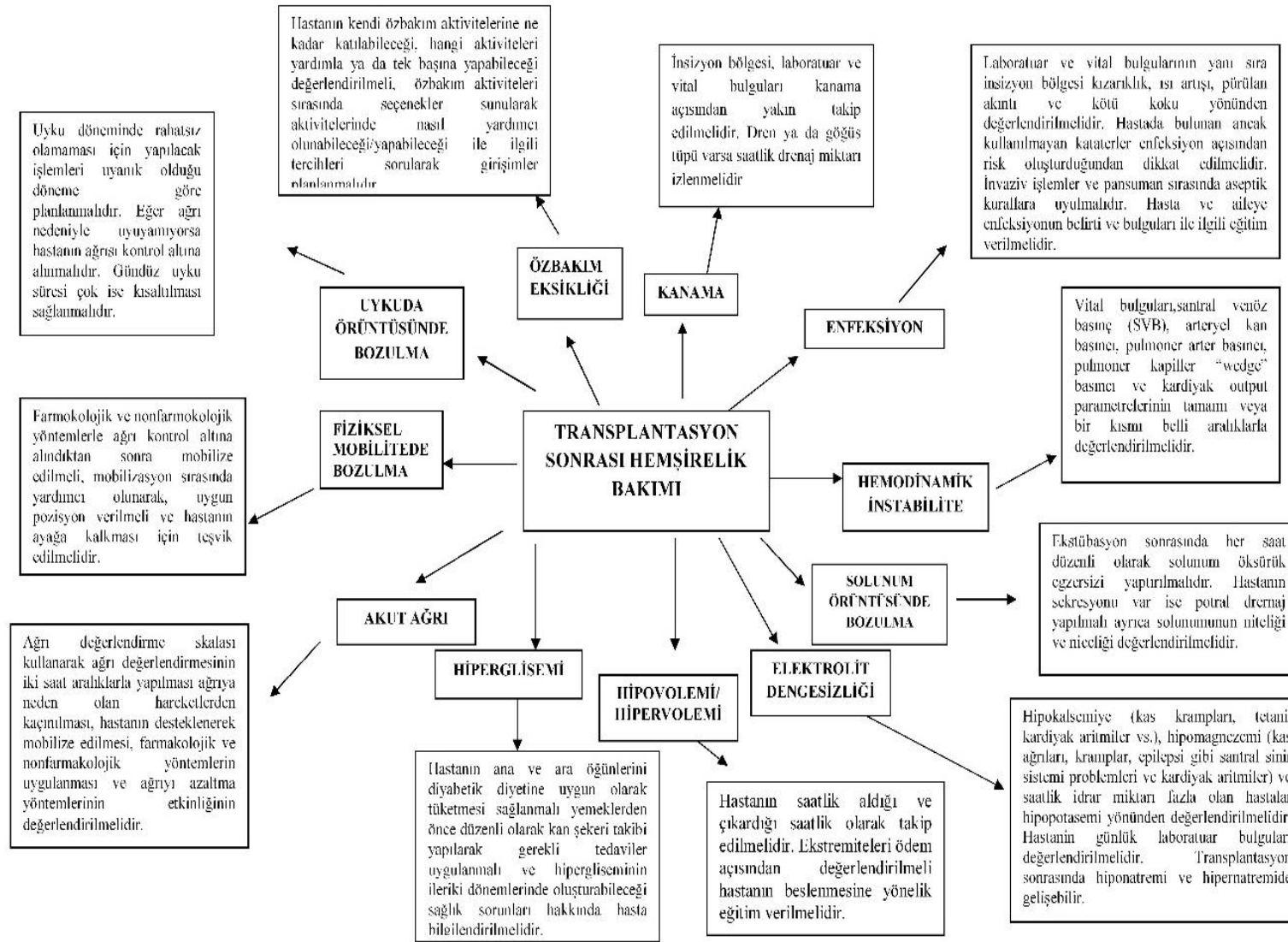
KNİ ile immünosupresif tedavi, kalp transplantasyonunda hem greft fonksiyonunu, hem de sağkalımı iyileştirmektedir. KNİ nedeni ile görülen nefrotoksisite glomerüler filtrasyon hızını (GFH) olumsuz etkiler. Siklosporin nedeni ile GFH'daki azalma genellikle transplantasyon sonrasında ilk 3 ve 6 ay arasında görülmektedir. Transplantasyon anında, takrolimus veya siklosporinin başlatılması, nefrotoksisite riski yüksek olan hastalarda ameliyattan sonra ertelenir ve indüksiyon tedavisi, nefrotoksik KNİ'nin geciktirilmesine

veya en aza indirilmesine izin verecek şekilde kullanılmaktadır (Keogh, 2004; Alraies, 2014).

Kalp transplantasyonunu takiben malignite, alıcıların %3-18'inde tespit edilir ve yılda%1-2 oranında bir risk hesaplanır. Kalp transplantasyonu sonrasında ölümlerin%10-23'ünü oluşturan, önemli bir mortalite nedeni olarak koroner vaskülopatide ikinci sırada yer almaktadır. Transplantasyon sonrası lenfoproliferatif bozukluk sıklıkla ölümcül bir komplikasyondur ve kalp transplantasyonu hastalarının %1,7-6,0'sında görülür (Alraies, 2014; Dias, 2014).

2.8. Transplantasyon Sonrası Hemşirelik Bakımı

Transplantasyon öncesi ve sonrasında oluşabilecek komplikasyonları önlemede hastalara yönelik planlı ve sistematik bir bakımın hazırlanması oluşabilecek birçok olumsuz durumun engellenmesi için gereklidir. Bu nedenle planlanan girişimler uygulanmadan önce hastaya bilgilendirme yapılmalı uygulandıktan sonra nasıl sonuçlandığına yönelik değerlendirilmelidir. Buna göre ilerleyen süreçlerde uygulanacak bakıma yönelik plan yapılmalıdır. Kanama, enfeksiyon, hemodinamik instabilite, solunum örüntüsünde bozulma, elektrolit dengesizliği, hipovolemi ve hipervolemi, hiperglisemi, akut ağrı, fiziksel mobilitede bozulma, uyku örüntüsünde bozulma ve öz bakım eksikliğine yönelik planlanan hemşirelik girişimleri yer almaktadır. Transplantasyon sonrası hemşirelik bakımı Şekil 2.2'de yer almaktadır.



Şekil 2.2. Transplantasyon sonrası hemşirelik bakımı (Atay, Demir ve Moray, 2015; Atay ve diğerleri, 2015)

2.9. Transplantasyon İmmünolojisi

Transplantasyon sonrasında rejeksiyon gelişmesini engelleyerek greftin fonksiyonelliğinin devam etmesinde immünoloji önemli rol oynamaktadır. Rejeksiyona yönelik komplikasyonların oluşmasını önlemek için uygun donör seçimine yönelik birçok testler yapılmaktadır. Bu testlerden en çok HLA (Human Lökosit Antijen) ve cross-match tercih edilmektedir. Transplantasyon sonrasında donörden alınan greft vücutta çeşitli immünolojik mekanizmaların aktifleşmesini sağlar. Oluşan immünolojik olaylar ise rejeksiyona ya da alıcıda komplikasyonların oluşmasına neden olabilir (Nur, 2015; Savran ve Oğuz, 2016).

2.10. Rejeksiyon

Donörden alınan organın reddi, greft hücrelerinin her birinde olan HLA antijenlerine karşı hücresel ve humoral cevabı içeren kompleks bir immün reaksiyon rejeksiyon olarak tanımlanmaktadır (Moreno ve diğerleri, 2006).

2.10.1. Rejeksiyon mekanizması

Allogreft rejeksiyonunun oluşmasındaki en önemli faktör antikor aracılı rejeksiyon (Antibody Mediated Rejection, AMR)'dur. AMR, transplantasyon sonrasında greftin kapiller endotelinde yer alan antijenleri tanımasına bağlı olarak oluşmaktadır. Bu durumu önlemek için transplantasyon öncesinde hastaların HLA ve cross-match yöntemi ile duyarlılık düzeyleri belirlenmelidir. Doku hasarı ve koagülasyon antikor kompleman fiksasyonu ile rejeksiyona neden olabilir. Makrofaj ve nötrofillerin bir araya gelmesi sebebiyle kompleman sistemi aktive olarak greftte endotel hasarı oluşur. Etkilenen endotel ise arter ve bazal membranının gen ekspresyonunu uyarılmasını sağlayarak greftin olumsuz etkilenmesine neden olur (Zou ve diğerleri, 2007; Nur, 2015).

AMR'nin ilk aktivasyonu vasküler yapıda bulunan alıcı antikorlarının endotelinde yer alan donör HLA'ya yönelmesiyle ortaya çıkar. Kompleman sisteminin ve immünoglobulinlerin mikrovasküler yapıda bulunması inflamasyon sürecinin başlamasına neden olur. Bu süreç ise endotel aktivasyonu, sitokin regülasyonu, makrofaj infiltrasyonu, vasküler permabilite artışı ve mikrovasküler trombüs oluşumuyla meydana gelir. Böylece AMR oluşarak greft fonksiyonelliğini kaybeder (Zou ve diğerleri, 2007; Nur, 2015).

2.10.2. Rejeksiyon tipleri

Transplantasyonun hem erken hem de geç döneminde en sık karşılaşılan komplikasyonlarından biri rejeksiyondur. Rejeksiyonun gelişimini etkileyen faktörler ve tedaviye cevabı birçok faktör etkilemektedir. HLA'nın duyarlılaşma derecesi ve uyumsuzluğu seviyesi, daha önce var olan rejeksiyon atakları, transplantasyon öyküsü, tedaviye uyumsuzluk ve viral enfeksiyonlardır (Ergin ve diğerleri, 2015). Rejeksiyon çeşitleri hiperakut, akut ve kronik olarak sınıflandırılmaktadır.

Hiperakut Rejeksiyon

Grefte en çok zarar veren rejeksiyon çeşididir. Genellikle transplantasyon sonrasında hemoraji ve greftin vasküler yapısında meydana gelen trombüs kaynaklı tıkanmalar ile karakterizedir. Vaskülerize greftlerdeki kan dolaşımı bu durumdan olumsuz etkilendiği için nekroz geliştiğinde transplantasyon sonrasında birkaç dakika içinde ortaya çıkabilir. Kan dolaşımındaki antikorlar, endotelial alloantijenlere bağlanır ve aşılantmış organ üzerinde intravasküler trombozu ve irreversible iskemik hasarı arttıran kompleman sistemini tetikler. Cross-match testlerinin gelişmesiyle görülme sıklığı azalmıştır (Otto ve Ulrichs, 2004; Moreno, 2006; Afzali ve diğerleri, 2010; Ergin ve diğerleri, 2015).

Akut Rejeksiyon

Transplantasyondan sonraki ilk haftadan sonra tipik olarak görülen akut rejeksiyon vasküler ve parankimal yaralanma ile karakterizedir. Biyopsisinin sonuçlarına göre akut allograft rejeksiyon T hücre aracılı akut hücresel rejeksiyon (Acute Cellular Rejection; ACR) ve antikor aracılı akut humoral rejeksiyon (AHR) olarak sınıflandırılır. ACR, AHR'den daha yaygındır ve transplantasyondan sonraki ilk üç ay boyunca sık görülür. Rejeksiyona yönelik uygulanan steroid tedaviden olumlu sonuçlar alınmaktadır (Otto ve Ulrichs, 2004; Moreno, 2006; Ergin ve diğerleri, 2015).

Kronik Rejeksiyon

Kronik allograft rejeksiyon çok sık görülmeyen ve transplantasyondan aylar ya da yıllar sonra ortaya çıkarak normal organ yapısının kaybedilmesi ve geri dönüşümsüz fibröz

yapının oluşumu ile karakterizedir. Rejeksiyon çeşidini belirlemede biyopsi sonuçları önemli rol oynamaktadır (Otto ve Ulrichs, 2004; Moreno, 2006; Ergin ve diğerleri, 2015).

2.10.3. Rejeksiyon sınıflamasında kullanılan yöntemler

Böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonundan sonra yaygın olarak görülebilecek komplikasyon rejeksiyondur. Ortaya çıkan bu komplikasyonun derecesini belirlemek için çeşitli sınıflandırma yöntemleri kullanılmaktadır. Böbrek ve karaciğer transplantasyonunda oluşan rejeksiyonu belirlemek için Banff sınıflandırması kullanılırken (Racusen ve diğerleri, 1999), kalp transplantasyonunda Uluslararası Kalp ve Akciğer Transplantasyon Derneği'nin sınıflandırma yöntemi sınıflandırma yöntemi kullanılmaktadır (Stewart ve diğerleri, 2005) (Şekil 2.3 ve Şekil 2.4).

1-Normal
2-Antikor aracılı değişiklikler a) Akut antikor aracılıklı değişiklikler Grade I. Akut tübüler nekroz benzeri minimal inflamasyon Grade II. Kapiller ve/veya glomerüler inflamasyon Grade III. Transmural arteritis ve /veya arteriyel fibrinoid değişiklik ve damarlarda lenfositik infiltrasyonla medial düz kas nekrozu b) Kronik aktif antikor aracılıklı rejeksiyon
3- Sınırdaki değişiklikler, akut T hücre aracılı rejeksiyon (İntimal arterit bulguları olmadan hafif tübülit)
4- T hücre aracılı rejeksiyon a) Akut T hücre aracılıklı rejeksiyon Grade IA. Önemli interstisyel infiltrasyonlu olgular (parankimanın >%25 etkilenmiş orta derecede tubulitis alanı) Grade IB. Önemli interstisyel infiltrasyonlu olgular (parankimanın >%25 etkilenmiş şiddetli tubulitis alanı) Grade II A. Hafif-orta intimal arterit Grade IIB. Ağır intimal arterit lümenin %25'den fazlasını kapsıyor Grade III. Transmural arterit ve/veya arterial fibrinoid değişiklik b) Kronik Aktif T hücre aracılı rejeksiyon
5- İntersitial fibroz ve tübüler atrofi, spesifik etiyoloji olmadan Grade I. Hafif derecede interstisyel fibrozis ve tübüler atrofi (kotikal alanın <%25) Grade II. Orta derecede interstisyel fibrozis ve tübüler atrofi (kotikal alanın %26-50) Grade III. Şiddetli derecede interstisyel fibrozis ve tübüler atrofi (kotikal alanın >%50)
6. Diğerleri: Akut ve kronik rejeksiyonu düşündürmeyen bulgular

Şekil 2.3. Banff sınıflandırma yöntemi (Racusen ve diğerleri, 1999)

1-Akut hücrel rejeksiyon Grade I. Bir odak noktasına kadar miyosit hasarı ile diffüz interstisyel veya perivasküler inflamasyon Grade II. İki veya daha fazla inflamasyon odağı ile ilişkili miyosit Grade III. Yaygın inflamasyon odağı ile birlikte çoklu miyosit
2-Akut antikor aracılı rejeksiyon Grade I. AMR'nin histopatolojik belirtilerinin olması (intravasküler makrofaj birikimi, intravasküler trombüs, interstisyel ödem, kanama, hücrel infiltrasyonsuz miyosit nekrozu içerebilir.)
3-Diğer (Rejeksiyon olmayan) biyopsi bulguları (İskemi, enfeksiyon, nodüler endokard infiltrasyonu, lenfoproliferatif düzensizlik)

Şekil 2.4. Uluslararası Kalp ve Akciğer Transplantasyon Derneği'nin sınıflandırma yöntemi (Stewart ve diğerleri, 2005)

2.10.4. Rejeksiyonun tedavisi

Transplantasyon sonrasında meydana gelen rejeksiyon ve transplantasyon çeşidine göre tedavinin içeriği değişkenlik göstermektedir. Rejeksiyon sürecinde kullanılan tedavi yöntemleri Şekil 2.5'te yer almaktadır:

Dolaşımdaki antikorların yok edilmesi	Plazmaferez (PP) İmmünoadsorpsiyon
Geriye kalan antikorların baskılanması	İmmüoglobülin IV infüzyonları (IVIG) Mikofenolat mofetil (MMF)
Bloke edici antikor üretimi, B lenfosit tükenmesi	Glukokortikosteroidler Anti-CD20 antikor (Rituximab) Anti-timosit globulin (ATG) Splenektomi
T hücre yanıtının baskılanması	Anti-timosit globulin (ATG) Mikofenolat mofetil (MMF) Kalsinörin inhibitörleri (KNİ)
Plasmosit tükenmesi ve apoptozis	Proteazom inhibitörü (Bortezomib)
Tamamlayıcı inhibisyon	Anti-C5 antikor (Eculizumab) Rekombinant C1 inhibitörü
Detoksifikasyon	Moleküler absorban resirkülasyon sistemi (MARS)

Şekil 2.5. Rejeksiyon sürecinde kullanılan tedavi yöntemleri (Durluk, 2013; Şentürk, 2008).

2.11. Transplantasyonda İmmünosupresif Tedavi

Transplantasyon sonrasında hastaların tedavi planlarında çeşitli immünosupresif ilaçların kombinasyonlarından oluşan tedaviler planlanarak uygulanır. Bu tedavi planları içerisinde en çok kullanılan üçlü tedavi yöntemi olarak isimlendirilen siklosporin, steroid ve azotiyoprini kapsamaktadır. Kullanılan ilaçların birçok yan etkileri bulunmaktadır (Ataman,

1992; Ghod ve diğerler, 2003; Brahm ve diğerler, 2012). Şekil 2.6.'te immünosupresif ilaçlar ve yan etkilerine yönelik açıklamalar yer almaktadır.

İmmünosupresif Tedavi	Yan Etkiler
Kortikosteroid	
Biyopsi sonrada tespit edilen rejeksiyonun tedavisinde öncelikle steroid düzeyi artırılarak tedavi edilmeye başlanır (Bock, 2001). T hücre aracılı rejeksiyonda etkilidirler, karışık tip rejeksiyonda hücre aracılı bileşen üzerinde etki gösterirler, buna karşın humoral tipte T yardımcı lenfositleri ile etkileşerek B hücre aracılı cevabı bastırırlar (Durlik, 2013).	Hiperglisemi, kilo almanın yanı sıra adipoz dokunun artması, dislipidemi, osteoporoz, enfeksiyona yatkınlık, adrenal supresyon ve hiponatremi gibi yan etkinleri ortaya çıkmaktadır (Liu ve diğerleri, 2013).
Siklosporin-A (CsA)	
Siklosporin-A interlökin-2 sentezi ve salınımı inhibe ederek T-lenfositlerinin salınımını azaltır (Kansu, 2002).	Nefrotoksik etkisi nedeni ile transplantasyon sonrasında hastaların BUN ve kreatinin düzeyleri yakından takip edilmeli ve hidrasyonları sağlanmalıdır. Prednisone ile birlikte kullanıldığında hipertansiyon, epileptik ataklar, nörotoksisite ve hipomagnezemi görülebilmektedir. Tedavi döneminde ortaya çıkan bulantı, depresyon, hirsutizm, tremor, diş eti hiperplazisi ve yüzde kaba görünüm olması tedaviye ara verildikten sonra ortadan kalkmaktadır (Kansu, 2002).
Tacrolimus	
Greft-versus-host hastalığının tedavisinde etkin olduğu belirlenmiştir (Bock, 2001; Kansu, 2002).	Nefrotoksik etkisi nedeni ile BUN ve kreatinin düzeyleri yakından takip edilmeli ve hidrasyona önem verilmelidir. Prednisolon ile birlikte kullanımında hipertansiyon ve epileptik nöbetler görülmektedir. Tedavi sürecinde ortaya çıkan bulantı, diare, iştahsızlık, hiperglisemi, hiperkalemi ve nötoksisite gibi yan etkiler tedavi sonrasında ortadan kalkmaktadır (Kansu, 2002).
Mycophenolate Mofetil (MMF)	
Lenfositler üzerine antiproliferatif etkisi nedeni ile immünosupresif olarak kullanılmaktadır. Siklosporin A ve IL-16 ile aktive olan T-lenfositleri üzerinde etkisinin olmamasının yanı sıra monosit proliferasyonu ve süper antijenlerle uyarılan sitokin yapımını inhibe eder (Kansu, 2002).	Tek olarak ya da diğer ilaçlarla birlikte kullanıldığında güvenli immünosupresif ilaçtır. Siklosporin ve steroidlerle birlikte kullanıldığında nefrotoksisite, hepatoksisite, hipertansiyon ve nörotoksik etkilerin ortaya çıktığı görülmüştür. Böbrek yetmezliği olanlarda doz miktarına önem verilmelidir (Kansu, 2002).
Antitimosit Globulin (ATG)	
Vasküler tipte ve steroide dirençli rejeksiyon tedavisinde kullanılmaktadır (Bock, 2001).	Enfeksiyona yatkınlığı artırır, kullanılmadan önce hastada herhangi bir alerjik reaksiyona sebep olabileceğinden değerlendirilme ve hastaya uygulamaya sürecinde monitorizasyon sağlanmalıdır.

