

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

**SOLİD ORGAN TRANSPLANTASYONU YAPILAN  
HASTALARA YÖNELİK İMMÜNSUPRESİF İLAÇ  
KULLANIMINA UYUM ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ**

**Zeliha ÖZDEMİR**

**Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı**  
**DOKTORA TEZİ**

**ANKARA**  
**2015**

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

**SOLID ORGAN TRANSPLANTASYONU YAPILAN  
HASTALARA YÖNELİK İMMÜNSUPRESİF İLAÇ  
KULLANIMINA UYUM ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ**

**Zeliha ÖZDEMİR**

**Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı**

**DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**Doç. Dr. Melek Serpil TALAS**

**TEZ İKİNCİ DANIŞMANI**

**Doç. Dr. Derya ÖZTUNA**





**ANKARA**

**2015**

Anabilim Dalı : Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği  
 Program : Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği  
 Tez Başlığı : Solid Organ Transplantasyonu Yapılan Hastalara Yönelik  
 İmmünespresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin Geliştirilmesi


Öğrenci Adı-Soyadı : Zeliha Özdemir  
 Savunma Sınavı Tarihi : 20 Kasım 2015

Bu çalışma jürimiz tarafından yüksek lisans/doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:	<b>Prof. Dr. Nurhan Bayraktar</b> Zirve Üniversitesi	(İmza) 
Tez danışmanı:	<b>Doç. Dr. Melek Serpil Talas</b> Hacettepe Üniversitesi	(İmza) 
Üye:	<b>Doç. Dr. S. Kenan Köse</b> Ankara Üniversitesi	(İmza) 
Üye:	<b>Doç. Dr. Ayten Demir Zencirci</b> Ankara Üniversitesi	(İmza) 
Üye:	<b>Yrd. Doç. Dr. Fatoş Korkmaz</b> Hacettepe Üniversitesi	(İmza) 

ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

(İmza)   
 Prof. Dr. Ersin FADILLIOĞLU  
 Müdür

## TEŞEKKÜR

Yazar, bu çalışmanın gerçekleşmesine katkılarından dolayı aşağıda adı geçen kişi ve kuruluşlara içtenlikle teşekkür eder.

Sayın Doç. Dr. Melek Serpil Talas ve Doç. Dr. Derya Öztuna tez danışmanlarım olarak çalışmanın her aşamasında yol gösterici katkılarda bulunmuşlardır.

Sayın Prof. Dr. Gökhan Moray ve Prof. Dr. Sevilay Şenol Çelik tez izleme komitesinde görev alarak çalışmaya değerli katkılar sağlamışlardır.

Çalışmanın yürütüldüğü Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Organ Nakli Merkezi çalışanları veri toplama aşamasında yardım ve katkılarını esirgememişlerdir. Sayın Doç. Dr. Kenan Köse çalışmanın istatistiksel analizlerine değerli katkılarda bulunmuştur.

Çalışma süresince görüşlerine başvurduğumuz uzmanlar; Sayın Prof. Dr. Atilla Bozkurt, Prof. Dr. Melih Önder Babaoğlu, Prof. Dr. Ümit Yaşar, Prof. Dr. Turan Çolak, Prof. Dr. Aylin Yıldırım, Prof. Dr. Meral Akdoğan Kayhan, Doç. Dr. Ümit Kervan, Doç. Dr. Leyla Özdemir, Yrd. Doç. Dr. Binnur Erdağı Doğuer, Yrd. Doç. Dr. Zahide Tunçbilek, Öğr. Gör. Dr. Mehmet Kurt değerli katkılar sağlamışlardır.

Çalışma süresince ailem ve arkadaşlarım sonsuz sevgi, anlayış ve sabırla destek olmuşlardır.

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Birimi tarafından desteklenmiştir (H.Ü.B.A.B. TDK-2015-7103).

## ÖZET

**Özdemir, Z. Solid Organ Transplantasyonu Yapılan Hastalara Yönelik İmmünsupresif İlaç Kullanıma Uyum Ölçeğinin Geliştirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı Doktora Tezi, Ankara, 2015.** Bu çalışma, solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immünsupresif ilaç kullanımına uyumunu değerlendirmede kullanılmak üzere “İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği”nin geliştirilmesi, geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması amacıyla metodolojik çalışma olarak yapılmıştır. Araştırma Ocak 2015 – Temmuz 2015 tarihleri arasında Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Organ Nakli Merkezi’nde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemine solid organ transplantasyonu yapılmış, en az iki aydır immünsupresif ilaç kullanan, 13 yaş ve üzerinde, ilaçlarını kendi kendine kullanan 200 hasta alınmıştır. Verilerin toplanmasında “Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine Yönelik Veri Toplama Formu” ve “İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” kullanılmıştır. “İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği”nin güvenilirliğinin değerlendirilmesinde iç tutarlılık analizi yapılmıştır. Ölçme aracının iç tutarlılığının bir tahmini olarak Cronbach’ın alfa katsayısı 0,611 olarak hesaplanmıştır ve ölçeğin immünsupresif ilaç kullanımına uyumu değerlendirmede “güvenilir” bir ölçüm aracı olduğu kabul edilmiştir. Ölçeğin geçerliliğinin değerlendirilmesinde kapsam ve yapı geçerliliği ölçüm yöntemleri uygulanmıştır. Geçerlilik analizleri sonuçlarına göre ölçeğin immünsupresif ilaç uyumunu değerlendirmede “geçerli” bir ölçüm aracı olduğu kabul edilmiştir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda solid organ transplantasyonu yapılmış immünsupresif ilaç kullanan yetişkin ve adölesan hastaların ilaç kullanımına uyumunun değerlendirilmesinde ve izlenmesinde “İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği”nin kullanılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İmmünsupresif, solid organ transplantasyonu, transplant, ilaç kullanımına uyum, ölçek geliştirme

**Destekleyen Kurumlar:** H.Ü.B.A.B, Lisansüstü Tez Destekleme Projeleri (TDK-2015-7103).

## ABSTRACT

**Ozdemir, Z. Development of Immunosuppressive Medication Adherence Scale for Solid Organ Transplant Patients. Hacettepe University Institute of Health Sciences, Ph.D. Thesis in Surgical Nursing, Ankara, 2015.** This study was conducted as a methodological study to develop and analyze the validation and reliability of Immunosuppressive Medication Adherence Scale for assessment of solid organ transplant patients' immunosuppressive medication adherence. The study carried out at Baskent University Ankara Hospital Organ Transplantation Center between the dates January-July 2015. 200 solid organ transplant patients who are aged 13 and older using immunosuppressive drug by themselves at least two months were included sample of the study. Data was collected by using "Personal Information Form" and "Immunosuppressive Medication Adherence Scale". Internal consistency analysis was performed for reliability assessment of "Immunosuppressive Medication Adherence Scale". Cronbach's alfa was found 0.611 and the scale was accepted as "a reliable" scale for assessment of immunosuppressive medication adherence. Content and construct validity analysis was performed for validity of the scale. According to the results of validity analysis the scale was accepted as "a valid" scale for assessment of immunosuppressive medication adherence. Immunosuppressive Medication Adherence Scale's use can be recommended for assessment and follow-up of adult and adolescent solid organ transplant patients' immunosuppressive medication adherence.

Key Words: Immunosuppressive, solid organ transplantation, transplant, medication adherence, scale development

Supported by H.Ü.B.A.B, Ph.D. Thesis Grant (TDK-2015-7103).

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
TABLolar DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2.Araştırmanın Amacı	4
1.3.Araştırmanın Hipotezleri	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Solid Organ Transplantasyonunda İmmünsupresif Tedavi	5
2.1.1. Solid Organ Transplantasyonunda İmmünsupresif Tedavi Aşamaları ve Kullanılan İlaçlar	5
2.2. Tedaviye ve İlaç Tedavisine Uyum ve Önemi	11
2.2.1. İlaç Tedavisine Uyumu Etkileyen Faktörler	12
2.2.2. Solid Organ Transplantasyonu Yapılan Hastalarda İmmünsupresif İlaç Tedavisine Uyum	14
2.2.3. İmmünsupresif Tedaviye Uyumun Değerlendirilmesi	16
2.2.4. İmmünsupresif Tedaviye Uyum ve Hemşirelik	17
2.3. Ölçek Geliştirme	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM	20
3.1. Araştırmanın Şekli	20
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	20
3.3. Araştırmanın Evren ve Örnekleme	21
3.4. Verilerin Toplanması	22
3.4.1. Veri Toplama Formları	22
3.4.2. Veri Toplama Formlarının Uygulanması	23

	Sayfa
3.4.3. Araştırmanın Etik Yönü	23
3.5. Ölçek Geliştirme Çalışmasında İzlenen Adımlar	23
3.5.1. Ölçülecek Özelliğin Tanımlanması	23
3.5.2. Deneme Ölçeğinin Düzenlenmesi ve Deneme Uygulaması	24
3.5.3. Deneme Uygulamasından Elde Edilen Verilerin Analizi ve Madde Seçme	26
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	30
4. BULGULAR	31
4.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Sosyodemografik ve Tıbbi Özelliklerine İlişkin Tanıtıcı Bulgular	31
4.2. “İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” nin Geliştirilme Aşamalarına İlişkin Bulgular	37
4.2.1. Ölçeğin Geçerliliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular	37
4.2.2. Ölçeğin Güvenilirliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular	41
4.2.3. Ölçeğin Puan Dağılımlarına İlişkin Bulgular	41
4.2.4. Katılımcıların Sosyodemografik ve Tıbbi Özelliklerine Göre “İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	43
5. TARTIŞMA	47
5.1. Katılımcıların Tanıtıcı ve Tıbbi Özellikleri	47
5.2. Deneme Ölçeğinden Elde Edilen Veriler	49
5.2.1. Madde ve Ölçek Puanları	49
5.2.2. Ölçeğin Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları	50
5.2.3. Katılımcıların İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyumluları	53
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	56
6.1. Sonuçlar	56
6.1.1. İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin Geliştirilmesi	56
6.1.2. Katılımcıların İlaç Kullanımına Uyum Durumları	57
6.2. Öneriler	57
6.3. Araştırmanın Sınırlılıkları	58



## KAYNAKLAR

59

## EKLER

EK-1 Etik Kurul İzni

EK-2 Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Araştırma İzni

EK-3 Görüş Alınan Uzmanların Listesi

EK-4a Bilgilendirilmiş Onam Formu (Yetişkin)

EK-4b Bilgilendirilmiş Onam Formu (Adölesan)

EK-5 Bireylerin Tanıtıcı Bilgilerine Yönelik Veri Toplama Formu

EK-6 İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği (20 Madde)

EK-7 “İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” Yönergesi ve Ölçek  
(11 Madde)

## SİMGELER VE KISALTMALAR

AFA	Açıklayıcı faktör analizi
ALG	Antilenfosit globülin
ATG	Antitimosit globülin
AZA	Azatiopurin
CDC	Hastalık kontrol ve önleme merkezi (Centers for disease control and prevention)
CNI	Kalsinörin inhibitörleri
DSÖ	Dünya sağlık örgütü
mTOR	Mammalian target of rapamycin
OKT3	Muromonab-CD3
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SS	Standart sapma
UNOS	Amerikan Organ Paylaşım Ağı (United network for organ sharing)
YHKOK	Yaklaşımın Hata Kareler Ortalaması Karekökü
$\alpha$	Alfa
$\bar{x}$	Aritmetik ortalama

## TABLOLAR

	Sayfa
2.1. Solid organ transplantasyonu sonrası en sık kullanılan immünsupresif ilaçlar	7
3.1. 5’li ve 2’li likert tipi maddeler için puanlama anahtarı	26
3.2. İmmünsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinin 20 maddelik deneme ölçeğinden elenen maddeler.	29
4.1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı	32
4.2. Katılımcıların tıbbi özelliklerinin dağılımı	33
4.3. Katılımcıların immünsupresif ilaç kullanım durumlarına ilişkin bulguların dağılımı	35
4.4. İmmünsupresif ilaçların en sık görülen yan etkilerine ilişkin bulguların dağılımı	37
4.5. İmmünsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinde yer alan maddeler ve faktör yükleri	40
4.6. İmmünsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeği için madde-toplam puan ilişkileri	41
4.7. “İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinde” yer alan maddelere verilen cevapların dağılımı ve tanımlayıcı değerleri	42
4.8. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre immünsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına ilişkin bulgular	43
4.9. Katılımcıların tıbbi özelliklerine göre immünsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına ilişkin bulgular	44
4.10. Katılımcıların immünsupresif ilaç kullanım durumlarına göre immünsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına ilişkin bulgular	45

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Solid organ transplantasyonu özellikle son yıllarda klinik ve temel tıp bilimleri alanlarındaki gelişmelere paralel olarak, son dönem organ yetmezliği tanısı ile izlenen hastalar için yaşam süresini uzatarak ve kalitesini artırarak önemli yararlar sağlayan en iyi tedavi seçeneği haline gelmiştir (20, 41, 85). Dünyada, Transplant Bülteni 2014 raporu verilerine göre 338,093 kişi, Türkiye’de ise T.C. Sağlık Bakanlığı 2015 verilerine göre 25,601 kişi solid organ transplantasyonu için beklemektedir. 2013 yılı içerisinde dünya genelinde toplam 85,301 kişiye, Türkiye’de ise 2014 yılı içerisinde toplam 4263 kişiye solid organ transplantasyonu gerçekleştirilmiştir (80, 106).

Solid organ transplantasyonu yapılan hastalarda tedavi ve bakımda temel hedefler yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, sağkalımın uzatılması, greft fonksiyonlarının korunması ve rejeksiyon başta olmak üzere olası komplikasyonların önlenmesidir. Bu hedeflere ulaşmak, hastaların ameliyat sonrası bakımlarının en iyi koşullarda devam ettirilmesi ve immünespresif tedavi ile mümkündür (10, 41, 92, 93). İmmünespresif tedavi; immün sistemin çeşitli komponentlerinin baskılanması olup, transplantasyonda kullanım amacı hastada nakledilen organa ya da dokuya karşı tolerans oluşturmak ve rejeksiyon gelişmesini önlemektir (7, 56). Son 30 yıl içerisinde immün sistemin daha iyi anlaşılmasıyla geliştirilen güçlü immünespresiflerin kullanımı sayesinde transplantasyonda daha başarılı sonuçlar ve daha uzun sağkalım süreleri elde edilmiştir (27, 92, 93).

Transplantasyon hastalarına uygulanan immünespresif ilaç tedavisi indüksiyon tedavisi ve idame tedaviyi içermektedir. İndüksiyon tedavisi, akut rejeksiyon ataklarından korunmak amaçlı perioperatif olarak kullanılan güçlü ve profilaktik ilaç tedavisidir. Bu tedavi genellikle rejeksiyon açısından yüksek risk grubunda olan hastalara uygulanmakta ve erken ya da akut dönemde gelişebilecek rejeksiyonları önlemeyi hedeflemektedir. Bu amaçla antikor bazlı indüksiyon ajanları ya da yüksek dozda idame tedavi ilaçları, iki ya da üç ilaç kombine şekilde kullanılmaktadır (7, 19, 64, 71, 114). İdame tedavi ise, hem akut hem de kronik rejeksiyonu engelleyerek greft ömrünü uzatmayı amaçlayan immünespresif ilaç

devam tedavisidir ve bu tedavide iki ya da üç ilaç kombine şekilde kullanılmaktadır (7, 19, 56, 92, 114).

Solid organ transplantasyonu yapılan hastaların uzun yıllar çok sayıda ilaç kullanmak durumunda kalmaları hastaların ilaç tedavisine uyum konusunda sıkıntı yaşamalarına neden olabilmektedir. İlaç tedavisine uyum “ hastanın ilaç kullanma davranışının sağlık profesyonellerinin belirttiği doğrultuda olması” şeklinde tanımlanmaktadır. İlaç tedavisine uyumsuzluk ise ilaçların belirtilen dozda, zamanda, aralıkta alınmaması, doz atlanması, dozun ertelenmesi ya da ilaçların hiç alınmaması şeklinde olabilmektedir (15, 17, 50, 58, 85, 115).

Organ transplantasyonu sonrası hayatlarının geri kalanında immünsupresif ilaç kullanması gereken hastaların ilaç tedavisine uyumunun düşük olduğu bildirilmektedir (29, 33, 36, 55, 111). Dew ve diğerlerinin (2007) meta analiz çalışmasında solid organ transplantasyonu yapılmış hastaların her yıl %22,6'sının immünsupresif ilaç kullanımına uyumsuz davrandığı belirlenmiştir. De Bleser ve diğerlerinin (2011) yaptığı çalışmada kalp, akciğer ve karaciğer transplantasyonu yapılmış hastalarda ilaç tedavisine uyumsuzluk oranının %23,9 ile %70 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bir sistematik derleme çalışmasında, böbrek transplantasyonu yapılmış hastaların %28'inin, diğer bir meta analiz çalışmada ise %22'sinin immünsupresif ilaç tedavisine uyumsuz olduğu belirtilmektedir (18, 33). Vlaminc ve diğerleri (2004) ise böbrek transplantasyon hastalarında ilaç tedavisine uyumsuzluğun %22,6 oranında olduğunu ve bunların %21,2' sinde kronik rejeksiyon geliştiğini belirtmiştir.

Literatürde, transplantasyon sonrası immünsupresif tedaviye uyumsuzluğun tedavinin başarısını kısa ve uzun dönemde olumsuz yönde etkilediği, rejeksiyon, greft kaybı ve hatta ölüme kadar varabilen sonuçlara neden olduğu bildirilmektedir (18, 38, 55, 73, 75). Böbrek transplantasyonu yapılmış hastalarda kronik rejeksiyonların %20'sinin ve greft kaybının %16'sının immünsupresif ilaç tedavisine uyumsuzluk sonucu geliştiği belirtilmektedir (33). Bir meta analiz çalışmada ise böbrek transplant hastalarında ilaç tedavisine uyumsuzluğa bağlı greft kaybının %36 oranında olduğu bildirilmektedir (18). Solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immünsupresif tedaviye uyumsuzluğu aynı zamanda sağlık harcamalarının artmasına neden olmaktadır. Pinsky ve diğerleri (2009) transplantasyon yapılmış bir

hastanın ilaç tedavisine uyumsuzluğunun, hastanın 3 yıllık sağlık harcamasında 12,840 dolarlık bir artışa neden olduğunu bildirmişlerdir.

Solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immünsupresif ilaç tedavisine uyumsuzlukları nedeniyle oluşan tıbbi ve ekonomik olumsuzlukların önüne geçebilmek için hastaların immünsupresif tedaviye uyumunun değerlendirilmesi ve bu değerlendirmenin rutin klinik izlemin bir parçası haline getirilmesi gerekmektedir (46, 36). Bu hastaların immünsupresif ilaç uyumunun değerlendirilmesinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler direkt ve indirekt yöntemler olarak sınıflandırılmaktadır. Direkt yöntemler kan ve idrarda ilaç ya da metabolit konsantrasyon düzeylerinin izlemine ve hastanın ilacı içtiğinin doğrudan gözlenmesini içermektedir. İndirekt yöntemler ise hastayla görüşme, öz bildirim, tabletlerin sayımı, reçete kayıtlarının izlenmesi, elektronik izlem, hasta günlükleri, anketler, hasta akraba ve yakınları ile görüşme yöntemlerini içermektedir (12, 15, 30, 59, 67, 74, 81, 91, 94,). Bu yöntemlerin her birinin çeşitli avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu avantaj ve dezavantajlar göz önüne alındığında öz bildirim yöntemi ucuz, kolay uygulanabilir ve değerlendirilebilir olması, ilaç kullanımına uyumu etkileyen faktörlere yönelik detaylı bilgi vermesi nedeniyle en pratik ve uygun yöntem olarak değerlendirilmektedir (16, 22, 39, 45, 57, 74, 81). DiMatteo (2004) yaptığı meta-analiz çalışmasında öz bildirim yönteminin immünsupresif ilaç tedavisine uyumsuzluğu en yüksek oranda belirleyen yöntem olduğunu bildirmektedir.

İmmünsupresif tedaviye uyumu değerlendirmek ve geliştirmek tüm transplantasyon ekibinin sorumluluğundadır ve multidisipliner bir çalışma gerektirmektedir. Multidisipliner ekip içerisinde hemşirelere hastalarla yakın iletişimde olmaları nedeniyle immünsupresif ilaç tedavisine uyumun geliştirilmesinde önemli sorumluluklar yüklenmektedir. DSÖ'nün uzun dönem tedavilere uyum ile ilgili raporunda hemşirelerin ilaç tedavisine uyum sürecine yönelik algısını artırmasının, uyumu geliştirmek ve değerlendirmek, uyumsuzluk nedenlerini ortaya çıkarmak üzere teknikler geliştirmesinin uyumu iyileştirmede çok önemli bir güç oluşturduğu belirtilmektedir (115). Ayrıca hemşireliğin en önemli rolleri içerisinde eğitim, danışmanlık ve taburculuk planlaması yer almaktadır. Bu nedenle, hayatlarının geri kalanında immünsupresif ilaç kullanması gereken solid

organ transplantasyonu yapılmış hastaları ilaçları konusunda eğitmek, immünsupresif tedaviye uyumlarını değerlendirmek ve geliştirmek büyük ölçüde hemşirelere düşmektedir (47, 61, 76). Hemşirelerin, tedavi sürecine önemli etkisi olan “ilaç kullanımına uyumu” standart ölçüm araçları ile değerlendirmesi, uyumsuzluk durumunu tespit ederek geliştirmek üzere girişimlerde bulunması tedavinin başarısı açısından son derece önemlidir.

Dünyada solid organ transplantasyonu yapılmış hastaların immünsupresif ilaç kullanımına uyumunu değerlendirmede kullanılmak üzere bu hasta grubuna özel, geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarının sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Türkiye’de ise ilaç kullanımına uyumu değerlendirmeye yönelik başka alanlara özgü sınırlı sayıda ölçüm aracı bulunmasına rağmen bu alana özel geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracına rastlanmamıştır. Bu nedenle, solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immünsupresif ilaç kullanımına uyumunu değerlendirmede kullanılmak üzere geliştirilecek immünsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinin uyumu izlemede ve uyumsuzluğu erken dönemde tespit etmede etkin olarak kullanılacağı ve uyumsuzluğa bağlı oluşabilecek komplikasyon ve sorunların gelişimini engellemeye yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Araştırma, solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immünsupresif ilaç kullanımına uyumunu değerlendirmede kullanılmak üzere standart bir ölçüm aracı olarak planlanan “İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği”nin geliştirilmesi ve geçerlilik, güvenilirliğinin test edilmesi amacıyla planlanmıştır.

## **1.3. Araştırmanın Hipotezleri**

H0a: “İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immünsupresif ilaç kullanımına uyumunun değerlendirilmesinde güvenilir bir ölçme aracı değildir.

H0b: “İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immünsupresif ilaç kullanımına uyumunun değerlendirilmesinde geçerli bir ölçme aracı değildir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Solid Organ Transplantasyonunda İmmüsupresif Tedavi

Solid organ transplantasyonu, genetik ve immünoloji alanındaki gelişmelere paralel olarak günümüzde son dönem organ yetmezliği tanısı ile izlenen hastalar için yaşam süresini ve kalitesini artıran en iyi tedavi seçeneği olmaya devam etmektedir. Solid organ transplantasyonundaki bu başarı büyük ölçüde güçlü immüsupresif ilaçların geliştirilmesi ve dolayısıyla immüsupresif tedavinin güçlendirilmesi ile ilişkilidir. Solid organ transplantasyonunda immüsupresif tedavinin amaçları greft rejeksiyonunu önlemek, greft fonksiyonunu sürdürmek, greft ve hasta sağkalım sürelerini uzatmak ve hasta yaşam kalitesini artırmaktır (19, 20, 41, 65, 85, 118). İmmüsupresif tedavi planında kullanılan ilaçlar, transplantasyon sonrası bir yıllık greft sağkalım oranının %90'ın üzerine çıkmasını mümkün kılmıştır (92).

