

SEMRA KIVRAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2025-ANTALYA

T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
PROF. DR. TUNCER KARPUZOĞLU ORGAN NAKLİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**BÖBREK NAKLİ SONRASI  
SEMPTOM DENEYİMLERİNİN İLAÇ UYUMU İLE  
İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

Semra KIVRAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2025-ANTALYA

**T.C.**  
**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**PROF. DR. TUNCER KARPUZOĞLU ORGAN NAKLİ ENSTİTÜSÜ**  
**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**BÖBREK NAKLİ SONRASI SEMPTOM**  
**DENEYİMLERİNİN İLAÇ UYUMU İLE İLİŞKİSİNİN**  
**BELİRLENMESİ**

Semra KIVRAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN**  
**Dr. Öğr. Üyesi Ebru KARAZEYBEK**

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2025-ANTALYA

**Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü Müdürlüğüne;**

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı, Organ Nakli Hemşireliği Programında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. .../...../.....

İmza

Tez Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Ebru KARAZEYBEK  
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Fatma CEBECİ  
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Deniz TAŞDEMİR  
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun ...../...../..... tarih ve ...../..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ömer ÖZKAN  
Enstitü Müdürü

## ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Semra KIVRAK

İmza

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Ebru KARAZEYBEK

İmza

## TEŞEKKÜR

Akdeniz Üniversitesi Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ/Doku Nakli Hemşireliği yüksek lisans eğitim ve tez çalışmam süresince desteğini, güleryüzünü ve samimiyetini esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerini içtenlikle paylaşan değerli tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ebru KARAZEYBEK'e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca değerli bilgilerini bizlerle paylaşan, her anımızda destek olan, yardımlarını bir an olsun bizden esirgemeyen Prof. Dr. Tuncer KARPUZOĞLU Organ Nakli Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Fatma CEBECİ'ye

Tez savunma sınavında görüş ve öneri vererek destek sağlayan Sayın Dr. Öğr. Üyesi Deniz TAŞDEMİR'e,

Değerli bilgilerini hiçbir zaman esirgemeyen Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Sayın Dr. Öğr. Üyesi Doç. Dr. Nilgün AKSOY'a,

Verilerin toplanması aşamasındaki yardım ve manevi desteklerinden dolayı Hanife ÇELİK ve Mediha EKİCİ'ye,

Araştırmaya katılmayı ve hemşirelik bilimine katkı sağlamayı kabul eden tüm böbrek nakli alıcılarına,

Hayatımın her anında bana her türlü desteği veren canım annem Şener ÇAY'a, babama Celal ÇAY'a, eşim Recep KIVRAK ve ikizlerim Göktuğ ve Gökdeniz'e,

Tez çalışmam boyunca bana destek olan herkese çok teşekkür ederim.

## ÖZET

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı böbrek nakli sonrası semptom deneyimlerinin ilaç uyumu ile ilişkisinin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel türdedir. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Merkezinde yürütülmüştür. Araştırmaya 125 böbrek nakil alıcısı dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri, “Tanıtıcı Özellikler Formu”, “Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Formu-58<sup>TR</sup>” ve “İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde, normal dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirilmiştir. Bireylerin ölçeklerden aldıkları puanlar betimsel istatistikler ile incelenmiştir. Semptom görülme ve rahatsızlık verme durumları arasındaki farkın belirlenmesinde Mann Whitney-U ve Kruskal-Wallis-H testleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların %53,6’sı 18-39 yaş grubunda, %66,4’ü erkek ve %68,8’i evli, %30,4’ü ilköğretim ve altı eğitim seviyesinde ve %49,6’sının nakil sonrası geçen sürenin 5 yıl ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Böbrek nakli alıcılarında en sık ortaya çıkan semptomların başında; idrara çıkmada artış (2,42), iştah artışı (1,98) ve ellerde titreme (1,84) gelmektedir. Yaşanan semptomlardan ellerde titreme (1,49), saçlarda incelme veya dökülme (1,28), huzursuzluk veya gerginlik yaşama (1,03) transplantasyon sonrası bireylerde en yüksek rahatsızlık yaratan ilk 3 semptom olarak öne çıkmaktadır. Alıcıların semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumları arasında anlamlı, aynı yönlü ve güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Semptom oluşma ve rahatsızlık verme ile immüsupresif tedaviye uyum durumları arasında arasındaki korelasyon katsayılarının ise çok düşük ve anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

**Sonuç:** Bu çalışma böbrek nakilli hastalarda immüsupresif ilaçlarla ilişkili semptomları ve hangi semptomun daha çok rahatsızlık verdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumları ile immüsupresif tedaviye uyum arasında bir ilişki bulunamamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** böbrek nakli, semptom deneyimi, immüsupresif ilaç uyumu

## ABSTRACT

**Objective:** This study aimed to determine the relationship between symptom experience and medication adherence after kidney transplantation.

**Method:** This descriptive, cross-sectional study was conducted at the Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Transplantation Center of Akdeniz University Hospital. The study sample included 125 kidney transplant recipients. Research data were collected through the “Descriptive Characteristics Form”, the “Modified Post-transplant Symptom Occurrence and Distress Scale-58<sup>TR</sup>”, and the “Immunosuppressant Therapy Adherence Scale”. Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were employed to assess the normality of the distributions. Descriptive statistics were utilized in the analysis of the participant scores for each scale. Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis H tests were used to determine if there were differences in distress levels between groups with different levels of symptom occurrence.

**Results:** The majority of participants were male (66.4%) and married (68.8%). More than half (53.6%) were between 18 and 39 years of age, while 30.4% had completed primary school education or less. Nearly half (49.6%) of the participants had received their kidney transplant at least 5 years prior. Increased urination was found to be the most frequent symptom (2.42), followed by increased appetite (1.98) and hand tremors (1.84). Hand tremors emerged as the most distressing symptom (1.49), followed by thinning or hair loss (1.28) and restlessness or tension (1.03). A significant, positive, and strong correlation was detected between the occurrence of symptoms and the level of distress experienced by the recipients. However, neither symptom occurrence nor distress levels showed significant correlations with adherence to immunosuppressant therapy, with correlation coefficients remaining negligible.

**Conclusion:** This study identified the most prevalent and distressing symptoms experienced by kidney transplant recipients. Contrary to expectations, neither symptom burden nor associated distress levels demonstrated a significant relationship with adherence to immunosuppressant therapy.

**Key words:** kidney transplantation, symptom experience, immunosuppressant medication adherence

## İÇİNDEKİLER

|                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ÖZET</b>                                                             | <b>i</b>   |
| <b>ABSTRACT</b>                                                         | <b>ii</b>  |
| <b>İÇİNDEKİLER</b>                                                      | <b>iii</b> |
| <b>TABLolar DİZİNİ</b>                                                  | <b>vii</b> |
| <b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b>                                                  | <b>ix</b>  |
| <b>SİMGELER ve KISALTMALAR</b>                                          | <b>x</b>   |
| <b>1. GİRİŞ</b>                                                         | <b>1</b>   |
| 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi                                          | 1          |
| 1.2. Araştırmanın Amacı                                                 | 2          |
| <b>2. GENEL BİLGİLER</b>                                                | <b>3</b>   |
| 2.1. Kronik Böbrek Hastalığı                                            | 3          |
| 2.2. Böbrek Nakli                                                       | 3          |
| 2.2.1. Böbrek Nakli İnsidansı                                           | 4          |
| 2.3. Böbrek Nakli Komplikasyonları                                      | 5          |
| 2.3.1. Rejeksiyon                                                       | 5          |
| 2.4. Böbrek Naklinde İmmünsupresif Tedavi                               | 7          |
| 2.5. Böbrek Naklinde Kullanılan İmmünsupresif İlaçlar                   | 8          |
| 2.6. İmmünsüpresif İlaç Kullanımına Bağlı Ortaya Çıkan Semptomlar       | 10         |
| 2.7. İmmünsupresif Tedaviye Uyum ve Uyumsuzluk                          | 15         |
| 2.8. Böbrek Nakli Sonrası Hemşirelik Bakımı                             | 17         |
| 2.8.1. İmmünsupresif İlaç Kullanımında Hemşirelik Bakımı                | 17         |
| 2.8.2. Enfeksiyonlara Yönelik Hemşirelik Bakımı                         | 17         |
| 2.8.3. Stomatite Yönelik Hemşirelik Bakımı                              | 18         |
| 2.8.4. Gastro-İntestinal Sistem Semptomlarına Yönelik Hemşirelik Bakımı | 18         |
|                                                                         | iii        |



|                                                                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.8.5. Nakil Sonrası Kanser Oluşumuna Yönelik Hemşirelik Bakımı                                                        | 18        |
| 2.8.6. Kardiyovasküler Sistem Semptomlarına Yönelik Hemşirelik Bakımı                                                  | 18        |
| 2.8.7. Hipertansiyona Yönelik Hemşirelik Bakımı                                                                        | 19        |
| 2.8.8. Hiperglisemiye Yönelik Hemşirelik Bakımı                                                                        | 19        |
| 2.8.9. Kas-İskelet Sistemi Semptomlarına Yönelik Hemşirelik Bakımı                                                     | 19        |
| 2.8.10. İmmüsupresif İlaç Uyumunu Artırmaya Yönelik Hemşirelik Bakımı                                                  | 20        |
| <b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b>                                                                                              | <b>22</b> |
| 3.1. Araştırmanın Tipi                                                                                                 | 22        |
| 3.2. Araştırma Soruları                                                                                                | 22        |
| 3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri                                                                         | 22        |
| 3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi                                                                                   | 22        |
| 3.5. Veri Toplama Araçları                                                                                             | 23        |
| 3.5.1. Tanıtıcı Özellikler Formu                                                                                       | 23        |
| 3.5.2. Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Formu-<br>58 maddelik-(MTSORD-58 <sup>TR</sup> ) | 23        |
| 3.5.3. Organ Transplantasyon Hastalarında İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeği<br>(İTUÖ)                                  | 24        |
| 3.6. Araştırma Verilerinin Toplanması                                                                                  | 25        |
| 3.7. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi                                                                           | 25        |
| 3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Yaşanan Güçlükler                                                                  | 26        |
| 3.9. Araştırmanın Etik Boyutu                                                                                          | 27        |
| <b>4. BULGULAR</b>                                                                                                     | <b>28</b> |
| 4.1. Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Bulgular                                                                             | 28        |
| 4.2. Katılımcıların MTSORD-58 ve İTUÖ Ölçeklerinden Elde Edilen Puanların<br>Değerlendirilmesi                         | 29        |

|                                                                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3. Katılımcıların Semptom Oluşma Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Çeşitli Bağımsız Değişkenlere Göre İncelenmesi    | 30        |
| 4.4. Katılımcıların Rahatsızlık Verme Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Çeşitli Bağımsız Değişkenlere Göre İncelenmesi | 31        |
| 4.5. Katılımcıların İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Çeşitli Bağımsız Değişkenlere Göre İncelenmesi   | 33        |
| 4.6. Katılımcıların Semptom Oluşma Durumu ve Rahatsızlık Verme Durumlarının İncelenmesi                                          | 35        |
| 4.7. Katılımcıların Semptom Oluşma, Rahatsızlık Verme ve İmmüsupresif Tedaviye Uyum Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi   | 40        |
| <b>5. TARTIŞMA</b>                                                                                                               | <b>41</b> |
| 5.1. MTSORD-58 <sup>TR</sup> ve İTUÖ Ölçeklerinin Tartışılması                                                                   | 41        |
| 5.2. Çeşitli Bağımsız Değişkenlere Göre Semptom Oluşma ve Oluşan Semptomların Rahatsızlık Verme Durumlarının Tartışılması        | 42        |
| 5.3. Böbrek Nakli Alıcılarında Görülen ve Rahatsızlık Veren Semptomların Tartışılması                                            | 44        |
| 5.4. Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Verme ile İmmüsupresif Tedaviye Uyum Durumları Arasındaki İlişkinin Tartışılması              | 45        |
| <b>6. SONUÇ ve ÖNERİLER</b>                                                                                                      | <b>47</b> |
| 6.1. SONUÇLAR                                                                                                                    | 47        |
| 6.2. ÖNERİLER                                                                                                                    | 48        |
| <b>KAYNAKLAR</b>                                                                                                                 | <b>49</b> |
| <b>EKLER</b>                                                                                                                     | <b>59</b> |
| Ek-1: Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu                                                                                 | 59        |
| Ek 2: Tanıtıcı Özellikler Formu                                                                                                  | 62        |

|                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Ek 3: Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma Ve Rahatsız Durumu 58           |           |
| Maddelik Ölçeği <sup>tr</sup>                                                         | 63        |
| Ek 4: İmmunosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İtuö)                                      | 69        |
| Ek 5: Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma Ve Rahatsızlık Formu-58         |           |
| Maddelik-Mtsord-58 <sup>tr</sup> Ölçek Kullanım İzni                                  | 70        |
| Ek 6: İmmunosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İtuö) Kullanım İzni                        | 71        |
| Ek-7: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Belgesi | 72        |
| Ek-8: Akdeniz Üniversitesi Hastanesi İzin Belgesi                                     | 73        |
| Ek-9: Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Merkezi İzin Belgesi                           | 74        |
| <b>ÖZGEÇMİŞ</b>                                                                       | <b>75</b> |

## TABLÖLAR DİZİNİ

|                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 2.1.</b> 2022 yılı içinde canlı vericiden yapılan böbrek nakillerinin vericilere göre dağılımı.                                                                      | 5  |
| <b>Tablo 2.2.</b> Böbrek naklinde kullanılan immünsupresif ilaçlar ve sık görülen yan etkileri                                                                                | 11 |
| <b>Tablo 3.1.</b> Ölçme Araçlarına Ait Güvenirlik Değerleri                                                                                                                   | 25 |
| <b>Tablo 4.1.</b> Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Ait Frekans ve Yüzdelere (N=125)                                                                               | 28 |
| <b>Tablo 4.2.</b> MTSORD-58 ve İTUÖ Ölçeklerinin Puan Ortalamaları                                                                                                            | 29 |
| <b>Tablo 4.3.</b> Semptom Oluşma Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Cinsiyet, Medeni Durum ve Kullanılan İlaç Değişkenlerine Göre İncelenmesi (N=125)                | 30 |
| <b>Tablo 4.4.</b> Semptom Oluşma Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Yaş, Öğrenim Durumu ve Nakil Süresi Değişkenlerine Göre İncelenmesi (N=125)                      | 31 |
| <b>Tablo 4.5.</b> Rahatsızlık Verme Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Cinsiyet, Medeni Durum ve Kullanılan ilaç Değişkenlerine Göre İncelenmesi (N=125)             | 32 |
| <b>Tablo 4.6.</b> Rahatsızlık Verme Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Yaş, Öğrenim Durumu ve Nakil Süresi Değişkenlere Göre Kruskal Wallis H Test Sonuçları (N=125) | 33 |
| <b>Tablo 4.7.</b> İmmünsupresif Tedaviye Uyum Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Cinsiyet, Medeni Durum ve İlaç Alma Durum Değişkenlerine Göre İncelenmesi (N=125)              | 34 |
| <b>Tablo 4.8.</b> İmmünsupresif Tedaviye Uyum Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Yaş, Öğrenim Durumu ve Nakil Süresi Değişkenlerine Göre İncelenmesi (N=125)                    | 35 |