Şekil 2.6. İmmünosupresif tedavide yer alan tedaviler ve yan etkileri

2.12. Transplantasyon Hastalarında İmmünosupresif Tedaviye Uyum ve Uyumu Etkileyen Faktörler

Başarılı bir transplantasyon sonrası yeni organın gelecekte fonksiyonlarını iyi bir şekilde yerine getirebilmesi için greftin fonksiyonelliğinin sürdürülmesi ve rejeksiyonunun önlenmesi kadar, hastaların rejeksiyonu önlemek amacıyla ömür boyu kullanılan immünosupresif ilaçlara uyum sağlaması da önemlidir (Ghod ve diğerler, 2003; Kobus, 2011).

Rodriguez ve arkadaşlarına göre, uyumsuz hasta ayakta tedavi amaçlı kontrollerini veya laboratuvar testlerini yaptırmayan, ilaç dozaj değişiklikleri de dahil olmak üzere önerilen immünosupresif tedavisini uygulamayan ve önerilen diyetle uymayan kişi olarak ifade edilmiştir. Başka bir çalışmada ise uyumsuzluk, belirlenen tedavinin amaçlanan etkisini olumsuz etkilemek için reçete edilen tedaviye uymama olarak tanımlanmaktadır (Brahm, 2012). Greftin olumsuz etkilenmesinde immünolojik ve immünolojik olmayan birçok faktör vardır. Bunların belirlenmesi için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Günlük kullanılan ilaçların sayılması, ilaçların kandaki seviyeleri, elektronik cihazlar, gözlem yapmak ve ilaç miktarının fazlalığı uyumun belirlenmesinde kullanılan yöntemlerden bazılarıdır (Baines, 2002; Kobus, 2011).

Kobus ve diğerlerinin 2011 yılında hastaların İST'ye uyumlarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada böbrek transplantasyonu hastalarının %85'inde İST'yi düzenli olarak aldığı ve bunların yarısının ilaçların isim ve etkilerini bildikleri, çoğunluğunun (%97,5) düzenlik klinik muayenelerine gittikleri ve transplantasyon sonrası hastalara doktorların %40, hemşirelerin ise %5,5 oranında eğitim verdikleri ifade edilmiştir (Kobus, 2011). Brahm ve diğerlerinin (2012) yaptıkları çalışmada; hastaların bir yıl boyunca kullandıkları ilaçlardan bir defa kullanılmaması uyumsuzluk olarak değerlendirilmiş ve değerlendirdikleri 288 hastanın %58,7'si uyumsuz olarak değerlendirilmiştir (Brahm, 2012). Yapılan başka bir çalışmada ise uyum kriteri olarak aylık eczaneden dolum yaptıkları tedavi ile tıbbi kayıtlar karşılaştırılarak belirlenmiştir. Geliştirdikleri formül ile uyum oranı hesaplanmış %80'nin altında ise uyumsuz, %80'ine eşit ve üzerinde ise uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Uyum oranı ise %75 olarak değerlendirilmiştir (Chisholm ve diğerleri, 2001).

İST'ye uyum, transplantasyon sonrası hastanın iyileşmesini doğrudan etkileyen bir süreçtir (Noens ve diğerleri, 2009). İST'ye uyum sağlayamama, sürecin rejeksiyon ile sonuçlanmasına ve transplantasyonun başarısızlığına zemin oluşturmaktadır. Bu süreç, ilerleyen dönemlerde greft kaybı ya da ölüm gibi olumsuz sonuçlara neden olmaktadır (Chisholm, 2000). Bu nedenle de, transplantasyon uygulanan hastaların tedaviye uyumunun değerlendirilmesi, uyumsuzluk nedenlerinin/sorunlarının saptanarak çözülmesi ve uyumunun artırılması gerekmektedir.

Transplantasyon sonrası hastaların psikolojik durumu İST'ye uyumun sağlanmasında önemli bir faktördür (Jindel ve diğerleri, 2003). Baines, Joseph ve Jindal (2002) ile Gorevski ve diğerlerinin (2013) yaptıkları çalışmalarda, renal ve karaciğer transplantasyonu olan hastaların özgüvenin düşük olmasının ve psikolojik sorunlar yaşamalarının tedaviye uyumu olumsuz etkilediğinisaptamışlardır (Baines, Joseph ve Jindal, 2002; Gorevski ve diğerleri, 2013). Bunun yanı sıra farklı çalışmalarda da, yetişkin hastalarda sigara ve alkol kullanımının, hastalığın finansal maliyetinin yüksek olmasının, erkek cinsiyetin, bekar olmanın, immünoşupresiflerin olumsuz yan etkilerinin ve günlük kullanılan ilaç sayısının fazla olmasının da uyumsuzluğu artırdığı belirtilmektedir (Gorevski ve diğerleri, 2013). Yapılan çalışmalardaki sonuçlarda İST'ye olan uyumu erkek cinsiyetinin %57.4, bekar olma %56.2, sigara kullanmanın %16.5 ve kullanılan ilaç sayısının fazla olmasının uyumu %89.1 oranında etkilediği belirtilmiştir (Yavuz ve diğerleri, 2004; Ichimaru ve diğerleri, 2008; Savoldelli ve diğerleri, 2010; Brahm ve diğerleri, 2012).

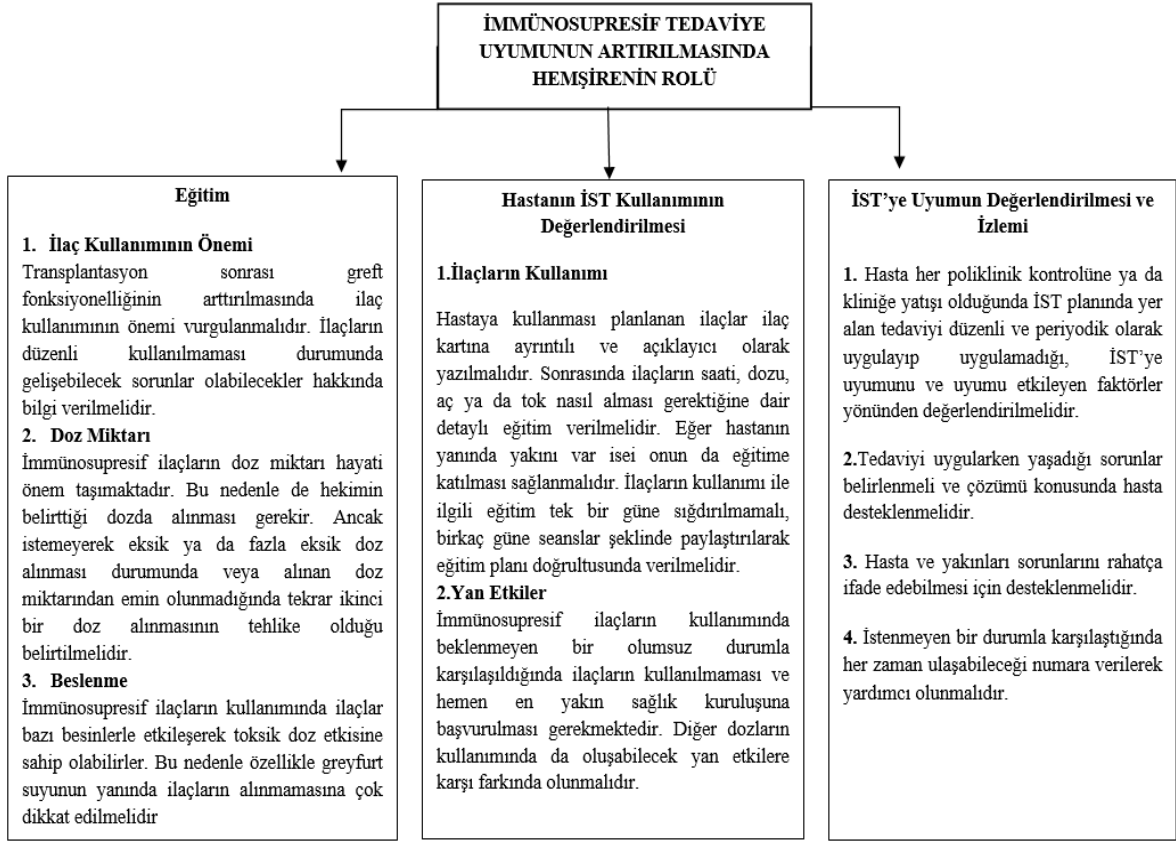
Transplantasyon hastalarının İST'ye uyumu transplantasyon sürecinin başarılı olmasında önemlidir (Chisholm ve diğerleri, 2005). Özellikle transplantasyon sonrası dönemde hastaların İST'nin dozu, etkileri, yan etkileri, tedavi ile ilgili dikkat edilmesi gerekenler, yaşam şekillerinde ortaya çıkabilecek problemler ve bunlarla başedebilme, komplikasyonları önleme ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik dikkat edilecekler konusunda transplantasyon hemşireleri tarafından bilgilendirilmelerinin İST'ye uyumun artırılmasında önemli rolü bulunmaktadır (Karabulut ve Aktaş, 2012). Olumlu bir prognoz için alıcın yaşam tarzı ile birlikte uyum önemlidir (Kobus, 2011).

Transplantasyon sonrasında hasta rejeksiyon riski, ilaçların kullanımına alışma, periyodik muayene zorunluluğu ve ameliyat sonrasında genel görünümünde değişme gibi birçok risk faktörü ile baş başa kalmaktadır. Bu faktörlerle hastanın baş edebilmesi için hemşiresi

tarafından gözlemlenerek ihtiyaç durumuna göre desteklenmelidir. İST'ye uyumu düşük olan ve uyumsuzluk gösterme riski olan hastaların önceden belirlenmesi ile hastaların tedavi süreçlerinin daha etkili planlanacağı, uyumu etkileyen sorunların/faktörlerin çözülmesi ile ilgili girişimlerde bulunulacağı ve daha sonra meydana gelebilecek olumsuz durumların/komplikasyonların önleneceği düşünülmektedir.

2.13. İmmünosupresif Tedaviye Uyumun Arttırılmasında Hemşirenin Rolü

Transplantasyon hastalarında İST'ye uyumun artırılmasında transplantasyon hemşirelerinin hayati rolü vardır. Çünkü transplantasyonun başlangıcından sonuna kadar hastanın her an ilkelerini yanında yer alırlar. Hastaların İST'ye uyumlarını artırmak için öncelikle hasta eğitim ilkelerinin hasta ve yakınına en iyi anlayabilecekleri biçimde aktarmak gerekir. Bunun içinde hastanın yaşı, eğitim durumu, sosyokültürel düzeyi ve bireysel özelliklere göre planlanmalıdır. İST'ye yönelik eğitim bazı hastalarda transplantasyon öncesinde bazılarında ise transplantasyon sonrasında başlanır. Uyuma yönelik eğitimde rejeksiyon ve tedavinin önemi iyi bir şekilde vurgulanarak aralarındaki bağlantı anlatılmalıdır. Eğitim sonrasında ise hastaya yönelik İST' ye uyum yönünden izlem ve değerlendirme yaparak gerekirse geri bildirim yapılmalıdır. Transplantasyon hemşireleri, özellikle hastaların ilaçların kullanımının, öneminin bilinmesinin, yan etkilerinin, doz miktarının ve beslenmenin rolü büyüktür. Bu faktörlere yönelik hemşirelik girişimleri Şekil 2.7'de yer almaktadır.



Şekil 2.7. İmmünosupresif tedaviye uyumun artırılmasında hemşirenin rolü (Atay, Demir ve Moray, 2015; Atay ve diğerleri, 2015)

Sonuç olarak, organ yetmezliği olan hastaların mevcut sağlık durumları nedeniyle yaşadıkları sorunları en aza indirmek için transplantasyon önemli rol oynamaktadır. Ancak transplantasyon ve sonrasında oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi veya şiddetinin en aza indirgenmesinde immünosupresif tedavinin yaşamsal önemi vardır. Tedavi sürecinde istenen sonuca ulaşılabilmesinde hastaların İST'ye uyumlarının sağlanması ve arttırılması gerekmektedir. Bu uyumun sağlanması ve arttırılmasında multidisipliner ekip anlayışı ile birlikte transplantasyon hemşirelerinin hasta ve hasta yakınlarına eğitim ve danışmanlık vermesi, İST'ye uyumun değerlendirilmesi ve izlenmesi ile mümkündür.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu uygulanan hastaların immünosupresif tedaviye uyumunun değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde en çok transplantasyon yapılan merkezlerden biri olan Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde yapılmıştır. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde 19 klinik ve 9 yoğun bakım ünitesi bulunmaktadır. Hastanede organ ve doku transplantasyonları 1982 yılında Türkiye Organ Nakli ve Yanık Tedavi Merkezi Vakfı'nın kurulmasıyla birlikte başlamıştır. Merkeze alınan verilere göre, 2014 yılında hastanede 132 (böbrek 60, karaciğer 34, kalp 9, kornea 26, kemik iliği 3), 2016 yılında 106 (böbrek 48, karaciğer 29, kalp 10, kornea 16, kemik iliği 3) transplantasyon ameliyatının yapıldığı, kurumun Ankara genelinde böbrek ve karaciğer transplantasyonu vaka sayıları yönünden birinci, kalp transplantasyonu vaka sayıları yönünden de ikinci sırada yer aldığı belirlenmiştir.

Karaciğer ve böbrek transplantasyonu yapılan hastalar Transplantasyon Yoğun Bakım Ünitesi ve Transplantasyon Servisinde, kalp transplantasyonu yapılan hastalar da Kalp-Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesi ve Kalp-Damar Cerrahisi Servisinde izlenmektedir. Karaciğer transplantasyonu sonrası hastaların kontrolleri Genel Cerrahi Polikliniği'nde (çarşamba ve perşembe günleri), kalp transplantasyonu sonrası hastaların kontrolleri de Kalp-Damar Cerrahisi Polikliniğinde (her gün) yapılmaktadır. Böbrek transplantasyonu sonrası ise, hastaların ilk kontrolleri Genel Cerrahi Polikliniğinde yapılmakta, hastada herhangi bir problem bulunmaması durumunda kontrollere Nefroloji Polikliniğinde (her gün) devam edilmektedir. Hasta eğitimi kliniklerdeki hemşireler tarafından verilmekte ve hastaların kliniğe yattıkları dönemden itibaren başlamaktadır. Hastalara ve yakınlarına ameliyat öncesi dönemde; ameliyat bölgesinin ve gastrointestinal sistemin hazırlığı, beslenme, ameliyat sonrasında serviste/yoğun bakımda mı bulunacağı, vücutta buluncak olan kateterler, insizyon bölgesinin yeri, derin solunum ve öksürük egzersizi, insizyon yerini

koruma ve destekleme, antiembolik çorap kullanımı, premedikasyonda kullanılacak ilaçlar, transplantasyon öncesinde kullanılan İST ve psikojik olarak hazırlık gibi konular hakkında eğitim verilirken, ameliyat sonrası dönemde ise ilaçlar (ilaç saati, dozu, zamanı, ilaçlar ile ilgili nelere dikkat edecekleri ve ilaç kartının kullanımı), beslenme, günlük yaşamda dikkat edilecekler, enfeksiyondan korunma ve belirtileri, cinsel yaşam ve sağlık kontrolleri ile ilgili düzenli eğitim verilmektedir. Taburculuk aşamasında ise transplantasyon sonrası izlem sıklığı hastanın İST düzeyi, laboratuvar sonuçları ve genel durumuna göre değişiklik göstermekle birlikte, genellikle hastalar taburculuk sonrası ilk birinci hafta üç günde bir, daha sonra haftada bir, iki haftada bir, ayda bir ve yıllık olmak üzere giderek uzayan aralıklarla takip edilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu yapılan ve Genel Cerrahi, Nefroloji ve Kalp Damar Cerrahi Polikliniklerinde sağlık kontrollerine gelen hastalar oluşturmuştur.

Araştırmanın örnekleme alınacak hasta sayısını belirlemek amacıyla PASS 2008 yazılımı kullanılarak power analizi yapılmıştır. Örneklem sayısının hesaplanmasında 29 Nisan – 29 Ekim 2014 tarihleri arasında 6 aylık süre içerisinde hastanenin Genel Cerrahi, Nefroloji ve Kalp Damar Cerrahi Polikliniklerine başvuran transplantasyonu gerçekleştirilen hastaların sayısından yararlanılmıştır (Genel Cerrahi Polikliniği'nde 90 karaciğer transplantasyonu, Nefroloji Polikliniği'nde 331 böbrek transplantasyonu ve Kalp Damar Cerrahi Polikliniği'nde 17 kalp transplantasyonu gerçekleştirilen hasta takip edilmiştir.). Başvuru yapan hastaların sayısı doğrultusunda yapılan analiz sonucunda çalışma için en az 45 hasta alınması gerektiği belirlenmiştir (klinik anlamlı farklılık 1.0, standart sapma 1.98, power (1- β) 0.90, tip I hata olasılığı (α) 0.05). Araştırma sürecinde yaşanabilecek veri kayıpları göz önüne alınarak örneklem sayısı 60 olarak belirlenmiştir. Araştırmanın örnekleme 26 Haziran 2015 - 01 Mayıs 2016 tarihleri arasında 60 hasta ile tamamlanmıştır. Bu durumda çalışmanın güç analizi %98 (klinik anlamlı farklılık 1.0, standart sapma 1.98, power (1- β) 0.98, tip I hata olasılığı (α) 0.05) olarak bulunmuştur.

Araştırmanın örnekleme;

- Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi’nde böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu yapılan,
- Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden,
- 18 yaş ve üzerinde olan,
- İST’ye uyumun değerlendirilebilmesi için transplantasyon ameliyatı sonrası hastaneden taburcu olmasının üzerinden en az üç ay geçmiş olan (Bayhan, 2014),
- Siklosporin, takrolimus, prograf, sirolimus vb. immunosupresif ilaçları kullanan,
- İmmünosupresif ilaçlarını bağımsız olarak alabilen,
- Zihinsel engeli ya da algılama sorunu olmayan ve
- İletişim güçlüğü yaşamayan hastalar dâhil edilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

3.4.1. Veri toplama araçlarının hazırlanması

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak geliştirilen anket formu kullanılarak toplanmıştır (EK 1). Anket formu, üç bölümden oluşmaktadır.

I. Bölüm: Hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin kapalı ve açık uçlu 14 soru yer almaktadır. Yaş, cinsiyet, eğitim ve medeni durum, sosyo ekonomik durum, ev ve sağlık kuruluşu arasındaki mesafe, düzenli kontrollere gitme durumu, sigara ve alkol kullanımı ve kronik hastalığa yönelik sorular bulunmaktadır (EK 1).

II.Bölüm: Hastaların transplantasyon, immünosupresif tedavi ve tedaviyi etkileyen faktörler ile ilgili kapalı ve açık uçlu 32 soru yer almaktadır. Soruların içeriği transplantasyon öncesi ve sonrasına ait tanıtıcı özellikler, rejeksiyon süreci, transplantasyon sonrası verilen eğitim, laboratuvar bulguları ve kullanılan ilaçlardan oluşmaktadır (EK 1).