İlk immüsupresif ilaç olarak steroidler kullanılmış fakat tek başına kullanılan steroidlerden yarar sağlanamamıştır. İmmüsupresyonda ilk başarılı sonuç 1960'lı yılların başında azatiopurin (AZA) ve 6-mercaptopurine'in kullanımı ile sağlanmıştır. Daha sonra 1970'li yılların başında antilenfosit globülin (ALG) ve antitimosit globülin (ATG) kullanılmaya başlanmıştır. Fakat özellikle 1979'da siklosporinin kullanıma girmesiyle greft sağkalımında önemli bir ilerleme sağlanmıştır. Bu gelişmeye paralel muromonab-CD3 (OKT3) ALG' ye alternatif olarak 1986'da kullanıma girmiştir. Solid organ transplantasyonunda immüsupresyon özellikle 1990'lı yıllarda tacrolimus, mikofenolat mofetil (MMF), sirolimus ve everolimus ilaçlarının kullanılmaya başlanması ile önemli bir ilerleme kaydetmiştir (19, 65, 118).

#### 2.1.1. Solid Organ Transplantasyonunda İmmüsupresif Tedavi Aşamaları ve Kullanılan İlaçlar

İmmüsupresif tedavi transplantasyon sonrası ilk bir iki haftayı kapsayan indüksiyon tedavisi ve daha sonraki dönemi kapsayan idame tedavi aşamalarından oluşmaktadır.

İndüksiyon tedavisi, akut rejeksiyon ataklarından korunmak amaçlı ameliyat öncesinde, sırasında ve hemen sonrasında kullanılabilen güçlü ve proflaktik ilaç



tedavisidir. Bu tedavide amaç özellikle rejeksiyon açısından yüksek riskli hastalarda greft fonksiyonlarının gecikmesinin önüne geçmek ve akut rejeksiyon riskini azaltmaktır. Bu amaçla antikor bazlı indüksiyon ajanları ya da yüksek dozda idame tedavi ilaçları kullanılmaktadır. İndüksiyon tedavi ajanları, poliklonal antikorlar (ATG, Thymoglobulin) ve monoklonal antikorlardan (alemtuzumab, basiliximab, Daclizumab, OKT3) oluşmaktadır. İndüksiyon tedavisinde genellikle antikor bazlı ajanlara siklosporin ya da tacrolimus eklenerek iki ilaç kombine ya da bu ilaçlara MMF ya da azatiopurin eklenerek üç ilaç kombine şekilde kullanılmaktadır (19, 56, 63, 64, 65, 71, 114).

İdame tedavi, akut ve kronik rejeksiyon ataklarından korunmak ve greft sağkalımını uzatmak amaçlı uzun dönemde kullanılan ilaçlardır. Bu amaçla kullanılan başlıca ilaçlar şu şekildedir:

- Kalsinörin inhibitörleri (CNI)
  - Siklosporin
  - Takrolimus
- Antiproliferatif ajanlar
  - Azatiopurin
  - Mikofenolat mofetil
  - Mikofenolat sodyum
- Mammalian target of rapamycin (mTOR) inhibitörleri
  - Sirolimus
  - Everolimus
- Glukokortikoidler
  - Prednizolon
  - Metilprednizolon

İdame tedavide en az yan etki ile en güçlü immünsupresif etki elde edilmesi amaçlanarak ilaçların kombine kullanıldığı farklı protokoller uygulanmaktadır. İdame tedavide genellikle bir kalsinörin inhibitörü ve bir antiproliferatif ajandan oluşan iki ilaç kombine ya da bu ilaçlara glukokortikoid eklenerek üç ilaç kombine şekilde kullanılmaktadır (19, 56, 63, 65, 114).

Solid organ transplantasyonunda en yaygın kullanılan ilaçlar ve bazı özellikleri Tablo 2.1’ de verilmiştir (19, 56, 63, 65, 90, 103, 104, 114).

Tablo 2.1. Solid organ transplantasyonu sonrası en sık kullanılan immünsupresif ilaçlar.

İmmünsupresif Ajan	Ticari Ad	İdame Tedavi Dozu	Yaygın Görülen Yan Etkiler	Uyarılar / Dikkat Edilecek Durumlar
<b>Siklosporin A</b>	Sandimmun® Cyclosporine®	5 mg/kg/g 10 mg/kg/g	Renal disfonksiyon Titreme Kıllanma Hipertansiyon Dişeti hiperplazisi	-Nefrotoksisite -Hepatotoksisite -Enfeksiyon ve lenfomaya yatkınlık -Siklosporin kan düzeyinin izlenmesi -Gebelik kategori C
<b>Siklosporin Kapsül ve Oral Solüsyon</b>	Neoral® Gengraf® Cyclosporine®	Önerilen başlangıç dozu Böbrek transplantasyonu; 9±3 mg/kg/g Karaciğer transplantasyonu; 8±4 mg/kg/g Kalp transplantasyonu; 7±3 mg/kg/g Doz daha sonra siklosporin kan düzeyine göre ayarlanır.	Renal disfonksiyon Titreme Kıllanma Hipertansiyon Dişeti hiperplazisi Hiperkalemi Hiperüremi Ensefalopati	-Nefrotoksisite -Hepatotoksisite -Enfeksiyon ve lenfomaya yatkınlık -Siklosporin kan düzeyinin izlenmesi -Gebelik kategori C
<b>Takrolimus</b>	Prograf®	Böbrek transplantasyonu; 0.2 mg/kg/g Karaciğer transplantasyonu; 0.10 – 0.15 mg/kg/g	Titreme Baş ağrısı Diyare, Bulantı Hipertansiyon Hiperglisemi, Diabetes mellitus Renal disfonksiyon Parestezi Hipomagnezemi Hiperlipidemi	-Nefrotoksisite, Hepatotoksisite -Hiperkalemi -Enfeksiyon ve lenfomaya yatkınlık -Posttransplant diabetes mellitus insidansını artırır. -Renal yetmezliği olan hastalarda düşük doz kullanılmalıdır. -Miyokard hipertrofisi açısından dikkatli olunmalıdır. -Tacrolimus kan düzeyi izlenmelidir. -Gebelik kategori C

Tablo 2.1. Solid organ transplantasyonu sonrası en sık kullanılan immünsupresif ilaçlar (Devam).

İmmünsupresif Ajan	Ticari Ad	İdame Tedavi Dozu	Yaygın Görülen Yan Etkiler	Uyarılar / Dikkat Edilecek Durumlar
<b>Azatiopurin</b>	Imuran®	1 mg/kg/g 3 mg/kg/g	Lökopeni Enfeksiyon Bulantı-kusma Neoplazi Hepatotoksisite	-Ciddi miyelosupresyon -Ciddi enfeksiyon -Gastrointestinal hipersensitivite reaksiyonu -Aralıklı kan sayımı yapılmalıdır. -Gebelik kategori D
<b>Mikofenolat mofetil</b>	CellCept®	2000 mg/gün, kortikosteroid ve siklosporin ile kombine kullanılır.	Diyare Lökopeni Sepsis Kusma Dispepsi	-Enfeksiyon ve lenfomaya yatkınlık -Gebelikte kontrendikedir, tedavi süresince kontrasepsiyon uygulanmalıdır. -Nötropeni yakından izlenmelidir. -Gastrointestinal kanamaya karşı dikkatli olunmalıdır.
<b>Mikofenolat sodyum</b>	Myfortic®	1500 mg/g - 2000 mg/ g, kortikosteroid ve siklosporin ile kombine kullanılır.	Diyare Lökopeni Kusma	-Enfeksiyon ve lenfomaya yatkınlık -Gebelikte kontrendikedir, tedavi süresince kontrasepsiyon uygulanmalıdır. -Nötropeni yakından izlenmelidir. -Gastrointestinal kanamaya karşı dikkatli olunmalıdır. -Gebelik kategori C
<b>Sirolimus</b>	Rapamune®	6 mg yükleme dozunu takiben 2 mg/g idame dozla devam edilir.	Hipertansiyon Akne, Döküntü Eklem ağrısı Hiperlipidemi Lökopeni, Trombositopeni Diyare, Hipokalemi Yara iyileşmesinde gecikme	-Enfeksiyon ve lenfomaya yatkınlık -Serum kolesterol ve trigliserid değerlerinde yükselmeye neden olabilir. -Lenfosele sebep olabilir. -Siklosporin ile kombine kullanıldığında böbrek fonksiyonlarını bozabilir. -Gebelik kategori C

Tablo 2.1. Solid organ transplantasyonu sonrası en sık kullanılan immünsupresif ilaçlar (Devam).

İmmünsupresif Ajan	Ticari Ad	İdame Tedavi Dozu	Yaygın Görülen Yan Etkiler	Uyarılar / Dikkat Edilecek Durumlar
<b>Prednizolon</b>	Deltasone® Deltacortril® Codelton®	Yetişkinlerde; 0.1 mg/kg/g – 2 mg/kg/g Çocuklarda; 0.25 mg/kg/g – 2 mg/kg/g	Sodyum ve su retansiyonu Potasyum kaybı Hipokalemik alkaloz Hipertansiyon Hiperglisemi, Hiperlipidemi Kilo artışı Kas zayıflığı Osteoporoz, aseptik nekroz Peptik ülser Yara iyileşmesinde gecikme Terlemede artış Kıllanma, Akne Baş ağrısı, Unutkanlık Katarakt, glokom	-İnsülin ya da oral antidiyabetik kullanımını gerektirebilir. -Gözle ilgili önemli sekonder enfeksiyonlara sebep olabilir. -Hipotroidi, siroz, herpes simplex, hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği ve ülseratif koliti olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır. -Tedavi süresince psikolojik rahatsızlıklara neden olabilir. -Enfeksiyona yatkınlığı artırır.
<b>OKT3</b>	Orthoclone OKT®3	5 mg/g intravenöz (10-14 gün boyunca)	Yüksek ateş, Üşüme, titreme Dispne, Wheezing Bulantı-kusma, Diyare Göğüs ağrısı, Baş ağrısı Taşikardi, hipertansiyon Herpes simplex enfeksiyonu	-Enfeksiyon ve neoplaziye yatkınlığı artırır. -Anafilaktik reaksiyonlara karşı dikkatli olunmalıdır. -Nöbet, ensefalopati gibi nöropsikiyatrik olaylara karşı dikkatli olunmalıdır. -Sitokin salınım sendromuna karşı dikkatli olunmalıdır. -Kardiyopulmoner resüsitasyona hazırlıklı olunmalıdır. -Gebelik kategori C

Tablo 2.1. Solid organ transplantasyonu sonrası en sık kullanılan immünsupresif ilaçlar (Devam).

İmmünsupresif Ajan	Ticari Ad	İdame Tedavi Dozu	Yaygın Görülen Yan Etkiler	Uyarılar / Dikkat Edilecek Durumlar
<b>Basiliximab</b>	Simulect®	Transplantasyon sırasında 2 saat içerisinde 20mg, transplantasyon sonrası 4 gün boyunca 20 mg/g	Bulantı Diyare, kabızlık Kilo artışı Baş ağrısı El ve ayaklarda şişme Anemi Hipertansiyon	-Yan etkileri çok nadir görülmektedir. -Çok nadir hipersensitivite reaksiyonları görülebilir. -Gebelik kategori B
<b>Daclizumab</b>	Zenapax®	1 mg/kg olarak 5 doz uygulanır. İlk doz transplantasyonun ilk 24 saatinde, diğer dört doz ise sonraki 14 günlük sürede tamamlanır.	Bulantı, kusma Diyare, kabızlık Ekstremitelerde ödem Baş ağrısı Titreme	-Yan etkileri çok nadir görülmektedir. -Nadiren anafilaktik reaksiyonlara sebep olabilir. -Gebelik kategori C
<b>ATG (tavşan)</b>	Thymoglobulin®	1.5 mg/kg/g, 7-14 gün süreyle intravenöz kullanılır.	Yüksek ateş Titreme Lökopeni , Trombositopeni Abdominal ağrı, baş ağrısı Dispne Halsizlik Dermatolojik reaksiyonlar	-Anafilaksiye karşı dikkatli olunmalıdır. - Enfeksiyon, lenfoma, nötropeni, yatkınlığı artırır.

## 2.2. Tedaviye ve İlaç Tedavisine Uyum ve Önemi

Tedaviye uyum, hastanın gönüllü olarak ve sağlık personeli ile işbirliği içerisinde tıbbi bir amaca yönelik gerçekleştirdiği davranış ve davranış değişikliği anlamına gelmektedir (46, 59, 63, 74). Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımına göre tedaviye uyum kişinin sağlık profesyonelinin önerileri doğrultusunda ilaç alma, bir diyeti uygulama ve yaşam tarzı değişikliği oluşturma davranışlarının ölçütüdür (115). Tedaviye uyum reçete edilen ilaç, diyet, egzersizlerin uygulanmasını, sigara, alkol, madde kullanımından uzaklaşma gibi davranış değişikliklerini, klinik izlem ve randevulara uygun davranmayı gerektirmektedir (63). Tedaviye uyum hastanın planlanan tedaviden maksimum seviyede fayda sağlaması, morbidite ve mortalite oranlarını azaltması, hasta sağkalım süresini uzatması ve yaşam kalitesini artırması, kronik hastalıkların etkin şekilde yönetimini sağlaması, hastaneye başvuruların ve buna bağlı tıbbi maliyetin azaltılması açısından büyük öneme sahiptir. Tedaviye uyumsuzluk ise tedavinin yararlılığını olumsuz yönde etkilemekte, tedavide başarısızlık ve hastalık semptomlarında ilerleme gibi önemli sorunlara sebep olmaktadır (12, 55, 81, 98). DSÖ, kronik hastalığı olan bireylerde tedaviye uyumsuzluğu ele almış ve konu ile ilgili raporunda gelişmekte olan ülkelerde kronik hastalığı olan bireylerin tedaviye uyum oranlarının %50'nin altında ve önemli bir sorun olduğunu belirtmiştir (115). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)'nin tedaviye uyum ile ilgili raporunda tedaviye uyumsuzluğun %30'dan %50'ye varan oranlarda tedavide başarısızlığa neden olduğu bildirilmiştir (20).

İlaç tedavisine uyum, reçete edilen ilacın belirlenen süre boyunca, sağlık profesyoneli tarafından önerilen zamana, doza ve sıklığa uygun olarak kullanılmasını ifade etmektedir. İlaç tedavisine uyum yaygın olarak "hastanın ilaç kullanma davranışının sağlık profesyonellerinin belirttiği doğrultuda olması" şeklinde tanımlanmaktadır. İlaç tedavisine uyumsuzluk ilaçların belirtilen dozda, zamanda, aralıkta alınmaması, doz atlanması, dozun ertelenmesi ya da ilaçların hiç alınmaması şeklinde görülmektedir. Özellikle kronik hastalıklarda ve sürekli ilaç kullanmayı gerektiren durumlarda ilaç tedavisine uyumun tedavinin başarısındaki rolü oldukça önemli bir hale gelmiştir (15, 18, 46, 50, 58, 74, 85, 115). Günümüzde oldukça sık karşılaşılan ilaç tedavisine uyumsuzluk problemi tedaviden sağlanan yararları azaltmaktadır (12, 20, 38). CDC dünyada her yıl 125,000 kişinin ilaç tedavisine

uyumsuzluk nedeniyle hayatını kaybettiğini bildirmektedir. Sokol ve diğerlerinin (2005) 137,277 hasta ile yaptıkları çalışmada uzun süreli ilaç kullanmayı gerektiren diyabet, hipertansiyon, hiperkolesterolemi ve konjestif kalp yetmezliği tanılarıyla izlenen ve ilaç tedavisine uyumlu olduğu belirlenen hastaların hastaneye yatışlarının ve maliyetlerinin belirgin oranda düşük olduğu belirtilmektedir. Literatürde farklı alanlarda yapılan çalışmalarda ilaç tedavisine uyum oranlarının genel olarak düşük olduğu görülmektedir (1, 2, 8, 9, 37). Akkale'nin (2014) astımlı hastalarda ilaç uyumuna ilişkin çalışmasında hastaların %49,6'ında ilaç tedavisine uyumun kötü olduğu bildirilmektedir. Aksoy (2013) bipolar bozukluğu olan hastalarda ilaç kullanımına uyumu değerlendirdiği çalışmasında hastaların %55,3'ünün ilaç tedavisine uyumsuz olduğunu bildirmiştir. Badur'un (2009) diyabetli hastaların ilaç tedavisine uyumunun değerlendirildiği çalışmasında bireylerin %58'inin bazen, %8'inin sık sık ilaçlarını içmeyi unuttuğu bildirilmektedir. İlaç tedavisine uyumu değerlendiren 569 çalışmayı içeren bir meta-analiz çalışmada ise ilaç tedavisine uyumsuzluk oranı %24,8 olarak gösterilmiştir (37).

### **2.2.1. İlaç Tedavisine Uyumu Etkileyen Faktörler**

İlaç tedavisine uyumsuzluk kasıtlı ya da kasıtsız şekilde olabilmektedir. Kasıtlı uyumsuzluk hastanın kendi seçimine bağlı, bilerek tedaviye uyumsuz davranış göstermesidir. Kasıtsız uyumsuzluk ise hastanın unutma, dikkatsizlik gibi farkında olmadan gösterdiği uyumsuz davranışlardır (59).

İlaç tedavisine uyumu etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Literatürde ilaç tedavisine uyumun pek çok değişkenden etkilendiği ve uyumu etkileyen faktörlerin temel olarak hasta, sağlık profesyoneli ve sağlık sistemi kaynaklı faktörler olduğu belirtilmektedir (11, 15, 59, 70, 81). MacLaughlin (2005) ilaç tedavisine uyumu etkileyen faktörleri şu şekilde sıralamıştır;

- a) Demografik faktörler; yaş, ırk, cinsiyet, meslek, eğitim düzeyi ve sağlık bilgisi,
- b) Tıbbi faktörler; hastalık tipi, hastalığın süresi ve şiddeti, komorbid durumlar, hastaneyi ve sağlık hizmetlerini kullanma sıklığı, sağlık bakım hizmetlerinden memnuniyet durumu ve bakımın kalitesi,

- c) Tedaviye ilişkin faktörler; ilacın dozu, ilacın tipi, başka ilaç varlığı, ilaç temini, özel ilaç kutusu gibi uyuma yardımcı bir yöntemin kullanılması ve yan etkilerin varlığı,
- d) Davranış ile ilgili faktörler; doktor-hasta etkileşimi, hastanın bilgi düzeyi, kavrama durumu, hastalığı ve tedavisi ile ilgili inanışları ve bakım vericinin bilgi düzeyi ve inanışları,
- e) Ekonomik faktörler; sosyo-ekonomik durum, sağlık sigortası, ilaç ve tedavinin maliyeti ve hastanın geliri olarak belirtmektedir.

DSÖ ise, ilaç tedavisine uyumu etkileyen faktörleri beş başlık altında incelemektedir (115):

- a. Sosyo-ekonomik faktörler: Düşük sosyo-ekonomik düzey, yoksulluk, eğitim seviyesinin düşük olması, okuma-yazma bilmeme, işsizlik, sosyal destek ağının yetersizliği, değişen yaşam koşulları, yüksek tedavi maliyeti, değişen çevre koşulları, kültür, tedavi ve hastalık ile ilgili inançlar, aile desteğinin yetersizliği vb.
- b. Sağlık ekibi ve sağlık sistemi ile ilgili faktörler: Sağlık dağıtım sisteminin yetersizliği, sağlık sigorta sisteminin yetersizlikleri, sağlık ekibinin kronik hastalıkların yönetimi ile ilgili eğitim ve bilgi eksikliği, sağlık ekibinin fazla çalışması, hasta eğitim ve izlem sistemlerinin yetersizliği, sağlık ekibinin tedaviye uyum ve uyumu geliştirecek girişimler konusunda bilgi eksikliği vb.
- c. Hastalık ile ilgili faktörler: hastalığın şiddeti ve ilerleme durumu, hastalık semptomlarının şiddeti, fiziksel, psikolojik, sosyal ve mesleki kayıp durumu, etkin tedaviye ulaşılabilirlik vb.
- d. Tedavi ile ilgili faktörler: tedavi rejiminin karmaşık olması, tedavi süresi, daha önce yaşanan başarısız tedavi deneyimleri, tedavi rejiminde sık yapılan değişiklikler, tedavinin etkinliği ve yan etkileri, bütün bunlarla başa çıkabilmek için tıbbi desteğe ulaşabilmek vb.
- e. Hasta ile ilgili faktörler: bireyin hastalığı ile ilgili bilgi ve algı düzeyi, hastalığı yönetmede motivasyonu ve kendine güveni, tedavi sonuçları ile ilgili beklentileri, tedaviye uyumsuzluğun ortaya çıkarabileceği sonuçlara ilişkin bilgisi, tedaviye uyumlu davranışın etkisinin tam olarak anlaşılabilmesi olarak belirtilmektedir. Ayrıca unutkanlık, stres, olası yan



etkilerle ilgili anksiyete, yetersiz motivasyon, tedavi ve hastalık semptomlarının yönetiminde bilgi ve beceri eksikliği, tedavinin gerekliliğini algılamada güçlükler, tedavinin etkinliği konusunda negatif düşünceler, hastalığı kabullenmeme ya da yanlış öğrenme, tedaviden beklentinin düşük olması, sağlık ekibi ile ilgili negatif düşünceler, tedavi rejiminin karmaşıklığına bağlı anksiyete, izlemlere devam etmeme ilaç uyumunu etkileyen hasta ile ilgili diğer faktörlerdir.

Osterberg ve diğerlerinin (2005) Cramer'in çalışmasından aktardığına göre ilaç tedavisine uyumsuzluğa neden olan faktörler %30 unutkanlık, %16 hastanın başka önceliklerinin oluşu, %11 ihmalkârlık, %9 bilgi eksikliği, %7 emosyonel faktörler ve %27 herhangi bir sebebin olmayışı olarak belirtilmiştir. Aksoy (2013) eğitim düzeyinin ilaç uyumunu etkilediğini, eğitim düzeyi arttıkça uyumun arttığını ve uyumsuzluk nedenlerinin ilaç kullanarak iyileşeceğine inanmama (%32,4) ve ilaç yan etkilerine maruz kalma (%27,4) olduğunu bildirmiştir. Badur (2009) tarafından yapılan çalışmada ilaçlar konusunda eğitim alan, düzenli kontrollerine devam eden ve tedavi memnuniyeti yüksek olan hastalarda ilaç tedavisine uyumun arttığı belirtilmiştir.