**Tablo 4.9.** Semptom Oluşma, Rahatsızlık Verme ve İmmüsupresif Tedaviye Uyum  
Ölçekleri Arasındaki İlişki Katsayıları

40



## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Şekil 4.1.</b> Böbrek Nakli Alıcılarında Semptom Oluşma Durumları                        | 36 |
| <b>Şekil 4.2.</b> Böbrek Nakli Alıcılarında Oluşan Semptomların Rahatsızlık Verme Durumları | 38 |



## SİMGELER ve KISALTMALAR

**BN** : Böbrek Nakli

**CNI** : Kalsinörin İnhibitörleri

**DSÖ** : Dünya Sağlık Örgütü

**İTUÖ** : İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeği

**KBH** : Kronik Böbrek Hastalığı

**MMF** : Mikofenolat Mofetil

**MPA** : Mikofenolik Asit

**MPS** : Mikofenolat Sodyum

**mTOR** : Mammalian Target of Rapamycin

**MTSORD-58<sup>TR</sup>** : Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Formu-58<sup>TR</sup>

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Böbrek nakli, son dönem böbrek hastalığı olanlar için tercih edilen bir tedavi yöntemidir (Abraham ve ark., 2021). Diyalize göre yaşam kalitesini arttırması ve sağkalım avantajlarının daha iyi olması nedeniyle son dönem böbrek hastalığı olan hastalarda tercih edilen tedavi yöntemidir (Naik ve ark., 2023). Organ temini ve cerrahi tekniklerdeki gelişmeler, erken reddi hedefleyen immüsupresyon rejimlerinin geliştirilmesi ve profilaktik antibiyotik tedavileri gibi nakil alıcılarının bakımındaki ilerlemeler, nakil sonrası bir yıllık mükemmel sağkalım oranları sağlamıştır. Bu bağlamda böbrek nakli yapılan hastaların ortalama bir yıllık greft ve hasta sağ kalım oranları %95'in üzerindedir (Poggio ve ark., 2021). Böbrek nakli hastaları, nakledilen böbreğin sağlığının sürdürülmesi için ömür boyu immüsupresif ilaç tedavisine gerek duymaktadır (Tuncer ve ark., 2018). Hastaların, rejeksiyonu önlemek için çeşitli yan etkilerle ilişkili olabilen bu immüsupresif tedaviyi almaları gerekmektedir (Kim ve ark., 2019). Organ nakli sonrası en ciddi komplikasyon, nakledilen organın alıcının bedeni tarafından reddedilmesidir (Kung ve ark., 2017). Rejeksiyonun önlenmesi ve greft fonksiyonlarının korunmasında immüsupresif tedavi ve alıcının bu tedaviye uyum göstermesi önemli faktörlerdendir. İlaç uyumu, bireylerin ilaç tedavisini, diyetini, yaşam tarzı gibi değişikliklerini sağlık profesyonellerinin önerileri doğrultusunda devam ettirmesi olarak tanımlanabilir. İmmüsupresif ilaç uyumsuzluğu, organ nakli alıcılarının ilaçlarını, sağlık profesyonelinin belirttiği dozda ve zamanda almaması, erteleme, doz atlaması ya da ilaçları hiç kullanmamasıdır (Köken ve ark., 2020). Böbrek naklinden sonra immüsupresif ilaçlara uyumun az olması greft reddine veya greft yetmezliğine neden olmaktadır. Uyumsuzluk için çeşitli risk faktörleri arasında, ömür boyu kullanılması gereken immüsupresif ilaçların neden olduğu semptomların varlığı tetikleyici olabilir (Lee ve ark., 2015). Böbrek nakli alıcıları, kullandıkları immüsupresif ilaç tedavisine bağlı olarak çeşitli fizyolojik ve psikolojik semptomlar (örn. yorgunluk, ağrı, uykusuzluk ve anksiyete) yaşarlar (Wang ve ark., 2020). Semptomlar, “hastaların deneyimlediği normal işleyişteki değişimin algılanan göstergeleri” olarak tanımlanmıştır. Hem semptom oluşumunu hem de semptomla ilişkili sıkıntıyı içeren semptom deneyimi kavramı, solid organ naklinin klinik yönetiminde oldukça önemlidir. Semptom deneyimi, günlük yaşam aktivitelerini ve terapötik rejime bağlı kalma motivasyonunu etkileyebilir. Ortaya çıkan



semptomlarla ilgili sıkıntı yaşama düzeylerinin, artması, hastaların yaşam kalitesinin azalmasıyla ilişkilidir. Solid organ naklinde bildirilen en yaygın immüpresan yan etkiler, titreme, ishal, bulantı, kabızlık, hazımsızlık, uykusuzluk, ödem, nefes darlığı, artralji, akne, ağız yaraları ve paretezilerdir (Aladwan ve ark., 2020). Kanada’da 2020 yılında, solid organ nakli alıcılarının karşılaştığı olumsuz belirtiler üzerine yapılan bir çalışmaya göre; kadınlarda en çok görülen semptomlar yorgunluk, enerji eksikliği, uyku güçlükleri, konsantrasyon güçlüğü/hafıza sorunları, ishal, eklem ağrısı ve depresyondur. Erkeklerde ise yorgunluk, şişkinlik, enerji eksikliği, uyku güçlükleri ve erektil disfonksiyon olarak bulunmuştur (Aladwan ve ark., 2020). Teng ve arkadaşlarının çalışmasında ise; böbrek nakli sonrası gelişen semptomlar sırasıyla; hipertansiyon, saç kaybı, yorgunluk, uyumakta zorluk, tremor, hiperglisemi, baş ağrısı, eklem ağrısı, ishal, obezite, akne, dişi eti dokusunun aşırı büyümesi olarak bulunmuştur (Teng ve ark., 2015). Ülkemizde Sarıgöl Ordin ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan çalışmada nakil hastalarında en fazla görülen on semptom; terlemede artış, yorgunluk, yüzde şişme (ay dede yüz), ellerde titreme, saçlarda incelme, anksiyete, ruh halinde dalgalanmalar, iştahta artış, kaslarda güçsüzlük, yüz ve vücutta kıllanmada artışıdır (Ordin ve ark., 2013). Hasta tarafından bildirilen sonuç ölçütleri, başarılı organ naklinin önemli göstergeleri olarak kabul görmektedir. Literatürde birçok semptom bildirilmiştir, ancak en büyük etkiye sahip olanlara öncelik vermek için çok az bilgi mevcuttur (Ju ve ark, 2019; Sautenet ve ark., 2017). İmmünsüpresif ilaç kullanımı sonucu oluşan semptomlara bağlı hastanın yaşadığı sıkıntıları içeren semptom deneyimi solid organ naklinin klinik yönetiminde oldukça önemlidir. Uluslararası literatürde, immünsupressif ilaçlarla ilgili semptomların yaygın olduğunu ve bunun da düşük ilaç uyumu ile ilişkili olduğunu düşündüren çalışmalarla karşılaşılmıştır (Lee ve ark., 2015; Wang ve ark., 2013). Yapılan bir çalışma semptom deneyiminin ilaç uyumsuzluğunu ve greft kaybını artırabileceğini göstermiştir. Bu nedenle, uzun süreli takip edilen böbrek nakli alıcılarında ilaç uyumunu iyileştirmek için semptom deneyimi değerlendirilmeli ve yönetilmelidir (Wang ve ark., 2020).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışma, böbrek nakli sonrası semptom deneyimlerinin ilaç uyumu ile ilişkisinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışma olarak planlanmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Kronik Böbrek Hastalığı

Kronik böbrek hastalığı (KBH), altta yatan etyolojik faktör farketmeksizin en az üç ay devam eden yapısal veya fonksiyonel böbrek hasarı ve/veya glomerüler filtrasyon hızının 60 ml/dk/ 1.73 m<sup>2</sup>'nin altında olması olarak tanımlanmaktadır. KBH'ın yönetimi, erken teşhis veya önleme ve ilerlemeyi durdurmak için altta yatan nedenin tedavisini içerir. Son dönem kronik böbrek hastalığı olan bireylerde renal replasman tedavisi olarak hemodiyaliz, periton diyalizi ve böbrek nakli tedavisi uygulanmaktadır (Gülpak ve ark., 2020). Diyaliz, dünya çapında KBH için en yaygın kullanılan tedavi yöntemi olmasına rağmen, hem yüksek gelirli ülkelerde hem de orta gelirli ülkelerde yapılan çalışmalar böbrek naklinin daha uygun maliyetli olduğunu ve daha iyi yaşam kalitesi sağladığını, sağ kalımın artması ve daha yüksek ekonomik verimlilikle ilişkili olduğunu göstermiştir (Mudayi ve ark., 2022).

### 2.2. Böbrek Nakli

Böbrek nakli (BN) son dönem böbrek hastalığı olan bir kişiye, canlı ya da kadavra donörden alınan sağlıklı bir böbreğin nakledilmesidir. BN, glomerüler filtrasyon hızı <15 olan, evre-5 kronik böbrek yetmezliği tanısı almış, uzun süreli immünsupresif tedavi almaya ve majör cerrahi yapılmasına uygun her hastaya yapılabilmektedir (Özdemir Köken ve ark., 2018). BN, yaşam kalitesini iyileştirmesi ve diyalize kıyasla daha iyi sağkalım avantajlarına sahip olması nedeniyle son dönem böbrek hastalığı veya ciddi kronik böbrek hastalığı olan hastalarda en çok tercih edilen tedavi yöntemidir (Naik ve ark., 2023). Son dönem böbrek hastalığı olan hastalar, bekleme listesine alınır ve böbrek nakli olurlarsa, diyalize girenlere kıyasla daha uzun süreli hayatta kalma oranlarına sahip olabilmektedirler (Abramyan ve ark., 2023). Organ temini ve cerrahi tekniklerdeki gelişmeler, rejeksiyonu engelleyen immünsupresyon rejimlerinin geliştirilmesi ve profilaktik antibiyotik tedavileri gibi nakil alıcılarının bakımındaki ilerlemeler, nakil sonrası bir yıllık mükemmel sağkalım oranlarına olanak sağlamıştır. Bu bağlamda BN yapılan hastaların ortalama bir yıllık greft ve hasta sağ kalım oranları %95'in üzerindedir (Poggio ve ark., 2021). Dünyadaki ilk başarılı BN Boston'da 1954 yılında tek yumurta ikizleri arasında Dr. Joseph Murray ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Akyolcu ve ark., 2021). Ülkemizdeki ilk başarılı böbrek nakli ise Doktor Mehmet Haberal tarafından 3 Kasım 1975'te Hacettepe Üniversitesinde gerçekleştirilmiştir (Altınors ve ark., 2022).

### 2.2.1. Böbrek Nakli İnsidansı

Ülkemizde 92 tane Organ Nakli Merkezi bulunmaktadır (<http://www.onkod.org.tr/sayfa/organ-nakli-merkezleri/29/9>, Erişim tarihi: 16 Eylül 2024). Organ nakilleri ile ilgili tüm merkez ve denetim Sağlık Bakanlığı'na bağlı Organ Nakil Koordinasyon Merkezi kontrolünde yürütülmektedir (<https://organ.saglik.gov.tr/>, Erişim tarihi:16 Eylül 2024).

COVID-19 pandemisi 2020 ve 2021 yıllarında ülkemizdeki organ nakli faaliyetlerini ve hasta sağlığını olumsuz şekilde etkilemiştir. 2022 yılında pandeminin olumsuz etkileri büyük ölçüde azalmıştır. Ülkemizde 2021 yılında yapılan böbrek nakli sayısı 3375 iken, 2022 yılında 3.621, 2023 yılında ise 3452'dir ([https://organkds.saglik.gov.tr/DSS/PUBLIC/Transplant\\_Kidney.aspx](https://organkds.saglik.gov.tr/DSS/PUBLIC/Transplant_Kidney.aspx), Erişim tarihi: 16 Eylül 2024). 2022 yılı içinde böbrek nakli yapılan tüm hastalardan; canlı vericiden nakil olan hastaların sayısı 3340, oranı %92,24'tür. Kadavra vericiden nakil olan kişi sayısı 281, bu oran %7,76'dır. Kadaverik nakil oranında COVID-19 pandemisi sırasında gözlenen azalma devam etmektedir (<https://nefroloji.org.tr/tr/tnd-kayit-raporlari>, Erişim tarihi: 16 Eylül 2024). 2022 yılında canlı vericiden yapılan böbrek nakillerinin %59'u akraba vericilerden, %17'si akraba olmayan vericilerden ve %18'i eşlerden yapılmıştır. Çapraz nakil oranı ise %6,3'tür. 2023 yılında yapılan böbrek nakillerinden ise 3017'si canlı donörden, 427'si kadavra donörden yapılmıştır (<https://www.irodat.org/?p=database&c=TR#data>, Erişim tarihi:16 Eylül 2024).

2022 yılında dünyada toplam 10.209 böbrek nakli yapılmıştır. Toplamda, 2020 yılında 93 bildirim yapan ülkenin 90'ında 80.926 böbrek nakli gerçekleştirilmiştir. Bu küresel böbrek nakli faaliyeti, 2019'a kıyasla %21'lik bir düşüşü göstermektedir. Pandeminin etkisiyle kadavradan böbrek nakli %14 azalırken, canlıdan böbrek nakli %33 azalmıştır (<https://www.transplant-observatory.org/contador1>).

Aşağıda (Tablo 2.1.) 2022 yılında ülkemizde yapılan böbrek nakillerinin canlı vericilere göre dağılımı gösterilmiştir.