III.Bölüm: İmmünosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İmmunosuppressant Therapy Adherence Scale, İTUÖ) yer almaktadır. İTUÖ, Chisholm ve arkadaşları tarafından Amerika’da 2004 yılında organ nakli sonrasında hastaların İST’ye uyumunu değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Chisholm, Lance, Williamson ve Mulloy, 2005). Ölçeğin Türkiye’de

geçerlilik ve güvenirliği Bayhan tarafından 2014 yılında yapılmış ve cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0,65 (n=50) olarak bulunmuştur (Bayhan, 2014; Madran, Karayurt, Spivey ve Chisholm-Burns, 2016).

İTUÖ, organ transplantasyonu sonrası hastaların son üç ay içindeki İST'ye uyumunu sorgulayan, dört maddeden oluşan, 4'lü likert tipinde bir ölçektir. Ölçek sorularına verilen yanıtlar karşılığında '%0' yanıtı için organ alıcısına 3 puan, '%0-20' yanıtı için 2 puan, '%21-50' için 1 puan ve '%50'den fazla (>%50)' yanıtı için 0 puan verilerek İST'ye uyum değerlendirilmesi yapılmaktadır. Ölçek'ten elde edilen puanlar 0-12 arasında değişmektedir. Ölçek puanının artması uyumun da arttığını göstermektedir. Uyumun hesaplanabilmesi için hastaların verdikleri yanıtlar doğrultusunda doğru orantı ile hesaplamalar yapılmakta, çıkan sonuca uygun seçenekler işaretlenmekte ve hastanın ölçekten aldığı toplam puan hesaplanmaktadır (Bayhan, 2014).

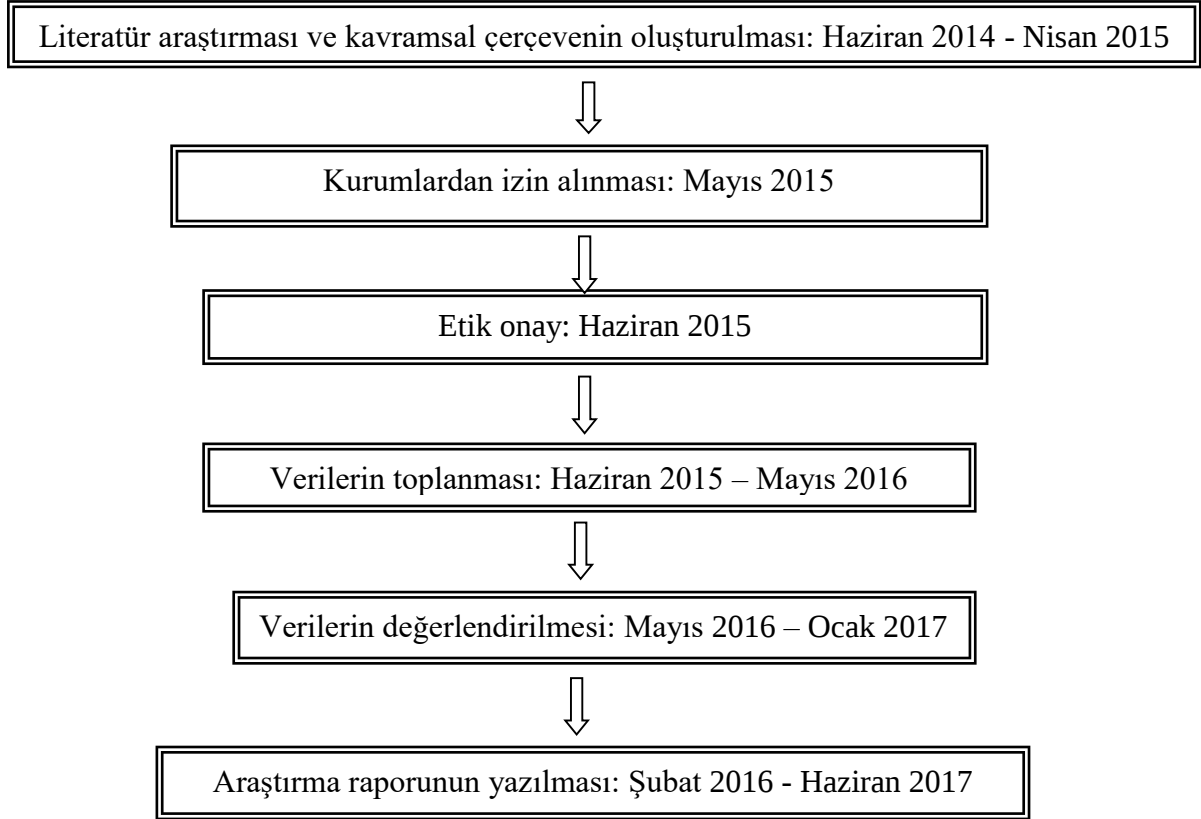
Bu araştırmada İTUÖ'nin cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0,48 olarak bulunmuştur. Literatürde araştırmalarda kullanılacak ölçeklerin cronbach alfa katsayılarının en az 0,60 ve üzerinde olması gerektiği, cronbach alfa katsayısı $0,40 \leq \alpha < 0,60$ arasında ise ölçeğin düşük güvenirlikte olduğu belirtilmektedir (Özdamar, 2004). Çalışmada kullanılan İTUÖ'nin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,65 olup, geçerli ve güvenilir bir ölçek olmakla birlikte (Bayhan, 2014; Madran ve diğerleri, 2016) bu araştırmanın örnekleminde Cronbach alfa değeri düşük güvenirlikte bulunduğundan, istatistiksel analizde kullanılmamıştır.

Anket formu, Transplantasyon ve Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanında uzman dört öğretim üyesi ve bir organ nakli koordinatörü tarafından içerik, kullanılan ifadeler ve dil yönünden incelenmiş ve öneriler doğrultusunda düzeltilmiştir.

3.4.2. Veri toplama araçlarının ön uygulaması

Araştırmada kullanılacak formların anlaşılabilirliğini değerlendirmek için Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Genel Cerrahi, Nefroloji ve Kalp Damar Cerrahi Polikliniklerinde sağlık kontrollerine gelen 6 hasta üzerinde 22-25 Haziran 2015 tarihleri arasında ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası veri toplama formunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır (Şekil 3.1).

3.4.3. Araştırma planı ve takvimi



Şekil 3.1. Araştırmanın uygulanma şeması

3.4.4. Araştırmanın uygulaması

Araştırmanın uygulanmasına kurum izni ve etik onay alındıktan sonra başlanmıştır. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından 26 Haziran 2015 – 1 Mayıs 2016 tarihleri arasında, hastaların Genel Cerrahi, Nefroloji ve Kalp Damar Cerrahi Polikliniklerine sağlık kontrollü için geldiklerinde yapılmıştır (Şekil 3.1). Araştırmacı, örneklem kriterlerine uygun olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalarla poliklinik kontrollerine geldiklerikleri günlerde yüz yüze görüşme yaparak anket formunu uygulamıştır. Görüşmeler, hasta ve yakınları için ayrılan bekleme salonunda yapılmış ve yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen veriler araştırmacı tarafından SPSS (Statistical Package for Social Sciences, SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) 15.0 paket programı ile bilgisayar ortamına aktarılarak sayısallaştırılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde, hastaların immünosupresif ilaçlara uyum durumu bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Hastaların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi, sigara içme, alkol kullanma, kronik hastalık bulunma durumu, transplantasyon tipi, donör tipi, transplantasyon sonrası geçen süre, daha önce transplantasyon ameliyatı olma, ilaçlara yönelik eğitim alma, ilaç kullanım özellikleri, immünosupresif ilaçları düzenli kullanma durumları, günlük kullanılan ilaç sayısı, immünosupresif ilaçları düzenli kullanmayı etkileyen faktörlerin varlığı, ilaçları kullanmaya alışma, immünosupresif ilaçları kullanırken yakın çevreden yardım alma, transplantasyon merkezi ile aynı ilde ikamet etme, sağlık kuruluşuna düzenli gitme, transplantasyonun sağlık sorunlarına yönelik beklentileri karşılama, beden kitle indeksi, diyet uygulama, enfeksiyon geçirme, rejeksiyon atağı geçirme durumları ve laboratuvar bulguları bağımsız değişken olarak alınmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca), Spearman korelasyon katsayısı, Ki kare ve Fisher Exact testleri kullanılmıştır. Sonuçların değerlendirilmesinde $p < 0,05$ ve altındaki değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.5.1. İmmünosupresif tedavi planına uyumun değerlendirilmesi

Hastaların kullandıkları immünosupresif ve diğer ilaçlar ilacın adı, dozu, alma saati ve sıklığı yönünden değerlendirilmiş ve her bir hasta için hastanenin sisteminden doğru doz, doğru saat, doğru sıklık, doğru ilaç yönünden karşılaştırma yapılarak ilaç kullanım özellikleri belirlenmiştir. Hastaların immünosupresif ve diğer ilaçlar ile ilgili tedavi planına uyumları ilaç kullanım özellikleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Her bir ilaç grubu için yapılan sistem karşılaştırması sonucu doğru dozda, doğru saatte, doğru sıklıkta ve doğru ilacı/ilaçları alan hasta tedavi planına uyumlu olarak kabul edilmiştir. Sistem karşılaştırması sonucunda

ilgili ilaç grubunda doğru doz, doğru sıklık, doğru saat ve doğru ilaç yönünden en az bir hatası olan hasta tedavi planına uyumsuz olarak kabul edilmiştir.

3.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanmasına başlamadan önce Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Başhekimliği'nden yazılı izin (Tarih 27.05.2015-Sayı 31220125/347), Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan da etik onay (Tarih 01.06.2015-Sayı 65640) alınmıştır (EK 3, EK 4). İTUÖ'nü araştırmada kullanabilmesi için ölçeğin Türkçe'ye geçerlik ve güvenirliğini yapan Bahar Bayhan'dan e-posta aracılığı ile izin (Tarih 16.10.2014) alınmıştır (EK 2). Araştırmanın uygulanması aşamasında hastalara araştırmanın amacı açıklanarak sözlü ve yazılı onamları alınmıştır (EK 5).

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın üç önemli sınırlılığı bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi, immünosupresif ilaçlara uyumun değerlendirilmesinde kullanılması planlanan İTUÖ'nin ülkemiz için geçerli ve güvenilir ölçek olmakla birlikte, bu örneklem grubu için düşük güvenirlikte çıkması nedeniyle kullanılamamasıdır. İkincisi, araştırma örnekleminin sadece 18 yaş ve üzerindeki böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu yapılan hastalardan oluşması, diğer transplantasyon gruplarının ve 18 yaşın altındaki bireylerin çalışmaya dahil edilmemesidir. Üçüncüsü ise, araştırmanın örneklem sayısı %98 güçle 60 hasta olarak belirlenmiş olmakla birlikte, tek merkezli olmasıdır.

4. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Çizelge 4.1.Hastaların tanıtıcı özellikleri (N:60)

Tanıtıcı Özellikler	n(%)
Yaş*	
≤ 24	14(23,3)
25-34	7(11,7)
35-44	12(20,0)
45-54	12(20,0)
55-64	9(15,0)
≥ 65	6(10,0)
Cinsiyet	
Kadın	18(30,0)
Erkek	42(70,0)
Eğitim düzeyi	
Okur-yazar olmayan/okur-yazar	2(3,4)
İlköğretim	24(40,0)
Lise	14(23,3)
Üniversite	20(33,3)
Medeni durum	
Evli	39(65,0)
Bekâr	21(35,0)
Çalışma durumu	
Çalışıyor	17(28,3)
Çalışmıyor**	43(71,7)
Sosyal güvence	
Var	59(98,3)
Yok	1(1,7)
Gelir düzeyi	
Gelir giderden az	12(20,0)
Gelir gidere eşit	42(70,0)
Gelir giderden fazla	6(10,0)
Transplantasyon merkezi ile aynı ilde ikamet etme durumu	
Evet	33(55,0)
Hayır	27(45,0)
Sağlık kuruluşuna düzenli gitme	
Evet	59(98,3)
Hayır	1(1,7)
Sigara içme alışkanlığı	
Var	2(3,3)
Yok***	58(96,7)
Alkol kullanma alışkanlığı	
Var	4(6,7)
Yok****	56(93,3)
Transplantasyona neden olan hastalık dışında kronik hastalık bulunma durumu	
Var	46(76,7)
Yok	14(23,3)

Çizelge 4.1. (devam) Hastaların tanıtıcı özellikleri (N:60)

Kronik hastalıklar (n:47)	
Kalp ve damar hastalıkları	38(82,6)
Endokrin hastalıklar	17(37,0)
Kas iskelet sistemi hastalıkları	16(34,8)
Üriner sistem hastalıkları	7(15,2)
Gastrointestinal sistem hastalıkları	4(8,7)
Nörolojik hastalık	3(6,5)
Otoimmün hastalıklar	2(4,3)
Solunum sistemi hastalıkları	2(4,3)
Diğer*****	6(13,0)

*Yaş ortalaması: $42,3 \pm 1,57$ (Min:18, Max:75).

**Transplantasyon sonrası 2 hasta sağlık sorunları nedeniyle çalışmayı bırakmıştır.

***Hastalardan 19'u transplantasyon öncesi, 6'sı transplantasyon sonrası sigarayı bırakmıştır.

****Hastalardan 7'si transplantasyon öncesi alkol kullanmayı bırakmıştır.

*****Depresyon (3), hepatit-B (2), gingivitis (1)

Çizelge 4.1'de araştırmaya katılan hastaların tanıtıcı özellikleri yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde, hastaların yaklaşık yarısının (%55,0) 18-44 yaş arasında, çoğunluğunun (%70,0) erkek ve evli (%65,0) olduğu görülmektedir. Hastaların yarısı lise ve üniversite (%23,3 ve %33,3) mezunu olup, çoğunluğu geliri giderine eşit (%70,0), çalışmamakta (%71,7) ve tamamına yakının sosyal güvencesi bulunmaktadır (%98,3).

Hastaların yaklaşık yarısı (%55,0) transplantasyon merkezinin bulunduğu ilde yaşamaktadır. Transplantasyon merkezi ile aynı ilde yaşayanların evi ile en yakın sağlık kuruluşu arasındaki ortalama mesafe $12,1 \pm 6,75$ km (minimum 1 km, maksimum 27 km) olup, bunlardan %48,5'inin mesafesi 13 km ve üzerindedir.

Çizelgeye bakıldığında; hastaların büyük çoğunluğunun sigara (%96,7) ve alkol (%93,3) kullanmadığı, %76,7'sinin transplantasyona neden olan hastalık dışında kronik hastalığı olduğu, kronik hastalıkların ilk iki sırasını da kalp damar sistemi hastalıkları (%82,6) ile endokrin sistemi hastalıklarının (%37,0) oluşturduğu dikkati çekmektedir.

Çizelge 4.2. Hastaların transplantasyon ile ilgili özellikleri (N:60)

Transplantasyon Özellikleri	n (%)
Transplantasyon sonrası geçen süre (yıl)*	
≤1	13(21,7)
2-5	14(23,3)
6-9	18(30,0)
≥10	15(25,0)
Transplantasyon tipi	
Böbrek	28(46,7)
Karaciğer	22(36,7)
Kalp	8(13,3)
Eş zamanlı böbrek+karaciğer	2(3,3)
Organ yetmezliği gelişme nedeni	
Böbrek (n:28)**	
Vezikoüretal reflü	7(25,0)
Glomerülonefrit	4(14,2)
Hipertansiyon	3(10,7)
Diyabetes mellitus	3(10,7)
Polikistik böbrek hastalığı	3(10,7)
Poliarteritis nodoza	1(3,6)
Buerger hastalığı	1(3,6)
Proteinüri	1(3,6)
Juvenil nefrolitiazis	1(3,6)
Ailevi akdeniz ateşi	1(3,6)
Nedeni bilinmeyen	3(10,7)
Karaciğer (n:22)**	
Hepatosellüler karsinom	8(36,4)
Hepatit	6(27,3)
Kronik karaciğer yetmezliği	5(22,8)
Akut karaciğer yetmezliği	1(4,5)
İlerleyici ailesel intrahepatik kolestaz	1(4,5)
Hemanjiyom	1(4,5)
Kalp (n:8)**	
Kardiyomiyopati	8(100,0)
Eş zamanlı böbrek + karaciğer (n:2)**	
Caroli hastalığı	1(50,0)
Konjenital hepatik fibrozis	1(50,0)
Donör tipi	
Kadavra	28(46,7)
Canlı	32(53,3)
Donörün yakınlık derecesi (n:32)	
1.derece akraba	16(50,0)
2.derece akraba	10(31,2)
Akraba dışı	6(18,8)
Daha önce transplantasyon ameliyatı olma durumu	
Evet	3(5,0)
Hayır	57(95,0)

*Transplantasyon sonrası geçen ortalama süre: 6,5±4,96 yıl (Min:3 ay, Max:21 yıl 3 ay).

**İlgili transplantasyon tipindeki hasta sayısı üzerinden yüzde alınmıştır.

Çizelge 4.2. (devam) Hastaların transplantasyon ile ilgili özellikleri (N:60)

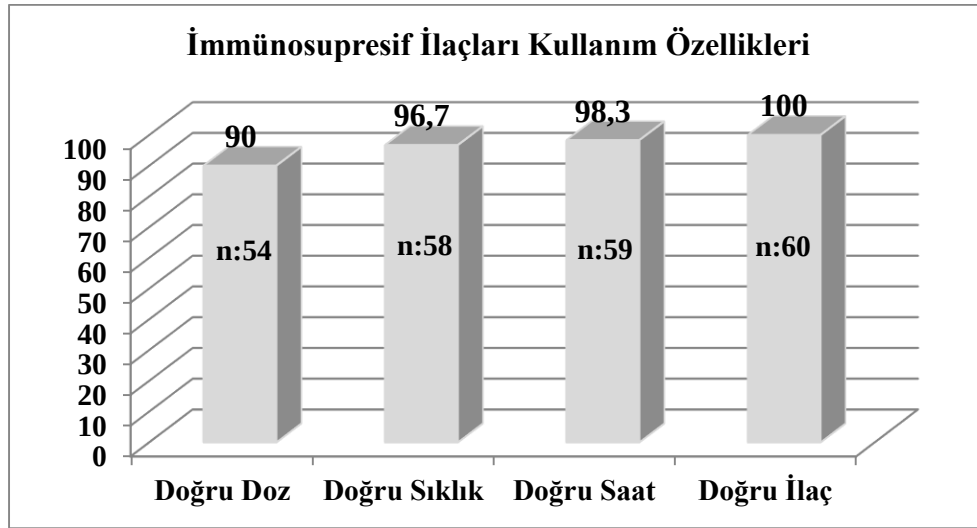
Transplantasyon Özellikleri	n (%)
Transplantasyon öncesi beden kitle indeksi (n:43)	
≤18,4	8(18,6)
18,5 - 24,9	23(53,5)
25,0 - 29,9	5(11,6)
30,0 - 39,9	5(11,6)
≥40,0	2(4,7)
Transplantasyon sonrası beden kitle indeksi (n:60)	
≤18,4	4(6,7)
18,5 - 24,9	27(45,0)
25,0 - 29,9	19(31,7)
30,0 - 39,9	10(16,7)
≥40,0	-
Transplantasyon sonrası diyet uygulanma durumu	
Evet	23(38,3)
Hayır	37(61,7)
Transplantasyon sonrası uygulanan diyet (n:23)***	
Böbrek (n:10)	
Bol hidrasyon	8(44,4)
Tuzsuz	8(44,4)
Diyabetik	2(11,2)
Karaciğer (n:7)	
Diyabetik	5(71,4)
Kolestrolden fakir	1(14,3)
Dışarıdan yemiyor	1(14,3)
Kalp (n:6)	
Diyabetik	4(50,0)
Tuzsuz	3(37,5)
Kolestrolden fakir	1(12,5)
Transplantasyonun sağlık sorunlarına yönelik beklentileri karşılama durumu	
Evet	60(100,0)
Hayır	-
Transplantasyon sonrası enfeksiyon geçirme durumu	
Evet	44(73,3)
Hayır	16(26,7)