### **2.2.2. Solid Organ Transplantasyonu Yapılan Hastalarda İmmünsupresif İlaç Tedavisine Uyum**

Solid organ transplantasyonu yapılan hastaların sürekli ya da uzun yıllar çok sayıda ilaç kullanmak durumunda kalmaları hastaların ilaç tedavisine uyum konusunda sıkıntı yaşamalarına neden olabilmektedir. Literatürde solid organ transplantasyonu yapılan hastaların genel olarak ilaç tedavisine uyumlarının düşük olduğu bildirilmektedir (29, 33, 36, 55, 111). Dew ve diğerlerinin (2007) 147 çalışmayı inceleyen meta-analiz çalışması sonucuna göre tüm transplantasyon tiplerinde immünsupresif ilaç kullanımına uyumsuzluk oranının %19-25 arasında olduğu ve en yüksek uyumsuzluk oranının (%36) böbrek transplantasyonu yapılan hastalarda görüldüğü bildirilmiştir. Germani ve diğerlerinin (2011), örneklemini kalp, akciğer, böbrek ve karaciğer transplantasyonu yapılan hastaların oluşturduğu çalışmada hastaların immünsupresif ilaç tedavisine uyumsuzlukları %37,9 olarak bildirmektedir. De Bleser ve diğerlerinin (2011) çalışmasında kalp, akciğer ve

karaciğer transplantasyonu yapılmış hastalarda ilaç tedavisine uyumsuzluk oranının %23,9 ile %70 arasında değiştiği belirtilmiştir. Kung ve diğerlerinin (2012) kalp, akciğer ve karaciğer hastalarını içeren çalışmasında immüsupresif ilaç tedavisine uyumsuzluğun kalp transplant hastalarında %37, akciğer transplant hastalarında %44 ve karaciğer transplant hastalarında %50 oranında olduğu bildirilmiştir.

Transplantasyon sonrası immüsupresif tedaviye uyumsuzluk tedavinin başarısını kısa ve uzun dönemde olumsuz yönde etkilemekte, rejeksiyon, greft kaybı ve hatta ölüme kadar varabilen sonuçlara neden olabilmektedir (18, 38, 55, 75, 73, 97). Bir sistematik derleme çalışmasında böbrek transplantasyonu sonrası greft yetmezliği gelişme oranının immüsupresif tedaviye uyumsuz hastalarda uyumlu olanlara göre yedi kat fazla olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışma sonuçlarında böbrek transplantasyonu hastalarında immüsupresif ilaç uyumsuzluk oranının %22 ve immüsupresif tedaviye uyumsuzluğa bağlı greft kaybının %36 olduğu saptanmıştır (18). Denhaerynck ve diğerleri (2005), böbrek transplantasyonu yapılmış hastaların %28'inin immüsupresif tedaviye uyumsuz olduğunu, kronik rejeksiyonların %20'sinin ve greft kaybının %16'sının immüsupresif tedaviye uyumsuzluk sonucu geliştiğini bildirmiştir. Morrissey ve diğerlerinin (2005) çalışmasında böbrek transplantlı hastalarda geç akut rejeksiyonun immüsupresif ilaç tedavisine uyumsuzluk ile ilişkili olduğu ve akut rejeksiyonun greft yetmezlik riskini artırdığı bildirilmiştir. Vlaminc ve diğerlerinin (2004) çalışmasında ise böbrek transplantasyonu hastalarında ilaç tedavisine uyumsuzluğun %22,6 oranında olduğu ve bunların %21,2'sinde kronik rejeksiyon geliştiği ifade edilmektedir. Kalp ve karaciğer transplant hastalarında da immüsupresif ilaç tedavisine uyumsuzluğun sonuçlarının benzer şekilde olduğu görülmektedir. Kalp transplantasyonu hastalarında immüsupresif ilaç tedavisine uyumsuz olanlarda uyumlu olanlara göre geç akut rejeksiyon, koroner arter hastalığı gelişme riskinin ve retransplantasyon oranının belirgin olarak yüksek olduğu belirtilmektedir (38). Karaciğer transplantasyonu yapılan hastalarda ise immüsupresif tedaviye uyumsuzluk ve rejeksiyon arasında güçlü bir ilişki olduğu ve uyumsuz hastalarda rejeksiyon gelişme riskinin uyumlu olanlara göre %74 daha olası olduğu ifade edilmektedir (51).

Solid organ transplantasyonu sonrası immüsupresif tedaviye uyumsuzluk yaş gruplarına göre farklılık gösterebilmekte ve uyumsuzluk özellikle adolesan yaş

grubunda dikkat çekmektedir (13, 14, 37, 74, 87, 96, 99, 116). Desmyttere'nin çalışmasında (2005) solid organ transplantasyonu sonrası ilaç tedavisine uyumsuzluk oranının adölesan yaş grubunda yetişkinlere göre %15-25 daha yüksek olduğu bildirilmiştir (34). Fredericks ve diğerlerinin (2008) çalışmasında karaciğer transplantasyonu yapılmış adölesan hastalarda tedaviye uyumsuzluk oranı %76, Wray ve diğerlerinin (2006) çalışmasında kalp transplantasyonu yapılmış adölesan hastalarda immünsupresif ilaç tedavisine uyumsuzluk oranı ise %18 olarak bildirilmiştir. Ayrıca adölesan yaş grubunda uzun dönem greft yaşam oranının diğer yaş gruplarına göre daha düşük olduğu, nedeninin net olarak bilinmemesine rağmen, bu durumun oluşmasında immünsupresif tedaviye uyumsuzluğun büyük rolü olduğu ifade edilmektedir (40, 74, 79).

### **2.2.3. İmmünsupresif İlaç Tedavisine Uyumun Değerlendirilmesi**

İlaç tedavisine uyumun değerlendirilmesinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler direkt ve indirekt yöntemler olarak sınıflandırılmaktadır. Direkt yöntemler; kan ve idrarda ilaç ya da metabolit konsantrasyon düzeylerinin izlenimini ve hastanın ilacı içtiğinin doğrudan gözlenmesini içermektedir. İndirekt yöntemler ise, hastayla görüşme, öz bildirim, tabletlerin sayımı, reçete kayıtlarının izlenmesi, elektronik izlem, hasta günlükleri, anketler, hasta akraba ve yakınları ile görüşme yöntemlerini içermektedir (12, 15, 30, 59, 67, 74, 81, 91, 94). Bu yöntemlerden her birinin çeşitli avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu nedenle uyumun değerlendirilmesinde tek bir yöntem yerine genellikle günümüzdeki mevcut yöntemlerin kombine kullanılması önerilmektedir (37, 39, 46).

İlaç kullanımına uyumun değerlendirilmesinde kullanılan direkt yöntemler ile objektif ve doğru değerlendirmeler yapılabilmesine rağmen önemli dezavantajları bulunmaktadır. Hastanın ilacı içtiğinin doğrudan izlenmesi rutinde sürekli uygulanabilecek bir yöntem değildir. İlaç ve metabolit konsantrasyonlarının izlemi ise, hem oldukça pahalı ve girişimsel hem de tüm ilaçlar için uygulanabilir bir yöntem değildir. Ayrıca ilaç kullanımına uyumsuz bir hastanın kan örneği alınmadan önceki birkaç günde ilacını doğru şekilde kullanması ile elde edilen normal değerler yanıltıcı olabilmektedir (12, 59, 81).

İlaç kullanımına uyumun değerlendirilmesinde kullanılan indirekt yöntemler ucuz, uygulanması ve değerlendirilmesi kolay yöntemlerdir. Tabletlerin sayımı ve reçete kayıtlarının incelenmesi yöntemleri uygulanması kolay olmalarına rağmen en büyük dezavantajları temin edilen ve kutudan çıkarılan ilacın içilip içilmediğinin ve içildiği zamanın bilinmemesidir. Hasta günlükleri ve hastanın akraba ve arkadaşları ile görüşme yöntemlerinde bilgilerin kişiler tarafından doğru sunulmama ihtimali bir dezavantaj oluşturmaktadır (12, 74, 81,). Elektronik izlem yöntemi, mikroelektronik parça içeren özel bir kapağa sahip ilaç şişeleriyle ilaç kullanım zamanlarını ve aralıklarını kayıt altına alarak ilaç tedavisine uyum ile ilgili elektronik ölçüm sağlayan yöntemdir. Bu yöntem ilaç kullanım tarih ve saatleri ile ilgili uzun süreli veri kaydı ve depolaması ile tercih edilebilir olmasına rağmen pahalı olması en büyük dezavantajını oluşturmaktadır (12, 16, 31, 74, 81, 91). Özbildirim yöntemi ise, kolay uygulanabilir ve ucuz olması nedeniyle en çok kullanılan yöntemdir ve ilaç uyumunu değerlendirmede en pratik ve uygun yöntem olarak görülmektedir. Morrisey ve diğerleri (2007) özbildirim yönteminin uygulaması ve değerlendirmesi kolay, doz ve zamana uyumu en iyi ölçen yöntem olduğunu belirtmektedir. Vlaminc ve diğerlerinin (2004) Polit'ten aktardığına göre özbildirim ilaç tedavisine uyumu değerlendirmede geçerli bir ölçüm yöntemidir. DiMatteo'nun (2004) meta-analiz çalışmasında özbildirim yönteminin immüsupresif ilaç tedavisine uyumsuzluğu en yüksek oranda belirleyen yöntem olduğu bildirilmektedir.

#### **2.2.4. İmmüsupresif Tedaviye Uyum ve Hemşirelik**

Solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immüsupresif tedaviye uyumunu değerlendirmek, uyumu sağlamak ve ilaç uyumuna yönelik çalışmalar yapmak multidisipliner bir çalışma gerektirmektedir. Hemşireler mutidisipliner ekibin bir parçası olarak tedaviye uyumun sağlanmasında ve değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptirler (21, 52, 74, 78).

Uluslararası Hemşireler Birliği tüm dünyada 12 milyon hemşire olduğunu tahmin etmekte ve hemşirelerin ilaç tedavisine uyum sürecine yönelik algısını artırmasının, uyumu geliştirmek ve değerlendirmek, uyumsuzluk nedenlerini ortaya çıkarmak üzere teknikler geliştirmesinin uyumu iyileştirmede çok önemli bir güç oluşturduğunu belirtmektedir. Ayrıca transplantasyon alanında hastalarla yakın

iletişimde olmaları ilaç tedavisine uyum stratejilerinin uygulanmasında hemşirelere önemli sorumluluk yüklemektedir (115).

Hemşirelerin ilaç tedavisine uyumu geliştirmede sorumlulukları;

- Hastanın ilaç tedavisine uyum derecesini değerlendirmek,
- İlaçların hasta üzerine etki ve yan etkilerini, hastanın yaşam kalitesine etkilerini belirlemek,
- Hastayı hastalığı, ilaçları, ilaç kullanımına uyumun önemi, ilaç tedavisinin yararları, ilaçların muhtemel yan etkileri ve bunlarla nasıl başa çıkacağı konularında eğitmek,
- Hastaya ilaç tedavisine uyumunu artırmaya yardımcı olacak ilaç günlüğü tutma, özbildirim, hatırlatıcı özel ilaç kutularının kullanımı gibi stratejileri öğretmek,
- Hastayı, aile üyeleri ve sağlık profesyonelleri ile tedavisi ile ilgili etkileşimini artırmak için cesaretlendirmektir (47, 115).

Amerikan Yoğun Bakım Hemşireleri Derneği hemşirelerin en önemli sorumluluklarını beş başlık altında toplamakta ve bunlardan birisinin “ilaçların tanımlanması ve hastaya öğretilmesi” olduğunu belirtmektedir (4). Bu doğrultuda, hayatlarının geri kalanında immünespresif ilaç kullanması gereken solid organ transplantasyonu yapılmış hastaları ilaçları konusunda eğitmek, immünespresif ilaç tedavisine uyumlarını değerlendirmek ve geliştirmek büyük ölçüde hemşirelere düşmektedir (47, 61, 76).

### 2.3. Ölçek Geliştirme

Ölçme bir nesnenin ya da olayın belli bir özelliğe sahip olup olmadığının belirlenmesi, sahipse sahip oluş derecesinin gözlenmesi ve gözlem sonuçları ile ilgili çeşitli sayısal değerler ve sembollerin elde edilmesi olarak ifade edilmektedir. Bu sayısal ve sembolik değerleri elde etmek için kullanılan araç gereçlere ise ölçek denmektedir (3, 83, 105).

Ölçme belirli bir amaç doğrultusunda bir değerlendirme yapabilmek ve bir karara varabilmek için yapılmaktadır. Belirlenen amaç doğrultusunda doğru ve uygun kararlara varabilmek değerlendirmede kullanılacak ölçüm sonuçlarına ve ölçme aracının uygun olmasına bağlıdır. Bunu için de ölçme aracının standardize

olması gerekmektedir. Ölçme aracının standardize olabilmesi için ise “geçerlilik” ve “güvenilirlik” özelliklerine sahip olması gerekmektedir (3, 42).

Bir ölçme aracının geliştirilebilmesi ve geçerlilik-güvenilirlik özelliklerini taşıması için izlenmesi gereken adımlar ana başlıkları ile aşağıda verilmiştir (9, 107).

- a. Ölçülecek tutumun (özelliğın) tanımlanması
  - Ölçülecek özellik kapsamının belirlenmesi
  - Kapsama uygun gözlenebilir işaretçilerin belirlenmesi: denemelik tutum ifadeleri
- b. Deneme ölçeğinin düzenlenmesi ve deneme uygulaması
  - Ölçek materyalinin hazırlanması
  - Yönergelerin ve cevaplama düzeninin hazırlanması
  - Maddelerin ölçek içindeki düzeninin belirlenmesi
  - Ön inceleme / uygulama
  - Deneme uygulaması
- c. Deneme ölçeğinden elde edilen verilerin analizi
  - Maddelere verilen cevapların puanlaması
  - Bireylerin ölçekten aldığı ham puanların hesaplanması
  - Ham puan dağılımının özelliklerinin belirlenmesi
  - Madde puanları dağılımının özelliklerinin belirlenmesi
  - Madde analizi
  - Ölçek güvenilirliğinin değerlendirilmesi
  - Ölçek geçerliliğinin değerlendirilmesi

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Şekli**

Araştırma, solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumunu değerlendirmede kullanılmak üzere “İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin” geliştirilmesi amacıyla metodolojik çalışma olarak yapılmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri**

Araştırma Ankara ili sınırları içinde bulunan Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Organ Nakli Merkezi’nde Ocak 2015 – Temmuz 2015 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Organ Nakli Merkezi kalp, karaciğer ve böbrek transplantasyonlarını gerçekleştirmek üzere Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılmıştır. Hastane Ankara’da solid organ transplantasyonu yapılmış takipli hasta sayısı en fazla olan organ nakli merkezine sahiptir. Hastanede karaciğer ve böbrek transplantasyonu canlı ya da kadavra donörden yapılabilmektedir. Böbrek transplantasyonu genel cerrahi ve nefroloji, karaciğer transplantasyonu genel cerrahi ve gastroenteroloji, kalp transplantasyonu kalp damar cerrahisi ve kardiyoloji kliniklerinin multidisipliner çalışmasıyla yürütülmektedir. Transplantasyon aday hastalara organ nakli konseylerinde transplantasyon kararı alınmasını takiben, canlı ya da kadavra donörden transplantasyon gerçekleştirilmektedir. Kalp transplant hastaları için kalp damar cerrahi servisinde tek kişilik bir oda ayrılmıştır. Böbrek ve karaciğer transplant hastaları için ise 24 yatak kapasiteli bir transplantasyon servisi bulunmaktadır. Kalp transplant hastaları ameliyat sonrası bir süre kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde kalmakta, daha sonra kalp damar cerrahi servisinde takip edilmektedirler. Karaciğer transplant hastaları ameliyat sonrası yoğun bakım sürecini takiben transplantasyon servisinde izlenmektedirler. Böbrek transplant hastaları ise ameliyat sonrası doğrudan transplantasyon servisinde takibe alınmaktadırlar. Transplantasyona aday hastaların immüsupresif ilaçlara yönelik eğitimi nakil öncesinde doktor ve hemşireler tarafından yapılan bilgilendirmelerle başlamaktadır. Eğitim, transplantasyon sonrası hastanın hastanede kaldığı süre

boyunca ilaçların kullanımı esnasında hastaya tanıtılması ile devam etmektedir. Programlı eğitim ise hastanın taburculuk günü hastaya özel hazırlanmış ilaç kartı ile birlikte transplantasyon klinik hemşiresi tarafından 30-45 dakikalık bir sürede yüz yüze görüşme ile yapılmaktadır. Eğitimin içeriğinde ilaçların etkileri, yan etkileri, ticari adları, ne amaçla kullanıldıkları, ne kadar süre kullanılacakları, hastaya özgü kullanım şekilleri, ilaçlara bağlı gelişebilecek komplikasyonlar, düzenli kullanmanın önemi vb yer almaktadır. Eğitim hastanın poliklinik takiplerine gelişinde hastanın ihtiyacına göre tekrar edilmektedir. Hastalar taburculuk sonrası iki ya da üç çeşit immüsupresif ilacı kombine kullanmaktadır. Hastaların taburculuk sonrası izlem ve kontrolleri transplantasyonu yapılan organa göre genel cerrahi, çocuk gastroenterolojisi, yetişkin ve çocuk nefrolojisi, kalp-damar cerrahisi ve kardioloji olmak üzere altı poliklinikten sürdürülmektedir. Hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumları direkt yöntemlerden ilaç kan düzeylerinin izlenmesi yoluyla yapılmaktadır.

### **3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Organ Nakli Merkezi'nde takip edilmekte olan solid organ transplantasyonu yapılmış immüsupresif ilaç kullanan yetişkin ve adölesan hastalar oluşturmaktadır.

Ölçek çalışmalarında örneklem veya çalışma grubunun büyüklüğü belirlenirken madde toplam puan korelasyonuna bakabilmek için örneklem büyüklüğünün 100-200 arasında ya da ölçekteki madde sayısının 5-10 katı kadar olması önerilmektedir (69, 101). Bu çalışmada da deneme ölçeği madde sayısının 10 katı kişi ( $20 \times 10 = 200$ ) örnekleme alınmıştır. 200 kişilik örnekleme oluşturacak kalp, karaciğer, böbrek transplant hasta sayıları ile yetişkin ve adölesan hasta sayıları araştırmanın yapılacağı hastanenin izleminde olan solid organ transplantasyonu yapılmış hasta sayılarına oranlanarak belirlenmiştir. Buna göre 150 böbrek, 35 karaciğer ve 15 kalp transplantasyonu yapılmış hastaya ulaşılması planlanmıştır. Örnekleme alınacak yetişkin ve adölesan hasta sayıları ise 140 yetişkin, 10 adölesan böbrek transplant hastası; 21 yetişkin, 14 adölesan karaciğer transplant hastası; 10 yetişkin, 5 adölesan kalp transplant hastası olarak hesaplanmıştır.



Araştırma örneklemine kabul edilme kriterleri;

- Araştırmaya katılmayı kabul etmek,
- Solid organ transplantasyonu sonrası ikinci ayını tamamlamış olmak,
- İletişim kurmaya engel bir durumu olmamak,
- Psikolojik ve mental problemi bulunmamak,
- İlaçlarını kendi kullanıyor olmak,
- 13 yaş ve üstü olmak.

### 3.4. Verilerin Toplanması

#### 3.4.1. Veri Toplama Formları

##### *Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine Yönelik Veri Toplama Formu*

Araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak geliştirilen form 29 sorudan oluşmaktadır. Soru formu hastaların sosyodemografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, aile yapısı, gelir durumu vb) ve tıbbi özelliklerine (primer hastalık, hastalığın devam ettiği süre, donör tipi, immünsupresif ilaçlara ilişkin bilgi alma durumu, kullanılan immünsupresif ve diğer ilaçlar, ilaçların oluşturduğu yan etkiler vb) yönelik soruları içermektedir (Bkz. EK-5).

##### *İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği*

Bu çalışma kapsamında geliştirilen, geçerlilik ve güvenilirliği test edilen ölçek solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immünsupresif tedaviye uyumunun değerlendirilmesi amacı ile kullanılmaktadır. Deneme ölçeği 20 madde olarak planlanan ölçeğin istatistiksel değerlendirme sonrasında son halinde 11 madde yer almaktadır. Ölçekte 8 madde “hiçbir zaman, nadiren, bazen, sık sık, her zaman” şeklinde 5’li likert tipi, 3 soru ise “evet-hayır” lı cevaplama gerektirmektedir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması ilaç kullanımına uyumun iyi olduğunu göstermektedir. Puanların yorumlanması “ölçekten alınan toplam puan arttıkça ilaç kullanımına uyum artmaktadır” şeklinde yapılmaktadır.

### 3.4.2. Veri Toplama Formlarının Uygulanması

Veriler etik kurul ve hastane izinlerinin alınmasının ardından Nisan – Temmuz 2015 tarihleri arasında toplanmıştır. Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek, ortalama 15-20 dk süren görüşmeler ile toplanmıştır. Veriler toplanırken öncelikle araştırma ile ilgili gerekli açıklamalar yapıp hastaların bilgilendirilmiş onam formu ile yazılı izinleri alınmıştır. Daha sonra sosyodemografik ve tıbbi bilgileri içeren “Tanıtıcı Bilgiler Soru Formu” (Bkz. EK-5) ve “İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” (Bkz. EK-6) uygulanmıştır.

### 3.4.3. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Turgut Özal Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı’ndan etik kurul onayı (Bkz. EK-1) ve araştırmanın yapılacağı Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Başhekimliğinden uygulama izni (Bkz. EK-2) alınmıştır. Araştırma örnekleme alınan hastaların bilgilendirilmiş onam formu ile yazılı izinleri alınmıştır (Bkz. EK-4a). 13-18 yaş arasındaki adölesan hasta grubundan velilerinin onayının da yer aldığı özel bir bilgilendirilmiş onam formu ile izinleri alınmıştır (Bkz. EK-4b).

## 3.5. Ölçek Geliştirme Çalışmasında İzlenen Adımlar

### 3.5.1. Ölçülecek Özelliğin Tanımlanması

Bu çalışmada ölçülmek istenen özellik “immüsupresif ilaç kullanımına uyum” olarak belirlenmiştir.

#### a) Ölçülecek Özelliğin Kapsamının Belirlenmesi

Ölçülecek özelliğin kapsamının belirlenmesinde öncelikle konu ile ilgili geniş bir literatür incelemesi yapılmıştır. Buna ilaveten bu alanda uzman kişilerden ve solid organ transplantasyonu yapılmış hastalardan görüş alınmıştır. Araştırmacı tarafından literatür incelemesi sonrasında uzman kişiler için 5, hastalar için 4 açık uçlu soruyu kapsayan yarı yapılandırılmış soru formu oluşturulmuştur. Yarı yapılandırılmış soru formu 05.01.2015 - 23.01.2015 tarih aralığında solid organ transplantasyonu yapılmış 40 hastaya (10 kalp, 15 böbrek, 15 karaciğer

transplantasyonu) ve 10 uzman kişiye (3 organ nakli koordinatörü, 4 transplantasyon hemşiresi, 3 transplantasyon alanında çalışan doktor) yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Literatür taraması ve yarı yapılandırılmış soru formlarından elde edilen veriler doğrultusunda ölçekte yer alabilecek ifadeler yazılmıştır.

### **b) Kapsama Uygun Deneme Ölçeğinin İfadelerinin Belirlenmesi**

Bu çalışmada ölçek ifadeleri belirlenirken ölçek maddelerinin farklı anlamalara yol açmadan, öz ve sade bir biçimde ifade edilmesine, maddelerin hem olumlu hem olumsuz ifadeler içermesine, ifadelerin cevaplayıcılar tarafından belirsizlik ve kararsızlık yaratmadan kolayca anlaşılabilir olmasına ve kişilerin immünsupresif ilaç kullandığı dönemi kapsayan ifadeler olmasına dikkat edilmiştir (9, 35, 107). Bu aşamada deneme ölçeğinde yer alacak ifadeleri oluşturabilmek için immünsupresif ilaç kullanımına uyumu değerlendirmeye yönelik 38 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur.