**Tablo 2.1.** 2022 yılı içinde canlı vericiden yapılan böbrek nakillerinin vericilere göre dağılımı.

|                                                    | n     | %      |
|----------------------------------------------------|-------|--------|
| <b>1. dereceden akraba / First-degree related</b>  | 1.054 | 31,56  |
| <b>2. dereceden akraba / Second-degree related</b> | 666   | 19,94  |
| <b>3. dereceden akraba / Third-degree related</b>  | 109   | 3,26   |
| <b>4. dereceden akraba / Fourth-degree related</b> | 132   | 3,95   |
| <b>Eş / Spouse</b>                                 | 602   | 18,02  |
| <b>Akraba dışı / Unrelated</b>                     | 566   | 16,95  |
| <b>Çapraz nakil / Paired kidney exchange</b>       | 211   | 6,32   |
| <b>Toplam / Total</b>                              | 3.340 | 100,00 |

**Kaynak:** <https://nefroloji.org.tr/tr/tnd-kayit-raporlari> (Erişim tarihi: 16 Eylül 2024).

### 2.3. Böbrek Nakli Komplikasyonları

Böbrek naklinin, bireylerin yaşam kalitesini iyileştirme, tedavi maliyetlerini azaltma ve bireylerin sağkalım oranını artırmaktadır. Son yıllarda cerrahi teknikler ve immünsupresif tedavideki önemli gelişmeler, greft ve hasta sağkalım oranlarını iyileştirmiş olsa da nakil sonrası dönemde bir çok komplikasyon ortaya çıkmaktadır (Düğer ve ark., 2023). Bu komplikasyonlar cerrahi ve medikal komplikasyonlar olabilir.

**Cerrahi Komplikasyonlar:** Böbrek naklinden sonra erken dönemde ortaya çıkan komplikasyonlar daha çok cerrahi sorunlarla ilişkilidir (David ve ark., 2022). Kanama, vasküler anomali, hipotansiyon, renal ven trombozu, renal arter trombozu, arter reanastomozu, lenfösel, post-operatif idrar kaçağı, hematoma ve cerrahi alan enfeksiyonu, insizyonel herni böbrek nakli ameliyatlarından sonra görülen cerrahi komplikasyonlar arasındadır (Düğer ve ark., 2023).

**Medikal Komplikasyonlar:** Böbrek nakli sonrasında görülen medikal komplikasyonlar allogreftte gözlenen ve sistemik nedenler ile ilgili tıbbi sorunlardan kaynaklanır (Heldal ve ark., 2023). Nakilden sonra erken dönemde sık görülen medikal komplikasyonlar arasında perioperatif metabolik ve hemodinamik sorunlar (örn; elektrolit dengesizlikleri, hipertansiyon, hiperglisemi, hematolojik komplikasyonlar, hepatik disfonksiyon), gecikmiş greft fonksiyonu ve akut rejeksiyon yer almaktadır (Brahmbhatt, 2018).

#### 2.3.1. Rejeksiyon

Rejeksiyon, bir alıcının bağışıklık sistemi tarafından tanınan donör antijenlere karşı immünolojik bir reaksiyondur. Cerrahi teknikler ile immünolojideki ilerlemelere ve yeni

immüsupresif ilaçların kullanılmasına rağmen, bu durum uzun vadeli allogreft sağkalımı için önemli bir engel oluşturmaya devam etmektedir (Philips ve Callaghan, 2017). Rejeksiyon; nakil öncesi yapılan immünolojik testlere ve immüsupresif ilaç tedavisine rağmen, halen nakil sonrası döneme ilişkin en önemli komplikasyondur (Özdemir ve Sezer, 2018). Bağışıklık sistemini baskılayıcı tedavilerindeki ilerlemeye rağmen, böbrek nakli hastalarında greft disfonksiyonu ve greft rejeksiyonu hala yaygındır (Loga ve ark., 2022). Rejeksiyonun; hiperakut, akut ve kronik olmak üzere 3 türü vardır.

#### **2.3.1.1. Hiperakut Rejeksiyon**

Böbrek nakli alıcısının donör böbreğindeki antijenlere karşı önceden oluşmuş antikorlara sahip olması durumunda meydana gelir. Nakilden birkaç dakika ile birkaç saat sonra meydana gelir ve geri döndürülemez hasara neden olur. Ancak, güncel çapraz eşleştirme teknikleriyle hiperakut rejeksiyon çok nadir görülmektedir.

#### **2.3.1.2. Akut Rejeksiyon**

Akut rejeksiyon; organ nakli alıcılarının immün sisteminin, nakledilen organa karşı immün yanıt oluşturmaları sonucunda oluşan rejeksiyondur. Akut rejeksiyon en sık nakilden bir hafta ile üç ay sonra görülür. Hücre aracılı bir yanıttır. (<http://www.transplant.bc.ca/Documents/Statistics/ClinicalGuideline20for20KidneyTransplantation.pdf> Erişim tarihi: 16 Kasım 2024). Serum kreatinininde artışla ilişkilidir. Diğer semptomlar; idrar çıkışında azalma, ateş, şişmiş ve hassas greft, nakil tarafında alt ekstremitelerde ödem, yeni başlayan hipertansiyon ve proteinüri (>1g/gün) olabilir. Akut rejeksiyon için başlıca tedavi seçenekleri prednol tedavisi, anti-timosit globulin, bazal immüsupresif ilaçların dozlarının artırılmasıdır (McDonald ve ark., 2020).

#### **2.3.1.3. Kronik Rejeksiyon**

Genellikle geç dönemde, nakilden aylar veya yıllar sonra greft yıkımına yol açan bir rejeksiyon biçimidir. Bu rejeksiyon biçimine, vasküler veya parankimal hasara yol açan kalıcı allojenik bağışıklık tepkisi ve organ fibrozu dahil olmak üzere birkaç farklı faktör neden olur. Ayrıca uzun süreli kalsinörin inhibitörlerinin kullanımına bağlı nefrotoksisite (örneğin, interstisyel fibroz üretebilen siklosporin veya takrolimus) ve tedavi kaynaklı immüsupresyona bağlı viral enfeksiyonlar veya kanser gibi immünolojik olmayan faktörler de rol oynayabilir. Greftin çıkarılması dışında kronik rejeksiyon için bir tedavi bulunmamaktadır (Szumilas ve ark., 2023).

## 2.4. Böbrek Naklinde İmmüsupresif Tedavi

Organ ve doku naklinde uygulanan immüsupresif tedavinin amacı; alıcıya nakledilen organa karşı tolerans gelişmesini sağlamak ve rejeksiyonu önlemektir. İmmüsupresif tedavi, nakil sonrası organın sağkalımını %90'ın üzerine çıkarmaktadır. Genel olarak 3 şekilde uygulanabilmektedir. Bunlar; indüksiyon, idame ve rejeksiyon tedavisidir (Ünver ve Yıldız Fındık, 2021).

**İndüksiyon tedavisi;** rejeksiyon riskinin en yüksek olabileceği preoperatif dönemde yoğun immüsupresyon sağlamayı amaçlamaktadır (Williams-Taylor ve ark., 2022). Organ naklinden sonraki ilk üç ay akut rejeksiyon riski daha yüksek olduğundan, bu dönemde indüksiyon immüsupresif tedavi yüksek dozda uygulanmaktadır (Ünver ve Yıldız Fındık, 2021). İmmüsupresif tedavi profilaktik olarak nakil öncesinden başlar ve postoperatif erken dönemi içerecek şekilde yoğun ilaç yüklemesi yapılır. Bu dönemde çoğunlukla kortikosteroid, basiliksimab, anti-timosit globülin, anti lenfosit globülin gibi ilaçlar kullanılmaktadır. Bunların içerisinde ise sıklıkla yüksek doz steroid tedavisi ve anti-timosit globülin tercih edilmektedir (İşeri ve Barış, 2024).

**İdame tedavisi;** idame tedavinin amacı, hem akut hem de kronik rejeksiyonu önlemek için greftin ömrü boyunca idame immüsupresyon sağlamaktır (Williams-Taylor ve ark., 2022). Nakil sırasında başlar ve tipik olarak üçlü tedavi hastanın ihtiyacına göre planlanır. Üçlü immüsupresyon, yan etkileri en aza indirmek, allotransplant reddi veya greft disfonksiyonu riskini azaltmak ve enfeksiyon, kronik böbrek hastalığı, kanser veya diğer eşlik eden hastalıklar gibi uzun vadeli komplikasyonları önlemek için daha düşük dozlarda üç ilacı birleştirerek yeterli tedaviye olanak tanır (Ensor ve ark., 2017).

Böbrek naklinde immüsupresif tedavide, farklı hedeflere ve etki mekanizmalarına sahip birden fazla ajan kullanılır. Bunlar; (1) kalsinörin inhibitörleri (CNI) (siklosporin ve takrolimus), (2) rapamisin inhibitörleri (sirolimus ve everolimus), (3) anti-proliferatifler (azatioprin ve mikofenolik asit türevleri), (4) kortikosteroidler ve (5) biyolojik immüsupresif ajanlardır (Szumilas ve ark., 2023).

**Rejeksiyon tedavisi;** reddin türüne göre (antikor aracılı veya hücrel red) tedavi edilir. Bunlar; immüsupresif rejimin ayarlanması, steroid tedavisi, antikor kullanımı (poliklonal veya monoklonal), plazmaferez ve intravenöz immün globulin (IVIG) tedavisidir (Ensor ve McCalmont, 2017).

## 2.5. Böbrek Naklinde Kullanılan İmmüsupresif İlaçlar

### Kalsinörin İnhibitörleri (CNI'ler)

*Takrolimus (Prograf, Advagraf, Adoport)*: Hücresel aktiviteyi ve humoral bağışıklık yanıtını çeşitli mekanizmalarla inhibe eder ve ana etkisi kalsinörin inhibisyonudur (Bentata, 2020). Kandaki tacrolimus düzeyi ölçülerek ilaç dozu belirlenir. İlaç alımından iki saat önce kanda tacrolimus düzeyi ölçülür (Çakır, 2016). Süspansiyon formu yoktur. Böbrek fonksiyon bozukluğu yoksa ameliyat sonrası ağızdan günde iki kez kiloya göre başlanır. Günlük doz 0.10-0.30 mg/kg/gündür (Panackel ve ark., 2022). Greyfurt, portakal, limon ve mandalina ile beraber kullanılmaz (Miloh ve ark. 2017).

*Siklosporin (Sandimmun, Neoral, Gengraf)*: Lenfositlerin içinde yer alan ve aktifleşmelerini sağlayarak nakledilen organın rejeksiyonuna yol açan interlökin-2'nin üretimini bloke ederler (Ünver ve Yıldız Fındık, 2021). Kan düzey takibi, ilaç almadan önce ve ilaç aldıktan iki saat sonra alınan kan ile yapılmaktadır (Panackel ve ark., 2022). Oral süspansiyon ve yumuşak kapsül formlarının yanı sıra, intravenöz infüzyon için konsantrasyon çözelti formu da bulunmaktadır (Akça ve ark, 2020). Doz rejimi, 25mg ve 100 mg kapsüller şeklindedir (Jasiak and Park, 2016). 3mg/kg/gün olarak 2 doz şeklinde verilir (Ensor ve McCalmont, 2017).

### mTOR (Mammalian Target of Rapamycin) İnhibitörleri

*Sirolimus-Rapamune/ Everolimus-Certican*: Sirolimus, mTOR aktivasyonunu inhibe edip T hücre çoğalmasını durdurur. Günde tek doz olarak kullanılır. Günlük doz miktarı 1-8 mg oral tablettir. İlaç dozu kandaki ilaç düzeyine göre ayarlanır. Everolimus, Sirolimus'un metabolitidir (Taşkiran ve ark., 2016). Everolimus T lenfositlerin aktivitesini bloke eder. Ayrıca fibroblast büyüme faktörünü inhibe eder. Everolimus, sirolimustan farklı olarak 12 saat aralıkla iki doz şeklinde kullanılır. İlaç dozu kan düzeyine göre ayarlanır (Çakır, 2016). Bu ilaçları tercih etmenin başlıca sebebi, kalsinörin inhibitörlerinin, özellikle nefrotoksisite ve nörotoksisitenin olumsuz etkilerinden kaçınmaktır. Anti-tümöral etkileri nedeniyle cilt kanseri olan böbrek alıcılarında da kullanılmaktadır (Aiyegbusi ve ark., 2022).

### Antiproliferatif Ajanlar

Antiproliferatif ajanlar, greft reddini önlemek için solid organ naklinde diğer bakım immüsupresif ajanlarla birlikte kullanılır. Nakil sırasında verildiğinde en etkilidirler ve genellikle allotransplantın ömrü boyunca devam ederler. Güncel antiproliferatif ajanlar;

*Azatioprin (AZA)*: Antiproliferatif ilaçlardan biri olan azatioprin (imuran), lenfositlerin aktivasyonunu, farklılaşmasını ve çoğalmasını engeller. Bağışıklık tepkisinin başlatılmasında ve güçlendirilmesinde rol oynayan hücrelerin çoğalmasını önleyen bir immünsupresif etki üretir.

*Mikofenolik asit (MPA)*: Klinik olarak kullanılan mikofenolat mofetil (MMF) ve mikofenolat sodyum (MPS) olarak iki türevi olan ve nakledilen böbreğin reddedilmesini önlemede lenfosit çoğalmasını engelleyen en yaygın kullanılan immünsupresif ilaçlar arasındadır. T ve B lenfositlerinin çoğalmasını engeller (Szumilas ve ark., 2023).

Mikofenolat mofetil (CellCept-Mofecept), siklosporin veya takrolimusa ek olarak bir kortikosteroid ile birlikte kullanılır. MMF en sık kullanılan antiproliferatif ajandır. Klinik çalışmalar, MMF'nin böbrek, pankreas, karaciğer ve kalp naklinde akut reddin önlenmesinde AZA'dan daha üstün olduğunu göstermiştir (Narayanan ve ark., 2014). MMF dehidratasyona ve böbrek yetmezliğine yol açabilen şiddetli ishale neden olabilir. MMF, hastanın CNI'nin nefrotoksik etkilerine ve kortikosteroidlerin metabolik komplikasyonlarına maruz kalmasını en aza indirgeyen düşük toksisiteli rejimlerin ayrılmaz bir bileşeni haline gelmiştir. MMF günde iki kez kullanılır. Önerilen oral başlangıç dozu böbrek nakli alıcılarında 2 g/gündür. Mikofenolat sodyum (Myfortic)'nin önerilen başlangıç dozu günde iki kez 720 mg'dır. MMF'den MPS'ye geçiş yapılıyorsa eşdeğer dozlar; MMF 500 mg =MPS 360 mg veya MMF 1.000 mg = MPS 720 mg'dır.