***Birden fazla cevap verildiğinden, n üzerinden yüzde alınmıştır.

Çizelge 4.2’de araştırmaya katılan hastaların transplantasyon ile ilgili özellikleri yer almaktadır. Hastaların yarısına en az 6 yıl önce (%55,0) transplantasyon yapılmıştır. Hastaların %46,7’sine böbrek transplantasyonu ve %36,7’sine karaciğer transplantasyonu yapılmıştır. Transplantasyon yapılmasına neden olan organ yetmezlikleri incelendiğinde; böbrek transplantasyonu için en önemli nedeninin vezikoüretal reflü (%25,0), karaciğer transplantasyonu için hepatosellüler karsinom (%36,4) ve kalp transplantasyonu için de kardiyomiyopati (%100,0) olduğu görülmektedir. Hastaların büyük çoğunluğuna (%95,0) daha önceden transplantasyon yapılmadığı, %46,7’sine kadavradan, %53,3’üne canlıdan

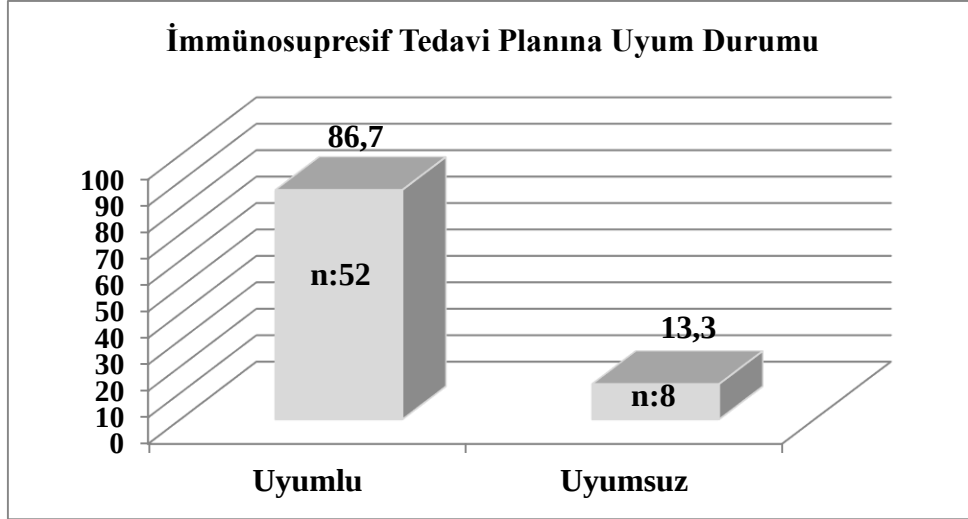
transplantasyon yapıldığı, canlıdan transplantasyon yapılanların yarısının donörlerinin de 1. derece akrabaları olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada transplantasyon öncesi ve sonrası hastaların yaklaşık yarısının beden kitle indekslerinin normal olduğu (sırasıyla: %53,5, %45,0), sadece %38,3'ünün özel diyet uyguladığı belirlenmiştir. Hastalarla yapılan görüşmelerde tamamının diyetlerinin özellikleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Hastaların tamamı transplantasyonun sağlık sorunlarına yönelik beklentilerini karşıladığını, bununla birlikte çoğunluğunun transplantasyon sonrası enfeksiyon (%73,3) sorunu ile karşılaştıkları saptanmıştır.



Şekil 4.1. Hastaların immünosupresif ilaçları kullanım özelliklerine göre dağılımı

Şekil 4.1'de hastaların immünosupresif ilaçları kullanım özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. Araştırmaya katılan hastaların tamamı immünosupresif ilaç kullanmaktadır. Çalışmada, hastaların %20,0'sinin günlük bir, %23,3'ünün günlük iki ve %56,7'sinin de günlük üç farklı immünosupresif ilaç kullandığı belirlenmiştir. Hastaların ilaçları kullanım özellikleri incelendiğinde; tamamının (%100,0) doğru immünosupresif ilaçları kullandığı, büyük çoğunluğunun ilaçlarını doğru dozda (%90,0), doğru sıklıkta (%96,7) ve doğru saatte (%98,3) aldıkları belirlenmiştir.



Şekil 4.2. Hastaların immünosupresif tedavi planına uyum durumlarının dağılımı

Şekil 4.2'de hastaların immünosupresif tedavi planına uyum durumlarının dağılımı yer almaktadır. Şekil incelendiğinde; hastaların büyük çoğunluğunun (%86,7) immünosupresif tedavi planına uyum sağladıkları saptanmıştır. Çalışmada, İST planına uyumlu olan hastalardan gün içerisinde bir tane immünosupresif ilaç kullananlarda uyum oranının %21,2; iki farklı immünosupresif ilaç kullananlarda %26,9 ve üç farklı immünosupresif ilaç kullananlarda ise %51,9 olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, gün içerisinde kullanılan immünosupresif ilaç sayısı arttığında İST planına uyum oranının da arttığı dikkati çekmektedir.

Çizelge 4.3. Hastaların kullandıkları immünosupresif ilaç sayısı ile doğru kullandıkları immünosupresif ilaç sayısı arasındaki ilişki (N:60)

İmmünosupresif İlaçlar	Kullanılan İmmünosupresif İlaç Sayısı	Doğru Kullanılan İmmünosupresif İlaç Sayısı	İstatistiksel Analiz *
Ortalama $\pm$ SD	2,37 $\pm$ 0,80	2,23 $\pm$ 0,79	r= 0,857
Ortanca	3	2	p<0,001
Min-Maks	1-3	1-3	

*Spearman korelasyon katsayısı

Çizelge 4.3'te hastaların kullandıkları immünosupresif ilaç sayısı ile doğru kullandıkları immünosupresif ilaç sayısı arasındaki ilişki yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde, hastaların en az 1, en çok 3 immünosupresif ilaç kullandıkları, doğru kullandıkları immünosupresif ilaç sayısının ortalamasının ve ortancasının daha az olduğu görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirilmede, kullanılan immünosupresif ilaç sayısı ile doğru kullanılan immünosupresif ilaç sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, kullanılan

immünosupresif ilaç sayısı arttıkça doğru kullanılan immünosupresif ilaç sayısında da anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Çizelge 4.4. Hastaların diğer ilaçlarla ilgili kullanım özelliklerinin ve tedavi planına uyum durumlarının dağılımı

Kullanılan İlaçlar		İlaç Kullanım Özellikleri				Tedavi Planına Uyum Durumu*	
İlaç Grubu / İlaç Sayısı	n%	Doğru Doz	Doğru Sıklık	Doğru Saat	Doğru İlaç	Uyumlu	Uyumsuz
		n%	n%	n(%)	n%	n(%)	n(%)
Antihipertansif	33(55,0)	30(90,9)	30(90,9)	30(90,9)	30(90,9)	30(90,9)	3(9,1)
Antiviral	14(23,3)	12(85,7)	12(85,7)	12(85,7)	12(85,7)	11(78,6)	3(21,4)
Antibiyotik	10(16,7)	10(100,0)	10(100,0)	10(100,0)	10(100,0)	1(100,0)	-
Antidiyabetik	8(13,3)	8(100,0)	8(100,0)	8(100,0)	8(100,0)	1(100,0)	-
Antifungal	1(1,7)	1(100,0)	1(100,0)	1(100,0)	1(100,0)	1(100,0)	-

*Tablo gözlerindeki beklenen frekansın az olması nedeniyle istatistiksel analiz yapılamamıştır.

Çizelge 4.4'te hastaların diğer ilaçlarla ilgili kullanım özelliklerinin ve tedavi planına uyum durumlarının dağılımı verilmiştir. Hastaların immünosupresif ilaçlardan sonra en sık antihipertansif (%55,0) ve antiviral (%23,0) ilaçları kullandıkları, antifungal, antidiyabetik ve antibiyotik ilaç gruplarına tam uyum (%100,0) sağladıkları görülmektedir.

Çizelge 4.5. Hastaların kullandıkları ilaçlar ile doğru kullandıkları ilaçlar arasındaki ilişki (N:60)

İlaçlar	Kullanılan İlaç Sayısı	Tedavi Planına Göre Doğru Kullanılan İlaç Sayısı	İstatistiksel Analiz *
Ortalama $\pm$ SD	6,80 $\pm$ 3,55	6,45 $\pm$ 3,46	r= 0,970 p<0,001
Ortanca	7	6	
Min-Maks	1-14	1-14	

*Spearman korelasyon katsayısı

Çizelge 4.5'te hastaların kullandıkları tüm ilaçlar ile doğru kullandıkları ilaçlar arasındaki ilişki yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde, hastaların en az 1, en çok 14 ilaç kullandıkları, doğru kullandıkları ilaç sayısının ortalamasının ve ortancasının daha az olduğu görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, kullanılan ilaç sayısı ile doğru kullanılan ilaç sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, kullanılan ilaç sayısı arttıkça doğru kullanılan ilaç sayısında da anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Çizelge 4.6. Hastaların immünosupresif ilaçları düzenli kullanma durumu ve etkileyen faktörlerin dağılımı (N:60)

İmmünosupresif İlaçlar	n(%)
Düzenli kullanma	
Evet	60(100,0)
Hayır	-
İmmünosupresif ilaçları düzenli kullanmayı etkileyen faktörlerin varlığı	
Evet	24(40,0)
Yok	36(60,0)
İmmünosupresif ilaçları düzenli kullanmayı etkileyen faktörler (n:24)*	
İlaçları almayı unutma	17(70,8)
İlaç saatlerinin uygun olmaması	6(25,0)
İlaçların yan etkileri	2(8,3)
İlaç sayısının fazla olması	1(4,2)
İlaçları eczaneden almada sorun yaşama	1(4,2)
İlaçları zor bulma	1(4,2)
Diğer**	1(4,2)
İmmünosupresif ilaçları kullanırken yakın çevreden yardım alma durumu	
Evet	17(28,3)
Hayır	43(71,7)
İmmünosupresif ilaçları kullanmaya uyum sağlama durumu	
Evet	59,0(98,3)
Hayır	1,0(1,7)

*Birden fazla cevap verildiğinden, n üzerinden yüzde alınmıştır.

**Diğer: ailesel problemler ilaç kullanımını etkilemektedir.

Çizelge 4.6’da hastaların immünosupresif ilaçları düzenli kullanma durumu ve etkileyen faktörlerin dağılımı yer almaktadır. Araştırmaya katılan hastaların tamamı immünosupresif ilaçları düzenli kullandıklarını belirtmişlerdir. Hastaların %40,0’ı bu ilaçları ilaçların düzenli kullanılmasını etkileyen faktörlerle karşılaştıklarını, bunlardan ilk üçünün sırasıyla immünosupresif ilaçları almayı unutma (%70,8), ilaç saatlerinin uygun olmaması (%25,0) ve ilaçların yan etkileri (%8,3) olduğunu vurgulamışlardır. Çalışmada ayrıca hastaların son üç ayda immünosupresif ilaçları almayı unutma, doz ya da saatinde yanlışlık yapma, kendisini kötü hissetme ya da reçete, rapor vb. kendisinin dışında nedenlerle almama gibi sorunların oldukça az olduğu, ilaçları kullanımla ilgili uyumlarının oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Ek Çizelge 1, Ek Çizelge 2). Yapılan görüşmelerde ilaçlarını almada unutma sorunu yaşadığını belirtenlerin cep telefonu alarmlarını ilaç saatlerine göre ayarlayarak önlem aldıkları ve ilaçlarını düzenli kullandıkları gözlenmiştir. Çalışmada ayrıca, hastaların sadece %28,3’ünün ilaçların kullanımı ile ilgili yakın çevresinden yardım aldığı ve tamamına yakının (%98,3) immünosupresif ilaçlarını kullanmaya uyum sağladıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 4.7. Hastaların transplantasyon tiplerine göre immünosupresif tedavi kullanım sürecindeki laboratuvar bulgularının dağılımı

Laboratuvar Bulguları*	n	Böbrek Transplantasyonu (n:28)			n	Karaciğer Transplantasyonu (n:22)			n	Kalp Transplantasyonu (n:8)			n	Eş Zamanlı Böbrek + Karaciğer Transplantasyonu (n:2)		
		Düşük n(%)	Normal n(%)	Yüksek n(%)		Düşük n(%)	Normal n(%)	Yüksek n(%)		Düşük n(%)	Normal n(%)	Yüksek n(%)		Düşük n(%)	Normal n(%)	Yüksek n(%)
Alanin aminotransferaz (ALT)	26	-	25(96,2)	1(3,8)	22	-	18(81,8)	4(18,2)	8	-	8(100,0)	-	2	-	1(50,0)	1(50,0)
Aspartat aminotransferaz (AST)	28	-	27(96,4)	1(3,6)	22	-	17(77,3)	5(22,7)	6	-	6(100,0)	-	2	-	2(100,0)	-
Total bilirubin	21	-	20(95,2)	1(4,8)	22	-	14(63,6)	8(36,4)	3	-	1(33,3)	2(66,7)	2	-	2(100,0)	-
Direk bilirubin	11	-	11(100,0)	-	21	-	15(71,4)	6(28,6)	3	1(50,0)	-	2(50,0)	2	-	2(100,0)	-
Amonyak	1	-	1(100,0)	-	3	-	3(100,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kan-Üre-Nitrojen (BUN)	28	-	14(50,0)	14(50,0)	22	-	16(72,7)	6(27,3)	6	-	5(83,3)	1(16,7)	2	-	2(100,0)	-
Kreatin	28	-	14(50,0)	14(50,0)	22	2(9,1)	18(81,8)	2(9,1)	8	1(12,5)	7(87,5)	-	2	-	2(100,0)	-
C-reaktif protein (CRP)	25	-	15(60,0)	10(40,0)	18	-	13(72,2)	5(27,8)	8	-	6(75,0)	2(25,0)	2	-	2(100,0)	-
Siklosporin	8	1(12,5)	7(87,5)	-	3	-	3(100,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Takrolimus	12	2(16,7)	10(83,3)	-	13	3(23,1)	10(76,9)	-	5	-	5(100,0)	-	1	-	1(100,0)	-
Sirolimus	7	-	7(100,0)	-	5	-	5(100,0)	-	3	-	3(100,0)	-	1	-	1(100,0)	-

Çizelge 4.7’de hastaların transplantasyon tiplerine göre immünosupresif tedavi kullanım sürecinde greft fonksiyonları ve immünosupresif ilaçlara ilişkin laboratuvar bulgularının dağılımı yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde, immünosupresif tedavi sürecinde hastaların büyük çoğunluğunun laboratuvar bulgularının normal referans aralığında olduğu dikkati çekmektedir.

Çizelge 4.8. Hastaların rejeksiyon atağı ile ilgili özelliklerinin dağılımı (n:33)

Hastaların Rejeksiyon Atağı İle İlgili Özellikleri	n (%)
Transplantasyon sonrası rejeksiyon atağı geçirme durumu	
Evet	33(55,0)
Hayır	27(45,0)
Rejeksiyon atağı tipi	
Akut Rejesiyon	30(90,1)
Kronik Rejeksiyon	2(6,1)
Mix Tip Rejeksiyon	1(3,0)
Geçirilen rejeksiyon atağı sayısı	
1 kez	15(45,5)
2 kez	9(27,3)
3 kez	4(12,1)
4 kez	3(9,1)
6 kez	2(6,1)
Rejeksiyon tedavisi	
Uygulandı	33(100,0)
Uygulanmadı	-
Rejeksiyona yönelik alınan tedavi (n:31)	
Kortikosteroid	28(90,3)
Plazmaferez	13(41,9)
Anti-timositglobulin	10(32,3)
Rituximab	7(22,6)
İntravenözimmünoglobulin	4(12,9)
Diğer*	4(12,9)
Rejeksiyon sorununun devam etme durumu (n:33)	
Evet	1(3,1)
Hayır	32(96,9)
Rejeksiyon sonrası greft kaybı gelişme durumu	
Evet	-
Hayır	33(100,0)

*Diğer: Radyo frekans (n:1), immünosupresifin değiştirilmesi (n:1) ve immünosupresif dozunun artırılması (n:2) ile tedavi edilmiştir.

Çizelge 4.8’de hastaların rejeksiyon atağı ile ilgili özellikleri verilmiştir. Çizelge incelendiğinde, hastaların büyük çoğunluğunun rejeksiyon atağı (%55,0) geçirdiği ve rejeksiyon tipinin (%90,1) akut rejeksiyon olduğu, yarısının (%55,5) en az 2 ve daha fazla rejeksiyon atak sayısı geçirdiği saptanmıştır. Hastaların tamamı rejeksiyona yönelik tedavi almış olup, en sık kullanılan tedavi yöntemleri sırasıyla kortikosteroid tedavi (%90,3), plazmaferez (%41,9) ve anti-timositglobulin (%32,3) olduğu belirlenmiştir. Yapılan tedavilerin sonucunda hastaların büyük çoğunluğunda rejeksiyon sorununun devam etmediği (%96,9) ve tamamında (%100,0) greft kaybının gelişmediği saptanmıştır.

Çizelge 4.9. Hastaların kullandıkları ilaçlara yönelik eğitim alma durumları ve aldıkları eğitimin içeriği (N:60)

	n (%)
İlaç kullanımına yönelik eğitim alma durumu	
Evet	56(93,3)
Hayır	4(6,7)
Eğitim alma zamanı (n:56)*	
Transplantasyon ameliyatından önce	-
Transplantasyon ameliyatından sonra	55(98,2)
Ameliyattan hemen sonra	6(10,7)
Taburcu olmadan önce	3(5,4)
Taburcu olurken	46(82,1)
Taburculuk sonrası kontrollerde	3(5,4)
Eğitim veren kişi (n:56)	
Doktor	13(23,2)
Hemşire	52(92,9)
Organ nakli koordinatörü	1(1,8)
İlaç kullanımı ile alınan bilgiler (n:56)*	
İlaçların saati	55(98,2)
İlaçların dozu	55(98,2)
İlaçların saati geçince dozu tekrar almama	55(98,2)
İlaç kartının kullanımı	54(96,4)
İlaçların yan etkileri	54(96,4)
Hatırlamıyor	1(1,8)
Eğitimin içeriğini yeterli bulma durumu (n:56)	
Evet	53(94,6)
Biraz yeterli	2(3,6)
Hayır	1(1,8)

*Birden fazla cevap verilmesi nedeniyle n üzerinden yüzde alınmıştır.

Çizelge 4.9’da hastaların kullandıkları ilaçlara yönelik eğitim alma durumları ve aldıkları eğitimin içeriği ile ilgili özellikleri verilmiştir. Hastaların büyük çoğunluğu (%93,3) transplantasyon ameliyatından sonra (%98,2) büyük çoğunlukla hemşireler tarafından (%92,9) eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir. İlaç kullanımına yönelik verilen eğitimin içeriğine bakıldığında ise, hastaların sıklıkla ilaç saati (%100,0), dozu (%100,0) ve ilacın saati geçince tekrar alınmaması (%100,0) ile ilgili olduğu belirtilmiştir. Çizelgeye göre hastaların %94,6’sı verilen eğitimin içeriğini yeterli bulduklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 4.10. Hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre immünosupresif tedavi planına uyum durumlarının dağılımı (N:60)

Tanıtıcı Özellikler	İmmünosupresif Tedavi Planına Uyum Durumu		İstatistiksel Analiz
	Uyumlu n(%)	Uyumsuz n(%)	
Yaş			
≤ 40	25(96,2)	1(3,8)	*
> 40	27(79,4)	7(12,5)	
Cinsiyet			
Kadın	16(88,9)	2(11,1)	X ² :0,110 p=0,740**
Erkek	36(85,7)	6(25,0)	
Medeni durum			
Evli	32(82,1)	7(17,9)	X ² :2,054 p=0,152**
Bekâr	20(95,2)	1(4,8)	
Eğitim durumu			
Okur-yazar olmayan/okur-yazar	2(100,0)	-	*
İlköğretim	22(91,7)	2(8,3)	
Lise	11(78,6)	3(21,4)	
Üniversite	17(85,0)	3(15,0)	
Gelir düzeyi			
Gelir giderden az	10(83,3)	2(16,7)	p= 0,018***
Gelir gidere eşit	39(92,9)	3(7,1)	
Gelir giderden fazla	3(50,0)	3(50,0)	
Sigara içme			
Evet	2(100,0)	-	*
Hayır	50(86,2)	8(13,8)	
Alkol kullanma			
Evet	3(75,0)	1(25,0)	*
Hayır	49(87,5)	7(12,5)	
Transplantasyon tipi			
Böbrek	21(75,0)	7(25,0)	*
Karaciğer	21(95,5)	1(4,5)	
Kalp	8(100,0)	-	
Eş zamanlı böbrek+karaciğer	2(100,0)	-	
Donör tipi			
Kadavra	24(85,7)	4(14,3)	*
Canlı	28(87,5)	4(12,5)	
Rejeksiyon atağı geçirme durumu			
Evet	30(90,9)	3(9,1)	*
Hayır	22(81,5)	5(18,5)	
İlaçlara yönelik eğitim alma durumu			
Evet	48(85,7)	8(14,3)	*
Hayır	4(100,0)	-	
İmmünosupresif ilaçları düzenli kullanmayı etkileyen faktörlerin varlığı			
Evet	23(95,8)	1(4,2)	*
Hayır	29(80,6)	7(19,4)	
İlaçları kullanmaya uyum sağlama			
Evet	51(86,4)	8(13,6)	*
Hayır	1(100,0)	-	

*Tablo gözlerindeki beklenen frekansın az olması nedeniyle istatistiksel analiz yapılamamıştır.