## **3.5.2. Deneme Ölçeğinin Düzenlenmesi ve Deneme Uygulaması**

### **a) Ölçek Materyalinin Hazırlanması**

Bu çalışmada geliştirilen ölçek materyali geleneksel kâğıt, kalem yöntemiyle uygulanacak basılı materyal şeklinde düzenlenmiştir. Ölçek baskı özellikleri ve kalitesi okumayı ve cevaplamaı güçleştirmeyecek şekilde gereksiz ayrıntı ve süslemelere yer verilmeksizin planlanmıştır (9, 35, 105, 107).

### **b) Ölçek Yönergesinin ve Cevaplama Düzeninin Hazırlanması**

Bu çalışmada ölçek materyalinin başında cevaplayıcılar tarafından kolayca anlaşılabilir, ölçeğin amacına ve nasıl cevaplanacağına dair bilgi veren kısa bir yönerge verilmiştir (Bkz. EK-6, Bkz. EK-7).

### **c) Maddelerin Ölçek İçerisindeki Düzeninin Belirlenmesi**

Maddeler ölçek içerisinde rastgele dağıtılmıştır.

#### **d) Ön İnceleme**

Bu çalışmada literatür incelemesi, transplantasyon alanında uzman kişilerle ve solid organ transplantasyonu yapılan hastalarla yapılan görüşmeler sonucunda oluşturulan ölçek maddeleri havuzu araştırmacı ve danışmanlar tarafından kontrol edilmiştir. Madde havuzundan uyumu en iyi değerlendireceği düşünülen ifadeler seçilerek sonraki aşamalarda kullanılacak olan 20 maddeden oluşan ölçeğin taslak hali oluşturulmuştur (EK-6).

#### **e) Uzman Görüşüne Başvurma**

Bu aşamada ölçeğin taslak hali için uzman görüşleri alınmış ve değerlendirilmiştir. Bu amaçla; 3 farmakolog, 1 böbrek-karaciğer transplant cerrahı, 1 kalp transplant cerrahı, 1 nefrolog, 1 kardiyolog, 1 gastroenterolog, 1 cerrahi hastalıkları hemşireliği alanında uzman, 1 iç hastalıkları hemşireliği alanında uzman, 1 Türk dili uzmanı, 1 ölçme-değerlendirme uzmanı ve 1 biyoistatistik uzmanı olmak üzere toplam 13 uzmandan görüş alınmıştır (Bkz. EK-3). Uzman görüşleri doğrultusunda taslak ölçek üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

#### **f) Ön Uygulama**

Hazırlanan deneme ölçeği ve tanıtıcı bilgiler formu Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi transplantasyon polikliniklerinde 01-10 Nisan 2015 tarih aralığında immünsupresif ilaç kullanan 8 böbrek, 5 karaciğer ve 2 kalp transplantasyonu yapılmış toplam 15 hastaya uygulanmıştır. Ön uygulama ile deneme ölçeği ve tanıtıcı bilgiler soru formunun anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliği test edilmiş ve bu doğrultuda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

#### **g) Deneme Uygulaması**

Uygulama aşamasında, son hali verilen deneme ölçeği Nisan-Temmuz 2015 tarihleri arasında Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi transplantasyon polikliniklerinde, araştırmaya dahil olma kriterlerini sağlayan immünsupresif ilaç kullanan 200 hastaya (171 yetişkin, 29 adölesan) uygulanmıştır. Veriler poliklinik bekleme odalarında ve uygun olan boş poliklinik odalarında hastalar ile yüz yüze görüşerek, hastaları olumlu ya da olumsuz yönde cevap verecek şekilde

yönlendirmemeye dikkat ederek ve soru formları araştırmacı tarafından işaretlenerek toplanmıştır (9, 107).

### 3.5.3. Deneme Uygulamasından Elde Edilen Verilerin Analizi ve Madde Seçme

#### a) Madde ve Ölçek Puanları

Bu çalışmada ölçeğin puanlamasında 5’li ve 2’li likert tipi derecelendirme kullanılmıştır (Tablo 3.1). Bireyler, 5’li likert tipi ölçekte ‘‘Hiçbir zaman’’, ‘‘Nadiren’’, ‘‘Bazen’’, ‘‘Sık sık’’ ve ‘‘Her zaman’’ ifadelerinden, 2’li likert tipi ölçekte ‘‘Evet’’, ‘‘Hayır’’ ifadelerinden kendilerine uygun olan ifadeyi seçmişler ve cevaplar araştırmacı tarafından işaretlenmiştir.

Likert tipi bir ölçekte, her bireyin ölçek puanı, her bir maddeye gosterdiği tepki puanlarının toplamından oluşmaktadır (107). Test ettiğimiz deneme ölçeğinde toplam 20 madde bulunmakta ve ölçeği cevaplayan her bir kişi ölçekten en az 20, en çok 100 puan almaktadır.

Tablo 3.1. 5’li ve 2’li likert tipi maddeler için puanlama anahtarı.

	Seçenek	Olumlu ifade	Olumsuz ifade
5’li likert tipi derecelendirme	Hiçbir zaman	1	5
	Nadiren	2	4
	Bazen	3	3
	Sık Sık	4	2
	Her zaman	5	1
2’li likert tipi derecelendirme	Evet	5	1
	Hayır	1	5

#### b) Ölçeğin Psikometrik Özellikleri

##### *Ölçeğin Güvenilirliği*

Bu çalışmada ölçeğin güvenilirliğinin değerlendirilmesinde iç tutarlılık analizi kullanılmıştır. Ölçme aracının iç tutarlılığının bir tahmini olarak Cronbach’ın

alfa ( $\alpha$ ) katsayısı hesaplanmıştır (26). Ek olarak madde-toplam korelasyonları da verilmiştir.

### ***Ölçeğin Geçerliliği***

Bu çalışmada “İmmünespresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” nin uyumu ölçmeye uygun olup olmadığını ve ölçülmek istenen özelliği gerçekten yansıtmayı yansıtmadığını belirlemek amacıyla geçerliliği incelenmiştir (105). Geçerlilik ölçüt yöntemi olarak kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği ölçüm yöntemlerine başvurulmuştur.

### **Kapsam Geçerliliği**

Kapsam geçerliliği madde örnekleminin yeterliliği, ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı alanı ne derece yansıttığı ile ilgilidir. Ölçme aracını geliştiren kişinin madde kapsamı ile ilgili sadece kendisinin yapacağı bir değerlendirme yanıltıcı ve eksik olabilir. Bu nedenle bu aşamada kapsam geçerliliği doğrultusunda alan uzmanı kişilerle iş birliği yapılması gerekmektedir (35, 105).

“İmmünespresif ilaç kullanımına uyum ölçeği” nin kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuştur ve solid organ transplantasyonu yapılmış hastalar ile ön uygulama yapılmıştır. İlk aşamada araştırmacı tarafından literatür incelemesi ve yarı yapılandırılmış soru formlarıyla hasta ve alan uzmanlarıyla görüşülmesinin ardından 38 maddelik havuz oluşturulmuştur. Bu havuzdan ölçülecek alanı en iyi temsil ettiği düşünülen 16 madde seçilerek, 13 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan, her bir maddeyi “uygun”, “uygun ancak ufak değişiklik gerekiyor” ve “uygun değil” şeklinde derecelendirmeleri, değişiklik ve uygun bulmama gerekçelerini açıklamaları istenmiştir. Uzman görüşlerinin alınması bir buçuk aylık bir süreçte tamamlanmıştır. Uzmanlardan gelen değerlendirmeler ve öneriler araştırmacı tarafından genel olarak değerlendirilip bu doğrultuda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler sonucunda ölçekte yer alan 4 maddenin 8 madde olacak şekilde ayrı ayrı ifade edilmesi ile ölçek madde sayısı 20’ ye çıkarılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemelerin yapıldığı ölçek 15 hastaya uygulanmıştır. Ön uygulama aşaması ile ölçek maddeleri anlam, okunurluk, anlaşılabilirlik yönünden ve hastaların

eğitim düzeylerine ve kültür yapılarına uygunluk açısından değerlendirilmiştir (9, 28).

### **Yapı Geçerliliği**

Bir lğin yapı geçerliliği hem sonuçların kendisi hem de sonuçların ne ile bağlantılı olduğunun açıklanmasına olanak sağlar, ölçülen niteliklerin neler olduğunu ve kişilerin aldığı puanların ne anlama geldiğini değerlendirir (43, 105).

Yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde ‘‘Açıklayıcı Faktör Analizi’’ yöntemi kullanılmıştır. 20 maddelik deneme lğinin 8 maddesine verilen yanıtlarda değişim olmaması nedeniyle ölçülmek istenen özelliği ölçmeye uygun olmadığına karar verilmiş ve istatistiksel analize dahil edilmemiştir (Tablo 3.2).

Tablo 3.2. İmmüsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinin 20 maddelik deneme ölçeğinden elenen maddeler.

Sıra	Maddeler	Verilen cevap / Kişi sayısı
1	Madde 3: Kendinizi iyi hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immüsupresif ilaç dozunu azalttığınız olur mu?	Hiçbir zaman= 199 kişi Bazen= 1 kişi
2	Madde 4. İmmüsupresif ilaçlarınız yan etki yaptığında (kilo artışı, bulantı, kusma, ağızda yara, kemik erimesi vb) doktorunuza danışmadan ilaç almayı bıraktığınız olur mu?	Hiçbir zaman= 199 kişi Bazen= 1 kişi
3	Madde 7: Kendinizi kötü hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immüsupresif ilaç dozunu artırdığınız olur mu?	Hiçbir zaman= 200 kişi
4	Madde 8. Kendinizi kötü hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immüsupresif ilaç dozunu azalttığınız olur mu?	Hiçbir zaman= 199 kişi Bazen= 1 kişi
5	Madde 10. İmmüsupresif ilaçlarınızı kırmadan, çiğnmeden, kapsülünden çıkarmadan yutar mısınız?	Hiçbir zaman= 14 kişi Bazen= 3 kişi Nadiren=1 kişi Sık sık=1 kişi Her zaman=181
6	Madde 15. Dün immüsupresif ilaçlarınızın tümünü önerilen saatlerde ve miktarda aldınız mı?	Evet= 190 kişi Hayır= 10 kişi
7	Madde 17. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immüsupresif ilaç dozlarınızı önerilenden daha fazla aldığınız oldu mu?	Hayır= 199 kişi Evet= 1 kişi
8	Madde 20. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immüsupresif ilaç almadığınız gün ya da günler oldu mu?	Hayır= 199 kişi Evet= 1 kişi

12 maddeden oluşan ölçme aracının boyutluluk yapısını ortaya çıkarmak için kategorik verilerde açıklayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. AFA uygulamasında maddelerin yanıt kategorileri göz önünde bulundurularak, kategorik verilerin analizinde polikorik ve tetrakorik korelasyonları temel alan ağırlıklandırılmış en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır (100). Faktör yükü 0,30'un altında olan maddeler, ölçme aracından çıkarılmıştır. Ölçme aracında yer alan maddelerin kaç boyutta toplanması gerektiğine karar verirken uyum istatistiklerinden yararlanılmıştır. En yaygın kullanılan uyum iyiliği istatistiği Yaklaşımın Hata Kareler Ortalaması Karekökü (YHKOK) [Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)]'dür (102). AFA'nın uygulanmasında MPlus 6.1 deneme versiyonu kullanılmıştır (77).



### 3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde ve istatistiksel analizlerde SPSS for Win. Ver. 11,5 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA) paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler kategorik veriler için frekans ve yüzdelik, ölçümle belirtilen değişkenler için aritmetik ortalama±standart sapma kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizi için Cronbach alfa katsayısı ve madde-toplam puan korelasyonları hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği Açıklayıcı Faktör Analizi ile incelenmiştir. Katılımcıların ölçekten elde edilen ilaç kullanımına uyum puanları normal dağılım gösterdiğinden, iki kategorili durumlarda bağımsız örneklerde t testi, ikiden çok kategorili durumlarda Tekyönlü Varyans Analizi ve çoklu karşılaştırma olarak Tukey testi kullanılmıştır. Ayrıca sürekli değişkenler ile toplam uyum puanları arasındaki ilişkiler Pearson Korelasyon analizi ile incelenmiştir. İstatistiksel anlamlılık sınırı 0,05 olarak kabul edilmiştir.

#### **4. BULGULAR**

Bu bölümde çalışmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular şu başlıklar altında verilmiştir:

4.1. “Çalışmaya Katılan Bireylerin Sosyodemografik ve Tıbbi Özelliklerine İlişkin Tanıtıcı Bulgular”

4.2. “İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” nin Geliştirilme Aşamalarına İlişkin Bulgular

##### **4.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Sosyodemografik ve Tıbbi Özelliklerine İlişkin Tanıtıcı Bulgular**

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı bulgular Tablo 4.1’ de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı (n=200).

Özellikler	Sayı	%
<b>Yaş (en az=13, en çok=65, ort=36,95±13,9)</b>		
13-19	29	14,5
20-34	57	28,5
35-49	74	37,0
50-65	40	20,0
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	86	43,0
Erkek	114	57,0
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	114	57,0
Bekar / Dul	86	43,0
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlköğretim	96	48,0
Lise	57	28,5
Üniversite ve üzeri	47	23,5
<b>Çalışma Durumu</b>		
Çalışıyor	65	32,5
Çalışmıyor		
İşsiz	31	15,5
Ev hanımı	27	13,5
Emekli	41	20,5
Öğrenci	36	18,0
<b>Sağlık Güvencesi</b>		
SGK	174	87,0
Yeşil kart	26	13,0
<b>Aile Tipi</b>		
Çekirdek	186	93,0
Geniş	14	7,0
<b>Gelir Durumu</b>		
Geliri giderinden az	30	15,0
Geliri giderine eşit	164	82,0
Geliri giderinden fazla	6	3,0

Araştırma örneklemini oluşturan 200 katılımcının yaş ortalaması 36,95±13,9 olup, katılımcıların %37'si (n=74) 35-49 yaş grubundadır. Katılımcıların %14,5'ini (n=29) 13-19 yaş grubu oluşturmaktadır. Katılımcıların %57'si (n=114) erkek, %57'si (n=114) evli ve %48'inin (n=96) eğitim durumu ilköğretimdir. Katılımcıların %32,5'i (n=65) çalışmakta, %87'si (n=174) SGK sağlık güvencesine sahip durumda ve %82'sinin (n=164) geliri giderine eşit durumdadır (Tablo 4.1).

Araştırmaya katılanların tıbbi özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Katılımcıların tıbbi özelliklerinin dağılımı (n=200).

<b>Özellikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Transplantasyon yapılan organ</b>		
Kalp	15	7,5
Karaciğer	35	17,5
Böbrek	150	75,0
<b>Donör tipi</b>		
Kadavra donör	60	30,0
Canlı donör	140	70,0
<b>Transplantasyon sonrası geçen süre</b> (en az=3 ay, en çok=19 yıl, ort=5,3±4,5)		
0-2 yıl	73	36,5
3-9 yıl	92	46,0
10 yıl ve üzeri	35	17,5
<b>Primer hastalığın devam ettiği süre</b> (en az=1 ay, en çok=30 yıl, ort=5,8±5,6)		
0-2 yıl	80	40,0
3-9 yıl	69	34,5
10 yıl ve üzeri	51	25,5
<b>Destek tedavi alıp almama durumu</b>		
Diyaliz	125	62,5
Kalp destek cihazı	2	1,0
Kalp pili	5	2,5
Destek tedavi almayan	68	34,0
<b>İlaç kullanımına yardımcı kişi</b>		
Var	49	24,5
Yok	151	75,5

Katılımcıların %75’ine (n=150) böbrek, %17,5’ine (n=35) karaciğer ve %7,5’ine (n=15) kalp transplantasyonu yapılmıştır. Katılımcıların %70’ine (n=140) canlı donörden transplantasyon yapılmıştır. Katılımcıların %36,5’inde (n=73) transplantasyon sonrası geçen sürenin 0-2 yıl, %46’sında (n=92) 3-9 yıl olduğu görülmektedir. Tabloda gösterilmemekle birlikte transplantasyona sebep olan primer hastalık böbrek transplantasyonu yapılanlarda %70,6 (n=150) kronik böbrek yetmezliği, karaciğer transplantasyonu yapılanlarda %42,8 (n=35) karaciğer sirozu ve kalp transplantasyonu yapılanlarda %53,3 (n=15) kalp yetmezliğidir.

Primer hastalığın devam ettiği sürenin katılımcıların %40'ında (n=80) 0-2 yıl, %34,5'inde 3-9 yıl olduğu ve %66'sının (n=132) destek tedavi aldığı görülmektedir. Katılımcıların % 75,5'inde (n=151) ilaç kullanımına yardımcı kişinin olmadığı görülmektedir (Tablo 4.2).

Katılımcıların immünsupresif ilaç kullanma durumlarına ilişkin bulgular Tablo 4.3' te verilmiştir.

Tablo 4.3. Katılımcıların immüsupresif ilaç kullanım durumlarına ilişkin bulguların dağılımı.

Özellikler	Sayı	%
<b>Kullanılan immüsupresif ilaçlar (n=200)*</b>		
Prednizolon	175	87,5
MMF	108	54,0
Tacrolimus	107	53,5
Mikofenolat Sodyum	70	35,2
Siklosporin	44	22,0
Sirolimus	37	18,5
Everolimus	8	4,0
Azatiopurin	4	2,0
<b>Kullanılan immüsupresif ilaç çeşidi (n=200)</b>		
Tek ilaç	13	6,5
İki ilaç kombine	25	12,5
Üç ilaç kombine	162	81,0
<b>Kullanımında zorlanılan immüsupresif ilaç (n=96)*</b>		
Prednizolon	76	38,0
Tacrolimus	16	8,0
Siklosporin	7	3,5
MMF	5	2,5
Sirolimus	10	5,0
Mikofenolat Sodyum	2	1,0
<b>Zorlanma nedeni (n=96)</b>		
Yan etki	94	98,0
İlaç kokusu	1	1,0
Yan etki ve ilaç kokusu	1	1,0
<b>İmmüsupresif ilaç çeşidinde değişiklik (n=200)</b>		
Evet	28	14,0
Hayır	172	86,0
<b>Değişikliğe gidilen immüsupresif ilaç (n=28)</b>		
Tacrolimus	19	67,9
Siklosporin	7	25,0
MMF	2	7,1
<b>İmmüsupresif ilaç değişikik nedeni (n=28)</b>		
Nefrotoksisite	11	39,3
Kan şekeriinde yükselme	7	25,0
Nörotoksisite	2	7,1
Hepatotoksisite	2	7,1
İlaç düzeyinin yükselmemesi	1	3,6
Gebelik planlaması	1	3,6
Diğer	4	14,4
<b>Başka oral ilaç kullanma durumu (n=200)</b> (en az=1 tablet, en çok=14 tablet, ort=4,05±2,3)		
Evet	190	95,0
Hayır	10	5,0

Tablo 4.3. Katılımcıların immüsupresif ilaç kullanım durumlarına ilişkin bulguların dağılımı (Devam).

Özellikler	Sayı	%
<b>İmmüsupresif ilaçlara yönelik bilgilendirme durumu (n=200)</b>		
Evet	199	99,5
Hayır	1	0,5
<b>İmmüsupresif ilaçlara yönelik bilgi kaynağı (n=200)</b>		
Doktor	25	12,5
Hemşire	116	58,0
Doktor-hemşire	59	29,5
<b>İmmüsupresif ilaçların adlarını bilme durumu (n=200)</b>		
Evet	175	87,5
Hayır	25	12,5

\*n katlanmış ve yüzdeler n üzerinden alınmıştır.

Katılımcıların %87,5'inin (n=200) prednizolon, %54'ünün MMF ve %53,5'inin tacrolimus kullandığı ve %8'inin (n=163) üç çeşit immüsupresif ilacı kombine kullandığı görülmektedir. Katılımcıların %38'inde (n=76) kullanımında zorlanılan immüsupresif ilacın prednizolon olduğu ve %98'inde (n=94) zorlanma nedeninin ilacın yan etkileri olduğu görülmektedir. Solid organ transplantasyonu sonrasında katılımcıların %14'ünde (n=28) immüsupresif ilaçlarda değişikliğe gidildiği ve %67,9'unda (n=19) tacrolimusun değiştirildiği ve değişiklik nedeninin %39,3 (n=28) nefrotoksisite olduğu görülmektedir. Katılımcıların %95'inin (n=190) immüsupresif ilaçlar dışında başka oral ilaçlar kullandığı görülmektedir. Katılımcıların %99,5'inin (n=200) immüsupresif ilaçlara yönelik bilgilendirildiği, %58'inin bilgi kaynağının hemşireler olduğu ve %87,5'inin (n=175) immüsupresif ilaçlarının adlarını bildiği görülmektedir.

Tablo 4.4. İmmüsupresif ilaçların en sık görülen yan etkilerine ilişkin bulguların dağılımı (n=200)\*.

Özellikler	Sayı	%
<b>Prednizolon</b>		
Kilo artışı	44	22,0
Osteoporoz	13	6,5
İştahta artma	12	6,0
Hiperglisemi	11	5,5
Sivilce-akne	9	4,5
Diğer	37	33,5
<b>Tacrolimus</b>		
Ellerde titreme	9	4,5
Hiperglisemi	4	2,0
Diğer	4	2,0

\*n katlanmış ve yüzdeler n üzerinden alınmıştır.

Katılımcıların immüsupresif ilaç kullanımına bağlı yaşadığı yan etkiler Tablo 4.4'te gösterilmektedir. Tabloda gösterilmemekle birlikte katılımcıların immüsupresif ilaçlara bağlı yan etkileri en sık prednizolon ve tacrolimusa bağlı yaşadıkları belirlenmiştir. Prednizolona bağlı gelişen en yaygın yan etkilerin kilo artışı (%22; n=44), osteoporoz (%6,5; n=13) ve iştahta artma (%6; n=6) olduğu, tacrolimusa bağlı yan etkilerin ellerde titreme (%4,5; n=9) ve hiperglisemi (%2; n=4) olduğu görülmektedir (Tablo 4.4).

## 4.2. “İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” nin Geliştirilme Aşamalarına İlişkin Bulgular

### 4.2.1. Ölçeğin Geçerliliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

İmmüsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinin geçerliliğinin değerlendirilmesinde kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği ölçüm yöntemlerine başvurulmuştur.

#### a) Kapsam Geçerliliğine İlişkin Bulgular

“İmmüsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeği” nin kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesinde uzman görüşlerine başvurulmuştur.



Uzman görüşlerinin alınması aşamasında 13 uzmandan (Bkz. EK-3) tüm maddelerdeki ifadeler ve cevaplama 5’li ya da 2’li likert tipi derecelendirme kullanılması ile ilgili görüş alınmıştır. Uzmanlardan gelen öneriler ve literatür bilgisi doğrultusunda ölçeğin 14 maddesinin 5’li, 4 maddesinin 2’li likert tipi derecelendirme ile cevaplanmasına karar verilmiştir. Bu nedenle “ Bazen immüsupresif ilacınızı almayı unuttuğunuz olur mu?” maddesi “İmmüsupresif ilacınızı almayı unuttuğunuz olur mu?” şeklinde değiştirilmiştir. Ayrıca uzman görüşleri doğrultusunda aşağıdaki her bir maddedeki ifadenin iki ayrı madde olarak belirtilmesine karar verilmiştir.

- “Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immüsupresif ilaç dozlarınızı önerilenden daha az ya da fazla aldığınız oldu mu?”,
- “Kendinizi iyi hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immüsupresif ilaç almayı bıraktığınız ya da dozunu azalttığınız olur mu?”,
- “Kendinizi kötü hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immüsupresif ilaç almayı bıraktığınız ya da dozunu azalttığınız olur mu?”,
- “Her gün ve çok sayıda immüsupresif ilaç kullanmak sizi zorladığı için ilaçlarınızı almayı aksattığınız olur mu?”