### **Kortikosteroidler**

Kortikosteroidler; sitotoksik T hücrelerinin oluşumunu engellerler. Metilprednizolon, erken nakil sonrası dönemde en sık kullanılan kortikosteroiddir. İndüksiyon ajanı olarak kullanılır. Dozlar, intraoperatif olarak verilen 250 ile 1.000 mg arasında değişir ve ardından azaltma rejimi uygulanır. Hem akut organ reddinin tedavisi, hem de idame tedavide kullanılır (Ensor ve McCalmont, 2017). Genellikle CNI'ler ve antiproliferatif ajan içeren bir kombinasyonla birlikte kullanılır (<http://www.transplant.bc.ca/Documents/Statistics/ClinicalGuideline20for20KidneyTransplantation.pdf>, Erişim tarihi: 16 Kasım 2024). Kortikosteroid kesilmesi, nakilden birkaç hafta sonra veya nakilden birkaç ay sonra başlayabilir. Yapılan BN çalışmaları, steroidsiz rejimlerde red ve greft kaybı riskinin arttığını göstermektedir. Akut rejeksiyon tedavisinde 3 ile 5 gün boyunca günde 250 ile 1.000 mg IV metilprednizolon uygulanır (Ensor ve McCalmont, 2017).



Tavşanların insan lenfositleriyle bağışıklanmasıyla üretilen, insan T hücrelerine karşı yönlendirilmiş bir immünsüpresyondur. ATG'lerin en yaygın yan etkisi, infüzyon sırasında herhangi bir zamanda ortaya çıkabilen sitokin salınım sendromudur. Semptomlar ateş, titreme, titreme, nefes darlığı, bulantı, kusma, ishal, hipotansiyon veya hipertansiyon, halsizlik, döküntü ve baş ağrısını içerir. Diğer yaygın yan etkiler lökopeni, trombositopenidir. ATG, diğer immünsupresanlarla birlikte kullanıldığında ek enfeksiyon ve malignite risklerine sahiptir. Ateşli reaksiyonları önlemek veya en aza indirmek için hastalara antipiretikler, antihistaminikler ve/veya kortikosteroidler ile önceden tedavi uygulanmalıdır (Jasiak and Park, 2016).

### **İnterlökin-2 Reseptör Antagonisti**

Basiliximab T hücresi aktivasyonunu inhibe eden bir monoklonal antikordur. Tipik olarak postoperatif 0. ve 4. günlerde 2 dozluk bir rejim olarak uygulanır. Herhangi bir ilaçta olduğu gibi, aşırı duyarlılık reaksiyonları mümkündür, ancak oldukça nadirdir. Anafilaktik tip reaksiyon meydana gelirse, infüzyon hemen durdurulmalı ve tekrar verilmemelidir (Jasiak and Park, 2016).

### **2.6. İmmünsüpresif İlaç Kullanımına Bağlı Ortaya Çıkan Semptomlar**

Böbrek nakli alıcıları, rejeksiyonu ve greft kaybını önlemek için yaşam boyu immünsüpresif ilaç tedavisine ihtiyaç duyarlar. Ancak, bazıları çeşitli fizyolojik ve psikolojik semptomlar (örn. yorgunluk, ağrı, uykusuzluk ve anksiyete) sıkıntısı yaşarlar (Wang ve ark., 2020). Etkili immünsüpresif tedavi erken dönemde organ sağ kalımını önemli ölçüde artırmaktadır. Bununla birlikte immünsüpresif ilaçların neden olduğu sorunlar arasında öngörülmesi ve önlenmesi zor olan yan etki ve komplikasyonlar yer alır. İmmünsüpresif tedavi nedeniyle ciltte, bağırsaklarda, kalpte, akciğerlerde, böbreklerde ve karaciğerde çeşitli sorunlar gelişebilir (Bülbüloğlu ve ark., 2022).

Semptomlar, “hastaların deneyimlediği normal işleyişteki değişimin algılanan göstergeleri” olarak tanımlanmıştır. Hem semptom oluşumunu hem de ilişkili sıkıntıyı içeren hastanın semptom deneyimi, solid organ naklinin klinik yönetiminde oldukça önemlidir. Semptom deneyimi, günlük yaşam aktivitelerini ve terapötik rejime bağlı kalma motivasyonunu etkileyebilir ve daha yüksek semptom sıkıntısı seviyeleri, yaşam kalitesinin azalmasına neden olabilir. Solid organ naklinde bildirilen en yaygın immünsüpresan yan etkiler; titreme, ishal, bulantı, kabızlık, hazımsızlık, uykusuzluk, ödem, nefes darlığı, artralji, akne, ağız yaraları ve parestezilerdir (Aladwan ve ark., 2020).

Diğer semptomlar arasında; immüsupresif tedaviye uyumsuzluk, cinsel fonksiyonda azalma, özbakımını yerine getirmede güçlük, enfeksiyon, sosyal yaşamda değişiklik, rollerini yerine getirememe kaygısı, rejeksiyona bağlı korku, depresyon bulunmaktadır (Aksoy ve Demet 2018; Wang ve ark., 2020). Böbrek naklinde en sık kullanılan immüsupresif ilaçlar ve yan etkileri aşağıda (Tablo 2.3.) gösterilmiştir (Özdemir Köken ve Sezer, 2018).

**Tablo 2.2.** Böbrek naklinde kullanılan immüsupresif ilaçlar ve sık görülen yan etkileri

| İlaç sınıfı                                     | İlaç Adı (Ticari Ad)                         | Sık Görülen Yan Etkiler                                                                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kalsinörin İnhibitörü (CNI)                     | Siklosporin (Sandimmune®, Neoral®, Gengraf®) | Kreatinin seviyesinde yükselme (nefrotoksiste), hiperkalemi,                           |
|                                                 | Takrolimus (Prograf®)                        | hiperlipidemi, nörotoksiste, enfeksiyon, glukoz intoleransı, hipertansiyon             |
| Kortikosteroid                                  | Prednizolon                                  | Yara iyileşmesinde gecikme, glukoz intoleransı, cilt problemleri                       |
|                                                 | Prednizon                                    | (aşırı tüylenme, aydede yüz, akne, siğil oluşumu), duyu durumunda ve                   |
|                                                 | Metilprednizolon                             | davranışlarda değişiklikler, adrenal fonksiyonlarda baskılanma, enfeksiyon, osteoporoz |
| Antiproliferatif ajanlar                        | Azatiopurin (Imuran®)                        | Diyare, üst gastrointestinal sistemde rahatsızlık, anemi, lökopeni,                    |
|                                                 | Mikofenolat Moetil (Celcept®)                | trombositopeni, enfeksiyon, cilt kanseri insidansında artış                            |
|                                                 | Mikofenolat sodyum (Myfortic®)               |                                                                                        |
| mTOR (mammalian target of rapamycin) inhibitörü | Sirolimus (Rapamune®)                        | Yara iyileşmesinde gecikme, hiperlipidemi, pnömoni, enfeksiyon,                        |
|                                                 | Everolimus (Certican®, Zortess®)             | döküntü, kaşıntı, proteinüri                                                           |

**Kaynak:** Özdemir Köken Z, Elçin Sezer R. Böbrek Transplantasyonunda Bakım Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics 2018; 4(2):149-56.

**Kalsinörin İnhibitörleri (CNI-Tacrolimus, Siklosporin) Kullananlarda Görülen Semptomlar:** CNI'ların nöronlar üzerindeki serotonin tükenme etkisinden dolayı genellikle üst ekstremitelerde titremeler (tremor) görülür (Faravelli ve ark., 2021). Tremor, nakil sonrası en sık görülen nörolojik komplikasyondur; takrolimus alan hastaların %80'i ve siklosporin alan hastaların %60'ında tremor görülmektedir (Erro ve ark., 2018). Tremor genellikle geçici ve hafiftir, ancak bazı durumlarda hastanın günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme yeteneğini sınırlayacak kadar şiddetli olabilir (Olson, 2022). CNI'ların dozunun azaltılması semptomlarda önemli iyileşme sağlayabilir (Sánchez Fructuoso ve ark., 2020). Nakil sonrası birçok nörolojik semptom ilaç kaynaklı nörotoksiste ile ilişkili olabilir. Özellikle kalsinörin inhibitörleri ile ilişkili nörolojik olay

tiplerinde, titreme, nöbet, kabuslar, ajitasyon, akut deliryum, parkinson hareket bozuklukları, psikoz görülebilir (Olson, 2022).

Takrolimusun insülin direncinde doza bağlı bir artışa neden olduğu gösterilmiştir (Olson, 2022). Buna bağlı olarak immünsupresif ilaç kullanımı sonrası diabetes mellitus gelişimi yaygın bir durumdur ve böbrek nakli alıcılarının %74'ünde görülmektedir (Shivaswamy ve ark., 2016). Optik nöropati, takrolimus uygulamasının nadir fakat iyi bilinen bir yan etkisidir ve tedavinin başlamasından yıllar sonra ortaya çıkabilir (Faravelli ve ark., 2021). Hastalar, ilerleyici şiddetli görme kaybına dönüşebilen ve tam körlüğe yol açabilen görme keskinliğinde bozulma yaşayabilirler (Santarelli ve ark., 2022). Yaygın klinik uygulama, takrolimusu başka bir immünsupresif ajanla değiştirmektir, ancak birçok vakada görme bozukluğu geri döndürülemez olabilir (Faravelli ve ark., 2021). Diğer yan etkileri; kaşıntı, kabızlık, ishal, bulantı, kusma, anemi, lökositoz, trombositopeni, baş ağrısı, uykusuzluk, titreme, nöbet, nefrotoksisite, hipertansiyon, kardiyomiyopati (Miloh ve ark. 2017).

Siklosporin doza bağlı olarak serum lipid konsantrasyonlarını arttıran bir immünsüpresif ilaçtır (Barnard ve ark., 2016). Bu nedenle; organ nakli alıcılarının immünsupresif ilaç tedavisine başladıkları andan itibaren kan ilaç düzeyinin sıkı takip edilmesi ve mutlaka düzenli olarak kontrollerine gelmesi sağlanmalıdır (Çoban ve ark., 2017; Barnard ve ark., 2016). Yapılan bir çalışmada siklosporinin diyare ile ilişkili olduğu görülmüştür (Sonambekar ve ark., 2020). Siklosporinin kullanılırken karşılaşılan en önemli sorun; böbrekler üzerinde ciddi toksik etkilerin (nefrotoksisite) görülmesidir. Siklosporinin diğer yan etkileri arasında; nörotoksisite, hepatotoksisite, hirsutizm, hiperlipidemi, bulantı, kusma, halsizlik, tremor, baş ağrısı, hipertansiyon, gingivalhiperplazi ve lenfoproliferatif tümör oluşumu, bulunmaktadır (Akça ve ark, 2020).

CNI ile tedavi edilen hastalarda işitme kaybı, kulak çınlaması veya kulak ağrısı gelişebilir. Yüksek dozda tacrolimus veya CsA ile tedavi edilen böbrek nakli alıcılarında işitme kaybı meydana gelebilir (Faravelli ve ark., 2021). İşitme kaybının meydana geldiği vakalarda doz düzenlemesi işitme iyileşmesi sağlayabilir (Lakshmi ve ark., 2020).

**mTOR İnhibitörleri (Sirolimus-Rapamune/ Everolimus-Certican) Kullananlarda Görülen Semptomlar:** mTOR tabanlı immünsupresyonla kronik olarak tedavi edilen hastalar, ameliyatlardan sonra yara iyileşmesinde gecikme açısından önemli risk altındadır (Olson, 2022). Yapılan bir çalışmada sirolimusun dehidratasyon, diyare, bulantı

ve kusma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Carr ve ark., 2020). mTOR inhibitörlerinin en sık görülen yan etkileri; pnömoni, trombotik mikroanjyopati, cerrahi yara enfeksiyonu veya geç iyileşme, lenfosit, diyare, cerrahi drenaj, nakil sonrası diyabet mellitus, hipertrigliseridemi, hiperkolesterolemi, proteinüri ve ödemdir (Szumilas ve ark., 2023).

#### **Antiproliferatif Ajanlar (Azatioprin, Mikofenolat Mofetil ve Mikofenolat Sodyum)**

**Kullananlarda Görülen Semptomlar:** Azatioprin ve mikofenolat mofetil kullanımı sonrası nörolojik semptomlar genellikle depresyon ve baş ağrısı olarak ortaya çıkar. Bu ilaçlar felç, alzheimer hastalığı ve amiyotrofik lateral skleroz gibi çeşitli nöral bozukluklarla bağlantılıdır (Faravelli ve ark., 2021). Böbrek nakli sonrası immünsupresif ilaç kullanımı gastrointestinal semptomların görülmesinde önemli etkindir. Bu bağlamda MMF'nin %45 oranında gastrointestinal semptomlarla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Bülbüloğlu ve ark., 2022). Böbrek naklinin erken evresinde, diyare sıklıkla mikofenolat mofetile bağlıdır. Diyare için genellikle mikofenolatı azaltarak immünsupresyonun azaltılması tek tedavidir (Lien, 2016). MMF ve MPS'nin en yaygın yan etkileri; mide bulantısı, kusma, kemik iliği baskılanmasıdır (lökopeni, trombositopeni, anemi). Gebelikte mikofenolat ürünleri, ilk trimester sırasında verildiğinde yarık damak gibi kraniofasial malformasyon riskleri taşır. Bu nedenle, genellikle gebelik sırasında mikofenolat ürünlerinden kaçınılmalıdır (Ensor ve McCalmont, 2017).

**Kortikosteroid Kullananlarda Görülen Semptomlar:** Kortikosteroidlerin en çok görülen yan etkileri; hipertansiyon, osteoporoz, enfeksiyon sıklığının artması, glikoz intoleransı, kilo alımı, bulantı, kusma, iştah artışı, baş ağrısı, vertigo, konvülsiyonlar, yara iyileşmesinin bozulması, peteşi, ekimoz, çatlak, hiperpigmentasyon, hirsutizm, akne, dermatit, ürtiker ve alopesidir. Diğer yan etkiler; çocuklarda büyüme geriliği, hiperlipidemi, vücutta sıvı tutulumu, yüzde şişkinlik ve kıllanmada artış, hipopotasemi, ciltte incelme ve kolay morarma, düzensiz adet kanamalarıdır (Ensor ve McCalmont, 2017). Ayrıca kortikosteroidlerin peptik ülser ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Venerito ve ark., 2018).