**Ki Kare testi kullanılmıştır.

*** Fisher Kesin Ki Kare testi kullanılmıştır.

Çizelge 4.10'da hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine göre immünosupresif tedavi planına uyum durumlarının dağılımı yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde, hastaların tanıtıcı özellikleri ile immünosupresif tedavi planına uyum durumları arasında anlamlı fark bulunmadığı ($p>0,05$), sadece geliri giderine eşit hastalarda uyumun daha fazla olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0,05$) saptanmıştır.

5. TARTIŞMA

Transplantasyon, organ yetmezliği olan hastalarda ortaya çıkan komplikasyonların en az düzeye indirgenmesi, yaşam süresinin ve kalitesinin artırılması amacıyla uygulanan bir yöntemdir (Kara, 2012). Hastalara daha kaliteli bir yaşam sunmada önemli bir yeri olan transplantasyon uygulamalarının başarılı olmasında hastaların yaşamları boyunca alacakları immünosupresif tedaviye uyum sağlamaları çok önemlidir. Bu nedenle araştırmada böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu uygulanan hastaların aldıkları immünosupresif tedaviye uyumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın yapıldığı örneklemdaki bireylerin yarıya yakını böbrek transplantasyonu (%46,7), yaklaşık üçte birini karaciğer (%36,7), diğer bölümünü de kalp (%13,0) ve eş zamanlı karaciğer ve böbrek transplantasyonu (%3,3) hastaları oluşturmaktadır. Çalışmadaki transplantasyon oranları literatürle benzerlik göstermektedir. Chisholm, Lansec, Williams ve Mulloye (2005) tarafından yapılan çalışmada da transplantasyon tiplerinin en fazla sırasıyla böbrek (%61,7), karaciğer (%15,8), kalp (%15,3) ve eş zamanlı karaciğer ve böbrek transplantasyonu (%0,5) olduğu görülmektedir (Chisholm ve diğerleri, 2005). Ülkemizde 2016 yılına ait transplantasyon verilerinde de benzer şekilde en fazla böbrek (3422), karaciğer (1396) ve kalp (69) transplantasyonu yapıldığı belirtilmektedir (Sağlık Bakanlığı, Haziran, 2017).

Çalışmada böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu için en yaygın görülen organ yetmezliği nedenleri sırasıyla veziköüretal reflü (%25,0), hepatosellüler karsinom (%36,4) ve kardiyomiyopati (%100,0) olarak saptanmıştır. Literatürde de kalp transplantasyonu için kardiyomiyopati en yaygın endikasyon olarak kabul edilmektedir (Yılmaz ve diğerleri, 2016; Sammani ve diğerleri, 2017). Tanrıverdi, Karadağ ve Hatipoğlu (2010) yaptıkları çalışmada, en yaygın böbrek yetmezliği nedeni olarak glomerülonefrit (%21,0) ile diyabetik nefropati ve hipertansiyon (%16,0); Özdemir ve Akın (2003) ve Altuntaş (2013) çalışmalarında karaciğer yetmezliğinin nedeni olarak ilk sırada viral hepatitin yer aldığını saptamışlardır. Çalışmadaki bu sonucun araştırmanın yapıldığı hastanenin Ankara'da en çok transplantasyon yapılan hastanelerden biri olmasına bağlı transplantasyon için başvuran olguların komplike olması nedeniyle olabileceği düşünülmektedir.

Araştırma örneklemindeki hastaların %46,7'sine kadavradan, %53,3'üne ise canlı donörden transplantasyon yapılmış olup, canlıdan transplantasyon uygulananların yarısının (%50,0) vericisi 1. derece akrabalarlardır. Çalışmadaki bu sonuç, ülkemizdeki transplantasyon verilerinin bir yansımasıdır. Ülkemizde transplantasyon ile ilgili yapılan çalışmalarda canlıdan transplantasyon oranlarının (özellikle de 1. derece akrabalar) kadavradan yapılanlara oranla daha yüksek olduğu bilinmektedir (Lo ve diğerleri, 2007; Sarıgöl, 2008; Demirdağ, 2008; Sağlık Bakanlığı, Haziran, 2017). Bununla birlikte, İspanya, Hırvatistan, Malta, Belçika, Portekiz gibi ülkelerde ise kadavradan yapılan transplantasyon oranlarının daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir (<http://www.irodat.org/?p=database#data>, Haziran, 2017). Brahm ve diğerlerinin (2012) ile Papajcik ve diğerlerinin (1999) yaptıkları çalışmalarda da kadavradan donörün canlı donörden daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmadaki hastaların yaklaşık yarısının kadavradan (%46,7) transplantasyon olması, gelecekte bu oranın daha da artabileceğinin bir göstergesi niteliğinde olduğu düşünülmektedir.

Transplantasyon sonrası dönemde hastalarda rejeksiyonun önlenmesinde İST'nin yararı ve önemi tartışılmazdır (Mendes ve diğerleri, 2013). İST, transplantasyonun başarılı olması için hastaların yaşamları boyunca kullanacakları ve uyum sağlamak zorunda oldukları bir tedavidir (Popoola ve diğerleri, 2014). Çalışmada, hastaların tamamının İST aldığı, İST planına uyum oranının yüksek olduğu (%86,7) saptanmıştır. Böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu hastaları üzerinde yapılan çalışmalarda, İST'ye uyum oranlarının farklılık gösterdiği bildirilmektedir. Hansen ve diğerlerinin (2007) yaptıkları çalışmada karaciğer transplantasyonunda %84, kalp transplantasyonunda %80,0 ve böbrek transplantasyonunda %78,0 uyum saptanmıştır (Hansen ve diğerleri, 2007). Ghod ve diğerleri, (2003), böbrekhastaları üzerinde yaptıkları çalışmada uyum oranını %74,2 olarak saptamışlardır. Aynı çalışmada, hastaların herhangi bir ilaç dozunu almamaları veya üçten daha az ilaç dozunu almamaları “uyumlu”, ayda üç veya daha fazla ilaç dozunu almamaları “uyumsuz”, günler, haftalar veya aylarca almamaları da “major uyumsuz” olarak nitelendirilmiştir. Lennerlin ve Forsberg (2012), böbrek transplantasyonu gerçekleştirilen hastaların uyumlarını immünosupresif ilaçlarını almama, atlama, yanlış zamanda alma ve dozu azaltma gibi parametrelerle değerlendirmişler ve uyum oranını %46,0 olarak belirlemişlerdir. Aynı çalışmada, ilaç uyumu ile ilgili hastaların en çok yaşadıkları sorun ilacın zamanında alınmaması olarak belirlenirken, bizim çalışmamızda ise hastaların en çok ilacın dozunda hata yaptıkları dikkati çekmektedir (Lennerlin ve Forsber, 2012).

Çalışmada, İST planına en yüksek uyumun sırasıyla kalp (%100,0), eş zamanlı böbrek ve karaciğer (%100,0), karaciğer (%95,5) ve böbrek transplantasyonu (%75,0) yapılan hastalar olduğu belirlenmiştir. Çalışmadaki bu sonuç en az yapılan transplantasyon tiplerinde uyumun en yüksek, en sık yapılanlarda ise en düşük olması yönünden oldukça dikkat çekicidir. Literatürde böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu hastalarında İST'ye uyumun bir arada incelendiği sınırlı sayıda çalışmalar olmakla birlikte, yapılan araştırmalarda en yüksek uyumu %84,0 oranı ile karaciğer transplantasyonu yapılan hastalar oluştururken, en düşük uyumun da %78,0 oranı ile böbrek transplantasyonu uygulanan hastalarda olduğu görülmektedir (Hansen ve diğerleri, 2007). Morales ve diğerleri (2011), çalışmamızdan farklı olarak, böbrek transplantasyonu hastalarında uyum oranının karaciğer transplantasyonu olanlardan daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir (sırasıyla; %92,6, %88,5). Çalışmada ayrıca tedavileri yoğun olan hastaların yaşam kalitelerinin düşük tedavisi olan hastalara göre daha düşük olduğu saptanmıştır (Morales ve diğerleri, 2011). Çalışmamızdaki bu sonucun, rejeksiyon vb. nedenlerle greft kaybı yaşanması durumunda böbrek transplantasyonu sonrası hastaların hemodiyaliz gibi bir tedavi seçeneğinin olması, kalp ve karaciğer transplantasyonu sonrası ise alternatif bir tedavi seçeneğinin olmaması nedeniyle olabileceği, bu nedenle de karaciğer ve kalp transplantasyonu yapılan hastalarda İST planına uyumun daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada, transplantasyon sonrası hastaların kullandıkları başlıca immünosupresif ilaç grupları Mikofenolat Mofetil (n:45), kortikosteroidler (n:38), Takrolimus (n:32), Sirolimus (n:12), Siklosporin (n:10), Everolimus (n:5) ve Azatiyoprin (n:1) olarak belirlenmiştir. Gorevski ve diğerlerinin (2013) yaptıkları çalışmada böbrek ve karaciğer transplantasyonu olan hastaların kullandıkları immünosupresif ilaç gruplarında ilk iki sırada Takrolimus ve Mikofenolat Mofetil yer almaktadır (Gorevski ve diğerleri, 2013). İmmünosupresif tedavi olarak Siklosporin kullananlarda uyum oranı %52,4, Takrolimus kullananlarda %33,0 ve diğer ilaçları kullananlarda ise % 32,0 olduğu belirtilmiştir (Brahm ve diğerleri, 2012). Çalışmada, literatürden farklı olarak İST'ye uyum oranı immünosupresif ilaçları doğru kullanmaları dikkate alınarak belirlenmiştir. Hastaların gün içinde kullandıkları immünosupresif ilaç sayısı arttıkça (3 adet: %56,7) tedavi planına uyum oranlarının da anlamlı düzeyde ($p<0,05$) arttığı (%51,9) saptanmıştır. Şahin (2016), 310 böbrek ve karaciğer transplantasyonu üzerinde yaptığı çalışmada, kullanılan toplam ilaç sayısının İST'ye uyum üzerine anlamlı bir fark oluşturduğunu saptamıştır. Ghod ve diğerleri (2003) çalışmalarında, üçlü tedavi (Siklosporin-Azatiyoprin-Steroid) alan hastalarda uyum oranı

%66,6 iken, ikili tedavi (Azatiyoprin-Steroid) alanlarda tedaviye uyum oranı %3,5 olarak bulunmuştur. Claxton ve diğerleri (2001) çalışmalarında, hastaların günlük almaları gereken immünosupresif ilaç sayısı arttıkça uyum oranının düştüğünü, günlük bir doz immünosupresif ilaç alanlarda uyum oranı %79,0 iken, dört doz alanlarda bu oranın %51,0 olduğunu belirlemişlerdir. Başka bir çalışmada ise, üçlü tedavide (Azatiyoprin-Steroid-Siklosporin) uyum oranı %75,9, ikili tedaviye (Azatiyoprin-Steroid) uyum oranı da %24,1 olarak saptanmıştır (Michelon ve diğerleri, 1999). Çalışmamızdaki bu sonucun hastaların transplantasyon sonrası erken dönemde rejeksiyonu önlemek amacıyla genellikle günlük üç farklı immünosupresif ilaç kullanmaları ve poliklinik izlemlerinin daha sık olması ile ilgili olabileceğini düşündürmektedir. Transplantasyon hastaları bu izlemleri sırasında hemşireler tarafından İST'ye yönelik eğitim ve danışmanlık almakta, tedavi planına uyum yönünden değerlendirmektedir. Bununla birlikte ilerleyen zamanlarda, hastaların günlük kullandıkları immünosupresif ilaç sayısının azalması ve izlem sürelerinin uzaması ile İST planına uyum oranının da azalmış olabileceği, bunda izlemler sırasındaki İST'ye yönelik eğitim ve danışmanlık almalarının azalmasının da etkili olabileceği tahmin edilmektedir.

Hansen ve diğerlerinin (2007), çalışmasında İST'ye uyumun hastalık hakkında ve tedavi rejiminde bilgi eksikliği, hasta-hekim ilişkisinin olumlu olmaması, tedavinin karmaşık ve uzun olması, yetersiz takibin yapılması, tedavinin maliyeti ve psikolojik sorunların varlığından olumsuz etkilendiği belirlenmiştir. Çalışmamızda, hastalardan sadece geliri giderine eşit olanların İST planına uyumunun anlamlı derecede yüksek olduğu ($p<0,05$), medeni durum ve cinsiyet yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır. Noens ve diğerlerinin (2009) yaptıkları çalışmada ise, uyumun artırılabilmesine yönelik bazı stratejiler geliştirilmiştir. Bunlar; hasta özelliklerine dayalı tedavinin seçilmesi, hasta-doktor iletişiminin iyi olması, ilaç rejiminin basitleştirilmesi, sağlık durumunun kendi kendine izlenmesi, eş/aile katılımının sağlanması, doktor tarafından hasta uyumunun izlenmesi ve uyumun ödüllendirilmesi olarak belirtilmiştir (Noens ve diğerleri, 2009).

Transplantasyon sonrası rejeksiyon ve greft kaybının önlenmesinde yaşamsal önemi olan İST'ye uyumu etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Hastaların sosyodemografik özelliklerinin yanı sıra transplantasyon organ yetmezliğinin nedenleri, transplantasyon sonrası uygulanan tedavi, kadavra ve canlı donör tipide İST'yi etkileyen faktörler arasındadır (Michelon, 1999). Literatürde böbrek transplantasyonu olan hastaların İST'ye uyumlarını

belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada canlıdan transplantasyonlarda uyum oranı %34,1 iken, kadavradan transplantasyonlarda ise bu oran %44,4 olarak saptanmıştır (Brahm ve diğerleri, 2012). Albekairy ve diğerleri (2016) yaptıkları çalışmada ise canlıdan transplantasyonlarda İST'ye uyum %19,6, kadavran transplantasyonlarda %80,4 olarak bulunmuştur (Albekairy ve diğerleri, 2016). Bu araştırmada ise, canlıdan ve kadavradan transplantasyonlarda İST'ye uyum oranı benzerdir. Araştırmaya katılan hastaların %73,3'nün enfeksiyon, %45,5'inin en az bir kez rejeksiyon atağı geçirdiği ve hiçbirinde greft kaybının gelişmediği belirlenmiştir. Çalışmadaki bu sonucun İST planına uyum oranının yüksek olması ve buna bağlı greft fonksiyonelliğinin değerlendirildiği laboratuvar bulgularının hedeflenen referans aralığında olmaları ile de paralellik göstermektedir. Literatürde, transplantasyon sonrası greft kayıplarının en önemli üç nedeninin sırasıyla rejeksiyon, sistemik enfeksiyon ve İST'ye uyum sağlayamama olduğu, rejeksiyon ataklarının greftin fonksiyonelliğini olumsuz etkilediği vurgulanmaktadır (Gordon ve diğerleri, 2007; Mendes ve diğerleri, 2013). Butler ve arkadaşları (2004), çalışmalarında hastaların %22,0'sindeki greft kayıplarının %36,0'sının İST'ye uyum problemlerinden kaynaklı olduğunu belirtmişlerdir. İST'ye uyumun artması rejeksiyon, enfeksiyon vb. komplikasyonlar nedeniyle oluşabilecek greft kayıplarının azaltılmasında önemli rol oynamaktadır.

Transplantasyon sonrası dönemde hastaların İST'ye uyumunun artırılmasında hasta eğitimi ve düzenli kontrollerin önemi büyüktür. Literatürde multidisipliner ekip anlayışı ile hemşireler tarafından transplantasyon sonrası yaşam, İST'ye uyumu etkileyen faktörler ve uyumun artırılmasına yönelik uygulamalar ile ilgili planlı ve düzenli hasta eğitim programlarının gerçekleştirilmesi gerektiği, hasta eğitimlerinin İST'ye uyumda olumlu etkileri olduğu vurgulanmaktadır (Yavuz ve diğerleri, 2003; Low ve diğerleri, 2014; Gonçalves ve diğerleri, 2016). Çalışmada, hastaların büyük çoğunluğu taburculuk sonrası transplantasyon hemşirelerinden (%92,9) ilaçların doğru kullanımı ile ilgili eğitim aldıkları (%93,3) ve poliklinik kontrollerine düzenli olarak (%98,3) devam ettikleri, eğitim almayan ve kontrollere devam etmeyen hasta oranının oldukça az olduğu dikkati çekmektedir. Çalışmada ki bu son bulgular hemşirelerin hastaların İST'ye planına uyumunda önemli rol oynadıklarının bir göstergesi niteliğindedir. Literatürde de, benzer şekilde, hastaların ilaç kullanımına yönelik uyumlarını yükseltilmesinde, tedavilerine yönelik bilgilendirilmesinin ve düzenli kontrollere devam edilmesinin önemli olduğu belirtilmektedir (Chisholm ve diğerleri, 2001). Diğer taraftan Kobus ve diğerleri (2011) çalışmalarında, hastaların

%5,0'inin transplantasyondan 2 ay sonra, %6,0'sının 7 ay sonra, %7,0'sinin 1 yıl sonra ve %10,0'unun 2 yıl sonra planlanmış poliklinik ziyaretlerini ihmal ettiklerini belirlemişlerdir.

Sonuç olarak; böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu olan hastalarının immünosupresif tedavi planına uyumlarının değerlendirilmiş ve uyum düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Transplantasyon sonrası hasta ve hasta yakınlarına tedaviye uyumunun artırılmasında multidisipliner bir ekip yaklaşımı ile programlar oluşturarak eğitim ve danışmanlık verilmesi, İST'ye uyumun düzenli aralıklarla değerlendirilerek izlenmesi son derece önemlidir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Böbrek, karaciğer ve kalp transplantasyonu uygulanan hastaların immünosupresif tedaviye uyumunun değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu araştırmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

6.1.1. Hastaların %55,0'i 18-44 yaş arasında, %70,0'i erkek ve %65,0'i evlidir. Hastaların %56,6'sı lise ve üniversite mezunu olup, %70,0'i orta gelir düzeyinde ve %71,7'si çalışmamaktadır. Hastaların %76,7'sinde transplantasyona neden olan hastalık dışında kronik hastalık bulunmaktadır. Hastaların %55,0'i transplantasyon merkezinin bulunduğu ilde yaşamakta olup ve evi ile en yakın sağlık kuruluşu arasındaki ortalama mesafe $12,1 \pm 6,75$ km'dir (Çizelge 4.1).

6.1.2. Hastaların %46,7'sine böbrek transplantasyonu ve %36,7'sine karaciğer transplantasyonu yapılmıştır. Transplantasyon yapılmasına neden olan başlıca organ yetmezlikleri; böbrek transplantasyonu için veziköüretal reflü (%25,0), karaciğer transplantasyonu için hepatosellüler karsinom (%36,4) ve kalp transplantasyonu için de kardiyomiyopatidir (%100,0). Hastaların %46,7'sine kadavradan, %53,3'üne canlıdan transplantasyon yapılmıştır. Canlıdan transplantasyon yapılanların yarısının donörleri 1. derece akrabalarıdır (Çizelge 4.2).