Böylece bu dört maddenin sekiz madde olarak ifade edilmesiyle 16 olan ölçek madde sayısının 20’ ye çıkarılmasına karar verilmiştir.

Ayrıca bu kapsamda immüsupresif ilaç kullanan solid organ transplantasyonu yapılmış 8 böbrek, 5 karaciğer ve 2 kalp transplantasyon hastası olmak üzere 15 hastaya ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sırasında maddelerin anlaşılma durumu ve cevaplama ile ilgili sorun olup olmadığı yönünde hastalardan geri bildirimler alınmıştır. Geri bildirimler doğrultusunda ön uygulama sonrasında deneme ölçeğinde herhangi bir değişikliğe gidilmemiş ve 20 maddelik deneme ölçeği uygulamada kullanılmıştır (Bkz. EK-6).

### **b) Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulgular**

Deneme uygulaması sonrasında verilen cevaplar incelendiğinde 20 maddelik deneme ölçeğinin 8 maddesine verilen yanıtlarda değişim olmaması nedeniyle ölçülmek istenen özelliği ölçmeye uygun olmadığına karar verilmiş ve doğrudan elenmiştir (Tablo 3.2). Bu aşamada elenen maddelerden sonra 12 maddeden oluşan

ölçme aracının boyutluluk yapısını ortaya çıkarmak için kategorik verilerde açıklayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde, değişkenlerin yapısal özelliğini ortaya çıkarmak için değişkenlerin faktör yükleri değerlendirilmiştir. 12 madde üzerinden gerçekleştirilen AFA sonucunda, maddelerin tek boyutta toplandığı belirlenmiştir.

Maddelerin faktör yükleri incelendiğinde 0,321 ile 0,870 arasında değişen faktör yüklenmelerinin olduğu görülmektedir. Faktör yapısı değerlendirilirken maddelerin en az “0,30” faktör yüküne sahip olmasına dikkat edilmiştir. Bu aşamada faktör yükü 0,30’un altında olan 5 no’lu madde (Evden dışarı çıktığınızda ya da seyahatlerinizde immünespresif ilaçlarınızı yanınıza almadığınız zamanlar olur mu?) ölçme aracından çıkarılmıştır. Maddeler ve faktör yükleri Tablo 4.5’te verilmiştir. Tek faktörlü model için AFA sonucuna göre YHKOK değeri 0,249’dır.

Tablo 4.5. İmmüsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinde yer alan maddeler ve faktör yükleri.

Sıra	Maddeler	Faktör Yükleri
1	Madde 1:İmmüsupresif ilacınızı almayı unuttuğunuz olur mu?	0,470
2	Madde 2.Kendinizi iyi hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immüsupresif ilaç almayı bıraktığınız olur mu?	0,870
3	Madde 6. Günlük uğraşlarınız (okul ya da iş gibi) nedeniyle immüsupresif ilaç saatini aksattığınız ya da dozunu kaçırdığınız olur mu?	0,331
4	Madde 9. Almayı unuttuğunuz immüsupresif ilacınızı hatırladığınızda (2-3 saat içinde) hemen alır mısınız?	0,585
5	Madde 11.İmmüsupresif ilaçlarınız tükendiğinde yenisini almayı geciktirdiğiniz olur mu?	0,720
6	Madde 12. İmmüsupresif ilaç aldığınız saatleri yemek saatinize göre ayarlar mısınız?	0,486
7	Madde 13. Her gün immüsupresif ilaç kullanmak sizi zorladığı için ilaçlarınızı almayı aksattığınız olur mu?	0,710
8	Madde 14. Çok sayıda immüsupresif ilaç kullanmak sizi zorladığı için ilaçlarınızı almayı aksattığınız olur mu?	0,732
9	Madde 16. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immüsupresif ilaç dozlarınızı önerilenden daha az aldığınız oldu mu?	0,783
10	Madde 18. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immüsupresif ilaç dozunuzu kaçırdığınız / atladığınız oldu mu?	0,321
11	Madde 19. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immüsupresif ilacınızı normal zamanından birkaç saat önce ya da sonra aldığınız oldu mu?	0,431

“İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” nin geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizler sonucunda bazı maddeler ölçekten çıkarılmıştır ve ölçeğin son hali ve ölçek yönergesi EK-7’ de gösterilmiştir.

#### 4.2.2. Ölçeğin Güvenilirliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

Bu çalışmada ölçeğin güvenilirliğinin değerlendirilmesinde iç tutarlılık analizi kullanılmıştır. “İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin” güvenilirliği iç tutarlılık kapsamında Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirildiğinde elenen dokuz madde sonrasında kalan 11 madde için hesaplanan Cronbach alfa 0,611 olarak elde edilmiştir. Madde – toplam korelasyonları Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6. İmmüsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeği için madde-toplam puan ilişkileri.

Ölçek Madde Numarası	Toplam Puan	
	r	p
Madde 01	0,417	0,001
Madde 02	0,412	0,001
Madde 06	0,450	0,001
Madde 09	0,454	0,001
Madde 11	0,465	0,001
Madde 12	0,448	0,001
Madde 13	0,659	0,001
Madde 14	0,420	0,001
Madde 16	0,482	0,001
Madde 18	0,388	0,001
Madde 19	0,581	0,001

Ölçekte yeralan bütün sorular toplam puan ile pozitif anlamlı korelasyon göstermektedir (Tablo 4.6).

#### 4.2.3. Ölçeğin Puan Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılanların “İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinde” yer alan maddelere verdikleri puanların dağılımı Tablo 4.7’de gösterilmektedir. Katılımcıların her bir maddeye verdikleri puanlar 1-5 arasında değişmektedir. Tüm

katılımcıların yanıtlarına göre her maddenin puan ortalaması hesaplanmış ve Tablo 4.7’de gösterilmiştir.

Ölçekten elde edilen puanların yorumlanmasında bireylerin ölçekten aldıkları toplam puana göre ilaç kullanımına uyumlarının “iyi” ya da “kötü” şeklinde sınıflandırılmasına karar verilmiştir. Puanların yorumlanması ölçekten alınan puan arttıkça hastanın ilaç kullanımına uyumunun arttığı, puan azaldıkça uyumun azaldığı şeklinde yapılacaktır.

Tablo 4.7. “İmmünesupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinde” yer alan maddelere verilen cevapların dağılımı ve tanımlayıcı değerleri.

Madde No	Hiçbir zaman (1)	Nadiren (2)	Bazen (3)	Sık sık (4)	Her zaman (5)	$\bar{X} \pm SS$ (medyan)
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
1 *	0(0,0)	3(1,5)	26(13,0)	49(24,5)	122(61,0)	4,45±0,77(5,00)
2*	0(0,0)	1(0,5)	4(2,0)	1(0,5)	194(97,0)	4,94±0,35(5,00)
6*	0(0,0)	8(4,0)	54(27,0)	67(33,5)	71(35,5)	4,00±0,88(4,00)
9	13(6,5)	1(0,5)	0(0,0)	0(0,0)	186(93,0)	4,72±1,00(5,00)
11*	4(2,0)	0(0,0)	2(1,0)	7(3,5)	187(93,5)	4,86±0,61(5,00)
12	8(4,0)	10(5,0)	15(7,5)	16(8,0)	151(75,5)	4,46±1,08(5,00)
13*	4(2,0)	0(0,0)	7(3,5)	10(5,0)	179(89,5)	4,80±0,68(5,00)
14*	0(0,0)	1(0,5)	7(3,5)	7(3,5)	185(92,5)	4,88±0,45(5,00)
Madde No	Evet (1)	-	-	-	Hayır (5)	$\bar{X} \pm SS$ (medyan)
	N (%)	-	-	-	N (%)	
16**	4(2,0)	-	-	-	196(98,0)	4,92±0,56(5,00)
18**	11(5,5)	-	-	-	189(94,5)	4,78±0,91(5,00)
19**	65(32,5)	-	-	-	135(67,5)	3,70±1,87(5,00)

\* Ters kodlama yapılan maddeler

\*\*2’li likert tipi derecelendirme ve ters kodlama yapılan maddeler

Ölçekten elde edilen toplam puan ortalama±SS’sı ve medyanı 50,93±4,13 (49) olarak bulunmuştur.

#### 4.2.4. Katılımcıların Sosyodemografik ve Tıbbi Özelliklerine Göre “İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına ilişkin bulgular Tablo 4.8’ de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına ilişkin bulgular (n=200).

Özellikler	İstatistik	
<b>Yaş</b>	**r=0,074	p=0,297
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	*49,83±5,14	***t=1,861, p=0,065
Erkek	*51,05±3,81	
<b>Medeni durum</b>		
Evli	*50,62±4,31	***t=0,352, p=0,725
Bekar	*50,39±4,66	
<b>Eğitim durumu</b>		
İlköğretim	*50,96±3,66	****F=1,604, p=0,204
Lise	*50,57±4,00	
Üniversite ve üzeri	*49,55±6,11	
<b>Çalışma durumu</b>		
Çalışıyor	*50,47±3,84	***t=0,114, p=0,910
Çalışmıyor	*50,54±4,74	
<b>Aile tipi</b>		
Çekirdek	*50,53±4,50	***t=0,161, p=0,874
Geniş	*50,35±4,01	
<b>Gelir durumu</b>		
Geliri giderinden az	*50,93±3,08	****F=0,288, p=0,750
Geliri giderine eşit	*50,48±4,55	
Geliri giderinden fazla	*49,50±7,63	

\* Ölçek toplam puan ortalamaları±SS

\*\*Pearson korelasyon testi

\*\*\*T testi

\*\*\*\*Tek yönlü varyans analizi

Tablo 4.8’ deki bulgulara göre erkek hastaların ölçek toplam puanı kadın hastaların puanlarından daha yüksek olmakla birlikte erkek ve kadın hastaların ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur (p=0,065). Katılımcıların yaş gruplarına göre immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumları değerlendirildiğinde yaş ile ölçek toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur (p=0,297). Katılımcıların medeni durumlarına göre immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına bakıldığında medeni duruma göre toplam ölçek

puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ( $p=0,725$ ). Katılımcıların maddi durum ( $p=0,750$ ), aile tipi ( $p=0,874$ ), eğitim durumu ( $p=0,204$ ), ve çalışma durumu ( $p=0,910$ ) bakımından immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumları ile ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Katılımcıların tıbbi özelliklerine göre immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına ilişkin bulgular Tablo 4.9' da gösterilmiştir.

Tablo 4.9. Katılımcıların tıbbi özelliklerine göre immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına ilişkin bulgular (n=200).

Özellikler	İstatistik	
<b>Transplantasyon yapılan organ</b>		
Kalp	*52,20±2,70	****F= 4,439, p= 0,013
Karaciğer	*48,68±5,19	
Böbrek	*50,78±4,31	
<b>Donör tipi</b>		
Kadavra donör	*50,98±3,44	***t= 1,138, p= 0,257
Canlı donör	*50,29±4,82	
<b>Transplantasyon sonrası geçen süre</b>	**r= 0,163	<b>p= 0,021</b>
<b>Primer hastalığın devam ettiği süre</b>	**r= 0,017	p= 0,808
<b>Destek tedavi alma</b>		
Evet	*50,96±3,70	***t= 1,714, p= 0,090
Hayır	*49,67±5,58	
<b>İlaç kullanımına yardımcı kişi</b>		
Var	*51,21±3,72	***t= 1,359, p= 0,177
Yok	*50,31±4,65	

\* Ölçek toplam puan ortalamaları±SS

\*\*Pearson korelasyon testi

\*\*\*T testi

\*\*\*\*Tek yönlü varyans analizi

Katılımcıların transplantasyon yapılan organa göre immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumları değerlendirildiğinde transplantasyon yapılan organ bakımından ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ( $F=4,439$ ,  $p=0,013$ ). Fakat karaciğer transplantasyonu yapılan hastaların ölçekten elde edilen toplam puanları daha düşüktür (karaciğer-kalp:  $p=0,030$ , karaciğer-böbrek:  $p=0,034$ ). Katılımcıların donör tipi bakımından ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur. Transplantasyon sonrası geçen süre ile ölçek toplam puanı arasında aynı yönlü 0.163'lik bir ilişki vardır ve bu

ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0,021$ ). Transplantasyon sonrası geçen süre arttıkça ölçek toplam puanı artmaktadır. Transplantasyona sebep olan primer hastalığın devam ettiği süre ile ölçek toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan ( $p=0,808$ ), aynı yönlü  $0,017$ ' lik bir ilişki vardır. Buna göre primer hastalık süresi arttıkça, ölçek toplam puanı artmaktadır. Katılımcıların destek tedavi alma durumu değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı olmamasına karşın destek tedavi alanların ölçek toplam puanı almayanlara göre daha yüksektir ( $p=0,090$ ).

Katılımcıların immüsupresif ilaç kullanımlarına göre immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına ilişkin bulgular Tablo 4.10' da gösterilmiştir.

Tablo 4.10. Katılımcıların immüsupresif ilaç kullanım durumlarına göre immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına ilişkin bulgular (n=200).

Özellikler	İstatistik	
<b>Kullanılan immüsupresif ilaç çeşidi</b>		
Tek ilaç	*48,91±5,85	***F=3,80, p=0,024
İki ilaç kombine	*48,64±5,29	
Üç ilaç kombine	*50,93±4,13	
<b>Kullanımında zorlanılan immüsupresif ilaç</b>		
Evet	*50,81±4,58	***t=0,875, p=0,384
Hayır	*50,25±4,34	
<b>Başka oral ilaç kullanma durumu</b>		
Evet	*47,20±6,49	***t=2,448, p=0,015
Hayır	*50,70±4,28	
<b>İmmüsupresif ilaçların adlarını bilme</b>		
Evet	*52,60±2,46	***t= 3,928, p=0,001
Hayır	*50,22±4,60	
<b>Günlük oral tablet sayısı</b>	**r=-0,216	<b>p=0,002</b>

\* Ölçek toplam puan ortalamaları±SS

\*\*Pearson korelasyon testi

\*\*\*T testi

\*\*\*\*Tek yönlü varyans analizi

Katılımcıların kullandıkları immüsupresif ilaç çeşidi sayısı bakımından immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumları değerlendirildiğinde ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ( $p=0,024$ ). Üç çeşit ilaç kullananların ölçek toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.



Katılımcıların kullanımında zorlandıkları immünsupresif ilaç olup olmaması bakımından immünsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına bakıldığında toplam ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $p=0,384$ ). Katılımcıların immünsupresif ilaçlar dışında başka oral ilaç kullanma durumuna göre immünsupresif ilaç kullanımına uyum durumu değerlendirildiğinde ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ( $p=0,015$ ). İmmünsupresif ilaçlar dışında başka oral ilaç kullanmayan hastaların ölçekten elde toplam puanları daha yüksektir. Ayrıca başka oral ilaç kullananların, kullandıkları tablet sayısı ile ölçek toplam puanları arasında ters yönlü 0,216'lık bir ilişki vardır. Buna göre kullanılan günlük tablet sayısı arttıkça, ölçek toplam puanı azalmaktadır ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0,002$ ).

İlaç adlarını bilme durumu bakımından katılımcıların ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ( $p=0,001$ ) ve ilaç adlarını bilen hastaların ölçekten elde edilen toplam puanları daha yüksektir.

## 5. TARTIŞMA

Bu bölümde bulguların tartışılması şu başlıklar altında yapılmıştır:

- 5.1. “Katılımcıların Tanıtıcı ve Tıbbi Özellikleri”,
- 5.2. “Deneme Ölçeğinden Elde Edilen Veriler”

### 5.1. Katılımcıların Tanıtıcı ve Tıbbi Özellikleri

Amerikan Organ Paylaşım Ağı (UNOS) 2014 verilerine göre Amerika’da solid organ transplantasyonu yapılan hastaların yaş gruplarını ilk sırada 50-64 yaş, ikinci sırada 35-49 yaş grubunun oluşturduğu bildirilmektedir (109). Türkiye’de ise transplantasyon yapılanların yaş aralığının çoğunlukla 35-49 yaş arasında olduğu görülmektedir (6, 54, 60, 82, 117). Bu çalışmada katılımcıların yaş ortalamalarına bakıldığında transplantasyon yapılan yetişkin hastaların çoğunluğunun literatüre benzer şekilde 35-49 yaş aralığında olduğu görülmektedir (Tablo 4.1). Ayrıca çalışmada katılımcıların %14,5’ini literatüre benzer olarak adölesan yaş grubu oluşturmaktadır (109).

UNOS 2013 verilerine göre transplantasyon yapılan hastaların %59,75’inin erkek, %40,25’inin kadın olduğu belirtilmektedir (103). Bu çalışmada da örnekleme oluşturan erkek ve kadın bireylerin dağılımının literatüre benzer olduğu görülmektedir (Tablo 4.1).

Katılımcıların %75’inin böbrek, %17,5’inin karaciğer ve %7,5’inin kalp transplant hastalarından oluştuğu görülmektedir (Tablo 4.2). Dünyada ve Türkiye’de son dönem böbrek yetmezliğinin karaciğer ve kalp yetmezliğinden daha yaygın olması ve böbreğin vücutta çift bulunmasının canlı donörden naklini kolaylaştırması nedenleriyle transplantasyon yapılan hastaların çoğunluğunu böbrek transplant hastaları oluşturmaktadır. İkinci sırada karaciğer ve ardından da kalp transplant hastaları gelmektedir (80, 106). Transplant Bülteni 2014 raporuna göre, dünyada 2012 yılında solid organ transplantasyonu yapılan kayıtlı hastaların %68’ini böbrek, %21’ini karaciğer, %5’ini kalp transplantasyonu yapılanlar oluşturmaktadır (80). Bu çalışmadaki örneklem dağılımı da Türkiye ve dünya dağılımına benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada transplantasyon yapılan hastaların %70’inin canlı donörden organ almış olduğu görülmektedir (Tablo 4.2). Amerika ve Avrupa’da solid organ

transplantasyonunda donörlerin büyük çoğunluğunu kadaverik donörlerin oluşturduğu bildirilmektedir (80, 44). Türkiye’de ise solid organ transplantasyonunda kadaverik organ bağışının yetersiz olması nedeniyle çoğunlukla canlı donörler kullanılmaktadır. Sağlık Bakanlığı verilerine göre Türkiye’de 2014 yılı içerisinde yapılan böbrek nakillerinin 2298’inin canlı, 626’sının kadavra, karaciğer nakillerinin 892’sinin canlı, 320’sinin kadavra donörden yapıldığı bildirilmektedir (106). Bu doğrultuda çalışma sonuçları literatüre benzerlik göstermektedir.

Katılımcıların kullandıkları immüsupresif ilaçlar incelendiğinde çoğunluğunun prednizolon, MMF ve tacrolimus kullandığı görülmektedir. Ayrıca mikofenolat sodyum ve siklosporin de sık kullanılan diğer ilaçları oluşturmaktadır (Tablo 4.3). Çalışmada katılımcıların çoğunluğu üç immüsupresif ilacı kombine kullanmaktadır. İlgili literatürde de bu çalışmaya benzer şekilde idame tedavide genellikle bir kalsinörin inhibitörü ve bir antiproliferatif ajandan oluşan iki ilacın kombine ya da bu ilaçlara glukokortikoid eklenerek üç ilacın kombine şekilde kullanıldığı görülmektedir (19, 53, 56, 63, 65, 84, 104, 114).

Çalışmada katılımcıların %48’i kullanımında zorlandıkları immüsupresif ilaçlar olduğunu belirtmektedir. Kullanımında zorlanılan ilaçların başında prednizolon, ikinci sırada ise tacrolimus gelmekte, zorlanma nedeninin ise ilaç yan etkileri olduğu görülmektedir (Tablo 4.3). Bu bulgular literatür ile benzerlik göstermektedir. Prednizolon, transplantasyon sonrası erken dönemde akut rejeksiyonu önlemede oldukça etkin olmasına rağmen, uzun dönem kullanımda ciddi yan etkiler oluşturmaktadır. Bu önemli yan etkilerinden dolayı prednizolonun devam tedavide kullanımı da halen tartışılmaktadır (49, 72, 86). Kalsinörin inhibitörleri (tacrolimus, siklosporin) de en fazla yan etki oluşturan immüsupresif ilaçlar arasında yer almakta ve bu yan etkiler bu ilaçların kullanımını sınırlandırmaktadır (90, 92).

Katılımcıların tamamına yakınının immüsupresif ilaçlara yönelik bilgilendirildiği ve bilgi kaynağının çoğunlukla hemşire ve doktor-hemşire olduğu, ayrıca katılımcıların çoğunluğunun kullandıkları immüsupresif ilaçların adlarını bildiği görülmektedir (Tablo 4.3). Literatürde eğitimin hastaların ilaç kullanımına uyumunu geliştirmede ve uyumsuzluğu önlemede en önemli girişimlerden biri olduğu belirtilmektedir. Ayrıca etkili eğitim ve eğitim programlarının ilaç

kullanımına uyumu belirgin şekilde artırdığı çeşitli araştırmalarla gösterilmekte ve hemşirelerin de içinde yer aldığı multidisipliner eğitimin önemi vurgulanmaktadır (5, 12, 32, 74, 95, 112). Bu doğrultuda günümüzde solid organ transplantasyonu yapan merkezler transplant hastaları için immünsupresif ilaçlara yönelik eğitim programları uygulamaktadır. Bu çalışmada da katılımcıların çoğunluğunun immünsupresif ilaçlar konusunda eğitim almış olduğu ve kullandıkları ilaçları tanıdığı görülmektedir.

Çalışmada katılımcıların en sık prednizolon ve tacrolimusa bağlı yan etkiler yaşadıkları belirlenmiştir. Prednizolona bağlı olarak en sık görülen yan etkiler kilo artışı, osteoporoz ve iştahta artma, tacrolimusa bağlı görülen yan etkiler ise ellerde titreme ve hiperglisemi olarak görülmektedir (Tablo 4.4). Talas'ın (2004) çalışmasında bu çalışmaya benzer şekilde prednizolona bağlı iştahta artma ve kilo artışı, tacrolimusa bağlı ellerde titreme en sık görülen yan etkilerden bazıları olarak belirtilmiştir. Vincenti ve diğerlerinin (2007) çalışmasında da immünsupresif tedavide kalsinörin inhibitörleri ve özellikle tacrolimus alan hastalarda kan şekeri bozuklukları ve diyabet gelişme riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

## **5.2. Deneme Ölçeğinden Elde Edilen Veriler**

Bu bölümde çalışma kapsamında ele edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulguların tartışması yapılacaktır.