Aladwan ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada (2020) genel olarak immünsupresif ilaçların neden olduğu algılanan ilk üç semptom, tat değişikliği (%93,7), el ve ayaklarda uyuşma (%86,3) ve kabızlık (%81,8) olarak bildirildi. Kadınlarda en sık bildirilen semptomlar; yorgunluk (%83,6), enerji eksikliği (%69,6), uyku güçlükleri (%66,0), konsantrasyon güçlüğü veya hafıza sorunları (%64,3), ishal (%50,0), eklem ağrısı

(%46,4) ve depresyondur (%44,6). Erkeklerde en çok algılanan semptomlar; yorgunluk (%80,3), gaz (%76,0), enerji eksikliği (%66,0), uyku güçlükleri (%62,0) ve sertleşme sorunlarıdır (%49,3). Erkeklerde görülen diğer semptomlar ise; eklem ağrısı, ishal, unutkanlık veya konsantrasyonda azalma ve depresyonu (Aladwan et al., 2020).

Hipertansiyon, greftle ilgili faktörler (örneğin, akut rejeksiyon veya kronik allograft hasarı), immüsupresif ajanlar (kortikosteroidler, CNI'ler) ve aşırı kilo/obezite nedeniyle nakilden sonra çok görülen bir semptomdur. Hipertansiyonun böbrek greft sonuçlarını olumsuz etkilediği kabul edilmektedir. Antihipertansif ajanın seçimi, nakilden sonraki süreye, immüsupresif rejime, hastaya özel düzenlenmelidir (Conte ve Secchi, 2018).

Hiperglisemi, nakil sonrası dönemde yeni başlayan yüksek doz steroid kullanımı durumunda glikoz intoleransı olan hastalarda belirgin olarak ortaya çıkabilir (Shivaswamy ve ark., 2016).

Steroid kullanımına bağlı hastalarda kas hastalıkları da görülmektedir. Öncelikli olarak alt ekstremiteler etkilenir ve hastalar bazen kas ağrısı veya kramplar yaşar. Semptomlar steroid dozunun azaltılması ile azalabilir (Minetto ve ark., 2018). Nakil sonrası osteoporoz, artan morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Risk faktörleri arasında nakil sonrası steroid kullanımı yer alır. Kemik yoğunluğunda azalma, özellikle nakil sonrası birinci yılda önemli düzeydedir ve kırık riskini artırmaktadır. Böbrek nakli alıcılarının yaklaşık %22,5' i nakilden sonraki ilk beş yıl içinde kırık yaşamaktadır. Nakil sonrası steroid kullanımının azalmasıyla, kırık riski önemli ölçüde azalmaktadır. Bu nedenle, nakil öncesi risk faktörleri, ilaç yan etkileri ve nakil sonrası kemik morfolojik değişiklikleri hakkında kapsamlı bilgi, nakil alıcılarını etkin bir şekilde yönetmek için önemlidir (Kovvuru ve ark., 2020).

Genel olarak, tüm immüsupresif rejimler bazı malignitelerde artışa neden olabilmektedir. Cilt kanserleri immüsupresif ilaç kullanımı sonrası en çok görülen kanser tipidir (Olson, 2022).

Böbrek nakli sonrası görülen çok sayıda semptom arasında, depresif semptomlar, anksiyete ve yorgunluk da yer almaktadır (Sung ve ark., 2023). Steroidle tedavi edilen hastalarda, ruh hali değişiklikleri ve konfüzyondan, şiddetli psikotik reaksiyonlara kadar değişen farklı davranış bozuklukları görülebilir (Faravelli ve ark., 2021). Bazı vakalarda

antidepresan veya nöroleptik tedavi gerekmesine rağmen, dozun azaltılması semptomları azaltmak veya iyileştirmek için yeterli olmaktadır (Faravelli ve ark., 2021).

## **2.7. İmmüsupresif Tedaviye Uyum ve Uyumsuzluk**

Böbrek nakli yapılan hastaların kendilerinin ve greftin uzun süre hayatta kalmasını sağlamak için, ameliyat sonrası hastaların başta immüsupresif ilaçlar olmak üzere çeşitli ilaçları ömür boyu kullanması gerekir (Yang ve ark., 2022). Böbrek naklinden sonra ortaya çıkan en önemli sorun, nakledilen greftin alıcı tarafından reddidir. Graft kaybının en önemli nedeni ise immüsupresif tedaviye uyumsuzluk olarak belirlenmiştir (Taber ve ark., 2017). İmmüsupresif ilaç uyumsuzluğu, organ nakli alıcılarının ilaçlarını, sağlık profesyonelinin belirttiği dozda ve zamanda almaması, ertelemesi, DSO ya da ilaçları hiç kullanmamasıdır (Özdemir Köken ve ark., 2020).

Uyumluluk ise, ilacın reçete edilen doz ve zamanda alınması anlamına gelir (Nevins ve ark., 2017). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), ilaca uyumu “bir kişinin davranışının (ilaç alma, önerilen bir diyetle uyma ve/veya yaşam tarzı değişiklikleri yapma) bir sağlık profesyonelinin kabul edilen önerileriyle ne ölçüde örtüştüğü” olarak tanımlamıştır (Gokoel ve ark., 2020).

Son dönem böbrek hastalığı olanlarla böbrek nakli olan hastalar karşılaştırıldığında, böbrek nakli alıcıları çok daha yüksek bir yaşam kalitesi sürdürür, ancak immüsupresanların uygulanmasından kaynaklanan semptomlar, genel popülasyona kıyasla bakım kalitesinde bu avantajı sınırlayabilmektedir (Lim ve ark., 2016).

Zhu ve arkadaşları gecikmiş akut rejeksiyonların %60'ının ve greft kaybının %30-35'inin immüsupresif tedaviye uyumsuzlukla ilişkili olduğunu saptamıştır (Zhu ve ark., 2017). Hastaların böbrek naklinden sonraki yaşamları, sıkı bir immüsupresif ilaç rejimi ve bunlarla ilişkili yan etkiler, sık doktor kontrolleri ve hastane yatışları, enfeksiyonlar ve greftin kaybı ile ilgili anksiyete ve depresyon semptomları da ilaç uyumunu olumsuz yönde etkilemektedir (Zachcial ve ark., 2022).

DSÖ, uyum davranışını etkileyebilecek beş ana risk faktörü kategorisi tanımlamıştır. Bunlar; hastayla ilgili, terapiyle ilgili, hastalıkla ilgili, sağlık hizmeti organizasyonu ve sosyoekonomik risk faktörleridir. Hastayla ilgili faktörler; yaş, cinsiyet kişilik özellikleri ve psikolojik özelliklerdir. Terapiyle ilgili faktörler; reçeteleri yenilemeyi unutma, çok fazla hap, çok fazla doz, yan etkiler ve ömür boyu uyum zorunluluğudur. Hastalıkla ilgili

faktörler; daha fazla komorbidite, nakil öncesi uyumsuzluk davranışı, nakil öncesi diyaliz öyküsü, birden fazla nakil olma, daha az HLA uyumsuzluğu, altta yatan böbrek hastalığının tekrarlamasıdır. Sağlık hizmetleriyle ilgili faktörler; yoğun polikliniklerde yeterli hasta bilgisi için zaman eksikliği, ilaç alımını unuttuktan sonra konsültasyon için tıbbi personelin olmaması, yeterli sağlık sigortası sisteminin olmaması, uyumsuzluğa yönelik multidisipliner bir yaklaşımın olmaması, hastaları kendi sağlık hizmetlerine aktif olarak dahil etme olanaklarının olmamasıdır. Sosyoekonomik olarak ilişkili faktörler; zayıf sosyoekonomik durum, yeterli sosyal desteğin olmaması, eğitim düzeyi, işsizlik, yüksek ilaç maliyetidir (Gokoel ve ark., 2020).

Böbrek nakli kayıplarının üçte birinden fazlası ilaca uyumsuzlukla ilişkilidir ve greft başarısızlığı olasılığı, uyumsuz hastalarda uyumlu hastalara göre 7 kat artmaktadır. Böbrek nakli hastalarının günde ortalama 8 ilaç aldığı tahmin edilmektedir; bu da günde 15-20 tablet veya kapsüle denk gelebilir. Alıcıları başarıya hazırlamak için, karmaşık bir nakil sonrası ilaç rejiminin parçası olarak immünsüpresan ilaçların kullanımıyla ilgili eğitim son derece önemlidir (Cukor ve ark., 2017).

Taber ve arkadaşları, gecikmiş akut rejeksiyonların %20'sinin ve greft kaybının %16'sının immünsupresiflere uyumsuzlukla ilişkili olduğunu saptamıştır (Taber ve ark., 2017). Çin' de nakil hastalarının ilaç kullanımı ve uyumu ile ilgili yapılan bir çalışmada, böbrek nakli hastalarının %31,3 ila %44,2'sinin, takip döneminde doktorun ilaç alma talimatına uymadıkları, ilacı zamana ve doza göre almadıkları en yaygın durum olarak bulunmuştur (Liu ve ark., 2015). Ganjali ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise böbrek nakli alıcılarının ilaç uyumu %54,5 olarak bulunmuştur (Ganjali ve ark., 2019). Vankova ve ark.'nın yaptıkları çalışmada immünsupresif yan etkileri nedeniyle ortaya çıkan endişenin ilaç uyumunu olumsuz etkilediği belirtilmiştir (Vankova ve ark., 2018).

Böbrek nakli sonrası immünsupresif tedaviye uyumsuzluğun, tedaviyi olumsuz etkilediği, rejeksiyon, greft kaybı ve hatta ölümle sonuçlanan problemlere neden olduğu bilinmektedir. İmmünsupresif ilaç uyumsuzluğu önlenabilir bir problem olmasına karşın, böbrek alıcılarının büyük bir kısmının immünsupresif ilaç uyumu yeterli değildir (Akıncı ve ark., 2022).

Uyumsuzluk açısından yüksek risk taşıyan hastaların değerlendirilmesinde multidisipliner bir yaklaşım (hekim, hemşire ve eczacı) kullanılmalıdır. Daha sonra, ilaç

uyumunu etkili bir şekilde iyileştirmek için klinik eczacılık hizmetleri, ilaç alım hatırlatıcıları, hap yükünün azaltılması ve eğitim müdahalesinin bir kombinasyonundan oluşan kişiselleştirilmiş müdahaleler uygulanmalıdır (Gokoel ve ark., 2020).

## **2.8. Böbrek Nakli Sonrası Hemşirelik Bakımı**

Böbrek nakli alıcıları enfeksiyon riski, rejeksiyon riski, belirgin yan etkileri olan ilaç tedavisine alışabilme, düzenli kontrol zorunluluğu, tekrar hastaneye yatma ve vücut görünüşünde değişiklikler gibi bir çok sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Bu sorunlar hastalar için stres kaynağı olmaktadır. Hemşireler, etkili hasta eğitimi ve yaşamı tehdit eden komplikasyonların erken teşhisi ve bakımı yoluyla olumlu hasta sonuçlarını desteklemek için en önde gelen konumdadır. (Scheel ve ark., 2017; Cajanding, 2018).

### **2.8.1. İmmüsupresif İlaç Kullanımında Hemşirelik Bakımı**

Nakil sonrası başarılı bir bakım elde etmek için hemşirelerin immüsupresif rejimlerin karmaşıklığını anlamaları önemlidir. Hemşireler nakil sonrası en sık kullanılan immüsupresif ilaçların farmakolojisi, yan etkileri, ilaç etkileşimleri, izleme parametreleri ve öğretim noktaları hakkında ayrıntılı bilgiye sahip olmalıdır (Jasiak ve Park, 2016).

Hemşireler; immüsupresif ilaçların yan etkilerinin, toksisitelerinin ve ilgili kan ilaç düzeylerinin takibinden, komplikasyonların takip edilmesinden ve bu komplikasyonlara yönelik hemşirelik girişimlerinin planlanmasından, komplikasyonlarla ilgili hasta eğitiminden sorumludur (Escobedo, 2017). İmmüsupresif ilaçların neden olabileceği bulantı, kusma, ishal, kan basıncı değişiklikleri, ödem, tremor, vücut ağırlığındaki değişimler açısından hastalar yakın takip edilmelidir. Hastada gelişebilecek rejeksiyon belirti ve bulguları yakın takip edilmeli, hastaya ve ailesine rejeksiyon belirtileri ve bu durumda hastaneye başvurması hakkında eğitim verilmelidir (Akın ve Seren, 2019).

### **2.8.2. Enfeksiyonlara Yönelik Hemşirelik Bakımı**

İmmüsupresif tedavi, hastalarda enfeksiyon riskini arttırmaktadır. Hastaların enfeksiyon belirti ve semptomları açısından takip edilmesi, bilgilendirilmesi ve ilaçları uygun şekilde yönetmelerinin sağlanması çok önemlidir. Bu amaçla, ziyaretçi sayısı kısıtlanmalı, ilk 3 ay kalabalık ortamda bulunulmamalı ve maske kullanılmalıdır. Özellikle tedavide sirolimus alan hastalarda yara iyileşmesinde gecikme görülebilmektedir. Bu durumda yara takibi yapılmalı, enfeksiyon belirtileri açısından hasta takip edilmeli,



bilgilendirilmeli ve alternatif bir immünsupresif ajana geçiş sağlanmalıdır. Hastalar ve yakınları, tüketimecek besinlerin saklama ve hazırlama koşullarında iyi hijyen uygulamalarına dikkat etmeleri konusunda bilgilendirilmelidir. Hastalara pastörize olamayan süt ve süt ürünlerinden, çiğ yumurta içeren yiyeceklerden kaçınmaları gerektiği açıklanmalıdır. Vücut sıcaklığının 38 °C'nin üzerine çıkması, soğuk algınlığı, idrar yolu enfeksiyonu gibi durumlarda mutlaka hekime başvurmaları gerektiği belirtilmelidir (Ünver ve Yıldız Fındık, 2021).

### **2.8.3. Stomatite Yönelik Hemşirelik Bakımı**

Hastalarda immünsupresif tedavinin yan etkilerine bağlı olarak stomatit gelişebilmekte ve ağız kuruluğunun da varlığı, mukozal hücrelerin yıkımını arttırmaktadır. Bu nedenle hastalarda ağız hijyeninin sağlanması ve mukoza nemliliğinin korunması önem taşımaktadır. Hastalara gün içerisinde yemeklerden sonra ve yatmadan önce olmak üzere günde 4 defa dişlerini yumuşak bir diş fırçası ile fırçalamaları söylenmelidir (Cajanding, 2018; Demet ve ark., 2018).

### **2.8.4. Gastro-İntestinal Sistem Semptomlarına Yönelik Hemşirelik Bakımı**

İshal gibi durumlarda ise dehidratasyon ve immünsupresif ilaçların emiliminde bozulma riski olabilmektedir. Bu gibi durumların önlenmesi amacıyla hasta ve yakınlarına iyi hijyen uygulamaları, maske kullanımı ve el yıkama konusunda eğitim verilmelidir (Ünver ve Yıldız Fındık, 2021).