6.1.3. Araştırmaya katılan hastaların %53,5'inin transplantasyon öncesi, %45,0'inin transplantasyon sonrası beden kitle indeksleri normaldir. Hastalardan sadece %38,3'ünün özel diyet uyguladığı belirlenmiştir. Hastaların tamamı transplantasyonun sağlık sorunlarına yönelik beklentilerini karşıladığını, bununla birlikte çoğunluğunun transplantasyon sonrası enfeksiyon (%73,3) sorunu yaşadıkları saptanmıştır (Çizelge 4.2).

6.1.4. Araştırmaya katılan hastaların tamamı immünosupresif ilaç kullanmakta, bunların %56,7'si günlük üç farklı immünosupresif ilaç kullanmaktadır. Hastaların %86,7'si immünosupresif tedavi planına uyum sağladıkları, günlük kullanılan immünosupresif ilaç sayısı arttıkça tedaviye uyum oranının da arttığı belirlenmiştir (Şekil 4.2).

6.1.5. Hastaların en az 1, en çok 3 immünosupresif ilaç kullandıkları, doğru kullandıkları immünosupresif ilaç sayısının ortalamasının ve ortancasının daha az olduğu saptanmıştır. Kullanılan immünosupresif ilaç sayısı ile doğru kullanılan immünosupresif ilaç sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, kullanılan immünosupresif ilaç sayısı arttıkça doğru kullanılan immünosupresif ilaç sayısında da anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır ($p<0,001$) (Şekil 4.1, Çizelge 4.3).

6.1.6. Hastaların immünosupresif ilaçlardan sonra en sık antihipertansif (%55,0) ve antiviral (%23,0) ilaçları kullandıkları, antifungal, antidiyabetik ve antibiyotik ilaç gruplarına tam uyum (%100,0) sağladıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.4).

6.1.7. Hastaların en az 1, en çok 14 ilaç kullandıkları, doğru kullandıkları ilaç sayısının ortalamasının ve ortancasının daha az olduğu belirlenmiştir. Kullanılan ilaç sayısı ile doğru kullanılan ilaç sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, kullanılan ilaç sayısı arttıkça doğru kullanılan ilaç sayısında da anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır ($p<0,001$) (Çizelge 4.5).

6.1.8. Araştırmaya katılan hastaların tamamı immünosupresif ilaçları düzenli kullandıklarını, %40,0'ı bu ilaçları ilaçların düzenli kullanılmasını etkileyen faktörlerle karşılaştıklarını, bunlardan ilk üçünün sırasıyla immünosupresif ilaçları almayı unutma (%70,8), ilaç saatlerinin uygun olmaması (%25,0) ve ilaçların yan etkileri (%8,3) olduğunu vurgulamışlardır. Araştırmada, hastaların sadece %28,3'ünün ilaçların kullanımı ile ilgili yakın çevresinden yardım aldığı ve tamamına yakının (%98,3) immünosupresif ilaçları kullanmaya uyum sağladıkları saptanmıştır (Çizelge 4.6).

6.1.9. İmmünosupresif tedavi sürecinde hastaların büyük çoğunluğunun laboratuvar bulgularının normal referans aralığında olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.7).

6.1.10. Hastaların %90,1'ı akut rejeksiyon atağı geçirdiği, rejeksiyon atağı geçirenlerin tamamının buna yönelik tedavi aldığı ve hiçbirinde greft kaybının gelişmediği saptanmıştır (Çizelge 4.8).

6.1.11. Hastaların %93,3'ü transplantasyon sonrası kullanılacak ilaçlar ile ilgili eğitim almıştır. Eğitim alan hastaların %92,9'u hemşirelerden eğitim almıştır. Hastaların %94,6'sı verilen eğitimin içeriğini yeterli bulduklarını belirtmişlerdir (Çizelge 4.9).

6.1.12. Orta gelir düzeyindeki hastaların immünosupresif ilaçlara uyumunun daha fazla olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0,05$) saptanmıştır (Çizelge 4.10).

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

6.2.1. Hastaların transplantasyon sonrası dönemdeki sağlık kontrollerinde immünosupresif ilaçlara uyum ve etkileyen faktörler yönünden düzenli değerlendirilmeleri,

6.2.2. Hasta ve hasta yakınlarına immünosupresif ilaçlara uyumun artırılmasına yönelik programlar geliştirilmesi, eğitim ve danışmanlık verilmesi ve düzenli izlemlerin yapılması,

6.2.3. Transplantasyon sonrası immünosupresif ilaçlara uyum göstermeyen hastaların herhangi bir rejeksiyon atağı geçirmeden önce erken dönemde saptanması,

6.2.4. Transplantasyon sonrası immünosupresif ilaçlara uyumun değerlendirildiği daha geniş örneklemler ve çok merkezli benzer çalışmaların yapılması,

6.2.4. Transplantasyon sonrası immünosupresif ilaçlara uyumun değerlendirilmesinde hastaların daha kapsamlı ele alınabileceği ölçüm araçlarının geliştirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Afzali, B., Lechler, R. and Lombardi, G. (2010). Graft Rejection: Immunological Suppression. *Encyclopedia of Life Sciences*, 1-9.
- Akbar, S. A., Jafri, S. Z. H., Amendola, M. A., Madrazo, B. L., Salem, R. and Bis, K. G. (2005). Complications of Renal Transplantation. *Radio Graphics*, 25, 1335–1356.
- Akdoğan, M., Özçay, N., Doğrucan, N., Kaçar, S., Kayhan, B., Kılıç, Z. M. Y. ve İbiş, M., Yüksel, O. (2008). Karaciğer Transplantasyon Önceliğini Belirlemede Hangi Model Etkin; MELD Skoru? CHILD Skoru? *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*, 7 (2), 73-76.
- Alangadana, G. J., Thyagarajana, R., Gruberb, S. A., Morawskib, K., Garnickb, J., El-Ammc, J. M., Westb, M. S., Sillixc, D. H., Chandrasekara, P. H. and Haririan, A. (2006). Infectious Complications After Kidney Transplantation: Current Epidemiology And Associated Risk Factors. *Clinical Transplantation*, 20, 401–409.
- Albekairy, A. M., Alkatheri, A. M., Jarab, A., Khalidi, N., Althiab, K., Alshaya, A., Saleh, K. B., Ismail, W. W. and Qandil, A. M. (2016). Adherence and Treatment Satisfaction in Liver Transplant Recipients. *The Saudi Journal of Gastroenterology*, 22(2), 127-132.
- Alraies, M. C. and Eckman, P. (2014). Adult Heart Transplant: İndications and Outcomes, *Journal of Thoracic Disease*, 6(8), 1120-1128
- Altuntaş, T. (2013). *Karaciğer Nakli İçin Bekleyen Hasta Ve Hasta Yakınlarının Nakilden Beklentileri ve Yaşadıkları Güçlükler*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arsava, E. M., Demirkaya, Ş., Dora, B., Giray, S., Gökçe, M., Güler, A., Kamışlı, A., Nazlıel, B., Öztürk, Ş., Sayın, R., Taşkapılıoğlu, Ö., Topçuoğlu, M. A., Ünal, A., Güngör, L., Yıldız, Ö. K., Özdemir, Ö., Kocaman, A. S., Şirin, H., Tıltak, A., Uzuner, N. ve Yaka, E. (2015). Beyin Ölümü Tanı Klavuzu. *Türk Nöroloji Derneği*, 101-104.
- Atay A.G., Demir S.G. ve Moray, G., (2015). Eş Zamanlı Karaciğer ve Böbrek Transplantasyonu: Olgu Sunumu.12. Türk Hepatopankreatobilier Cerrahi Kongresi 3. Hepatopankreatobilier Cerrahi Hemşireliği Kongresi, 1-4 Nisan 2015, Antalya.
- Atay, A.G., Demir S.G., Uğurlu, Z. ve Sezgin, A. (2015). İkinci Kez Kalp Transplantasyonu Olan Bir Hastada Gordon'nun Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu.9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 12-15 Kasım 2015, Muğla.
- Baines, S. L., Joseph, J. T. ve Jindal, R. M. (2002). Compliance and Late Acute Rejection After Kidney Transplantation: a Psycho- Medical Perspective. *Clinical Transplantation*, 16, 69-73.
- Bayhan, B. (2014). *Organ Nakli Hastalarında İmmünesupresif Tedaviye Uyum Ölçeği'nin (ITUÖ) Türkiye'de Geçerlik Güvenirliği*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Bleser, D. L. (2011). Measure mentand improvement of medication adherence in chronic disease populations: The case of electronic monitoring in solid organ transplant patients, 20.
- Bleser, L. D., Matteson, M., Dobbels, F., Russell, C. and Geest, S.D. (2009). Interventions to Improve Medication-Adherence After Transplantation: A Systematic Review. *Transplant International*, 22, 780–797.
- Bock, H. A. (2001). Steroid-Resistant Kidney Transplant Rejection: Diagnosis and Treatmen. *Journal of the American Society of Nephrology*, 12, 48-52.
- Brahm, M. M. T., Manfro, R. C., Mello, D., Cioato, and Gonçalves, L. F. S. (2012). Evaluation of Adherence to Immunosuppressive Drugs in Kidney Transplantation by Control of Medication Dispensing. *Transplantation Proceedings*, 44, 2391–2393.
- Burra, P., Germani, G., Gnoato, F., Lazzaro, S., Russo, F. P., Cillo, U. and Senzolo, M. (2011). Adherence in Liver Transplant Recipients. *Liver Transplantation*, 17(7), 760-770.
- Butler, J. A., Roderick, P., Mullee, M., Mason, J. and Peveler, R. C. (2004). Frequency And Impact Of Nonadherence To Immunosuppressants After Renal Transplantation: A Systematic Review. *Transplantation*, 77(5), 769–789.
- Charpentier, K. P. and Mavanur, A. (2008). Removing Patients from the Liver Transplant Wait List: A Survey of US Liver Transplant Programs. *Liver Transplantation*, 14, 303-307.
- Chisholm, M. A., Lancec, C. E., Williamsd, G. M. and Mulloye, L. L. (2005). Development and Validation of the Immunosuppressant Therapy Adherence Instrument (ITAS). *Patient Education and Counseling*, 59, 13-20.
- Chisholm, M. A., Mulloy, L. L. , Jagadeesan, M. and Dipiro, J. T. (2001). Impact of Clinical Pharmacy Services on Renal Transplant Patients' Compliance With Immunosuppressive Medications. *Clinical Transplantation*, 15, 330-336.
- Chisholm, M. A., Vollenweider, L. J., Mulloy, L. L., Jagadeesan, M., Wynn, J. J., Rogers, H. E., Wade, W. E. and Dipiro, J. T., (2000). Renal Transplant Patient Compliance With Free Immunosuppressive Medications. *Brief Communications*, 70(8), 1240-1244.
- Claxton, A. J., Cramer, J. and Pierce, C. (2001). A Systematic Review of the Associations Between Dose Regimens and Medication Compliance. *Clinical Therapeutics*, 23(8), 1296-1310.
- Çağlıkülekçi, M., Azoulay, D., Scatton, O., Canbaz, H. ve Aydın, S. (2002). Karaciğer Transplantasyon Cerrahisine Bakış. *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 18(4), 188-206.
- Dalgıç, A., Altuntaş, B., Özenirler, S. ve Tatlıcıoğlu, E. (2001). Gazi Üniveristesi Tıp Fakültesi Karaciğer Transplantasyonu Bekleme Listesindeki Hastaların Analizi, *Türkiye Klinikleri Journal of Gastroenterohepatology*, 12(3), 164-169.

- Demirdağ, H. (2008). *Renal transplantasyonlu hastaların tedavisinde siklosporin ve takrolimusun karşılaştırılması*, İç hastalıkları uzmanlık tezi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul.
- Dias, R. R., Fernandes, F., Ramires, F. J. A., Mady, C., Albuquerque, C. P. and Jatene, F. B. (2014). Mortality and Embolic Potential of Cardiac Tumors. Original Article, 103(1), 13-18.
- Durlik, M. (2013). Treatment Of Antibody-Mediated Rejection in Kidney Transplantation. *European Medical Journal*, 1, 40-45.
- Edirne, T., (2004). Türkiye'de Organ ve Doku Nakli Uygulamaları: Sonuçları ve Strateji Önerileri. *Türkiye Klinikleri*, 24(3), 261-266.
- Erdoğan, O., Gürkan, A., Alakuş, H., Çolak, T., Demirbaş, A. ve Akaydın, M. (2003). Böbrek Transplantasyonu Sonrası Erken Dönem Cerrahi Komplikasyonlara Cerrahi Deneyimin Etkisi. *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 19(2), 106-110.
- Ergin, M., Dal, U., Granit, D., Aslay, S. ve Selhanoğlu, M. (2015). Management of Renal Transplant Patients in the Emergency Department. *The Journal of Academic Emergency Medicine*, 14: 83-87.
- Geest, D. S. ve Vanhaecke, J. (1999). Methodological Issues in Transplant Compliance Research. *Transplantation Proceedings*, 31, 81-83.
- Genç, R. (2009). Türkiye’de ve Dünyada Organ Transplantasyon Cerrahisi: Transplantasyon Lojistiğinin Yönetimi. *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 25(1), 40-44.
- Ghods, A. J. , Nasrollahzadeh, D. ve Argani, H. (2003). Risk Factors for Noncompliance to Immunosuppressive Medications in Renal Transplant Recipients. *Transplantation Proceedings*, 35, 2609-2611.
- Gill, S. J. (2006). Waiting Time for Transplantation. *Canadian Council For Donation and Transplantation*. 1-16.
- Gonçalves, P. R. C., Reveles, A. F., Martins, H. I. F., Rodrigues, I. L. and Rodrigues, S. M. M. (2015). Adherence to Immunosuppressive Therapy in Kidney Transplant Recipients: Integrative Literature Review. *Journal of Nursing Referência*, 121-130.
- Gordon, E.J., Prohaska, T.R., Gallant, M.P. and Siminoff, L.A. (2007). Adherence to Immunosuppression: A Prospective Diary Study. *Transplantation Proceedings*, 39, 3081-3085.
- Gorevski, E., Succop, P., Sachdeva, J., Cavanaugh, T. M., Volek, P., Heaton, P., Chisholm-Burns, M. and Martin-Boone J. E. (2013). Is There an Association Between Immunosuppressant Therapy Medication Adherence and Depression, Quality of Life, And Personality Traits in the Kidney and Liver Transplant Population? *Patient Preference and Adherence*, 7, 301-307.
- Hansen, R., Seifeldin, R. and Noe, L. (2007). Medication Adherence in Chronic Disease: Issues in Posttransplant Immunosuppression. *Transplantation Proceedings*, 39-1287-1300.

Howard, D. (2000). The Impact of Waiting Time on Liver Transplant Outcomes. *Health Services Research*, 35(5), 1117-1134.

Ichimaru, N., Kakuta, Y., Abe, T., Okumi, M., Imamura, R., Isaka, Y., Nonomura, N., Kojima, Y., Okuyama, A. and Takahara, S. (2008). Treatment Adherence in Renal Transplant Recipients: A Questionnaire Survey on Immunosuppressant. *Transplantation Proceedings*, 40, 1362–1365.

İnternet: Clinical Guidelines for Kidney Transplantation. Cipec. URL: http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.transplant.bc.ca%2FDocuments%2FHealth%2520Professionals%2FClinical%2520guidelines%2FClinical%2520Guidelines%2520for%2520Kidney%2520Transplantation_0.pdf&date=2017-07-02, Son Erişim Tarihi: 10.06.2017.

İnternet: Clinical Guidelines for Organ Transplantation from Deceased Donors. Cipec. URL: http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.donatelifegov.au%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FTSANZ%2520Clinical%2520Guidelines%2520for%2520Organ%2520Transplantation%2520from%2520Deceased%2520Donors_Version%25201.0_April%25202016.pdf&date=2017-07-02, Son Erişim Tarihi: 10.06.2017.

İnternet: Organ Procurement and Transplantation Network. Cipec. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Foptn.transplant.hrsa.gov%2F&date=2017-07-02>, Son Erişim Tarihi: 10.06.2017.

İnternet: Organ Ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması Ve Nakli Hakkında Kanun. Cipec. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.mevzuat.gov.tr%2FMevzuatMetin%2F1.5.2238.pdf&date=2017-07-02>, Son Erişim Tarihi: 10.01.2017.

İnternet: Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı Resmi Sayfası. Cipec. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Forgan.saglik.gov.tr%2F0TR%2F70Istatistik%2FOrganNakilIstatistikKamusal.aspx&date=2017-07-02>, Son Erişim Tarihi: 10.06.2017.

İnternet: TTDİS Karar Destek Uygulamaları. Cipec. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Forgan.kds.saglik.gov.tr%2FIndex.aspx&date=2017-07-02>, Son Erişim Tarihi: 10.06.2017.

İnternet: Worldwide Actual Deceased Donors (PMP) 2013. Cipec. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.irodat.org%2F%3Fp%3Ddatabase%23data&date=2017-07-02>, Son Erişim Tarihi: 02.06.2017.

Jindel, R. M., Joseph, J. T., Morris, M. C., Santella, R. N ve Baines, L. S. (2003). Noncompliance After Kidney Transplantation: A Systematic Review. *Transplantation Proceedings*, 35, 2868–2872.

Jonge, N., Kirkels, J. H., Klöpping, C., Lahpor, J. R., Caliskan, K., Maat, A.P.W.M., Brügemann, J., Erasmus, M.E., Klautz, R.J.M., Verwey, H.F., Oomen, A., Peels, C.H., Golüke, A.E.J., Nicastia, D., Koole, M.A.C. and Balk, A.H.M.M. (2008). Guidelines for Heart Transplantation. *Netherlands Heart Journal*, 16(3), 79-87.

- Kamath, P. S., Wiesner, R. H., Malinchoc, M., W., Therneau, T. M., Kosberg, C. L., D'amico, G., Dickson, E. R. and Kim, W. R. (2001). A Model To Predict Survival In Patients With End-Stage Liver Disease. *Hepatology*, 33(2), 464-470.
- Kansu, E. (2002). İmmünoşupresif Ajanların Genel Özellikleri ve Etki mekanizmaları. *ANKEM dergisi*, 16(3), 194-198.
- Kara, S., Salman, Z. ve Öngel, K. (2012). Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Personelinin Organ Bağışına Bakışı. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 11(1), 33-39.
- Karabulut, N. ve Aktaş, Y.Y. (2012). Karaciğer Transplantasyonu Sonrası Hastaların Yaşadığı Sorunlar ve Hemşirelik Girişimleri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 37-42.
- Karademir, S. (2006). Karaciğer Transplantasyonu. *Türkiye Klinikleri J SurgMedSci*, 2(26): 40-48.
- Karam, G., Kälble, T., Alcaraz, A., Budde, K., Humke, U., Kleinclauss, F., Nicita, G., Olsburgh, J. O. and Süsal, C. (2009). Guidelines On Renal Transplantation, 342-352.
- Kasapoğlu, B., Yalçın, S. ve Türkay, C. (2010). Canlı Donörden Karaciğer Transplantasyonu. *Güncel Gastroenteroloji*, 14(2), 96-101.
- Kavurmacı, M., Karabulut, N. ve Koç, A. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Organ Bağışı Hakkındaki Bilgi ve Görüşler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 11(2), 15-21.
- 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.
- Knoll, G., Cockfield, S., Blydt-Hansen, T., Baran, D., Kiberd, B., Landsberg, D., Rush, D. and Cole, E. (2005). Consensus Guidelines on Eligibility for Kidney Transplantation. *Canadian Society of Transplantation*, 173-183.
- Kobus, G., Małyszko, J; Małyszko, J. S., Puza, E., Bachórzewska-Gajewska, H. and Mysliwiec, M. (2011). Compliance with Lifestyle Recommendations in Kidney Allograft Recipients. *Transplantation Proceedings*, 43, 2930–2934.
- Korb-Savoldelli, V., Sabatier, B., Gillaizeau, F., Guillemain, R., Prognon, P., Begue, D. and Durieux, P.(2010). Non-adherence With Drug Treatment After Heart or Lung Transplantation in Adults: A Systematic Review. *Patient Education and Counseling*, 81, 148–154.
- Krasnoff, J.B., Vintro, A.Q., Ascher, N.L. and Bass, N.M., (2005). Objective Measures of Health- Related Quality of Life Over 24 Months Post- liver Transplantation, *Clinical Transplantation*, 19: 1-9.
- Lennerling, A. and Forsberg, A. (2012). Self-Reported Non-Adherence and Beliefs About Medication in a Swedish Kidney Transplant Population. *The Open Nursing Journal*, 6, 41-46.