### **5.2.1. Madde ve Ölçek Puanları**

Likert tipi bir ölçekte her katılımcının toplam ölçek puanı her bir maddeye verdiği cevapların toplamından oluşur. Bu nedenle her maddenin puanlanması gerekir. Puanlama her bir maddenin olumlu ya da olumsuz oluşuna bağlı olarak değişir ve olumsuz maddeler, olumlu maddelerin tersine puanlanır, boş bırakılmış cevap bulunmaz. Böylece her zaman yüksek ölçek puanları olumlu tutumu gösterir (107). Bu çalışmada ölçeğin puanlamasında 5'li ve 2'li likert tipi puanlama kullanılmıştır (Tablo 3.1). Katılımcıların, 5'li likert tipi maddelerde her bir maddeyi "Hiçbir zaman", "Nadiren", "Bazen", "Sık sık" ve "Her zaman" şeklinde, 2'li likert tipi maddelerde "Evet", "Hayır" şeklinde cevaplamaları istenmiştir. 5'li liket tipi maddelerde 1 puan olumsuz, 5 puan olumlu tutumun, 2'li likert tipi maddelerde 1 puan olumsuz, 5 puan olumlu tutumun göstergesidir. Çalışmada ölçeğin deneme

uygulamasında kullanılan 20 maddeden dört tanesinin (9, 10, 12, 15) puanlamasında ters kodlama yapılmıştır. Bu doğrultuda deneme uygulamasında kullanılan ölçekten alınabilecek en az puan 20, en fazla puan 100' dür. Deneme ölçeğindeki 8 madde (3, 4, 7, 8, 10, 15, 17, 20. maddeler) yanıtlarda değişim olmaması nedeniyle ölçülmek istenen özelliği ölçmeye ve istatistiksel analize uygun olmadığına karar verilerek doğrudan deneme ölçeğinden çıkarılmıştır (Tablo 3.2). 12 maddelik ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları sonrasında 1 madde (5. madde) elenmiştir ve ölçeğin son halinde 11 madde kalmıştır. Bu durumda 11 soruluk ölçekten alınabilecek en az puan 11 ve en fazla puan 55'dir.

### **5.2.2. Ölçeğin Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları**

#### **a) Ölçeğin Geçerliliği**

Geçerlilik bir ölçüm aracının ölçülmek istenen özelliğe uygun olması, bu özelliği başka bir özellikle karıştırmadan tam ve doğru bir biçimde ölçebilme derecesidir. Geçerlilik, ölçüm aracının neyi ölçtüğü ve bu ölçümü ne kadar iyi yaptığı ile ilgilidir (101, 42, 105). Ölçüm verilerinin doğrulamasını yapmak için güvenilirlik analizinden sonra geçerlilik analizinin de yapılması gerekir. Likert tipi ölçeklerde ölçüm aracının geçerliliğine ilişkin genellikle kapsam ve yapı geçerliliği analizlerinin yapılması önerilmektedir (107). Bu çalışmada da ölçeğin geçerliliğinin değerlendirilmesinde “kapsam geçerliliği” ve “yapı geçerliliği” analizleri yapılmıştır.

#### ***Kapsam Geçerliliği***

Bu aşamada, literatür incelemesi ve yarı yapılandırılmış soru formu ile elde edilen sonuçlara göre hazırlanan 38 maddelik havuzdan seçilen 16 maddelik aday ölçek formu uzman görüşlerine sunulmuştur. Başlangıçta madde havuzuna alınması gereken madde sayısını belirlemek mümkün değildir. Bu nedenle ölçeğin nihai şeklinde olması planlanan madde sayısından daha fazlasına ihtiyaç duyulduğu bilinmeli ve nihai ölçek formunda hedeflenen sayının üç-dört katı kadar büyüklükte bir madde havuzu oluşturulmalıdır (35). Bu çalışmada da nihai halinde yaklaşık 10 soru olması hedeflenen ölçek için başlangıçta 38 soruluk bir madde havuzu

oluşturulmuş ve bu havuzdan seçilen 16 soruluk ölçek formu için 13 uzmandan görüş alınmıştır.

Kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla 3 farmakolog, 1 böbrek-karaciğer transplant cerrahı, 1 kalp transplant cerrahı, 1 nefrolog, 1 kardiyolog, 1 gastroenterolog, 1 cerrahi hastalıkları hemşireliği uzmanı, 1 iç hastalıkları hemşireliği uzmanı, 1 Türk dili uzmanı, 1 ölçme-değerlendirme uzmanı ve 1 biyoistatistik uzmanı olmak üzere toplam 13 uzmandan görüş alınmıştır. Uzman olarak tanımlanan kişiler ölçülmek istenen konuyu, ölçme aracı hazırlama teknik ve yöntemlerini iyi bilen kimseler olmalıdır. Kapsam geçerliliğinin sağlanmasında uzmanlardan her bir maddenin uygunluğunu değerlendirmeleri, maddeler üzerine yorum yapmaları, maddelerin anlaşılabilirliğini ve özgünlüğünü değerlendirmeleri ve dahil etmekte başarısız olunan bir olguyu dahil etme yollarını göstermeleri istenebilir (35). Bu çalışmada 16 soru olarak hazırlanan aday ölçek formuna uzman görüşleri sonrasında 4 soru eklenmiş ve gerekli düzenlemeler yapılarak 20 soruluk deneme ölçeğinin ön uygulama için uygun olduğuna karar verilmiştir. Solid organ transplantasyonu yapılmış immünsupresif ilaç kullanmakta olan 15 hasta ile ön uygulama yapılmış ve ölçek maddelerinde ve yapısında herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir. Bu doğrultuda çalışma kapsamında uygun olarak seçilen uzmanların görüşlerinin alınması ve ön uygulama yapılması ile kapsam geçerliliği değerlendirilmiştir.

### ***Yapı Geçerliliği***

Yapı geçerliliği ölçüm aracının ölçülmek istenen kavramı ne derece doğru ölçebildiğini, ölçek maddelerinin ölçülmek istenen faktör ya da faktörlerle ilişki derecesini gösteren yöntemdir. Yapı geçerliliği literatür çalışması ya da gözlemler yoluyla değişkenler ve faktörler arasında belirli ilişkilerin kurulması ve bu ilişkilerin deneysel test sonuçları ile doğrulanması ile sağlanmış olur (101, 105). Yapısal geçerliliği göstermek için faktör analizi, küme analizi, iç tutarlılık analizi, hipotez testi gibi çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bunlardan en sık başvurulan yöntem faktör analizidir (105, 107). Bu çalışmada da ölçeğin yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. 12 maddeden oluşan ölçme aracının boyutluluk yapısını ortaya çıkarmak için kategorik verilerde

açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde değişkenlerin faktör yükleri değerlendirilmiştir ve maddelerin tek boyutta toplandığı belirlenmiştir.

Faktör analizi sonucunda maddelerin faktör yükleri değerlendirmeye alınır. Faktör yüklerinin ne olması gerektiği konusunda farklı görüşler olmasına rağmen bu değer en az “0,30” olması gerektiği belirtilmektedir (3, 105). Bu çalışmada da faktör yapısı değerlendirilirken maddelerin en az “0,30” faktör yüküne sahip olmasına dikkat edilmiştir ve faktör yükü 0,30’un altında olan 5 no’lu madde ölçme aracından çıkarılmıştır. Tek faktörlü model için açıklayıcı faktör analizi sonucuna göre YHKOK değeri 0,249 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, maddeler ve faktör yüklerine göre en uygun çözümlenimin tek faktörlü yapı olduğuna ve bu sonuçlara göre ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlandığına karar verilmiştir.

#### **b) Ölçeğin Güvenilirliği**

Ölçek geliştirilirken öncelikle güvenilirlik düzeyinin araştırılması gerekmektedir. Güvenilirlik bir ölçme aracında bulunan tüm maddelerin birbirleriyle tutarlı bir şekilde, ölçülmek istenen özelliği ne derece bir kararlılıkla ölçmekte olduğunun göstergesidir (105, 107). Bir ölçeğin güvenilirlik düzeyinin hesaplanmasında çeşitli teknikler bulunur ve bunlardan hangisinin kullanılacağına araştırma şartlarına ve amaçlarına göre karar verilir. Güvenilirlik analizleri iç tutarlılık güvenilirliği, test-yeniden test güvenilirliği, paralel formlar güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik olmak üzere başlıca dört grupta ele alınır (101). Bu çalışmada, ölçeğin güvenilirliğinin değerlendirilmesinde iç tutarlılık analizi yapılmış ve madde-toplam korelasyonlarına bakılmıştır. İç tutarlılık analizi maddelerin tutarlı bir şekilde ölçüm yapıp yapmadığını belirlemek üzere tek bir ölçüm aracının kullanılması ve tek bir seansta ölçüm yapılması esasına dayanır (101).

Likert tipi bir ölçeğin güvenilirliğini kestirmede öncelikle Cronbach (1951) tarafından geliştirilmiş olan ve kendi adıyla anılan “Cronbach  $\alpha$ ” katsayısının kullanılması önerilmektedir. Cronbach  $\alpha$  katsayısı ölçek maddelerinin iç tutarlılığının bir ölçüsüdür (26, 107). Bu çalışmada da ölçeğin iç tutarlılığın değerlendirilmesinde Cronbach  $\alpha$  tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach  $\alpha$  değeri tek bir özellik ve tek bir faktörü ölçmeye yönelik olarak belirlendiği zaman daha güçlüdür. Birden fazla boyutlu ölçeklerde her bir boyut için alfa değeri ayrıca hesaplanmalıdır. Bu

çalışmada 12 madde üzerinden gerçekleştirilen açıklayıcı faktör analizi sonucunda maddelerin tek boyutta toplandığı belirlenmiştir. Faktör yüküne göre elenen bir madde sonrasında kalan 11 madde için hesaplanan Cronbach alfa katsayısı 0.611 olarak bulunmuştur. Cronbach  $\alpha$  katsayısının değerlendirme eşiklerinin ölçeğin niteliğine göre değişebileceği belirtilmektedir (35, 101). Alfa katsayısının değerlendirilmesinde uyulan değerlendirme ölçütüne göre;  $0,00 \leq \alpha < 0,40$  ise “ölçek güvenilir değil”,  $0,40 \leq \alpha < 0,60$  ise “ölçek düşük güvenilirlikte”,  $0,60 \leq \alpha < 0,80$  ise “ölçek oldukça güvenilir”,  $0,80 \leq \alpha < 1,00$  ise “ölçek yüksek derecede güvenilir” olarak nitelendirilir (3, 105). Ayrıca Cronbach  $\alpha$  katsayısının psikolojik kavramlar, yetenek ve beceri ölçen testlerde ve sosyal bilimlerde alt düzeyinin 0,70 olması gerektiği belirtilirken, ölçek geliştirmeye yönelik yapılan pilot çalışmalarda 0,60, temel araştırmalar için 0,80 olması gerektiği ifade edilmektedir (28, 101). Ölçeğin güvenilirlik değerlendirmesi kapsamında ayrıca madde-toplam korelasyonlarına bakılmış ve buna göre ölçekte yer alan bütün soruların toplam puan ile pozitif anlamlı korelasyon gösterdiği saptanmıştır (Tablo 4.6). Bu doğrultuda bu çalışmada hesaplanan iç tutarlılık katsayısı ve madde-toplam korelasyonları ölçeğin güvenilir bir ölçek olduğunun göstergesi olarak kabul edilmiştir.

### 5.2.3. Katılımcıların İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyumları

Araştırma kapsamına alınan bireylerin ölçekten elde edilen toplam puan ortalaması  $\pm$ SS'si ve medyanı  $50,93 \pm 4,13$  (49) olarak bulunmuştur. Buna göre katılımcıların çoğunluğunun “immüsupresif ilaç kullanımına uyumu iyi” olarak değerlendirilmiştir. Solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumsuzluğunun tedavinin başarısını olumsuz yönde etkilediği, rejeksiyon, greft kaybı ve hatta ölüme kadar varabilen sonuçlara neden olduğu bilinmektedir (18, 38, 55, 73, 75.). Bu nedenle solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumu beklenen ve istenen bir davranıştır. Bu çalışmaya benzer olarak Chun-Wei Su ve diğerlerinin çalışmasında (2013) akciğer, böbrek ve karaciğer transplant hastaları için immüsupresif ilaç kullanımına uyumun iyi olduğu (%80) bildirilmektedir. Weng ve diğerleri (2013) da böbrek transplant hastalarıyla yaptıkları çalışmada benzer şekilde immüsupresif ilaç kullanımına uyumun iyi olduğunu bildirmişlerdir. Literatürde bu çalışmaya benzer



şekilde transplantasyon sonrası immünsupresif ilaç kullanımına uyumun iyi olduğunu bildiren çalışmaların yanında uyumsuzluğu yüksek oranda bildiren çalışmaların daha fazla yer aldığı görülmektedir (29, 33, 36, 50, 55, 66, 111). Bu durum immünsupresif ilaç kullanımına uyumsuzluğun solid organ transplantasyonu yapılan hastalarda halen bir problem olmaya devam ettiğini düşündürmektedir.

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre immünsupresif ilaç kullanımına uyumları değerlendirildiğinde cinsiyet, medeni durum, yaş, maddi durum, aile tipi, eğitim durumu ve çalışma durumu bakımından uyum ile ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.8). Literatürde bu çalışmadan farklı olarak sosyodemografik özelliklerin ilaç kullanımına uyumu etkileyebileceği belirtilmektedir (23, 112, 115). Bu çalışmada katılımcıların homojenliğine bağlı olarak sosyodemografik özellikler açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığı düşünülmektedir.

Katılımcıların tıbbi özelliklerine göre immünsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarına bakıldığında transplantasyon sonrası geçen süre ile ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (Tablo 4.9) ve transplantasyon sonrası geçen süre arttıkça uyum artmaktadır. Çalışmadan elde edilen bu sonuç literatüre benzerlik göstermektedir (32, 62). Transplantasyon sonrası zamanla kullanılan ilaç miktarının ve ilaca bağlı yan etkilerin azalması, yaşam kalitesinin artması ve eğitim gibi ilaç kullanımına uyumu artıran girişimlerin uygulanması nedenleriyle transplantasyon sonrası geçen süre arttıkça uyumun arttığı düşünülmektedir.

Katılımcıların immünsupresif ilaç kullanım durumlarına göre uyumları değerlendirildiğinde, kullanılan immünsupresif ilaç çeşidine göre ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (Tablo 4.10). Üç çeşit immünsupresif ilaç kullananların uyumlarının daha iyi olduğu görülmektedir. Katılımcıların immünsupresif ilaçlar dışında başka oral ilaç kullanma durumları da immünsupresif ilaç kullanımına uyumlarını etkilemektedir. İmmünsupresif ilaçlar dışında başka ilaç kullanmayanların uyumu daha iyi bulunmuştur. Ayrıca kullanılan günlük tablet sayısı ile ilaç kullanımına uyum arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre kullanılan günlük tablet sayısı arttıkça ilaç kullanımına uyum azalmaktadır (Tablo 4.10). Çalışmadan immünsupresif ilaç

kullanımına ilişkin elde edilen bu sonuçlar literatür ile benzerlik göstermektedir. Claxton ve diğerlerinin çalışmasında (2001) günlük doz sıklığı arttıkça ilaç kullanımına uyumun azaldığı gösterilmiştir. Low ve diğerlerinin (2014) çalışmasında ise doz yönetiminin ilaç kullanımına uyum ile ilişkili olduğu ve uyumu artırabileceği belirtilmektedir. Ayrıca literatürde karmaşık bir ilaç rejiminin (kullanılan ilaç çeşidinin, günlük tablet sayısı ve doz miktarının fazla oluşu) ilaç kullanımına uyumu etkileyen faktörler arasında yer aldığı ve uyumu artırabilmek için karmaşık bir ilaç rejiminden kaçınılması gerektiği belirtilmektedir (63, 81, 115).

Katılımcıların kullanımında zorlandıkları bir immünsupresif ilaç olup olmama durumu ile uyum durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur (Tablo 4.10). Literatürde bu çalışmadan farklı olarak kullanımında zorlanılan prednizolon ve takrolimusun uzun dönemde ciddi yan etkiler oluşturmasının hastaların bu ilaçların kullanımına uyumunu olumsuz yönde etkilediği bildirilmektedir (49, 72, 86, 90, 92).

Katılımcıların kullandıkları immünsupresif ilaçların adlarını bilme açısından ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır. İmmünsupresif ilaç adlarını bilenlerin immünsupresif ilaç kullanımına uyumunun daha iyi olduğu görülmektedir (Tablo 4.10). Bu sonuçlar literatüre benzerlik göstermektedir. Transplantasyon sonrası immünsupresif ilaçlara yönelik verilen eğitimle hastaların ilaçlarını tanıması ve aralıklı tekrarlanan eğitimlerle bu bilgilerin güncel tutulması ilaç kullanımına uyumu artırmaktadır (12, 74). Dejean ve diğerlerinin (2004) çalışmasında eğitimin ilaç kullanımına uyumu belirgin şekilde artırdığı belirtilmiştir. Peterson ve diğerlerinin (2003) meta analiz çalışmasında da eğitimin ilaç kullanımına uyumu geliştiren en önemli girişimler arasında yer aldığı gösterilmiştir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

#### 6.1.1. İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin Geliştirilmesi;

- “İmmünsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinde” yer alan maddelerin ilk değerlendirilmesi sonucunda 20 maddelik deneme ölçeğinin 8 maddesine verilen yanıtlarda değişim olmaması nedeniyle istatistiksel analize ve ölçülmek istenen özelliği ölçmeye uygun olmadığına karar verilmiş ve deneme ölçeğinde yer alan 3., 4., 7., 8., 10., 15., 17. ve 20. maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Kalan 12 maddelik ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları sonrasında, 5. madde faktör yükünün 0,30’un altında olması nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır.
- “İmmünsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinin” güvenilirliğini değerlendirmek üzere yapılan iç tutarlılık analizi sonucuna göre 11 maddelik ölçek için hesaplanan Cronbach  $\alpha$  katsayısı 0,611’dir. Hesaplanan cronbach  $\alpha$  katsayısının  $0,60 \leq \alpha < 0,80$  aralığında olması ve ölçekte yer alan tüm soruların toplam puan ile pozitif anlamlı korelasyon göstermesi tek boyutlu olan ölçeğin iç tutarlılığının iyi olduğunun göstergesi olarak kabul edilmiştir.
- “İmmünsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinin” iç tutarlılık analizi sonucuna göre solid organ transplantasyonu yapılan immünsupresif ilaç kullanan hastaların ilaç kullanımına uyumlarının belirlenmesinde güvenilir bir ölçüm aracı olarak kabul edilmiştir.
- “İmmünsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinin” yapı geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla faktör analizi yapılmıştır. 12 maddeden oluşan ölçme aracının boyutluluk yapısını ortaya çıkarmak için uygulanan kategorik verilerde açıklayıcı faktör analizi sonucunda, maddelerin tek boyutta toplandığı belirlenmiştir.
- “İmmünsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinin” geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen kapsam ve yapı geçerliliği sonuçlarına göre ölçeğin solid organ transplantasyonu yapılan immünsupresif ilaç kullanan hastaların ilaç kullanımına uyumlarının belirlenmesinde geçerli bir ölçüm olduğu kabul edilmiştir.

### 6.1.2. Katılımcıların ilaç kullanımına uyum durumları;

- Araştırma kapsamına alınan bireylerin ölçekten elde edilen toplam puan ortalaması±SS'sı ve medyanı 50,93±4,13 (49) olarak bulunmuştur. Buna göre katılımcıların çoğunluğunun “immüsupresif ilaç kullanımına uyumu iyi” olarak değerlendirilmiştir.
- Katılımcıların transplantasyon sonrası geçen süre ile ölçek toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Transplantasyon sonrası geçen süre arttıkça immüsupresif ilaç kullanımına uyum artmaktadır.
- Katılımcıların kullanılan immüsupresif ilaç çeşidi bakımından ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Üç çeşit ilaç kullananların ölçek toplam puanları daha yüksek bulunmuştur.
- Katılımcıların immüsupresif ilaçlar dışında başka oral ilaç kullanma durumuna göre ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. İmmüsupresif ilaçlar dışında başka oral ilaç kullanmayan hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumları daha iyidir.
- Katılımcıların kullanılan tablet sayısı ile ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kullanılan günlük tablet sayısı arttıkça immüsupresif ilaç kullanımına uyum azalmaktadır.
- İlaç adlarını bilme durumu bakımından katılımcıların ölçek ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. İlaç adlarını bilen hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumları daha iyidir.

### 6.2. Öneriler

Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumunun değerlendirilmesinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu gösterilen “İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin”;

- Türkiye’de solid organ transplantasyonu yapılan yetişkin ve adölesan hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarının değerlendirilmesi ve izleminde klinik ortamda güvenli bir şekilde kullanılabileceği,

- Solid organ transplantasyonu yapılan yetişkin ve adölesan hastaların immünsupresif ilaç kullanımına uyum durumlarının değerlendirilmesine yönelik planlanan araştırmalarda güvenle kullanılabilceği,
- Uzun süreli ilaç kullanımını gerektiren diğer kronik hastalıklar için ilaç kullanımına uyumun değerlendirilmesine yönelik uyarlanma çalışmalarının yapılabileceği,
- Kültürel ölçek uyarlama çalışmaları kapsamında diğer ülkelerde de geçerlilik ve güvenilirliğin test edilmesine yönelik araştırmaların yapılabileceği,
- Kültürel uyarlama çalışmaları yapıldıktan sonra ilgili ülkelerde solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immünsupresif ilaç kullanımına uyumunun değerlendirilmesi amacıyla klinik ortamda ve araştırmalarda kullanılabilceği önerilmektedir.
- Bu çalışmada ölçek tüm immünsupresif ilaçlara yönelik olarak geliştirilmiştir ve örneklem grubuna kalp, karaciğer ve böbrek transplantasyonu yapılmış yetişkin ve adölesan hastalar alınmıştır. Bu ölçeğin aynı organ transplantasyonunun yapıldığı (sadece böbrek, kalp ya da karaciğer vb) ve yetişkinler ya da adölesanlardan oluşan daha homojen örneklem gruplarında kullanılacağı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

### **6.3. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu çalışmada örneklem grubuna hem üç farklı organa ait (kalp, karaciğer ve böbrek) transplantasyon yapılmış hasta gruplarının hem de yetişkin ve adölesan hasta gruplarının dahil edilmiş olması örneklemin homojenliği açısından sınırlılık oluşturmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Akkale, T. (2014). *Astımlı Hastalarda İlaç Uyumunun Astım Kontrolü, Havayolu İnflamasyonu ve Ataklar Üzerine Etkisi*. Uzmanlık Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
2. Aksoy, A. (2013). *Bipolar Bozukluğu Olan Hastalarda İlaç Uyumu Ve Etkileyen Bazı Faktörlerin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
3. Alpar, R. (2010). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinde Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlilik* (1. bs.). Ankara: Detay Anatolia Akademik Yayıncılık.
4. American Association of Critical Care Nurses. (2012). *AACN Scope and Standards for Acute Care Nurse Practitioner Practice* [Elektronik Sürüm]. USA: AACN Critical Care Publication.
5. Annunziato, R.A., Emre, S., Shneider, B.L., Dugan, C.A., Aytaman, Y., McKay, M.M. ve diğerleri. (2008). Transitioning Health Care Responsibility From Caregivers to Patient: A Pilot Study Aiming to Facilitate Medication Adherence During This Process. *Pediatric Transplantation*, 12, 309–315.
6. Aydınlı, B., Karadeniz, Ü., Demir, A., Kazancı, D., Haytural, C., Ergün, B. ve diğerleri. (2014). Karaciğer Transplantasyon Deneyimlerimiz [Poster]. Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği 20. Ulusal Kongresi, Marmaris. Erişim: 01 Ekim 2015, <http://www.gkda.org.tr/2014/p31.pdf>
7. Ayna, KT., Çiftçi, ŞH., Tozkır, H., Gürtekin, M. ve Çarın, M. (2009). İmmüsupresif İlaçların Etki Mekanizmaları. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 15 (3), 42-47.
8. Badur, F. (2009). *Diyabetli Yaşlılarda İlaç Tedavisine Uyumun Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
9. Bağçivan, G. (2012). *Kanser Tedavisinde Oral Ajan Kullanan Hastaların Tedaviye Uyumlarının Değerlendirilmesine Yönelik Ölçeğin Geliştirilmesi*. Doktora Tezi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ankara.
10. Bal, A., Polat, C. (2013). Doku ve Organ Nakillerinde Rejeksiyon. *Türkiye Klinikleri Dergisi Genel Cerrahi Özel Dergisi*, 6(1), 68-71

11. Balkrishnan, R. (1998). Predictors of Medication Adherence in the Elderly. *Clinical Therapeutics*, 20(4), 764-771.
12. Balkrishnan, R. (2005). The Importance of Medication Adherence in Improving Chronic-Disease Related Outcomes: What We Know and What We Need to Further Know. *Medical Care*, 43, 517.
13. Berquist, R.K., Berquist, W.E., Esquivel, C.O., Cox, K.L., Wayman, K.I. ve Litt, I.F. (2006). Adolescent Non-adherence: Prevalence and Consequences in Liver Transplant Recipients. *Pediatric Transplantation*, 10, 304–310.
14. Berquist, R.K., Berquist, W.E., Esquivel, C.O., Cox, K.L., Wayman, K.I. ve Litt, I.F. (2008). Non-Adherence to Post-Transplant Care: Prevalence, Risk Factors and Outcomes in Adolescent Liver Transplant Recipients. *Pediatric Transplantation*, 12, 194–200.
15. Brown, M., Bussell, JK. (2011). Medication Adherence: WHO Cares? *Mayo Clinic Proceedings*, 86(4), 304-314.
16. Butler, J.A., Peveler, R.C., Roderick P., Horne R. ve Mason J.C. (2004). Measuring Compliance With Drug Regimens After Renal Transplantation: Comparison Of Self-Report And Clinician Rating With Electronic Monitoring. *Transplantation*, 77(5), 786-789.
17. Butler, JA., Peveler, RC., Roderick, P., Smith, PWF., Horne, R. ve Mason, JC. (2004). Modifiable Risk Factors for Non-Adherence to Immunosuppressants in Renal Transplant Recipients: a cross-sectional study. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 19, 3144-3149.
18. Butler, J.A., Roderick, P., Mullee, M., Mason J.C. ve Peveler R.C. (2004). Frequency and Impact of Nonadherence to Immunosuppressants After Renal Transplantation: A Systematic Review. *Transplantation*, 77(5), 769–776.
19. Celep, B., Polat, C. (2013). İmmunosupresyon. *Türkiye Klinikleri Dergisi Genel Cerrahi Özel Dergisi*, 6(1), 61-67.
20. Centers for Disease Control and Prevention. (2013). Medication Adherence. Erişim: 05 Eylül 2013, <http://www.cdc.gov/primarycare/materials/medication/>
21. Chisholm, M.A. (2002). Enhancing Transplant Patients' Adherence to Medication Therapy. *Clinical Transplantation*, 16, 30-38.