### **2.8.5. Nakil Sonrası Kanser Oluşumuna Yönelik Hemşirelik Bakımı**

İmmünsupresif tedavinin istenmeyen etkilerinden biri de, başta melanom dışı cilt kanserleri olmak üzere kanser gelişme riskinin artmasıdır. Alınabilecek koruyucu önlemler arasında hastaların yıllık olarak uzman bir dermatolog tarafından cilt muayenesinden geçmeleri yer almaktadır. Uygun güneş korumasının, cilt kanseri gelişme riskinin azaltılmasına önemli katkı sağladığı bildirilmektedir. Bu nedenle hastalara güneşe maruz kalma süresinin sınırlandırmasının önemi açıklanmalı ve sürekli eğitimler ile bu konuda farkındalık oluşturulmalıdır (Ünver ve Yıldız Fındık, 2021).

### **2.8.6. Kardiyovasküler Sistem Semptomlarına Yönelik Hemşirelik Bakımı**

İmmünsupresif ajanlar, her ne kadar nakledilen organın reddini önleseler de bedende hemen hemen tüm sistemleri olumsuz etkileyerek bir takım toksisiteleri de içeren sistemik yan etkiler oluşturmaktadırlar (Cajanding, 2018). Bu sistemlerin en başında

kardiyovasküler sistem gelmektedir. Bu durumun gelişmesinde hastada önceden var olan hipertansiyon, dislipidemi, obezite ve diyabet gibi risk faktörlerinin kötüleşmesi önemli rol oynamaktadır (Ünver ve Yıldız Fındık, 2021).

#### **2.8.7. Hipertansiyona Yönelik Hemşirelik Bakımı**

Hipertansiyon, özellikle kalsinörin inhibitörlerinin sık görülen bir yan etkisidir ve tedavisinde çoğunlukla ilacın kullanımı durdurulmaktadır. Hastalara, tansiyon takibinin yapılması ve takip çizelgesine düzenli olarak işlenmesi, diyetle tuzun kısıtlanması, doymuş yağ oranı yüksek yiyeceklerden uzak durulması, margarin/tereyağı yerine zeytinyağı/ayçiçek yağının tercih edilmesi, kolesterol tüketiminin günde 500mg'ın altında olması, kızartmalar yerine haşlamanın tercih edilmesi, doymamış yağ asitlerinden zengin yiyeceklerin tüketilmesi yönünde bilgilendirilme yapılmalıdır. Bu dönemde, ayrıca hastalara destek veren aile üyeleri ve hasta yakınları da bu konularda bilgilendirilmelidir (Totan ve ark., 2016). Kalsinörin grubu ilaçlar arasında yer alan siklosporinin kullanımı, nefrotoksisiteye yol açabilmektedir (Taşkıran ve ark., 2016). Hastaların idrar çıkışları takip edilmeli, her gün aynı saatte ve aynı koşulda tartılarak kilo takibi yapılmalı, ödem yönünden hasta takip edilmeli, bu takiplerin evde de devam edilmesi gerektiği hastalara ve yakınlarına söylenmelidir.

#### **2.8.8. Hiperglisemiye Yönelik Hemşirelik Bakımı**

Nakil sonrası dönemde immünsupresif ajanların kullanımı nedeniyle endokrin sistem de etkilenebilmekte, buna bağlı olarak yeni başlayan diyabetes mellitus görülmektedir. Sebepleri arasında hastalarda immünsupresif tedavide kullanılan prednizolon ve takrolimus gibi ilaçların yan etkilerinin yer aldığı bildirilmektedir (Ünver ve Yıldız Fındık, 2021). Bu hastalarda diyabet uzmanlarıyla birlikte diyabetin uygun yönetimi önerilmektedir. Ayrıca hastalar kan şekeri düzeylerini takip etmeleri ve insülin dozlarını istenilen oranda kullanmaları yönünden bilgilendirilmelidir (Whittaker et al., 2012; Totan ve ark., 2016).

#### **2.8.9. Kas-İskelet Sistemi Semptomlarına Yönelik Hemşirelik Bakımı**

Hastalara uygulanan steroid ve kalsinörin inhibitörleri gibi immünsupresif ilaçların kullanımına bağlı olarak kas-iskelet sisteminin olumsuz etkilendiği, bu durumun osteoporoz riskini %25-65 oranında arttırdığı bildirilmektedir (Türkmen, 2016). Hastalara sağlıklı bir yaşam tarzının kazandırılması adına diyetle kalsiyum takviyelerinin yapılması (günlük 1500 mg), yürüyüş, koşu, hafif aerobik egzersizler, bisiklete binme

gibi güç ve ağırlık gerektirmeyen egzersizlerin yararları hakkında bilgi verilmelidir (Totan ve ark., 2016; Türkmen, 2016). Steroid tedavisinin etkisi olarak fizyolojik değişiklikler (aydede yüzü, kilo artışı vb.) meydana gelmekte, iştahta artışa bağlı hastalar kilo alabilmekte, bu durum kolesterol düzeyinde ve kardiyovasküler hastalıkların gelişme riskinde artışa yol açabilmektedir. Bu dönemde hastalar, yaşam biçimlerindeki değişikliklere yönelik özyönetim geliştirmeye teşvik edilmeli, karbonhidrat ve yağ oranı yüksek yiyeceklerden fakir bir diyetin uygulanması yönünden hasta ve hasta yakınları bilgilendirilmelidir (Ünver ve Yıldız Fındık, 2021). Hastalar, nakil yapılan organa hasar verebilecek egzersiz ve spor dallarından uzak durmaları, yürüyüş gibi egzersizleri gün içerisinde gerçekleştirebilecekleri yönünde bilgilendirilmelidir (Whittaker et al., 2012).

#### **2.8.10. İmmüsupresif İlaç Uyumunu Artırmaya Yönelik Hemşirelik Bakımı**

Nakil sonrası kullanılan immüsupresiflere ek olarak, ilaçların yan etkilerinin azaltılması amaçlı kullanılan ilaçlar nedeniyle hastalarda ilaç kullanımına uyumsuzluk durumu görülebilmektedir. Literatürde bu uyumsuzluğun nakil olan hastaların %17-36'sında görüldüğü bildirilmektedir (Ünver ve Yıldız Fındık, 2021).

Böbrek nakli alıcılarının hemşirelik bakımında, hastaların immüsupresif ilaçlara uyumunu artırmaya yönelik hemşirelik girişimleri yer almalıdır. Hemşireler, tüm sağlık bakım aşamalarında yer almaktadır ve hastaların bütüncül bakımından sorumludur. Bu nedenle İT'ye uyum sağlamaya yönelik girişimleri planlama, uygulama ve değerlendirmede etkin rol üstlenmelidirler. Hemşireler, bireylerin kullandığı tüm ilaçlar ve bu ilaçların yaşam kalitesi üzerindeki etkileri hakkında hastalara eğitim vermeli, İT'ye uymayan hastaları tanımlayabilmeli ve eğitim programları düzenlemelidir (Tuncer ve Khorshid, 2018).

Hemşirelerin ilaç uyumunu artırmada sorumlulukları şunlardır;

- Hastanın ilaç kullanımına uyum derecesini değerlendirmek,
- İlaçların hasta üzerindeki etki ve yan etkilerini, hastanın yaşam kalitesine etkilerini belirlemek,
- Hastayı; kullandığı ilaçlar, ilaç kullanımına uyumun önemi, ilaç tedavisinin yararları, ilaçların muhtemel yan etkileri ve bunlarla nasıl başa çıkacağı konularında eğitmek,

- Hastaya ilaç kullanımında uyumu artırmaya yardımcı olacak ilaç günlüğü tutma, özbildirim, hatırlatıcı özel ilaç kutularının kullanımı gibi stratejileri öğretmek,
- Hasta, aile üyeleri ve sağlık profesyonelleri arasında hastanın tedavisine yönelik etkileşimi artırmak için cesaretlendirmektir (Özdemir ve Talas, 2017).

Hasta ve hasta yakınlarının hemşireler tarafından bilgilendirilmeleri ilaç uyumunu artırmada önem taşımaktadır. Bu bilgilendirme, immüsupresif tedavi rejimine uyum, tedavi nedeniyle gelişebilecek sorunlar, bu sorunlarla baş edebilme, gelişmelerini önlenme ve tedavinin yaşam tarzında oluşturacağı değişiklikleri yönetebilme konularını içermelidir. Bakımın her aşamasında alıcı, verici, hasta yakınları ve meslek üyeleri eğitimler yolu ile desteklenmelidir. Eğitimler, birey, aile ve toplumun güçlendirilmesinde ve nakil sonrasında yaşayabilecekleri zorluklarla baş etmelerinde etkili olacaktır (Çetin ve Cebeci, 2021). Organ nakli sonrası, hastanın kendi sağlığını koruma ve iyileştirmede aktif rol alması, günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilmesi için öz-bakım yeteneğinin artırılması ve en kısa sürede normal yaşama geçişinin sağlanması gerekmektedir (Scheel et al., 2017; Cajanding, 2018).

### **3. GEREÇ ve YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Bu çalışma, böbrek nakli sonrası semptom deneyimlerinin ilaç uyumu ile ilişkisinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışma olarak planlanmıştır.

#### **3.2. Araştırma Soruları**

- 1- Böbrek nakli alıcılarının semptom deneyimleri nelerdir?
- 2- Böbrek nakli alıcılarının immünsupresif ilaç uyum düzeyleri nedir?
- 3- Böbrek nakli alıcılarında semptom deneyimlerinin immünsupresif ilaç uyumu ile ilişkisi var mıdır?

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

Araştırma Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Merkezi'nde yürütülmüştür. Araştırmanın yapıldığı merkez, multiorgan ve kompozit doku nakilleriyle dünyanın sayılı nakil merkezinden biridir. Merkez, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi B blok zemin katta hizmet vermektedir. Organ ve Doku Nakli faaliyetleri Akdeniz Üniversitesi Hastanesi bünyesinde tüm bilim dallarının katılımı ile ekip çalışması içinde 26 yataklı organ nakli yataklı ünitesi, günlük ortalama 70 hasta kapasiteli organ nakli polikliniği, koordinasyon merkezi ve son teknoloji ile donatılmış immünoloji ve merkezi laboratuvarı ile yürütülmektedir. 1982'den beri nakil işlemini uygulayan merkezde; böbrek nakli hastalarının poliklinik izlemleri hafta içi her gün yapılmaktadır. Nakil sonrası kontroller; ilk 1.ayda haftada bir, 1.-3. ay 10 günde bir, 3.-6. ay arası üç haftada bir, 6 ay-1 yıl arası ayda bir, 1.yıldan sonra 2-3 ayda bir yapılmaktadır (<https://www.akdenizorgannakli.net/>, Erişim tarihi: 16 Ocak 2022).

#### **3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Merkezi'nde böbrek nakli sonrası takip edilen tüm bireyler oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde evreni bilinen örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın yapılacağı hastanede 01.01.2019-31.12.2019 tarihleri arasında böbrek nakli uygulanan hasta sayısının 212 olduğu dikkate alındığında, %5 hata marjini ve %95 güvenle alınacak örneklem büyüklüğü 113 olarak hesaplanmıştır. %10 kayıp veya eksik verilerin de olacağı göz önünde bulundurularak çalışmaya 125 hasta dahil edilmiştir.

### **Örnekleme Alınma Kriterleri**

- İlk kez böbrek nakli olması
- Sadece böbrek nakli olması
- Nakil sonrası en az 3 ay veya daha fazla zaman geçmiş olması
- 18 yaş ve üzerinde olması
- Türkçe okuyor, konuşuyor ve anlıyor olması
- İletişim kurmayı engelleyecek bir engeli olmaması (Görme-İşitme)
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olması

### **3.5. Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın verileri, hastalara ait bilgileri içeren “Tanıtıcı Özellikler Formu” (EK-2), “Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Formu-58 maddelik-MTSORD-58<sup>TR</sup>” (EK-3) ve “İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTUÖ)” (EK-4) kullanılarak toplanmıştır.

#### **3.5.1. Tanıtıcı Özellikler Formu**

Araştırmacı tarafından ilgili literatür incelenerek geliştirilmiştir. Formda sosyo-demografik özellikler olarak yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu; klinik özellikler olarak ise böbrek nakil tarihi ve kullanılan immüsupresif ilaçlar olmak üzere 6 soru yer almaktadır.

#### **3.5.2. Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Formu-58 maddelik-(MTSORD-58<sup>TR</sup>)**

Orijinal ölçek 2008 yılında Dobbels ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve 59 madde içerdiği için MTSORD-59 adı verilmiştir. MTSORD-59’un her maddesi immüsupressif ilaçların bir yan etkisini değerlendirmektedir. Her bir maddenin iki boyutu bulunmaktadır. *Semptom oluşma boyutu*; semptomun oluşma sıklığı ya da yoğunluğunu değerlendirmektedir. *Semptom rahatsızlık verme boyutu ise*; var olan semptomun kişide oluşturduğu sıkıntı verme durumunu değerlendirilmektedir. Semptom oluşma durumu 1’den (hiç olmadı) 5’e (her zaman oldu/çok fazla oldu) kadar ve semptom rahatsızlık durumu 0’dan (hiç sıkıntı vermedi) 4’e (aşırı derecede sıkıntı verdi) kadar değerlendirilmektedir (Dobbels ve ark. 2008).

Ölçeğin Türkçe geçerlik çalışması 2013 yılında Sarıgöl Ordin tarafından 100 karaciğer nakli ve 80 böbrek nakli hastası olmak üzere toplam 180 organ nakli hastası ve immüsupresif ilaç kullanmayan 180 sağlıklı kişi ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin içerik geçerliliği çalışmasından sonra ölçek madde sayısı 58'e düştüğünden ölçeğin Türkçe versiyonu MTSORD-58<sup>TR</sup> olarak adlandırılmıştır.

Ölçeğin yüzey geçerliliği içerik analizi indeksi ile değerlendirilmiş ve analiz sonucunda ölçeğin yüzey geçerliliğinin çok iyi olduğu saptanmıştır. Ölçeğin içerik analizi indeksi 1.0 olarak bulunmuştur. Yüzey geçerliliği sonrası ölçek 58 madde içerdiği için ölçeğin Türkçe versiyonunun adı MTSORD-58<sup>TR</sup> olmuştur. MTSORD-58<sup>TR</sup>'nin yapı geçerliliği ( $p < .05$ ) ve yarılama güvenirliği (semptom oluşma: .991, semptom rahatsızlık: .992) çok iyi olduğu bulunmuştur (Ordin ve ark. 2013).