- Liang, W., Wang, D., Ling, X., Kao, A. A., Kong, Y., Shang, Y., Guo, Z. and He X. (2012). Sirolimus-Based Immunosuppression in Liver Transplantation for Hepatocellular Carcinoma: A Meta-Analysis. *Liver Transplantation*, 18, 62-69.
- Littlefield, C., Abbe, S., Fiducia, D., Cardella, C., Greig, P., Levy, G., Maurer, J. and Winton, T. (1996). Quality of Life Following Transplantation of the Heart, Liver, And Lungs. *General Hospital Psychiatry*, 18, 36-47.
- Liu, D., Ahmet, A., Ward, L., Krishnamoorthy, P., Mandelcorn, E. D., Leigh, R., Brown, J. P., Cohen, A. and Kim, H. (2013). A Practical Guide to the Monitoring and Management of the Complications of Systemic Corticosteroid Therapy. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 9(30), 2-25.
- Lo, C. M., Fan, S. T., Liu, C. L., Chan, S. C., Ng, O. L. and Wong, J. (2007). Living Donor Versus Deceased Donor Liver Transplantation for Early Irresectable Hepatocellular Carcinoma. *British Journal of Surgery*, 94, 78-86.
- Low, K. J., Williams, A., Manias, E. and Crawford, K. (2015). Interventions to Improve Medication Adherence in Adult Kidney Transplant Recipients: A Systematic Review. *Nephrol Dial Transplant*, 30, 752-761.
- Lund, L. H., Edwards, L. B., Dipchand, A. I., Goldfarb, S., Kucheryavaya, A. Y., Levvey, B. J., Meiser, B., Rossano, J. W., Yusen, R. D. and Stehlik, J. (2016). The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Thirty third Adult Heart Transplantation Report—2016; Focus Theme: Primary Diagnostic Indications for Transplant. *The Journal of Heart and lung Transplantation*, 35(10), 1158-1169.
- Madran, B., Karayurt, Ö., Spivey, C. and Chisholm, M. A. (2016). Immunosuppressant Therapy Adherence Scale for Transplant Recipients: The Study of Validity and Reliability. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 8(4), 325-334.
- Maglakelidze, N., Pantsulaia, T., Tchokhanelidze, I., Managadze, L. and Chkhotua, A. (2011). Assessment of Health-Related Quality of Life in Renal Transplant Recipients and Dialysis Patients. *Transplantation Proceedings*, 43, 376-379.
- Mancini, D. M. and Schulze, P. C., (2014). Heart Transplant Allocation. *Journal of the American College of Cardiology*, 63(12), 1179-1181.
- Marchesini, G., Moscatiello, S., Domizio, D. and Forlani, G. (2008). Obesity-Associated Liver Disease. *J Clin Endocrinol Metab*, 93(11), 74-80.
- Matas, A. J. (1999). Noncompliance and Late Graft Loss: Implications for Long-Term Clinical Studies. *Transplantation Reviews*, 13(2): 78-82.
- Meier-Kriesche, H. U., Port, F. K., Ojo, A. O., Rudich, S. M., Hanson, J. A., Cibrik, D. A., Leichtman, A. B. and Kaplan, B. (2000). Effect of Waiting Time on Renal Transplant Outcome. *Kidney International*, 58, 1311-1317.
- Mendes, K. D. S., Junior, O. C. S., Ziviani, L. C., Rossin, F. M., Zago, M. M. F. and Galvão, C. M. (2013). Educational intervention for liver transplantation candidates. *Latino-Am. Enfermagem*, 21(1), 419-425.

- Merion, R. M., Shawn, J. P., Goodrich, N., Englesbe, M. J. and Delmonico, F. L. (2006). Donation After Cardiac Death as a Strategy to Increase Decreased Donor Liver Availability. *Annals of Surgery*, 244(4), 555-562.
- Michelon, T., Dominguez, V., Losekan, A., Messias, A., Bruno, R., Bittar, A., Keitel, E., . Santos, A. and Goldani, J.(1999). Kidney Graft Failure Due to Noncompliance. *Transplantation Proceedings*, 31, 3031–3032.
- Moralesa, J. M., Varo, E. and Lazaro, P. (2012). Immunosuppressant Treatment Adherence, Barriers to Adherence and Quality of Life in Renal and Liver Transplant Recipients inSpain. *Clinical Transplantation*, 26, 369-376.
- Moreno, R. and Berenguer, M. (2006). Post-liver Transplantation Medical Complications, *Annals of Hepatology*, 5(2), 77-85.
- Murray, K. F. and Carithers, R. L. (2005). AASLD Practise Guidelines: Evaluation of the Patient for Liver Transplantation. *Hematology*, 1407-1431
- Noens, L., Lierde, M. A., Bock, R., Verhoef, G., Zache'e, P., Berneman, Z., Martiat, P., Mineur, P., Eygen, K. V., MacDonald, K., Geest, S., Albrecht, A. and Abraham, I., (2009). Prevalence, Determinants and Out Comes of Nonadherence to Imatinib Therapy in Patients With Chronic Myeloid Leukemia: The ADAGIO Study. *Blood*, 113(22), 5401-5411.
- Nur, S. (2015). Transplantasyon İmmünolojisi. *Cerrahpaşa Öğrenci Bilimsel Dergisi*, 7(9), 1-5.
- Otto, C. and Ulrichs, K. (2004). The Immunology of Allograft Rejection: A Survey of Current Knowledge and a Discussion of Peptide-Specific Anti-Rejection Strategies. *Transplantationsmedizin*, 16, 158-171.
- Özbaran, M. ve Yağdı, T. (2011). Kalp Nakli ve Diğer Cerrahi Tedaviler. *Klinik Gelişim*, 24, 67-75.
- Özbaran, M., Yağdı, T., Nalbantgil, S., Hamulu, A., Zoghi, M. ve Nart, D. (2002). Short and Long-Term Complications After Cardiac Transplantation. *Turkish J Thorac Cardiovascular Surgery*, 10, 149-154.
- Özdamar K. Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi. Genişletilmiş 5. Baskı, Kaan Kitabevi. Eskişehir, 2004; 661- 673.
- Özdemir, S. ve Akın, P. (2003). Fulminan Karaciğer Yetersizliği: Etiyolojik, Klinik ve Prognostik Özellikleri. *Cerrahpaşa Tıp Dergisi*, 34(1), 58-66.
- Papajcık, D., Mastroianni, B., Goormastic, M. ve Flechner S.M. (1999). A Tool to Identify Risk Factors for Noncompliance in the Adult Renal Transplant Recipient. *Transplantation Proceedings*, 31, 84–86.
- Parikh, N. D., Skaro, A. I., Ladner, D. P., Lyuksemburg, V., Cahan, J. G., Daud A. and Butt, Z. (2015). Clinical Out comes and Quality of Life in Recipients of Livers Donated after Cardiac Death. *Hindawi Publishing Corporation Gastroenterology Research and Practice*, 1-7.

- Parlak, Ş. (2009). Organ Bağışı ve Organ Naklinde Ortaya Çıkan Sorunlar. *TBB Dergisi*, 83(189-222).
- Perez, A. B. M., Suarez, L. A., Rodriguez, J. R., Marquez, J. M. S. and Galle, E. L. (2013). Medication Adherence in Patients Who Undergo Cardiac Transplantation. *Transplantation Proceedings*, 45, 3662-3664.
- Perz, J. F., Armstrong, G. L., Farrington, L. A., Hutin, Y. J. F. and Bell, B. P. (2006). The Contributions of Hepatitis B Virus and Hepatitis C Virus Infections to Cirrhosis and Primary Liver Cancer Worldwide, *Journal of Hepatology*, 45, 529–538.
- Phelana, P.J., Kellya, P. O., Neillb, D. O., Hickeyc, D., Littlec, D., Walshea, J., Keoganb, M., Conlon, P.J. and Mageea, C. (2009). Analysis of Waiting Times on Irish Renal Transplant List. *Clinical Transplantation*, 1-5.
- Ponticelli, C. E. (2015). The İmpact of Cold İschemia Time on Renal Transplant Outcome. *Kidney International* 87, 272–275. doi:10.1038/ki.2014.359.
- Popoola, J., Greene, H., Kyegombe, M. and MacPhee1, I. A. (2014). Patient Involvement in Selection of Immunosuppressive Regimen Following Transplantation. *Patient Preference and Adherence*, 8, 1705-1712.
- Racusen, L. C., Solez, K., Colvin, R. B., Bonsib, S. M., Castro, M. C., Cavallo, T., Croker, B. P., Demetris, J. A., Drachenberg, C. B., Fogo, A. B., Furness, P., Gaber, L. W., Gibson, I. W., and Glotz, D. (1999). The Banff 97 Working Classification of Renal Allograft Pathology. *Kidney International*, 55, 713–723.
- Rerknimitr, R., Sherman, S., Fogel, E. L., Kalaycı, C., Lumeng, L., Chalasani, N., Kwo, P. and Lehman, G. A. (2002). Biliary Tract Complications After Orthotopic Liver Transplantation With Choledochocholedochostomy Anastomosis: Endoscopic Findings And Results Of Therapy. *Gastrointestinal Endoscopy*, 55(2), 224-231.
- Sammani, A., Wind, A. M., Kirkels, J. H., Klöpping, C., Buijsrogge, M. P., Ramjakhani, F. Z., Asselbergs, F.W. and Jonge, N. (2017). Thirty Years of Heart Transplantation at the University Medical Centre Utrecht. *Netherlands Heart Journal*, 1-8.
- Sarıgöl, Y. (2008). *Karaciğer Transplantasyonu Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir.
- Savran, O. F. (2016). Transplantasyon İmmünolojisi, Türkmen, A. (Editör) Transplantasyon Nefrolojisi, 27-36.
- Saxena, R., Khan, F., Masood, M., Qureshi, Z. and Rathore, M. (2016). Review On Organ Transplantation: A Social Medical Need. *Journal Of Critical Reviews*, 3(2), 23-29.
- Schneeberger, S., Gorantla, V. S., Brandacher, G., Zeevi, A., Demetris, A. J., Lunz, J. G., Metes, D. M., Donnenberg, A. D., Shores, J. T., Dimartini, A. F., Kiss, J. E., Imbriglia, J. E., Azari, K., Goitz, R. J., Manders, E. K., Nguyen, V. T., Cooney, D. S., Wachtman, G. S., Keith, J. D., Fletcher, D. R., Macedo, C., Planinsic, R., Losee, J. E., Shapiro, R., Starzl, T. E. and Lee, W.P. A. (2014). Upper-Extremity

- Transplantation Using a Cell-Based Protocol to Minimize Immunosuppression. *NIH Public Access*, 257(2), 345-351.
- Secin, F. P. (2008). Importance and Limits of Ischemia in Renal Partial Surgery: Experimental and Clinical Research. *Advances in Urology*, 1-10, doi:10.1155/2008/102461.
- Sezer, S., Külah, E. ve Özdemir, F. N. (2003). Hipertansiyonun Renal Komplikasyonlar ve Böbrek Hastalığının Progresyonundaki Rolü. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 12(2), 67-73.
- Sharma, P., Balan, V., Hernandez, J. L., Harper, A. M., Edwards, E. B., Rodriguez-Luna, H., Byrne, T., Vargas, H. E., Mulligan, D., Rakela, J. and Wiesner, R. H. (2004). Liver Transplantation for Hepatocellular Carcinoma: The MELD Impact, *Liver Transplantation*, 10(1), 36-41.
- Sonsuz, A. (2007). Karaciğer Sirozunda Hasta Takibi ve Klinik Sorunlar. *İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri*, 58, 99-112.
- Stewart, S., Winters, G. L., Fishbein, M. C., Tazelaar, H. D., Kobashigawa, J., Abrams, J., Andersen, C. B., Angelini, A., Berry, G. J., Burke, M. M., Demetris, A. J. and Billingham, M. E. (2005). Revision of the 1990 Working Formulation for the Standardization of Nomenclature in the Diagnosis of Heart Rejection, *The Journal of Heart and Lung Transplantation*. 24(11), 1710-1720
- Süren, Ö. K. (2007). Organ ve Doku naklinin Yasal ve etik Açıdan incelenmesi. *TBB Dergisi*, 73, 174-195.
- Şahin, N. (2016). *Karaciğer ve Böbrek Transplantasyonu Sonrası İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum ve Etkileyen Faktörler*, Yüksek Lisans Tezi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir.
- Şentürk, E. (2008). Yoğun Bakımda Karaciğer Destek Tedavisi. *Türk Yoğun Bakım Dergisi Derneği*, 6, 25-32.
- Takemoto, S. K., Pinsky, B. W., Schnitzler, M. A., Lentine, K. L., Willoughby, L. M., Burroughs, T. E. and Bunnapradist, S., (2007). A Retrospective Analysis of Immunosuppression Compliance, Dose Reduction and Discontinuation in Kidney Transplant Recipients. *American Journal of Transplantation*, 7, 2704-2711.
- Tanrıverdi, M. H., Karadağ, A. ve Hatipoğlu, E. Ş. (2010). Kronik Böbrek Yetmezliği, *Konuralp Tıp Dergisi*. 2(2), 27-32.
- Taşkıran, E., Akar, H., Yıldırım, M. ve Erbaş, O. (2016). Karaciğer Nakli: Endikasyonlar, Kontrendikasyonlar, Rejeksiyon ve Uzun Dönem Takip. *FNG & Bilim Tıp Transplantasyon Dergisi*;1(2), 59-66.
- Tennankore, K. K., Kim, J. S., Alwayn, I. P. J. and Kiberd, B. A. (2016). Prolonged Warm Ischemia Time is Associated with Graft Failure and Mortality After Kidney Transplantation. *Kidney International*, 89, 648–658.

- Tolman, K. G., Fonseca, V., Dalpiaz, A. and Tan, M. H. (2007). Spectrum of Liver Disease in Type 2 Diabetes and Management of Patient With Diabetes and Liver Disease. *Diabetes Care*, 30(3), 734-743.
- Vlaminck, H., Maes, B., Evers, G., Verbeke, G., Lerut, E., Van Damme, B. and Vanrenterghem, Y. (2004). Prospective Study on Late Consequences of Subclinical Non-Compliance with Immunosuppressive Therapy in Renal Transplant Patients. *American Journal of Transplantation*, 4, 1509–1513.
- Vliet, J. A. and Warle, M.C. (2013). The Need to Reduce Cold Ischemia Time in Kidney Transplantation. *Wolters Kluwer Health*, 18(2), 174-178.
- Wainwright, S. P. and Gould, D. (1997). Non-Adherence With Medications in Organ Transplant Patients: A Literature Review. *Journal of Advanced Nursing*, 26, 968-977.
- Weng, F. L., Israni, A. K., Joffe, M. M., Hoy, T., Gaughan, C. A., Newman, M., Abrams, J. D., Kamoun, M., Rosas, S. E., Mange, K. C., Strom, B. L., Brayman, K. L. and Feldman, H. I. (2005). Race and Electronically Measured Adherence to Immunosuppressive Medications after Deceased Donor Renal Transplantation. *Journal of the American Society of Nephrology*, 16, 1839–1848.
- Yağcı, A. B., Parıldar, M., Oran, İ. ve Memiş, A. (2006). İnterventional Radiological Management of Vascular Complications Following Renal Transplantation. *Turkish Society of Radiology*, 12, 206-210.
- Yavuz, A., Tuncer, M., Erdoğan, O., Gürkan, A., Çetinkaya, R., Akbaş, S.H., Keçecioglu, N., Demirbaş, A., Akaydin, M., Ersoy, F. ve Yakupoğlu, G. (2004). Is There Any Effect of Compliance on Clinical Parameters of Renal Transplant Recipients? *Transplantation Proceedings*, 36, 120-121.
- Yılmaz, M. B., Akar, A. R., Ekmekçi, A., Nalbantgil, S., Sade, L. E., Eren, M., Orhan, G., Özbaran, M., Yağdı, T., Küçüker, Ş. A., Gürbüz, A. ve Tokgözoğlu, L. (2016). İleri evre kalp yetersizliği ve mekanik destek cihazlarının geleceği: Kardiyoloji-Kalp Damar Cerrahisi Uzlaşısı Raporu. *Türk Kardiyoloji Derneği*, 44(2), 175-188.
- Yoo, M. C., West, J. M., Eason, J. D. and Vanatta, J.M. (2012). The Advantages and Disadvantages of Perioperative Transesophageal Echocardiography During Liver Transplantation. *Anesthe Clinic & Research*, doi: 10.4172/2155-6148.S4-003.
- Zou, Y., Stastny, P., Susal, C., Dohler, B. and Opelz, G. (2007). Antibodies Against MICA Antigens and Kidney-Transplant Rejection. *The New England Journal of Medicine*, 1293-1300.

EKLER

EK-1. Tanıtıcı Özellikler Formu

TRANSPLANTASYON HASTALARINDA İMMUNOSUPRESİF TEDAVİYE UYUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ

ANKET FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma, Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde karaciğer, böbrek ve kalp transplantasyonu uygulanan hastaların immünosupresif tedaviye uyumunun değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Bu çalışma ile sizlere daha kaliteli tedavi ve bakım vermeyi hedefliyoruz. Bu hedef doğrultusunda sizin de araştırmaya katılmanızı arzu ediyoruz. Planlanan çalışma gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında verdiğiniz onayı çekme hakkına da sahipsiniz.

Sizlerle görüşerek toplayacağımız veriler yalnızca bilimsel amaçla kullanılacak olup, kimliğiniz gizli tutulacaktır. Çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek ve size ek bir ödeme yapılmayacaktır.

Sorulara vereceğiniz yanıtlar araştırma sonuçlarını doğrudan etkileyeceğinden, soruları cevaplandırırken samimi olmanızı ve boş bırakmamanızı rica ederiz.

Araştırmaya katıldığınız ve zaman ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Ayşe Gül Atay

I. BÖLÜM: HASTANIN TANITICI ÖZELLİKLERİ

1.Yaşınız:

2.Cinsiyetiniz: 1.Kadın 2.Erkek

3.Eğitim durumunuz: 1.Okur-yazar değil 2.Okur-yazar 3. İlköğretim 4. Lise 5.Üniversite ve üstü

4.Medeni durumunuz: 1.Evli 2.Bekar

5.Geçiminizi sağlayabilmek için çalışıyor musunuz?

1. Çalışıyorum (İşiniz/Mesleğiniz :
.....)

2. Çalışmıyorum

3. Organ nakli sonrası işimden ayrıldım (Ayrılma nedeni:
.....)

6.Sosyal güvenceniz: 1.Var 2.Yok

7.Sosyoekonomik durumunuz: 1.Gelir giderden az 2.Gelir gidere denk 3.Gelir giderden fazla

8.Ankara'da mı oturuyorsunuz? 1.Evet 2.Hayır (10.soruya geçiniz)

9.Eviniz ve evinize yakın sağlık kuruluşu arasındaki mesafe kaç mesafe kaç kilometredir?.....km

10.Transplantasyon sonrası sağlık kuruluşuna düzenli gidiyor musunuz? 1.Evet 2.Hayır

11.Sigara içme alışkanlığı:

1.Var; Süresi: yıl Sıklığı: Haftadagün; Miktarı: sayı/gün

2.Yok

3.Bıraktım (1. Organ naklinden önce bıraktım 2. Organ naklinden sonra bıraktım)

EK-1. (devam) Tanıtıcı Özellikler Formu

12.Alkol kullanma alışkanlığı:

1.Var; Süresi: yıl Sıklığı: Haftadagün; Miktarı: bardak veya kadeh/gün

2.Yok

3. .Bıraktım (1. Organ naklinden önce bıraktım 2. Organ naklinden sonra bıraktım)

13.Transplantasyona neden olan hastalığınız dışında kronik hastalığınız var mı?