22. Chisholm, M.A, Lance, C.E., Williamson, G.M. ve Mulloy, L.L. (2005). Development and Validation of the Immunosuppressant Therapy Adherence Instrument (ITAS). *Patient Education and Counseling*, 59, 13–20.
23. Chisholm-Burns, M.A., Pinsky, B., Parker, G., Johnson, P., Arcona, S., Buzinec, P. ve diğ erleri. (2012). Factors Related to Immunosuppressant Medication Adherence in Renal Transplant Recipients. *Clinical Transplantation*, 26(5), 706-713.
24. Chun-Wei Su, G., Greanya, E.D., Partovi, N., Yoshida, E.M., Shapiro, R.J., ve Levy, R.J. (2013). Assessing Medication Adherence in Solid-Organ Transplant Recipients. *Experimental and Clinical Transplantation*, 6, 475-481.
25. Claxton, A.J., Cramer, J. ve Pierce, C. (2001). A Systematic Review of the Associations Between Dose Regimens and Medication Compliance. *Clinical Therapeutics*, 23(8), 1296-1310.
26. Cronbach, L.J. (1951). *Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests*. *Psychometrika*, 16, 297-334.
27. Cronin, DC., Faust, TW., Brady, L., Conjeevaram, H., Jain, S., Gupta, P. ve Millis, JM. (2000). Modern Immunosuppression. *Clinical Liver Disease*, 4 (3), 619-655.
28. Ç am, M.O., Baysan-Arabacı, L. (2010). Tutum Öl ç eđ i Hazırlamada Nitel ve Nicel Adımlar. *Hemş irelikte Araş tırma Geliş tirme Dergisi*, 2, 59-71.
29. De Bleser, L., Dobbels, F., Berben, L., Vanhaecke, J., Verleden, G. ve diğ erleri. (2011). The Spectrum of Nonadherence with Medication in Heart, Liver, and Lung Transplant Patients Assessed in Various Ways. *Transplant International*, 24, 882-891.
30. De Bleser, L., Matteson, M., Dobbels, F., Russell, C. ve De Geest, S. (2009). Interventions to Improve Medication-Adherence After Transplantation: a systematic review. *Transplant International*, 22, 780-797
31. De Geest, S., Abraham, I. ve Dunbar-Jacob, J. (1996). Measuring Transplant Patients' Compliance with Immunosuppressive Therapy. *Western Journal of Nursing Research*, 18(5), 595-605.
32. Dejean N.B., Rontaing L., Lapeyre-Mestre, M., Roge, B. ve Durand, D. (2004). Educational Program to Reduce Noncompliance After Renal Transplantation



- [Sözel Bildiri]. European Renal Association and the European Dialysis and Transplantation Association 41st Congress Abstract. Lisbon, Portugal.
33. Denhaerynck, K., Dobbels, F., Cleemput, I., Desmyttere, A., Keller, PS. ve diğeri. (2005). Prevalence, Consequences and Determinants of Nonadherence in Adult Renal Transplant Patients: a literatüre review. *Transplant International*, 18, 1121-1133.
  34. Desmyttere, A., Dobbels, F., Cleemput, I. ve diğeri. (2005). Noncompliance with Immunosuppressive Regimen in Organ Transplantation: Is It Worth Worrying About?. *Acta Gastroenterologica Belgica*, 68(3), 347-352.
  35. DeVellis, R.F. (2014). *Ölçek Geliştirme Kuram ve Uygulamalar* (T. Totan, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (2012).
  36. Dew, MA., Di Martini, AF., De Vito Dabbs, A., Myaskovsky, L. ve diğeri. (2007). Rates and Risk Factors for Nonadherence to the Medical Regimen After Adult Solid Organ Transplantation. *Transplantation*, 83, 858-873.
  37. DiMatteo, M.R., (2004). Variations in Patients' Adherence to Medical Recommendations A Quantitative Review of 50 Years of Research. *Medical Care*, 42(3), 200-209.
  38. Dobbels, F., De Geest, S. ve Van Cleemput, J. (2004). Effect of Late Medication Non-Compliance on Outcome After Heart Transplantation: a 5 Year Follow-Up. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 23, 1245.
  39. Dobbels, F., Lut Berben, L., De Geest, S., Drent, G., Lennerling, A. ve Whittaker, C. (2010). The Psychometric Properties and Practicability of Self-Report Instruments to Identify Medication Nonadherence in Adult Transplant Patients: A Systematic Review. *Transplantation*, 90(2), 205-219.
  40. Dobbels, F., Van Damme-Lombaert, R., Vanhaecke, J. ve De Geest, S.. (2005). Growing Pains: Non-Adherence With The Immunosuppressive Regimen In Adolescent Transplant Recipients. *Pediatric Transplantation*, 9, 381-390.
  41. Eldegez, U.C., Seyhun, Y. (2013). Türkiye' de ve Dünyada Transplantasyonun Tarihçesi. *Türkiye Klinikleri Dergisi Genel Cerrahi Özel Dergisi*, 6(1),1-6.
  42. Ercan, İ., Kan, İ. (2004). Ölçeklerde Güvenirlilik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.

43. Erkuş, A. (2003). *Psikometri Üzerine Yazılar* (1. bs). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
44. European Commission. (2014). Journalist Workshop on Organ Donation And Transplantation Recent Facts & Figures. Erişim: 25 Eylül 2015, [http://ec.europa.eu/health/blood\\_tissues\\_organs/docs/ev\\_20141126\\_factsfigures\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/blood_tissues_organs/docs/ev_20141126_factsfigures_en.pdf)
45. Farmer, K.C. (1999). Methods for Measuring and Monitoring Medication Regimen Adherence in Clinical Trials and Clinical Practice. *Clinical Therapeutics*, 21(6), 1074-1090.
46. Fine, RN., Becker, Y., De Geest, S., Eisen, H., Ettenger, R. ve diğerleri. (2009). Nonadherence Consensus Conference Summary Report. *American Journal of Transplantation*, 9, 35-41.
47. Frank-Bader, M., Beltran, K. ve Dojlidko, D. (2011). Improving Transplant Discharge Education Using A Structured Teaching Approach. *Progress in Transplantation*, 21(4), 332-339.
48. Fredericks, E.M., Magee, J.C., Opipari-Arrigan, L., Shieck. V., Well, A., ve Lopez, M.J. (2008). Adherence and Health-Related Quality of Life in Adolescent Liver Transplant Recipients. *Pediatric Transplant*, 12(3), 289-299.
49. Gallon, L.G., Winoto J., Leventhal, J.R., Parker, A.M. ve Kaufman D.B. (2006). Effect of Prednisone versus No Prednisone as Part of Maintenance Immunosuppression on Long-Term Renal Transplant Function. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 1,1029–1038.
50. Germani, G., Lazzaro, S., Gnoato, F., Senzolo, V., Borella, G. ve diğerleri. (2011). Nonadherent Behaviors After Solid Organ Transplantation. *Transplantation Proceedings*, 43, 318-323.
51. Gorevski, E., Mogilishetty, G., Minkara, A., Bian, B. ve Martin-Boone, J. (2011). Immunosuppressant Therapy Adherence and Rejection Outcomes in Liver and Kidney Transplant Patients. Erişim: 01 Eylül 2015, International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research Ağ Sitesi: [https://www.ispor.org/awards/16meet/PSU12-Adherence\\_and\\_rejection\\_poster-ISPOR-Baltimore-2011-Elizabeth-Gorevski.pdf](https://www.ispor.org/awards/16meet/PSU12-Adherence_and_rejection_poster-ISPOR-Baltimore-2011-Elizabeth-Gorevski.pdf)

52. Gould, E., Mitty, E. (2010). Medication Adherence is a Partnership, Medication Compliance is Not. *Geriatric Nursing*, 31(4), 290-298.
53. Haberal, M., Moray, G. ve Gülay, H. (2013). Böbrek Transplantasyonu. İ. Sayek (Ed.). *Temel Cerrahi* (s. 790-805). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
54. Hamulu, A., Yağdı, T., Nalbantgil, S. ve Özbaran, M. (2002). Kalp Transplantasyonunda 3 Yıllık Deneyim. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 30, 183-190.
55. Hansen, R., Seifeldin, R. ve Noe, L. (2007). Medication Adherence in Chronic Disease: Issues in Posttransplant Immunosuppression. *Transplantation Proceedings*, 39, 1287-1300.
56. Hartono, C., Muthukumar, T. (2013). Immunosuppressive Drug Therapy. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 3(9), 1-15.
57. Hawkshead, J., Krousel-Wood, M.A. (2007). Techniques for Measuring Medication Adherence in Hypertensive Patients in Outpatient Settings Advantages and Limitations. *Disease Management and Health Outcomes*, 15(2), 109-118.
58. Haynes, RB., Ackloo, E., Sahota, N., Mcdonald, HP. ve Yao, X. (2008). Interventions for Enhancing Medication Adherence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 16(2).
59. Ho, P.M., Bryson, C.L. ve Rumsfeld, J.S. (2009). Medication Adherence Its Importance in Cardiovascular Outcomes. *Circulation*, 119, 3028-3035.
60. Hoşçoşkun, C., Duman, S., Töz, H., Aşçı, G., Özkahya, M., Sözbilen, M. ve diğerleri. (2002). Renal Transplantasyon Yapılan 388 Erişkin Hastanın Analizi: Ege Üniversitesi Sonuçları. *Genel Tıp Dergisi*, 12(3), 91-94.
61. Hoy, H., Alexander, S., Payne, J., Zavala, E. (2011). The Role of Advanced Practice Nurses in Transplant Center Staffing. *Progress in Transplantation*, 21(4), 294-298.
62. Joost, R., Dörje, F., Schwitulla, J., Eckardt, K. ve Hugo, C. (2014). Intensified Pharmaceutical Care Is Improving Immunosuppressive Medication Adherence in Kidney Transplant Recipients During The First Post-Transplant Year: A Quasi-Experimental Study. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 0, 1-11.

63. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Care of Kidney Transplant Recipients. (2009). *American Journal of Transplantation*, Supp 3, (9).
64. Kirk, A.D. (2006). Induction Immunosuppression. *Transplantation*, 82, 593-602.
65. Kumar, V., Gaston, R.S. (2011). Immunosuppression Past, Present, and Future. A.A. Klein, C.J. Lewis, J.C. Madsen (Ed.). *Organ Transplantation A Clinical Guide* (s.19-30). New York: Cambridge University Press.
66. Kung, M., Koschwanez, H.E., Painter, L., Honeyman, V. ve Broadbent, E. (2012). Immunosuppressant Nonadherence in Heart, Liver, and Lung Transplant Patients: Associations with Medication Beliefs and Illness Perceptions. *Transplantation*, 93(9), 958-963.
67. Laufs, U., Rettig-Ewen, V. ve Böhm, M. (2011). Strategies to Improve Drug Adherence. *European Heart Journal*, 32, 264-268.
68. Low, J.K., Williams, A., Manias, E. ve Crawford, K. (2014). Interventions to Improve Medication Adherence in Adult Kidney Transplant Recipients: A Systematic Review. *Nephrology, Dialysis, Transplantation*, 0, 1–10.
69. MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., ve Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4, 84-99.
70. MacLaughlin, E.J., Raehl, C.L., Treadway, A.K., Sterling T.L., Zoller, D.P. ve Bond, C.A. (2005). Assessing Medication Adherence in The Elderly. Which Tools to Use in Clinical Practice?. *Drug Aging*, 22(3), 231-255.
71. Mahmud, N., Klipa, D. ve Ahsan, N. (2010). Antibody Immunosuppressive Therapy in Solid Organ Transplant. *mAbs*, 2 (2), 148-156.
72. Matas, A.J., Kandaswamy, R., Humar, A., Payne W.P., Dunn D.L., Najarian J.S. ve diğerleri. (2004). Long-term Immunosuppression, without Maintenance Prednisone, After Kidney Transplantation. *Annals of Surgery*, 240(3), 510-517.
73. Michelon, T.F., Piovesan, F., Pozza, R., Castilho, C., Bittar, A.E., Keitel, E. ve diğerleri. (2002). Noncompliance as a Cause of Renal Graft Loss. *Transplantation Proceeding*, 34(7), 2768-2770.
74. Morrissey, P.E., Flynn, M.L., ve Lin, S. (2007). Medication Noncompliance and its Implications in Transplant Recipients. *Drugs*, 67(10), 1463-1481.

75. Morrissey, P.E., Reinert, S., Yango, A., Gautam, A., Monaco A. ve Gohh R. (2005). Factors contributing to acute rejection in renal transplantation: the role of noncompliance. *Transplant Proceedings*, 37(5), 2044-2047.
76. Morse, CJ. (2001). Advance Practice Nursing in Heart Transplantation. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 16, 21-38.
77. Muthen&Muthen (2006). *MPlus*, Version 6. Los Angeles, CA.
78. National Council on Patient Information and Education (2007). Enhancing Prescription Medicine Adherence: A National Action Plan. Erişim: 01 Eylül 2015, [http://www.talkaboutrx.org/documents/enhancing\\_prescription\\_medicine\\_adherence.pdf](http://www.talkaboutrx.org/documents/enhancing_prescription_medicine_adherence.pdf)
79. Nevins, T.E. (2002). Non-Compliance and Its Management in Teenagers. *Pediatric Transplantation*, 6, 475-479.
80. Newsletter Transplant (2014) International Figures on Donation and Transplantation 2013. Erişim: 01 Eylül 2015, <http://www.transplantobservatory.org/SiteCollectionDocuments/newsletter2014.pdf>
81. Osterberg, L., Blashchke, T. (2005). Adherence to Medication. *The New England Journal of Medicine*, 353, 487-497.
82. Özbaran, M., Yağdı, T., Nalbantgil, S., Hamulu, A., Zoghi, M., ve Nart, D. (2002). Kalp Transplantasyonu Sonrası Erken ve Geç Dönem Komplikasyonlar. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 10,149-154.
83. Özgüven, İ. E. (1994). *Psikolojik Testler*. Ankara: PDREM Yayınları.
84. Özmen, F. (2013). Transplantasyon İmmünolojisi. İ. Sayek (Ed.). *Temel Cerrahi* (s. 779-789). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
85. Özsoy, M., Polat, C. (2013). Kadavradan Multi - Organ Alınması. *Türkiye Klinikleri Dergisi Genel Cerrahi Özel Dergisi*, 6(1), 97-104.
86. Pascual, J, Royuela, A, Galeano, C, Crespo, M. ve Zamora, J. (2012). Very Early Steroid Withdrawal or Complete Avoidance for Kidney Transplant Recipients: A Systematic Review. *Nephrology, Dialysis, Transplantation*, 27, 825-832.
87. Penkower, L., Dew, M.A., Ellis, D., Sereika, S.M, Kitutu, J.M.M. ve Shapiro, R. (2003). Psychological Distress and Adherence to The Medical Regimen

- Among Adolescent Renal Transplant Recipients. *American Journal of Transplantation*, 3, 1418–1425.
88. Peterson, A.M., Takiya, L. ve Finley, R. (2003). Metaanalysis of Trials of Interventions to Improve Medication Adherence. *American Journal of Health System Pharmacy*, 60(7), 657-665.
  89. Pinsky, B.W., Takemoto, S.K., Lentine, K.L., Burroughs T.E., Schnitzler, M.A. ve Salvalaggio P.R. (2009). Transplant Outcomes and Economic Costs Associated with Patient Noncompliance to Immunosuppression. *American Journal of Transplantation*, 9(11), 2597-2606.
  90. Pirsch, J., Simmons, W., Sollinger, H. (2003). *Transplantation Drug Manual* (4. bs). Texas: Landes Bioscience.
  91. Russell, C., Conn, V., Ashbaugh, C., Madsen, R., Wakefield, M., Webb, A. ve diğerleri. (2011). Taking Immunosuppressive Medicaitons Effectively (TIMELink): A Pilot Randomized Controlled Trial in Adult Kidney Transplant Recipients. *Clinical Transplantation*, 25(6), 864-870.
  92. Sandwijk, M.S., Bemelman, F.J. ve Berge, I.J.M. (2013). Immunosuppressive Drugs After Solid Organ Transplantation. *Netherlands The Journal of Medicine*, 71(6), 281-289.
  93. Schaefer, H.M., Helderma H.J. (2012). Current and Emerging Maintenance Immunosuppressive Therapy. *Türkiye Klinikleri Nefroloji Özel Dergisi*, 5(3), 1-9.
  94. Schafer-Keller, P., Steiger, J., Bock, A., Denhaerynck, K. ve De Geest, S. (2008). Diagnostic Accuracy of Measurement Methods to Assess Non-Adherence to Immunosuppressive Drugs in Kidney Transplant Recipients. *American Journal of Transplantation*, 8(3), 616–626.
  95. Shemesh E., Annunziato R.A., Shneider B.L., Dugan C.A., Warshaw J., Kerkar N. ve diğerleri. (2008). Improving Adherence to Medications in Pediatric Liver Transplant Recipients. *Pediatric Transplantation*, 12, 316–323.
  96. Shemesh, E., Shneider, B.L., Savitzky J.K., Arnott, L., Gondolesi, G.E., Krieger, N.R. ve diğerleri. (2004). Medication Adherence in Pediatric and Adolescent Liver Transplant Recipients. *Pediatrics*, 113(4), 825-832.

97. Simpson, S.H., Eurich, D.T., Majumdar, S.R., Padwal, R.S., Tsuyuki, R.T., Varney, J. ve diğeri. (2006). A Meta-Analysis of the Association Between Adherence to Drug Therapy and Mortality. *The BMJ*, 333,15.
98. Sokol, M.C., McGuigan, K.A., Verbrugge, R.R. ve Epstein, R.S. (2005). Impact of Medication Adherence on Hospitalization Risk and Healthcare Cost. *Medical Care*, 43, 521–530.
99. Suárez F.J.O., Plumed J.P., Valentin M.A.P., Palomo P.P., Cepeda M.A.M. ve Aguiar D.L. (2011). Validation on the Simplified Medication Adherence Questionnaire (SMAQ) in Renal Transplant Patients on Tacrolimus. *Nefrologia*, 31(6), 690-696.
100. Suhr, D.D. (2006). Exploratory or Confirmatory Factor Analysis? Erişim: 31 Eylül 2015, <http://www2.sas.com/proceedings/sugi31/200-31.pdf>
101. Şencan, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
102. Şimşek Ö.F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*. İstanbul: Ekinoks.
103. Talas, M.S., Bayraktar, N. (2004). Kidney Transplantation: Determination of the Problems Encountered by Turkish Patients and Their Knowledge and Practices on Healthy Living. *Journal of Clinical Nursing*, 13, 580–588.
104. Tanrısev M., Cirit M. (2011). Organ Naklinde Kullanılan İlaçlar. A. N. Yalçın, Ş. Köse ve R. H. Erbay (Ed.). *Transplant İnfeksiyonları* (s. 327-334). İstanbul, Bulaşıcı Hastalıkları Önleme Derneği Yayınları.
105. Tavşancıl E. (2014). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi* (5.bs.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
106. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Organ-Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı, Türkiye Organ ve Doku Bilgi Sistemi. (2015). Erişim: 20 Eylül 2015, <https://organ.saglik.gov.tr/web/>
107. Tezbaşaran, A. (2008). *Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu*. [Elektronik Sürüm]. Erişim: 05 Kasım 2014, [http://www.academia.edu/1288035/Likert\\_Tipi\\_Ölçek\\_Hazırlama\\_Kılavuz](http://www.academia.edu/1288035/Likert_Tipi_Ölçek_Hazırlama_Kılavuz)
108. United Network for Organ Sharing. (2013). Erişim: 22 Ekim 2014, [datarequest@unos.org](mailto:datarequest@unos.org)

109. United Network for Organ Sharing, Transplant Trends. (2014). Erişim: 01 Ekim 2015, <https://www.unos.org/data/transplant-trends/>
110. Vincenti, F., Friman S., Scheuermann E., Rostaing L., Jenssene T. ve Campistol J.M. (2007). Results of an International, Randomized Trial Comparing Glucose Metabolism Disorders and Outcome with Cyclosporine Versus Tacrolimus. *American Journal of Transplantation*, 7, 1506–1514.
111. Vlaminc, H., Maes, B., Evers, G., Verbeke, G. ve Lerut, E. (2004). Prospectives Study on Late Consequences of Subclinical Non-Compliance with Immunosuppressive Therapy in Renal Transplant Patients. *American Journal of Transplantation*, 4, 1509-1513.
112. Vlasnik, J.J., Aliotta, S.L. ve DeLor, B. (2005). Medication Adherence: Factors Influencing Compliance with Prescribed Medication Plans. *The Case Manager*, 16(2), 47-51.
113. Weng, F.L., Chandwani, S., Kurtyka, K.M., Zacker, C., Chisholm-Burns, M.A. ve Demissi, K. (2013). Prevalence and Correlates of Medication Non-Adherence Among Kidney Transplant Recipients More Than 6 Months Post-Transplant: A Cross-Sectional Study. *BMC Nephrology*, 14, 261.
114. Witt, C.A., Hachem, R.R. (2013). Immunosuppression: What's Standart and What's New. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, 34(3), 405-413
115. World Health Organization. (2003). Adherence to Long-Term Therapies. Erişim: 03 Ekim 2014, [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_report/en/](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/)
116. Wray, J., Waters, S., Radley-Smith, R., ve Sensky, T. (2006). Adherence in Adolescents and Young Adults Following Heart or Heart-Lung Transplantation. *Pediatric Transplantation*, 10, 694–700.
117. Yakupoğlu, Y.K., Özden, E., Koçak, B., Dilek, M., Akpolat, T., Arık, N. ve diğerleri. (2009). Bir Üniversite Hastanesinde Üç Yıllık Böbrek Nakli Deneyimi. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 18(2), 76-81.
118. Yılmaz, V.T., Süleymanlar, İ., Süleymanlar, G. (2011). Solid Organ Transplantasyonuna Giriş. A. N. Yalçın, Ş. Köse ve R. H. Erbay (Ed.).