MTSORD-58<sup>TR</sup> ölçeğinin her maddesi immüsupresiflerin yan etkilerine bağlı gelişen farklı semptomları içermektedir. Hastada gelişen bir semptom diğer bir semptomun gelişmesi anlamına gelmemektedir. Örneğin hastada kılınma semptomunun gelişmesi iştahta artma semptomunun gelişme durumunu etkilememektedir. Bu nedenle ölçeğin toplam puanı bulunmamaktadır.

### **3.5.3. Organ Transplantasyon Hastalarında İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTUÖ)**

Ölçek Chisholm ve arkadaşları tarafından Amerika'da organ nakli sonrasında hastaların immüsupresif ilaç tedavisine uyumunu değerlendirmek amacıyla 2004 yılında geliştirilmiştir (Chisholm ve ark. 2005). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Madran ve Karayurt (2013) tarafından gerçekleştirilmiş olup Cronbach Alfa Güvenirlik katsayısı  $\alpha = 0,81$  bulunmuştur (Madran ve Karayurt, 2013). Ölçek dört sorudan oluşmaktadır. Her soru son üç ay içinde organ reddini önleyen immüsupresif ilaçların alınmasının kaç kez ve neden unutulduğunu değerlendirmektedir. Örneğin; Son 3 ay içerisinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı unuttuğunuz için kaç kez alamadınız? (Madde 1) sorusuna bireyin yanıtı: 10 kez unuttum ise; doğru orantı ile 90 günde 10 kez unutmada (1000/90) bu oran %11.11 olup 2 puan olarak hesaplanmaktadır. Ölçek sonucunda elde edilen puanlar 0 ile 12 puan arasındadır. Ölçek puanının artması uyumun da arttığının göstergesidir (Madran ve Karayurt, 2013).

Araştırmada kullanılan ölçme araçlarına ait iç tutarlılık ve bileşik güvenirlik katsayıları Tablo 3.1'de verilmiştir.

**Tablo 3.1.** Ölçme Araçlarına Ait Güvenirlik Değerleri

| Alt Ölçek                   |        | Cronbach<br>Alfa<br>Katsayısı | Bileşik<br>Katsayısı | Güvenirlik |
|-----------------------------|--------|-------------------------------|----------------------|------------|
| MTSORD58-Semptom Durumu     | Oluşma | 0,83                          | 0,86                 |            |
| MTSORD58-Rahatsızlık Durumu | Verme  | 0,89                          | 0,83                 |            |
| İmmüsupresif Tedaviye Uyum  |        | 0,65                          | 0,78                 |            |

Ölçme araçlarına ait alfa iç tutarlılık güvenirlik katsayıları incelendiğinde modifiye transplantasyon sonrası semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumu alt ölçeklerinden semptom oluşma durumu için 0,83, rahatsızlık verme durumu için 0,89 ve immüsupresif tedaviye uyum ölçeği için 0,65 olduğu belirlenmiştir. Bileşik güvenirlik katsayıları incelendiğinde ise; modifiye transplantasyon sonrası semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumu alt ölçeklerinden semptom oluşma durumu için 0,86, rahatsızlık verme durumu için 0,83 ve immüsupresif tedaviye uyum ölçeği için 0,78 olduğu belirlenmiştir.

### 3.6. Araştırma Verilerinin Toplanması

Örnekleme dahil edilme kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar aydınlatılmış onamları sözlü ve yazılı olarak alınarak araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından poliklinikte yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Veri toplama süresi yaklaşık 20 dakika sürmüştür.

### 3.7. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmanın ilk aşamasında, modifiye transplantasyon sonrasında semptomların ortaya çıkması, rahatsızlık verme durumu ve tedaviye uyum davranışlarıyla bu davranışları etkileyen değişkenlerin belirlenmesine odaklanılmış; bireylerin ölçeklerden aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistikler incelenmiştir. İkinci aşamada ise bireylerin modifiye transplantasyon sonrası semptom oluşumu, rahatsızlık verme alt ölçeği ve immüsupresif tedaviye uyum ölçek puan ortalamaları; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, nakil süresi ve kullanılan ilaç türü değişkenlerinin alt gruplarına göre karşılaştırılmıştır. Grupların ortalama karşılaştırma testlerine geçilmeden önce, tüm alt ölçek puanlarının bağımsız değişkenlerin alt düzeylerindeki dağılımları gözden geçirilmiştir. Bir puan



dağılımının normal veya farklı bir dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bunlardan ilki, bir hipotez testi niteliğinde olan Kolmogorov-Smirnov (K-S) ve Shapiro-Wilk (S-W) testleridir. Bu testlerin sonuçlarına ilişkin olasılık değerinin 0.05'ten büyük olup olmadığı değerlendirilmiştir; bu değer üstünde olan dağılımlar normal olarak kabul edilmiştir (Bryman ve Cramer, 2001). Normalliğin belirlenmesinde kullanılabilecek bir diğer yöntem ise basıklık ve çarpıklık katsayılarının -1 ile +1 aralığında olup olmadığını incelemektir (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2013). Bu aralıkta kalan puan dağılımları normal olarak değerlendirilmiştir. Son olarak, puan dağılımlarının normalliğini belirlemek için Z değerleri incelenmiştir. Basıklık ve çarpıklık katsayılarının standart hatasına bölünmesiyle elde edilen Z değerlerinin -1.96 ile +1.96 arasında olması durumunda dağılımın normal olduğu varsayılmıştır (Howitt ve Cramer, 1997). Bu üç ölçüt arasında en az ikisini sağlayan dağılımlar normal dağılım olarak kabul edilmiştir. İki alt düzeye sahip olan ve en az bir alt düzeyin normal dağılımı ihlal eden değişkenlerin alt grup karşılaştırmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Üç veya daha fazla alt düzeye sahip olan ve az bir alt düzeyi normal dağılımı ihlal eden değişkenlerin alt grup karşılaştırmasında ise Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır.

### **3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Yaşanan Güçlükler**

Bu araştırmanın birkaç sınırlılığı bulunmaktadır. Araştırmanın tanımlayıcı bir çalışma olması, verilerin katılımcıların bildirimlerine dayalı olması önemli sınırlılıklar arasında sayılabilir. Araştırmada sadece görüşme tekniği kullanılmıştır. Gelecekte gözlem yapma gibi farklı niteliksel araştırma veri toplama yöntemleri ile böbrek nakli alıcılarının uyum sürecini inceleyen araştırmalara gereksinim vardır. Bu araştırmanın örneklemi sadece böbrek nakli alıcıları oluşturmaktadır. Bu nedenle ölçeğin diğer organ nakli hastalarına (karaciğer, pankreas, kalp, akciğer vb) genellenmesi için diğer organ nakli hastalarında da test edilmesi önerilmektedir. Dolayısıyla sonuçlar sadece bu çalışmaya özgüdür, genellenemez. Veri toplama aşamasında yaşanan en büyük güçlük, MTSORD-58<sup>TR</sup> ölçek soru sayısının çok olması nedeni ile veri uygulama süresinin uzun olmasıdır. Yaşanan diğer bir güçlük immunsupresif tedaviye uyum ölçeğinin her puana göre yüzdelerinin tek tek hesaplanıp buna karşılık gelen puanın bulunmasıdır.

### 3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruldan onay (EK-7) ve Akdeniz Üniversitesi Hastanesi başhekimliğinden yazılı kurum (EK-8) ve anabilim dalı (EK-9) izni alınmıştır. Veri toplama aşamasında, araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalara araştırma hakkında bilgilendirme yapılarak sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Verilerin toplanmasında kullanılacak olan Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Formu-58 maddelik-MTSORD-58<sup>TR</sup> ölçeği için Doç. Dr. Yaprak Sarıgöl Ordin' den (EK-5) ve İTUÖ için Prof. Dr. Özgül Karayurt' tan (EK-6) e-mail yolu ile izin alınmıştır. Araştırma boyunca mahremiyeti ve edinilen bilgilerin gizlilik ve gizliliğinin korunması etik ilkesine özen gösterilmiştir. Ayrıca elde edilen bilgilerin ve cevaplayan kimliğinin gizli tutularak 'Kimliksiz ve Güvenlik' etik ilkesi de yerine getirilmiştir. Çalışma sırasında bireylerin tıbbi ve kişisel verilerinin korunması açısından Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uyulmuş ve her bireyin kendine özgü bütünlüğü içinde eşsiz olduğu düşüncesi ile "insan onuruna saygı" ilkesi göz önünde bulundurulmuştur.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan katılımcıların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguları aşağıdaki Tablo verilmiştir.

**Tablo 4.1.** Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Ait Frekans ve Yüzdelere (N=125)

| Değişken      | Grup            | N   | %     |
|---------------|-----------------|-----|-------|
| Yaş           | 18-39           | 67  | 53,6  |
|               | 40-59           | 43  | 34,4  |
|               | 60 ve üzeri     | 15  | 12,00 |
| Cinsiyet      | Kadın           | 42  | 33,6  |
|               | Erkek           | 83  | 66,4  |
| Medeni durum  | Evli            | 86  | 68,8  |
|               | Bekar           | 39  | 31,2  |
| Eğitim durumu | İlkokul ve altı | 38  | 30,4  |
|               | Ortaokul        | 21  | 16,8  |
|               | Lise            | 34  | 27,2  |
|               | Lisans ve üstü  | 32  | 25,6  |
| Nakil Süresi  | 3-6 ay          | 34  | 27,2  |
|               | 7-12 ay         | 8   | 6,4   |
|               | 1-2 yıl         | 10  | 8,0   |
|               | 3-4 yıl         | 11  | 8,8   |
|               | 5 ve üstü yıl   | 62  | 49,6  |
| Prograf       | Kullanmıyor     | 57  | 45,6  |
|               | Kullanıyor      | 68  | 54,4  |
| Advagraf      | Kullanmıyor     | 81  | 64,8  |
|               | Kullanıyor      | 44  | 35,2  |
| Sandimum      | Kullanmıyor     | 115 | 92,0  |
|               | Kullanıyor      | 10  | 8,0   |
| Cellcept      | Kullanmıyor     | 46  | 36,8  |
|               | Kullanıyor      | 79  | 63,2  |
| Myfortic      | Kullanmıyor     | 97  | 77,6  |
|               | Kullanıyor      | 28  | 22,4  |
| Deltacortil   | Kullanmıyor     | 0   | 0,0   |
|               | Kullanıyor      | 125 | 100,0 |
| Certican      | Kullanmıyor     | 120 | 96,0  |
|               | Kullanıyor      | 5   | 4,0   |
| Rapamune      | Kullanmıyor     | 125 | 100,0 |
|               | Kullanıyor      | 0   | 0,0   |
| İmuran        | Kullanmıyor     | 119 | 95,2  |
|               | Kullanıyor      | 6   | 4,8   |
| Adoport       | Kullanmıyor     | 122 | 97,6  |
|               | Kullanıyor      | 3   | 2,4   |

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde, yaş dağılımlarında %53,6'sının 18-39 yaş grubunda (n=67), %34,4'ünün 40-59 yaş grubunda (n=43) ve %12,0'sinin 60 yaş ve üzerinde (n=15) olduğu görülmektedir. Cinsiyet dağılımında, %66,4'ü erkek (n=83) ve %33,6'sı kadın (n=42) olarak belirlenmiştir. Medeni durum açısından, katılımcıların %68,8'i evli (n=86) ve %31,2'si bekar (n=39). Eğitim durumuna göre katılımcıların %30,4'ü ilköğretim ve altı (n=38), %27,2'si lise (n=34), %25,6'sı lisans ve üstü (n=32) ve %16,8'i ortaokul (n=21) seviyesindedir. Nakil süresi açısından, %49,6'sının 5 yıl ve üstü (n=62), %27,2'sinin 3-6 ay (n=34), %8,8'inin 3-4 yıl (n=11), %8,0'inin 1-2 yıl (n=10) ve %6,4'ünün 7-12 ay (n=8) olduğu görülmektedir. İlaç kullanım durumuna bakıldığında, Sandimum ilacını %92,0'si (n=115) kullanmakta, Prograf ilacını %54,4'ü (n=68) kullanmakta, Advagraf ilacını ise %35,2'si (n=44) kullanmaktadır. Diğer ilaçlardan Cellcept'i %63,2 (n=79) ve Myfortic'i %22,4 (n=28) oranında kullanan katılımcılar bulunmaktadır. Deltacortil ilacını tüm katılımcıların (%100,0, n=125) kullandığı, Certican, Rapamune ve İmuran ilaçlarını ise neredeyse hiç kullanmadıkları (%96,0-100,0 arası) dikkat çekmektedir.

#### 4.2. Katılımcıların MTSORD-58 ve İTUÖ Ölçeklerinden Elde Edilen Puanların Değerlendirilmesi

**Tablo 4.2.** MTSORD-58 ve İTUÖ Ölçeklerinin Puan Ortalamaları

| Ölçek                                     | N   | Min  | Max    | $\bar{X} \pm S.S$ |
|-------------------------------------------|-----|------|--------|-------------------|
| <b>MTSORD-58-Semptom Oluşma Durumu</b>    | 125 | 5,00 | 112,00 | 37,02 $\pm$ 18,18 |
| <b>MTSORD-58-Rahatsızlık Verme Durumu</b> | 125 | 0,0  | 128,00 | 24,34 $\pm$ 19,30 |
| <b>İmmüsupresif Tedaviye Uyum</b>         | 125 | 8,00 | 12,00  | 11,20 $\pm$ 0,79  |

Katılımcıların Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Formu ve İmmüsupresif Tedaviye Uyum ölçeklerinden elde edilen ortalamalar değerlendirildiğinde; semptom oluşma (37,02 $\pm$ 18,18) ve rahatsızlık verme durumu (24,34 $\pm$ 19,30) ortalamalarının oldukça düşük, immüsupresif tedaviye uyum (11,20 $\pm$ 0,79) ortalamasının ise oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2).

#### 4.3. Katılımcıların Semptom Oluşma Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Çeşitli Bağımsız Değişkenlere Göre İncelenmesi

Katılımcıların semptom oluşma durumu alt ölçek ortalamalarının cinsiyet, medeni durum ve ilaç alma durum değişkenlerine göre ortalama karşılaştırmasına ait test sonuçları Tablo 4.3.'te verilmiştir.