1.Evet

2.Hayır (II.Bölüme geçiniz)

14.Kronik hastalığınız varsa, nedir?

1.Astım

2.Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

3.Diyabet; Tip

4.Hipertansiyon

5.Osteoporoz

6.Romatoid Artrit

7.Depresyon

8.Diğer

(Açıklayınız).....

II. BÖLÜM: TRANSPLANTASYON, İMMUNOSUPRESİF TEDAVİ VE TEDAVİYİ ETKİLEYEN DURUMLAR

1.Organ yetmezliği gelişme nedeni nedir?

.....

2. Daha önceden transplantasyon ameliyatı oldunuz mu? 1.Evet

2.Hayır (6.soruya

geçiniz)

3. Evet ise, kaç kez transplantasyon ameliyatı oldunuz?.....

4. Organ/greft kaybı/reddi transplantasyondan ne kadar süre sonra gelişti?

.....

5.Transplantasyon sonrası organ/greft kaybınızın/reddinizin sebebi nedir?

.....

.....

Aşağıdaki sorular şu anki transplantasyon ameliyatınız ile ilgilidir.
--

6. Transplantasyon tarihi:/...../.....

7.Transplantasyon tipi nedir? 1.Böbrek 2.Karaciğer 3.Kalp

8. Donör tipi nedir? 1. Kadavra

2. Canlı; Yakınlık derecesi:

.....

9.Beden Kitle İndeksiniz:

Transplantasyon öncesi; kg/m² (boy:m; kilo:kg.)

Transplantasyon sonrası; kg/m² (boy:m; kilo:kg.)

10.Transplantasyon sonrası enfeksiyon geçirdiniz mi?

1.Evet

Açıklayınız

.....

2.Hayır

11.Transplantasyon sonrası uyguladığınız özel bir diyet var mı?

1.Evet

Açıklayınız

.....

2.Hayır

12.Transplantasyon olmanız var olan sağlık sorunlarınız ile ilgili beklentilerinizi karşıladı mı?

1.Evet 2.Hayır Açıklayınız

EK-1. (devam) Tanıtıcı Özellikler Formu

13. Transplantasyon sonrası rejeksiyon atağı geçirdiniz mi? (Araştırmacı tarafından hasta dosyasına bakılarak karşılaştırılacaktır.)

- 1.Evet (18.soruya geçiniz)
2.Hayır (20.soruya geçiniz)

Aşağıda yer alan 14.-17. sorular araştırmacı tarafından hasta dosyasına bakılarak doldurulacaktır.

14. Rejeksiyon tipi nedir?

.....
.....

15. Kaç kez rejeksiyon atağı geçirdiniz?

16. Rejeksiyona yönelik aldığınız tedaviler nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1.Steroidler 2.Anti-timosit globulin (ATG) 3.Rituximab 4.İntravenöz immunglobulin
5.Plazmaferez 6.Splenektomi (Dalağın ameliyatla alınması) 7.Diğer :

17. Rejeksiyon sorununuz devam ediyor mu? 1.Evet 2.Hayır

18. Rejeksiyona bağlı greft kaybınız var mı? 1.Evet 2.Hayır (21.soruya geçiniz)

19. Greft kaybınız organ naklinden ne kadar süre sonra gerçekleşti?

.....

20. En son değerlendirilen laboratuvar bulguları;

Tarih: .../.../.....	Değerler	Referans Değeri
ALT		0-55 U/L
AST		5-34 U/L
Total Bilurubin		0,2-1,2 mg/dl
Direk Bilurubin		0-0,5 mg/dl
Amonyak		18-72 µmol/L
BUN		6-21 mg/dL
Kreatinin		0,7-1,3 mg/dL
CRP		0-5 mg/L
Siklosporin		100-400 ng/mL
Takrolimus		5-20 ng/mL
Diğer:		

EK-1. (devam) Tanıtıcı Özellikler Formu

21. Günlük kullandığınız ilaçlar nelerdir?

İlaç Grubu (İ:İmmunosupresif;AV:Antiviral;AF:Antifungal;AH:Antihipertansif;AD:Antidiyabetik;A:Antibiyotik;D:Diğer)	Hastanın Verdiği Bilgiler					Sistemdeki Kayıtlar ile Karşılaştırma Sonucu*	
	Sıra No	İlacın Adı	Günlük Doz (mg)	Günlük Sıklık (kez)	Alınan Saatler	Doğru (D)	Yanlış (Y) (Açıklayınız)
	1.						
	2.						
	3.						
	4.						
	5.						
	6.						
	7.						
	8.						
	9.						
	10.						
	11.						
	12.						
	13.						
	14.						
	15.						

*Hastanın kullandığı ilaçlar araştırmacı tarafından dosyasından kontrol edilerek doğru/yanlış şeklinde değerlendirilecektir.

22.İmmünoşupresif ilaçları düzenli kullanıyor musunuz? 1.Evet 2.Hayır

23. İlaçlarınızı düzenli kullanmanızı engelleyen durumlar/sorunlar var mı?

1.Evet 2.Hayır (25.soruya geçiniz)

24. İlaçlarınızı düzenli kullanmanızı engelleyen durumlar/sorunlar nelerdir?(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1.İlaçların yan etkileri; Açıklayınız:

2. İlaç sayısının fazla olması

3.İlaç saatlerinin bana uygun olmaması

4.İlaçları almayı unutuyorum

5.İlaçları reçete ettirmede sorun yaşıyorum

6.İlaçları eczaneden almada sorun yaşıyorum

7. İlaçları zor buluyorum

8.İlacın bitmesi

9.Sağlık sigortası ile ilgili sorunlar

10. Görme sorunu

11.İşitme sorunu

12. Maddi sorun

13.Diğer; Açıklayınız:

.....

25.Kullandığınız ilaçlara yönelik eğitim aldınız mı? 1.Evet 2.Hayır (31.soruya geçiniz)

EK-1. (devam) Tanıtıcı Özellikler Formu

26. Ne zaman eğitim aldınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1. Transplantasyon ameliyatından önce
2. Ameliyattan hemen sonra
3. Taburcu olmadan gün önce
4. Taburcu olurken
5. Poliklinik kontrollerinde

27. Kimden eğitim aldınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1. Doktor
 2. Hemşire
 3. Organ nakli koordinatörü
 4. Benzer ameliyatı olan hastalar
 5. İnternet
 6. Diğer; Açıklayınız
-

28. Verilen eğitimin içeriğinde neler anlatıldı?

.....

.....

29. Eğitim içeriği sizin için yeterli miydi? 1. Evet 2. Biraz Yeterli 3. Hayır**30. İmmünosupresif ilaçlar ile ilgili başka hangi konularda eğitim almak isterdiniz?**

.....

.....

31. Evde immünosupresif ilaçları kullanırken yakın çevrenizden yardım alıyor musunuz?

1. Evet; Kimden Hangi konu(lar)da?

.....

2. Hayır

32. İmmünosupresif ilaçları kullanmaya uyum sağladınız mı?

1. Evet
 2. Hayır; Açıklayınız
-

III. BÖLÜM: İMMÜNOSUPRESİF TEDAVİYE UYUM ÖLÇEĞİ

	Kaç kez	0%	%1-%20	%21-%50	>%50
		3 puan	2 puan	1 puan	0 puan
1. Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı unuttuğunuz için kaç kez alamadınız?					
2. Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı alırken dozunda ve/veya saatinde kaç kez yanlışlık yaptınız?					
3. Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı yan etkileri nedeniyle kendinizi kötü hissetmenizden dolayı kaç kez almadınız?					
4. Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı sizin dışınızda bir nedenden dolayı (rapor, eczane vb.) kaç kez alamadınız?					
TOPLAM PUAN					

EK-2. İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği'nin İzin Yazısı

The following text represents the content of the three screenshots, which are screenshots of an Outlook email interface.

Screenshot 1: Initial Email

Subject: "İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği" hk

From: aysegül atay (16.10.2014 (Per), 10:53)

Dear Bahar Bayhan,

Ben Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Transplantasyon hastalarında immünoşpresif tedaviye uyumun değerlendirilmesi amacıyla Öğr. Gör. Dr. Sevil Güler Demir'in danışmanlığında gerçekleştireceğim yüksek lisans tezimde geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığınız "İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği"ni kullanmak istiyorum.

"İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği" ni tezimde kullanmak üzere gerekli izni tarafıma vermenizi saygılarımla rica ediyorum.

Ayşe Gül Atay
Başkent Üniversitesi Hastanesi
aysegulatay@hotmail.com
0535 383 69 06

Screenshot 2: Reply Email

Subject: Re: "İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği" hk

From: bahar bayhan (16.10.2014 (Per), 10:14)

Kullanabilirsiniz tabi ki Aysegül Hanım. Sonuçları benimle paylaşsınız sevinirim. İyi çalışmalar.

Bahar Madran

16 Eki 2014 tarihinde 10:55 saatinde, "aysegül atay" <aysegulatay@hotmail.com> şunları yazdı:

Dear Bahar Bayhan,

Ben Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Transplantasyon hastalarında immünoşpresif tedaviye uyumun değerlendirilmesi amacıyla Öğr. Gör. Dr. Sevil Güler Demir'in danışmanlığında gerçekleştireceğim yüksek lisans tezimde geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığınız "İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği"ni kullanmak istiyorum.

"İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği" ni tezimde kullanmak üzere gerekli izni tarafıma vermenizi saygılarımla rica ediyorum.

Ayşe Gül Atay
Başkent Üniversitesi Hastanesi
aysegulatay@hotmail.com
0535 383 69 06

Screenshot 3: Reply Email

Subject: RE: "İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği" hk

From: aysegül atay (16.10.2014 (Per), 14:12)

Merhaba Bahar hanım,

Ölçeği tezimde kullanmaya izin verdiğiniz için teşekkürler. Tezimi tamamladıktan sonuçlarıdan sizi haberdar ederim.

Saygılarımla
Ayşe Gül Atay

Subject: Re: "İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği" hk

From: bahar14620@hotmail.com
Date: Thu, 16 Oct 2014 12:13:06 +0300
To: aysegulatay@hotmail.com

Kullanabilirsiniz tabi ki Aysegül Hanım. Sonuçları benimle paylaşsınız sevinirim. İyi çalışmalar.

Bahar Madran

16 Eki 2014 tarihinde 10:55 saatinde, "aysegül atay" <aysegulatay@hotmail.com> şunları yazdı:

Dear Bahar Bayhan,

Ben Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Transplantasyon hastalarında immünoşpresif tedaviye uyumun değerlendirilmesi amacıyla Öğr. Gör. Dr. Sevil Güler Demir'in danışmanlığında gerçekleştireceğim yüksek lisans tezimde geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığınız "İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği"ni kullanmak istiyorum.

"İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği" ni tezimde kullanmak üzere gerekli izni tarafıma vermenizi saygılarımla rica ediyorum.

Ayşe Gül Atay
Başkent Üniversitesi Hastanesi
aysegulatay@hotmail.com
0535 383 69 06

EK-3. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Başhekimlik Kararı



1993

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ**



TS-EN-ISO 9001
KALİTE SİSTEM BELGESİ

BAŞHEKİMLİK

Sayı : 31220125/347
Konu : Tez çalışması hakkında

Ankara, 27.05.2015

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

İlgi : 14574941/100 sayılı yazınız,

Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ayşe Gül Atay'ın Öğr. Gör. Dr. Sevil Güler Demir danışmanlığında yapacağı "Transplantasyon Hastalarında Immunosupresif Tedaviye Uyumun Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını hastanemizde yapabilme isteğiniz uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.


Prof. Dr. Adnan TORGAY
Başhekim

EK-4. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Klinik Araştırmalar Etik Komisyon
Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 01/06/2015-65640



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-604.01.02-
Konu : Değerlendirme ve Onay

Sayın Öğr.Gör.Dr. Sevil GÜLER DEMİR
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı - Öğretim Görevlisi

Tez Danışmanı olduğunuz Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Ayşe Gül ATAY'ın tez çalışması olan "*Transplantasyon Hastalarında İmmunosupresif Tedaviye Uyumun Değerlendirilmesi*" başlıklı araştırma öneriniz incelenmiş ve Üniversitemiz Etik Komisyon ilkelerine uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.

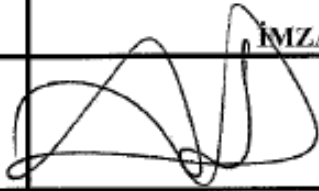
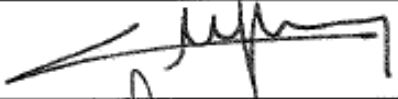
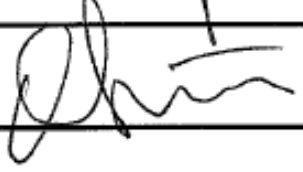
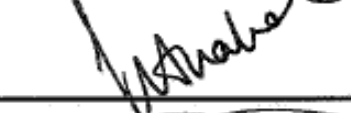
Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Aysu DUYAN ÇAMURDAN
Komisyon Başkanı

EK :
1 Liste

EK-4. (devam) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Klinik Araştırmalar Etik Komisyon Kararı

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ**

TOPLANTI TARİHİ : 28.05.2015		TOPLANTI SAYISI : 05	
ADI-SOYADI		İMZA	
Prof.Dr.Aysu DUYAN ÇAMURDAN (Başkan)			
Doç.Dr.Eda KÖKSAL (Başkan Yrd.)		KATILAMADI	
Prof.Dr.Hüseyin Güçlü YAVUZCAN			
Prof.Dr.Ogün DOĞRU			
Prof.Dr.Hülya ÇENGEL KASAPOĞLU		KATILAMADI	
Prof.Dr.Şenol DURGUN		KATILAMADI	
Prof.Dr.F.Bilge TANRIBİLİR			
Prof.Dr.F. Nur BARAN AKSAKAL			
Doç.Dr.Cumhur TUNCER			
Doç.Dr.Mustafa İsmail KAYA		M.İ. Kay.	
Doç.Dr.Müjde AKTÜRK			

Ek-5. Transplantasyon Hastalarında İmmunosupresif Tedaviye Uyumun Değerlendirilmesi

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Değerli Katılımcı;

“Transplantasyon Hastalarında İmmunosupresif Tedaviye Uyumun Değerlendirilmesi” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmaya davet edilmenizin nedeni transplantasyon yapılmış olmanızdır. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında tez çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmanın amacı, transplantasyon sonrası hastaların immunosupresif tedaviye uyumlarının değerlendirilmesidir. Araştırma, Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi’nin Genel Cerrahi, Nefroloji ve Kalp Damar Cerrahisi Poliklinik’lerinde yapılacaktır. Çalışmamızda size anket yöntemi uygulanacaktır. Anket formunda hastaların sizlerin sosyodemografik özelliklerine, transplantasyon, immunosupresif tedavi ve tedaviyi etkileyen faktörler ile ilgili sorular yer almaktadır. Çalışmamızda yer almayı kabul eden bütün hastalara aynı sorular sorulacaktır. Çalışma süresince size herhangi bir deneysel girişimde bulunulmayacaktır. Sizlerle görüşerek alacağım veriler kimliğiniz gizli tutularak yalnız bu araştırma için kullanılacak olup, amacın dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek ve çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırmaya katılmak isteğe bağlı olduğundan çalışmaya katılmayı reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Ayrıca çalışmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılma hakkına da sahipsiniz. Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz bu formu imzalayınız.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Transplantasyon hastalarında immunosupresif tedaviye uyumun değerlendirilmesi amaçlanarak yapılan araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim).* Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel

Ek-5. (devam) Transplantasyon Hastalarında İmmunosupresif Tedaviye Uyumun
Değerlendirilmesi

bilgilerin gizliliğinin korunacağını. BiliyorumBana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum. İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Araştırmacı

Adı soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Yüksek Lisans Öğrencisi

Ayşe Gül ATAY

Ek-6. Ek Çizelgeler

Ek Çizelge 6.1. İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri (N:60)

Ölçek Maddeleri	Ortalama±SD	Min - Maks
1.Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı unuttuğunuz için kaç kez alamadınız?	0,73±1,91	0-10
2.Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı alırken dozunda ve/veya saatinde kaç kez yanlışlık yaptınız?	0,90±1,89	0-10
3.Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı yan etkileri nedeniyle kendinizi kötü hissetmenizden dolayı kaç kez almadınız?	0,10±0,57	0-4
4.Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı sizin dışınızda bir nedenden dolayı (rapor, eczane vb.) kaç kez alamadınız?	0,20±1,31	0-10

* İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTUÖ) Cronbach Alpha: 0.482

Ek Çizelge 6.2. İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanları

	0 %	%1-20	%21-50	>%50	Ortalama±SD
	3 puan n(%)	2 puan n(%)	1 puan n(%)	0 puan n(%)	
1.Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı unuttuğunuz için kaç kez alamadınız?	44(73,3)	16(26,7)	-	-	2,73±0,45
2.Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı alırken dozunda ve/veya saatinde kaç kez yanlışlık yaptınız?	42(70,0)	17(28,3)	1(1,7)	-	2,69±0,50
3.Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı yan etkileri nedeniyle kendinizi kötü hissetmenizden dolayı kaç kez almadınız?	58(96,7)	2(3,3)	-	-	2,97±0,18
4.Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı sizin dışınızda bir nedenden dolayı (rapor, eczane vb.) kaç kez alamadınız?	57(95,0)	3(5,0)	-	-	2,95±0,22
İTUÖ Toplam Puan Ortalaması ±SD: 11.35±0.90 (Ortanca:12, Min: 8; Maks: 12)					
İTUÖ Puan dağılımı	n(%)				
8	1(1,7)				
9	2(3,3)				
10	5(8,3)				
11	19(31,7)				
12	33(55,0)				

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : ATAY DOYĞACI, Ayşe Gül
 Uyruğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 15/01/01988 Ankara
 Medeni hali : Evli
 Telefon : 0312 203 66 04
 Faks : 0312 203 66 01
 e-posta : aysegulatayy@hotmail.com



Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet yılı
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi	Devam ediyor
Lisans	Başkent Üniversitesi	2012
Lise	Tuzluca Yabancı Dil	2005
	Ağırlıklı Lise	

İş Deneyimi, Yıl Çalıştığı Yer	Görev
2012-2013	Başkent Üniversitesi Hastanesi Yoğun Bakım Hemşiresi
2013-2016	Başkent Üniversitesi Hastanesi Supervisor
2016- devam ediyor	Başkent Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi

Yabancı Dili

İngilizce

Yayınlar

Atay A.G., Demir S.G. ve Moray, G., (2015). Eş Zamanlı Karaciğer ve Böbrek Transplantasyonu: Olgu Sunumu. 12. Türk Hepatopankreatobilier Cerrahi Kongresi
 3. Hepatopankreatobilier Cerrahi Hemşireliği Kongresi, 1-4 Nisan 2015, Antalya.

- Atay, A.G., Demir S.G., Uğurlu, Z. ve Sezgin, A. (2015). İkinci Kez Kalp Transplantasyonu Olan Bir Hastada Gordon'nun Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu.9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 12-15 Kasım 2015, Muğla.
- Küçükyılmaz,E. T., Doyğacı, A.G.A. ve Akpınar, N. B. (2017). Sol Ventrikül Destek Cihazı Olan Bir Hastada Neuman Sistemler Modeline Göre Hemşirelik Bakımı: Poster Sunumu. 1. Ulusal Hemşirelikte Araştırma Kongresi, 20-22 Nisan 2017, Ankara.
- Akpınar, N. B., Küçükyılmaz,E. T. ve Doyğacı, A.G.A., (2017). Sirkadyen Ritim, Gece Nöbeti ve Kanser, Sözel Sunum. 1. Ulusal Hemşirelikte Araştırma Kongresi, 20-22 Nisan 2017, Ankara.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...