*Transplant İnfeksiyonları* (s. 327-334). İstanbul, Bulaşıcı Hastalıkları Önleme Derneği Yayınları.

## EKLER

### EK 1



## TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

SAYI : 99950669/ 345

28.11.2014

KONU : Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı

### SAYIN ARŞ.GÖR.ZELİHA ÖZDEMİR

Fakültemiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 28 Kasım 2014 Tarih ve 45 Sayılı toplantısında sunulan "Solid Organ Transplantasyonu Yapılan Hastalara Yönelik "İmmünespresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin" Geliştirilmesi" başlıklı araştırma projesi öneriniz incelenmiş, etik ve bilimsel ilkelere uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

Prof.Dr. Osman ÖZCAN  
Başkan

Prof. Dr. Ali AKÇAY

Doç. Dr. Esra GÜNDÜZ

Doç. Dr. Bülent BOZKURT  
Başkan Yardımcısı

Doç. Dr. Murat ULAŞ

Doç. Dr. Ayşe Esra YILMAZ

Doç. Dr. Özlem EVLİYAOĞLU

Doç. Dr. Nurhayat BAYAZIT

Doç. Dr. Bünyamin MUŞLU

Yrd.Doç.Dr.Mehmet NAMUSLU

Doç. Dr. Mehmet KAYA

Yrd.Doç. Dr. Ayşe GÜREL  
Raportör

Avukat Meltem BAĞCI

Y. Gürsoy  
Yasın GÜRSOY

EK 2



1993

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ  
HASTANESİ**



TS-EN-ISO 9001  
KALİTE SİSTEM BELGESİ

**BAŞHEKİMLİK**

Sayı : 31220125/28  
Konu : Doktora Tezi

Ankara, 11.01.2015

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ  
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı'na

İlgi : 18.12.2104 tarih ve 51986023/1654 sayılı yazınız,

İlgi yazıda adı geçen Anabilim Dalınız doktora öğrencisi Zeliha Özdemir'in Doç. Dr. Melek Serpil Talas danışmanlığında ve Prof. Dr. Gökhan Moray ile Prof. Dr. Sevilay Şenol Çelik'in izleminde yürütmekte olduğu "Solid Organ Transplantasyonu Yapılan Hastalara Yönelik İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin Geliştirilmesi" konulu doktora tezini hastanemizde yapması isteğiniz uygun görülmüştür.

Gereği için bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Adnan TORGAY  
Başhekim

**EK 3****ÖLÇEĞİN KAPSAM GEÇERLİLİĞİ İÇİN GÖRÜŞ ALINAN UZMANLAR**

<b>Uzman</b>	<b>Alanı</b>
Prof. Dr. Gökhan MORAY	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Atilla BOZKURT	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Melih Önder BABAOĞLU	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Ümit YAŞAR	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Turan ÇOLAK	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Nefroloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Aylin YILDIRIR	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Meral AKDOĞAN KAYHAN	Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği Eğitim Görevlisi
Doç. Dr. Ümit KERVAN	Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği Eğitim Görevlisi
Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR	Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
Doç. Dr. Derya ÖZTUNA	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
Yrd. Doç. Dr. Binnur ERDAĞI DOĞUER	Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü Öğretim Üyesi
Yrd. Doç. Dr. Zahide TUNÇBİLEK	Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
Öğr. Gör. Dr. Mehmet KURT	Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi

**EK 4a**

**“Solid Organ Transplantasyonu Yapılan Hastalara Yönelik İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin Geliştirilmesi” Konulu Çalışma İçin Bilgilendirilmiş Onam Formu (Yetişkin Hasta)**

**Araştırmacının Açıklaması**

**Değerli Katılımcı,**

Bu araştırma Bilim Uzmanı Zeliha Özdemir tarafından doktora tez çalışması olarak yürütülmektedir. Araştırmanın amacı solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumunu değerlendirmede kullanılmak üzere bir immüsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeğinin geliştirilmesidir. Geliştirilen ölçeğin solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumunu değerlendirmeye ve bu konuda yapılan çalışmalara katkı sağlaması beklenmektedir.

Araştırmanın uygulanmasında, hastanedeki poliklinik ya da klinik ziyaretiniz esnasında sizden 29 sorudan oluşan “Tanıtıcı Bilgiler Formunu” ve “İmmüsupresif İlaç Uyum Ölçeği”ni doldurmanız beklenmektedir. Çalışmada yer alan anket formu ve ölçekteki tüm soruların gerçeğe uygun olarak cevap verilmesi araştırma sonuçlarının bilimsel ve güvenilir olması açısından önemlidir. Bu cevaplar kesinlikle gizli kalacaktır. Araştırmadaki tüm veriler araştırmacı tarafından toplanacak ve bu çalışmada hiçbir şekilde adınız anılmayacak ya da başka bir yerde belirtilmeyecektir. Bu nedenle araştırmada isminiz kaydedilmeyecektir. Bu araştırmadan elde edilecek veriler, kimliğiniz belirtilmeden bilimsel nitelikli yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçların dışında veriler kesinlikle kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek ve çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme de yapılmayacaktır. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve araştırmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekme hakkına sahipsiniz. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

**Araš. Gör. Zeliha Özdemir**

**Tel:** 0312 305 15 80

**Adres:** Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Altındağ / Ankara

## **EK 4a (Devam)**

### **Katılımcının Beyanı:**

Araştırma görevlisi Zeliha Özdemir tarafından, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı'nda "Solid Organ Transplantasyonu Yapılan Hastalara Yönelik İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin Geliştirilmesi" isimli bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilendirmeden sonra bu araştırmaya katılımcı olarak davet edildim.

Bu araştırmaya katılmam durumunda araştırma sırasında ve araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin korunacağına inanıyorum. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıyı zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına herhangi bir zarar getirmeyeceğini biliyorum.

Araştırma sırasında; araştırmacı Zeliha Özdemir' e 0312 305 15 80 no'lu telefondan ve Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Altındağ/Ankara adresinden ve [zeliha.ozdemir@hacettepe.edu.tr](mailto:zeliha.ozdemir@hacettepe.edu.tr) e-posta adresinden ulaşabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim. Bu araştırmaya katılmam karşılığında kurumsal ya da bireysel bir karşılık beklemiyorum. Bana yapılmış tüm açıklamaları anlamış bulunmaktayım. Belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırmada "katılımcı" olarak yer alma kararını aldım. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum ve tıbbi kayıtlarımın kullanılmasına izin veriyorum.

İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

### **Katılımcı**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

### **Görüşme tanığı**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

### **Katılımcı ile görüşen araştırmacı**

Adı soyadı:

Adres:

Tel :

İmza :

## EK 4b

### **“Solid Organ Transplantasyonu Yapılan Hastalara Yönelik İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeğinin Geliştirilmesi” Konulu Çalışma İçin Bilgilendirilmiş Onam Formu (Adölesan Hasta)**

Sevgili Kardeşim,

Benim adım Araş. Gör. Zeliha ÖZDEMİR. Organ transplantasyonu yapmış immüsupresif ilaç kullanan hastalarımızda bir araştırma yapıyoruz. Amacımız bu hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumunu değerlendirmede kullanılmak üzere bir immüsupresif ilaç kullanımına uyum ölçeği geliştirmektir. Araştırma ile yeni bilgiler öğreneceğiz. Bu araştırmaya katılmanı öneriyoruz.

Araştırmayı ben, Bilim Uzmanı Zeliha ÖZDEMİR, yapıyorum. Bu araştırmaya katılacak olursan senden, hastanedeki poliklinik ya da klinik ziyaretin esnasında 29 sorudan oluşan “Tanıtıcı Bilgiler Formunu” ve “İmmüsupresif İlaç Uyum Ölçeği” ni doldurmanı bekliyoruz. Çalışmada yer alan anket formu ve ölçekteki tüm soruların gerçeğe uygun olarak cevap verilmesi araştırma sonuçlarının bilimsel ve güvenilir olması açısından önemlidir. Bu cevaplar kesinlikle gizli kalacaktır.

Bu araştırmanın sonucunda geliştirilen ölçeğin solid organ transplantasyonu yapılan hastaların immüsupresif ilaç kullanımına uyumunu değerlendirmeye katkı sağlaması beklenmektedir. Bu araştırmanın sonuçlarını başkalarıyla paylaşacağız, sonuçları bildireceğiz ama senin adını söylemeyeceğiz.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmediğin durumda da doktorlar muayene ve diğer işlemlerde sana önceden olduğu gibi iyi davranır, önceye göre farklılık olmaz.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kağıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzayı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.

**Araştırmacının adı, soyadı, ünvanı:** Araş. Gör. Zeliha ÖZDEMİR

**Adres:** Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Sıhhiye Ankara

**Tel:** 0312 305 15 80

**İmza:**

**Tarih:**

**EK 4b (Devam)**

**Katılımcı beyanı:**

“Çalışmaya katılmaya kabul ediyorum ve tıbbi kayıtlarımın kullanılmasına izin veriyorum.”

**Çocuğun adı, soyadı:**

**Çocuğun imzası:**

**Tarih:**

**Velisinin adı, soyadı:**

**Velisinin imzası:**

**Tarih:**



**EK 5****TANITICI BİLGİLER FORMU****1. Ad - Soyad:****2. Hasta / Dosya No:****3. Yaş:****4. Cinsiyet:**  Kadın  Erkek**5. Adres / telefon no:****6. Medeni Durum:**  Evli  Bekar  Boşanmış  Dul**7. Çocuk:**  Var (Çocuk Sayısı: ..... )  Yok**8. Eğitim Durumu:**  İlkokul  Ortaokul  Lise  Önlisans  Üniversite  
 Lisansüstü  Okur-yazar değil  Okur-yazar**9. Çalışma Durumu:**

<u>Hastalık öncesi</u>	<u>Şimdi</u>		<u>Hastalık öncesi</u>	<u>Şimdi</u>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	İşsiz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yaş sebebiyle/tercihen emekli
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tam zamanlı çalışma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yetersizlik nedeniyle emekli
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yarı zamanlı çalışma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	İşe devamsızlık nedeniyle ayrılma
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ev hanımı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Öğrenci

**10. Sağlık Güvencesi:**  ES  SSK  Özel SS  Bağ-kur  
 Yeşil Kart  Yok**11. Transplantasyon yapılan organ:** Kalp  Karaciğer  Böbrek**12. Donör tipi:** Kadavra  Canlı (akraba:.....)  Canlı (akraba değil:.....)**13. Transplantasyon tarihi:****14. Primer hastalık (transplantasyona neden olan):****15. Primer hastalığın devam ettiği süre (yıl, ay, gün):****16. Transplantasyon öncesi original hastalığa ilişkin alınan destek tedavisi:** Diyaliz  Kalp destek cihazları/Total yapay kalp Diğer .....  Yok

## EK 5 (Devam)

**17. Tüm maddi kaynaklarınızı/gelirinizi göz önünde bulundurduğunuzda sizce aşağıdaki kategorilerden hangisi sizin için uygundur?**

- Geliri giderinden az       Geliri giderine eşit       Geliri giderinden fazla

**18. Aile tipiniz aşağıdakilerden hangisine uymaktadır?**

- Çekirdek aile       Geniş aile       Diğer

**19. İlaç kullanımına yardımcı kişi /kişiler:**     Var       Yok

Yakınlığı:

Yaşı:

Eğitim Durumu:

- İlkokul     Ortaokul     Lise     Önlisans     Üniversite     Lisansüstü

Okur-yazar değil

Çalışma Durumu:     Çalışıyor       Çalışmıyor

**20. .... transplantasyonu hakkında bilgilendirildiniz mi?**

- Evet (kim.....)       Hayır

**21. İmmüsupresif ilaçlar ve kullanımları konusunda bilgilendirildiniz mi?**

- Evet (kim.....)       Hayır

**22. Kullandığınız immüsupresif ilaçların adlarını biliyor musunuz?**

- Evet (.....)  
 Hayır

**23. İmmüsupresif ilaçlarınızdan kullanımı sizi zorlayan bir ilaç var mı (yan etkileri, günlük doz miktarının fazla olması, aç-tok kullanım şekli gibi nedenlerle) ?**

- Evet (hangisi/hangileri.....)  
 Hayır

**24. Bu ilacın kullanımında zorlanmanıza neden olan faktörler nelerdir?**

## EK 5 (Devam)

### 25. Kullanılan İmmüsupresif İlaçların Yan Etkileri

İlaç	Yan etki (hastada görülen yan etkiler yuvarlak içine alınacak)
Prednizolon	İştahta artma, kilo artışı, kıllanma, terlemede artma, sivilce/akne, ağızda yara, yüzde şişlik, unutkanlık, görmede bulanıklık, kemik erimesi, bacak ağrıları, ayakta şişlik, yorgunluk, kan şekerinde yükselme, diğer.....
Tacrolimus (Prograf)	Kan şekerinde yükselme, diyabet, ellerde titreme / uyuşma, başağrısı, uyku düzensizliği, kan basıncında yükselme, hiperlipidemi, nörotoksisite, diğer.....
Siklosporin (Neoral, Sandimmune)	Ellerde titreme, dişetinde şişme, dişeti kanaması, dişeti hiperplazisi, kan basıncında yükselme, hiperlipidemi, nefrotoksisite, nörotoksisite, başağrısı, uyku düzensizliği, katarakt, yüzde pigmentasyon, diğer.....
MMF (Celcept)	Bulantı, kusma, ishal, ülser, lökopeni, trombositopeni, diğer.....
Mikofenolat Sodyum (Myfortic)	Eritrositopeni, lökopeni, trombositopeni, bulantı, kusma, diyare, konstipasyon, boğazda yara, diğer.....
Sirolimus (Rapamune) Everolimus (Certican)	Lökopeni, trombositopeni, ağızda yaralar, dermatit, yara iyileşmesinde gecikme, kolesterol yüksekliği, kan şekerinde yükselme, diğer.....
Azatiopurin	Kemik iliği depresyonu, lökopeni, hepatotoksisite, saç dökülmesi, diğer.....
Diğer .....	Diğer..... .....

### 26. Transplantasyon sonrası dönemde kullandığınız immüsupresif ilaç çeşitlerinde değişiklik yapıldı mı?

- Evet (hangisi/hangileri.....)
- Hayır

### 27. İmmüsupresif ilaçlarınızın değiştirilme sebebi nedir?



## EK 6

### İMMÜNSUPRESİF İLAÇ KULLANIMINA UYUM ÖLÇEĞİ

Sayın katılımcı,

Vücudunuzun size nakledilen organı reddetmemesi ve reaksiyon göstermemesi amacıyla bağışıklık sisteminizin bir miktar zayıflatılması gerekmektedir. Bu amaçla kullanılan ilaçlara “immünsupresif ilaçlar” denmektedir. Bu ilaçlar vücudunuzun nakledilen organı kabul etmesini ve organın normal işlev görmesini sağlayan ilaçlardır.

Ölçekte yer alan ifadeler sizin immünsupresif ilaçlarınıza uyumunuz ile ilgilidir. Doğru ya da yanlış cevap yoktur, lütfen sizin için en uygun olan seçeneği seçiniz.

Lütfen aşağıdaki ifadeleri okuduktan sonra size uygun olan tanımlama için ( X ) işareti koyunuz.	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
1. İmmünsupresif ilacınızı almayı unuttuğunuz olur mu? *					
2. Kendinizi iyi hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immünsupresif ilaç almayı bıraktığınız olur mu? *					
3. Kendinizi iyi hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immünsupresif ilaç dozunu azalttığınız olur mu? *					
4. İmmünsupresif ilaçlarınız yan etki yaptığında (kilo artışı, bulantı, kusma, ağızda yara, kemik erimesi vb) doktorunuza danışmadan ilaç almayı bıraktığınız olur mu? *					
5. Evden dışarı çıktığınızda ya da seyahatlerinizde immünsupresif ilaçlarınızı yanınıza almadığınız zamanlar olur mu? *					
6. Günlük uğraşlarınız (okul ya da iş gibi) nedeniyle immünsupresif ilaç saatini aksattığınız ya da dozunu kaçırdığınız olur mu? *					
7. Kendinizi kötü hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immünsupresif ilaç dozunu artırdığınız olur mu? *					
8. Kendinizi kötü hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immünsupresif ilaç dozunu azalttığınız olur mu? *					
9. Almayı unuttuğunuz immünsupresif ilacınızı hatırladığınızda (2-3 saat içinde) hemen alır mısınız?					
10. İmmünsupresif ilaçlarınızı kırmadan, çiğnmeden, kapsülünden çıkarmadan yutar mısınız?					
11. İmmünsupresif ilaçlarınız tükendiğinde yenisini almayı geciktirdiğiniz olur mu? *					

**EK 6 (Devam)**

<b>Lütfen aşağıdaki ifadeleri okuduktan sonra size uygun olan tanımlama için ( X ) işareti koyunuz.</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sık sık</b>	<b>Her zaman</b>
12. İmmünsupresif ilaç aldığınız saatleri yemek saatinize göre ayarlar mısınız?					
13. Her gün immünsupresif ilaç kullanmak sizi zorladığı için ilaçlarınızı almayı aksattığınız olur mu? *					
14. Çok sayıda immünsupresif ilaç kullanmak sizi zorladığı için ilaçlarınızı almayı aksattığınız olur mu? *					
<b>Lütfen aşağıdaki ifadeleri okuduktan sonra size uygun olan tanımlama için ( X ) işareti koyunuz.</b>				<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
15. Dün immünsupresif ilaçlarınızın tümünü önerilen saatlerde ve miktarda aldınız mı?					
16. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immünsupresif ilaç dozlarınızı önerilenden daha az aldığınız oldu mu? *					
17. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immünsupresif ilaç dozlarınızı önerilenden daha fazla aldığınız oldu mu? *					
18. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immünsupresif ilaç dozunuzu kaçırdığınız / atladığınız oldu mu? *					
19. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immünsupresif ilacınızı normal zamanından birkaç saat önce ya da sonra aldığınız oldu mu? *					
20. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immünsupresif ilaç almadığınız gün ya da günler oldu mu? *n					

\*Ters kodlama yapılacak maddeler

## EK 7

### İMMÜNSUPRESİF İLAÇ KULLANIMINA UYUM ÖLÇEĞİ YÖNERGESİ

“İmmünsupresif İlaç Kullanımına Uyum Ölçeği” solid organ transplantasyonu yapılmış immünsupresif ilaç kullanan hastaların ilaç kullanımına uyumunun değerlendirilmesinde kullanılmak üzere geliştirilmiş, geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır.

Ölçek;

- Solid organ transplantasyonu yapılmış immünsupresif ilaç kullanan hastaların ilaç kullanımına uyumunun değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir.
- Solid organ transplantasyonu sonrası en az ikinci ayını tamamlamış hastalara uygulanmaktadır.
- Ölçek toplam 11 maddeden ve tek boyuttan oluşmaktadır.
- Ölçek puanlamasında 5’li ve 2’li likert tipi derecelendirme kullanılmaktadır.
- Ölçekte 8 madde “hiçbir zaman, nadiren, bazen, sık sık, her zaman” şeklinde, 3 madde ise “evet-hayır” lı cevaplama gerektirmektedir.
- Ölçekte 2 olumlu (4, 6), 9 olumsuz (1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11) tutum ifadesi yer almaktadır. 5’li likert tipi derecelendirme kullanılan olumlu maddeler için puanlama 1’den 5’e doğru, olumsuz maddeler için 5’ten 1’e doğru yapılmaktadır. “Evet-hayır”lı cevaplama gerektiren maddeler için “evet” yanıtı 1, “hayır” yanıtı 5 olarak puanlanmaktadır.
- Ölçekten alınan en düşük puan 11, en yüksek puan 55’tir.
- Ölçekte yer alan her bir maddenin puanlarının toplamı ölçek toplam puanını oluşturmaktadır.
- Puanların yorumlanması “ölçekten alınan toplam puan arttıkça ilaç kullanımına uyum artmaktadır” şeklinde yapılmaktadır. Ölçek toplam puanının yüksek olması bireyin ilaç kullanımına uyumunun iyi olduğu, ilaç kullanımında beklenen davranışları gösterdiği anlamına gelmektedir. Puanın düşük olması ise bireyin ilaç kullanımına uyumunun kötü olduğu, ilaç kullanımında beklenen davranışları sergilemediği anlamına gelmektedir.

## EK 7 (Devam)

### İMMÜNSUPRESİF İLAÇ KULLANIMINA UYUM ÖLÇEĞİ

Sayın katılımcı,

Vücudunuzun size nakledilen organı reddetmemesi ve reaksiyon göstermemesi amacıyla bağışıklık sisteminizin bir miktar zayıflatılması gerekmektedir. Bu amaçla kullanılan ilaçlara “immünsupresif ilaçlar” denmektedir. Bu ilaçlar vücudunuzun nakledilen organı kabul etmesini ve organın normal işlev görmesini sağlayan ilaçlardır.

Ölçekte yer alan ifadeler sizin immünsupresif ilaçlarınıza uyumunuz ile ilgilidir. Doğru ya da yanlış cevap yoktur, lütfen sizin için en uygun olan seçeneği seçiniz.

Lütfen aşağıdaki ifadeleri okuduktan sonra size uygun olan tanımlama için ( X ) işareti koyunuz.	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
1. İmmünsupresif ilacınızı almayı unuttuğunuz olur mu? *					
2. Kendinizi iyi hissettiğinizde doktorunuza danışmadan immünsupresif ilaç almayı bıraktığınız olur mu? *					
3. Günlük uğraşlarınız (okul ya da iş gibi) nedeniyle immünsupresif ilaç saatini aksattığınız ya da dozunu kaçırdığınız olur mu? *					
4. Almayı unuttuğunuz immünsupresif ilacınızı hatırladığınızda (2-3 saat içinde) hemen alır mısınız?					
5. İmmünsupresif ilaçlarınız tükendiğinde yenisini almayı geciktirdiğiniz olur mu? *					
6. İmmünsupresif ilaç aldığınız saatleri yemek saatinize göre ayarlar mısınız?					
7. Her gün immünsupresif ilaç kullanmak sizi zorladığı için ilaçlarınızı almayı aksattığınız olur mu? *					
8. Çok sayıda immünsupresif ilaç kullanmak sizi zorladığı için ilaçlarınızı almayı aksattığınız olur mu? *					
<b>Lütfen aşağıdaki ifadeleri okuduktan sonra size uygun olan tanımlama için ( X ) işareti koyunuz.</b>				<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
9. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immünsupresif ilaç dozlarınızı önerilenden daha az aldığınız oldu mu? *					
10. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immünsupresif ilaç dozunuzu kaçırdığınız / atladığınız oldu mu? *					
11. Geçtiğimiz iki haftayı düşünürsek immünsupresif ilacınızı normal zamanından birkaç saat önce ya da sonra aldığınız oldu mu? *					

\*Ters kodlama yapılacak maddeler