**Tablo 4.3.** Semptom Oluşma Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Cinsiyet, Medeni Durum ve Kullanılan İlaç Değişkenlerine Göre İncelenmesi (N=125)

| Ölçek        | Düzy        | N   | Sıra Ortalaması | U       | Z    | p     |
|--------------|-------------|-----|-----------------|---------|------|-------|
| Cinsiyet     | Kadın       | 42  | 73,37           | 1307,50 | 2,28 | 0,023 |
|              | Erkek       | 83  | 57,75           |         |      |       |
| Medeni durum | Evli        | 86  | 60,53           | 1465,00 | 1,13 | 0,258 |
|              | Bekar       | 39  | 68,44           |         |      |       |
| Prograf      | Kullanmıyor | 57  | 59,89           | 1761,00 | 0,88 | 0,380 |
|              | Kullanıyor  | 68  | 65,60           |         |      |       |
| Advagraf     | Kullanmıyor | 81  | 65,17           | 1606,00 | 0,91 | 0,363 |
|              | Kullanıyor  | 44  | 59,00           |         |      |       |
| Sandimum     | Kullanmıyor | 115 | 62,85           | 558,00  | 0,16 | 0,877 |
|              | Kullanıyor  | 10  | 64,70           |         |      |       |
| Cellcept     | Kullanmıyor | 46  | 67,61           | 1605,00 | 1,09 | 0,278 |
|              | Kullanıyor  | 79  | 60,32           |         |      |       |
| Myfortic     | Kullanmıyor | 97  | 61,41           | 1203,50 | 0,92 | 0,360 |
|              | Kullanıyor  | 28  | 68,52           |         |      |       |

\*İstatistiksel testlerde Mann Whitmey U testi kullanılmıştır.

Tabloda yer alan analiz sonuçları incelendiğinde katılımcıların semptom oluşma durumu alt ölçek sıra ortalamalarının cinsiyet alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği belirlenmiştir,  $Z=2,28$ ,  $p=0,023$ . Buna göre kadın katılımcıların semptom oluşma durumu alt ölçek sıra ortalamalarının (73,37), erkek katılımcıların sıra ortalamalarından (57,75) fazla olduğu belirlenmiştir. Medeni durum değişkeni incelendiğinde katılımcıların semptom oluşma durumu alt ölçek sıra ortalamalarının medeni durum alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir,  $Z=1,13$ ,  $p=0,258$ . Buna göre evli ve bekar katılımcıların semptom oluşturma durumu düzeylerinin benzer olduğu belirlenmiştir. Farklı ilaçları alma durumları incelendiğinde katılımcıların semptom oluşma durumu alt ölçek sıra ortalamalarının prograf ( $Z=0,88$ ,  $p=0,380$ ), advagraf ( $Z=0,91$ ,  $p=0,363$ ), sandimum ( $Z=0,16$ ,  $p=0,877$ ), cellcept ( $Z=1,09$ ,  $p=0,278$ ) ve myfortic ( $Z=0,92$ ,  $p=0,360$ ) alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark

göstermediği belirlenmiştir. Buna göre bu ilaçları kullanan ve kullanmayan katılımcıların semptom oluşma durumlarının benzer olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların semptom oluşma durumu alt ölçek ortalamalarının yaş, öğrenim durumu ve nakil süresi değişkenlerine göre ortalama karşılaştırmasına ait test sonuçları Tablo 4.4.'te verilmiştir.

**Tablo 4.4.** Semptom Oluşma Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Yaş, Öğrenim Durumu ve Nakil Süresi Değişkenlerine Göre İncelenmesi (N=125)

| Ölçek         | Düzy            | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p     | Farklılık |
|---------------|-----------------|----|-----------|----|----------|-------|-----------|
| Yaş           | 18-39           | 67 | 66,50     | 2  | 1,35     | 0,509 | -         |
|               | 40-59           | 43 | 59,93     |    |          |       |           |
|               | 60 ve üzeri     | 15 | 59,03     |    |          |       |           |
| Eğitim durumu | İlkokul ve altı | 38 | 55,68     | 3  | 2,69     | 0,443 | -         |
|               | Ortaokul        | 21 | 62,57     |    |          |       |           |
|               | Lise            | 34 | 65,51     |    |          |       |           |
|               | Lisans ve üstü  | 32 | 69,30     |    |          |       |           |
| Nakil Süresi  | 3-6 ay          | 34 | 55,76     | 4  | 2,69     | 0,443 | -         |
|               | 7-12 ay         | 8  | 78,81     |    |          |       |           |
|               | 1-2 yıl         | 10 | 54,85     |    |          |       |           |
|               | 3-4 yıl         | 11 | 58,50     |    |          |       |           |
|               | 5 ve üstü yıl   | 62 | 67,04     |    |          |       |           |

\*İstatistiksel testlerde Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır.

Tabloda yer alan analiz sonuçları incelendiğinde semptom oluşma durumu alt ölçek sıra ortalamalarının yaş ( $\chi^2=1,35$ ,  $p=0,509$ ), eğitim durumu ( $\chi^2=2,69$ ,  $p=0,443$ ) ve nakil süresi ( $\chi^2=2,69$ ,  $p=0,443$ ) alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir. Buna göre farklı yaş, eğitim durumu ve nakil süresine sahip katılımcıların semptom oluşma durumu düzeylerinin benzer olduğu belirlenmiştir.

#### 4.4. Katılımcıların Rahatsızlık Verme Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Çeşitli Bağımsız Değişkenlere Göre İncelenmesi

Katılımcıların rahatsızlık verme durumu alt ölçek ortalamalarının cinsiyet, medeni durum ve ilaç alma durum değişkenlerine göre ortalama karşılaştırmasına ait test sonuçları Tablo 4.5.'te verilmiştir.

**Tablo 4.5.** Rahatsızlık Verme Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Cinsiyet, Medeni Durum ve Kullanılan ilaç Değişkenlerine Göre İncelenmesi (N=125)

| Ölçek               | Düzy        | N   | Sıra Ortalaması | U       | Z    | p     |
|---------------------|-------------|-----|-----------------|---------|------|-------|
| <b>Cinsiyet</b>     | Kadın       | 42  | 74,55           | 1258,00 | 2,54 | 0,011 |
|                     | Erkek       | 83  | 57,16           |         |      |       |
| <b>Medeni durum</b> | Evli        | 86  | 63,70           | 1616,50 | 0,32 | 0,747 |
|                     | Bekar       | 39  | 61,45           |         |      |       |
| <b>Prograf</b>      | Kullanmıyor | 57  | 60,54           | 1797,50 | 0,70 | 0,486 |
|                     | Kullanıyor  | 68  | 65,07           |         |      |       |
| <b>Advagraf</b>     | Kullanmıyor | 81  | 65,53           | 5308,00 | 1,06 | 0,289 |
|                     | Kullanıyor  | 44  | 58,34           |         |      |       |
| <b>Sandimum</b>     | Kullanmıyor | 115 | 62,58           | 527,00  | 0,44 | 0,662 |
|                     | Kullanıyor  | 10  | 67,80           |         |      |       |
| <b>Cellcept</b>     | Kullanmıyor | 46  | 69,42           | 1521,50 | 1,51 | 0,130 |
|                     | Kullanıyor  | 79  | 59,26           |         |      |       |
| <b>Myfortic</b>     | Kullanmıyor | 97  | 61,40           | 1202,50 | 0,92 | 0,357 |
|                     | Kullanıyor  | 28  | 68,55           |         |      |       |

*\*İstatistiksel testlerde Mann Whitmey U testi kullanılmıştır.*

Tablo 4.5.'te yer alan analiz sonuçları incelendiğinde katılımcıların rahatsızlık verme durumu alt ölçek sıra ortalamalarının cinsiyet alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği belirlenmiştir,  $Z=2,54$ ,  $p=0,011$ . Buna göre kadın katılımcıların rahatsızlık verme durumu alt ölçek sıra ortalamalarının (74,55), erkek katılımcıların sıra ortalamalarından (57,16) fazla olduğu belirlenmiştir. Medeni durum değişkeni incelendiğinde katılımcıların rahatsızlık verme durumu alt ölçek sıra ortalamalarının medeni durum alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir,  $Z=0,32$ ,  $p=0,747$ . Buna göre evli ve bekar katılımcıların semptom oluşturma durumu düzeylerinin benzer olduğu belirlenmiştir. Farklı ilaçları alma durumları incelendiğinde katılımcıların rahatsızlık verme durumu alt ölçek sıra ortalamalarının prograf ( $Z=0,70$ ,  $p=0,486$ ), advagraf ( $Z=1,06$ ,  $p=0,289$ ), sandimum ( $Z=0,44$ ,  $p=0,662$ ), cellcept ( $Z=1,51$ ,  $p=0,130$ ) ve myfortic ( $Z=0,92$ ,  $p=0,357$ ) alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir. Buna göre bu ilaçları kullanan ve kullanmayan katılımcıların rahatsızlık verme durumlarının benzer olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların rahatsızlık verme durumu alt ölçek ortalamalarının yaş, öğrenim durumu ve nakil süresi değişkenlerine göre ortalama karşılaştırmasına ait test sonuçları Tablo 4.6.'da verilmiştir.

**Tablo 4.6.** Rahatsızlık Verme Durumu Alt Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Yaş, Öğrenim Durumu ve Nakil Süresi Değişkenlere Göre Kruskal Wallis H Test Sonuçları (N=125)

| Ölçek         | Düzy            | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p     | Farklılık |
|---------------|-----------------|----|-----------|----|----------|-------|-----------|
| Yaş           | 18-39           | 67 | 64,06     | 2  | 0,16     | 0,922 | -         |
|               | 40-59           | 43 | 62,33     |    |          |       |           |
|               | 60 ve üzeri     | 15 | 60,20     |    |          |       |           |
| Eğitim durumu | İlkokul ve altı | 38 | 61,74     | 3  | 2,03     | 0,566 | -         |
|               | Ortaokul        | 21 | 53,33     |    |          |       |           |
|               | Lise            | 34 | 64,71     |    |          |       |           |
|               | Lisans ve üstü  | 32 | 68,38     |    |          |       |           |
| Nakil Süresi  | 3-6 ay          | 34 | 53,57     | 4  | 4,63     | 0,328 | -         |
|               | 7-12 ay         | 8  | 77,75     |    |          |       |           |
|               | 1-2 yıl         | 10 | 66,80     |    |          |       |           |
|               | 3-4 yıl         | 11 | 57,45     |    |          |       |           |
|               | 5 ve üstü yıl   | 62 | 66,64     |    |          |       |           |

\*İstatistiksel testlerde Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır.

Tablo 4.6.'da yer alan analiz sonuçları incelendiğinde rahatsızlık verme durumu alt ölçek sıra ortalamalarının yaş ( $\chi^2=0,16$ ,  $p=0,922$ ), eğitim durumu ( $\chi^2=2,03$ ,  $p=0,566$ ) ve nakil süresi ( $\chi^2=4,63$ ,  $p=0,328$ ) alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir. Buna göre farklı yaş, eğitim durumu ve nakil süresine sahip katılımcıların rahatsızlık verme durumu düzeylerinin benzer olduğu belirlenmiştir.

#### 4.5. Katılımcıların İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Çeşitli Bağımsız Değişkenlere Göre İncelenmesi

Katılımcıların immüsupresif tedaviye uyum ölçek ortalamalarının cinsiyet, medeni durum ve ilaç alma durum değişkenlerine göre ortalama karşılaştırmasına ait test sonuçları Tablo 4.7.'de verilmiştir.



**Tablo 4.7.** İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Cinsiyet, Medeni Durum ve İlaç Alma Durum Değişkenlerine Göre İncelenmesi (N=125)

| Ölçek               | Düzey       | N   | Sıra Ortalaması | U       | Z    | p     |
|---------------------|-------------|-----|-----------------|---------|------|-------|
| <b>Cinsiyet</b>     | Kadın       | 42  | 65,07           | 1656,00 | 0,49 | 0,621 |
|                     | Erkek       | 83  | 61,95           |         |      |       |
| <b>Medeni durum</b> | Evli        | 86  | 60,47           | 1459,50 | 1,26 | 0,208 |
|                     | Bekar       | 39  | 68,58           |         |      |       |
| <b>Prograf</b>      | Kullanmıyor | 57  | 61,19           | 1835,00 | 0,56 | 0,579 |
|                     | Kullanıyor  | 68  | 64,51           |         |      |       |
| <b>Advagraf</b>     | Kullanmıyor | 81  | 63,19           | 1767,00 | 0,08 | 0,933 |
|                     | Kullanıyor  | 44  | 62,66           |         |      |       |
| <b>Sandimum</b>     | Kullanmıyor | 115 | 63,84           | 478,00  | 0,96 | 0,338 |
|                     | Kullanıyor  | 10  | 53,30           |         |      |       |
| <b>Cellcept</b>     | Kullanmıyor | 46  | 62,98           | 1816,00 | 0,01 | 0,996 |
|                     | Kullanıyor  | 79  | 63,01           |         |      |       |
| <b>Myfortic</b>     | Kullanmıyor | 97  | 61,11           | 1175,00 | 1,18 | 0,239 |
|                     | Kullanıyor  | 28  | 69,54           |         |      |       |

\*İstatistiksel testlerde Mann Whitmey U testi kullanılmıştır.

Tablo 4.7. 'de yer alan analiz sonuçları incelendiğinde katılımcıların immüsupresif tedaviye uyum ölçek sıra ortalamalarının cinsiyet alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir, Z=0,49, p=0,621. Buna göre kadın ve erkek katılımcıların tedaviye uyum düzeylerinin benzer olduğu belirlenmiştir. Medeni durum değişkeni incelendiğinde katılımcıların immüsupresif tedaviye uyum ölçek sıra ortalamalarının medeni durum alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir, Z=1,26, p=0,208. Buna göre evli ve bekar katılımcıların immüsupresif tedaviye uyum düzeylerinin benzer olduğu belirlenmiştir. Farklı ilaçları alma durumları incelendiğinde katılımcıların immüsupresif tedaviye uyum ölçek sıra ortalamalarının prograf (Z=0,56, p=0,579), advagraf (Z=0,08, p=0,993), sandimum (Z=0,96, p=0,338), cellcept (Z=0,01, p=0,996) ve myfortic (Z=1,18, p=0,239) alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir. Buna göre bu ilaçları kullanan ve kullanmayan katılımcıların immüsupresif tedaviye uyum durumlarının benzer olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların immüsupresif tedaviye uyum ölçek ortalamalarının yaş, öğrenim durumu ve nakil süresi değişkenlerine göre ortalama karşılaştırmasına ait test sonuçları Tablo 4.8.'de verilmiştir.

**Tablo 4.8.** İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Yaş, Öğrenim Durumu ve Nakil Süresi Değişkenlerine Göre İncelenmesi (N=125)

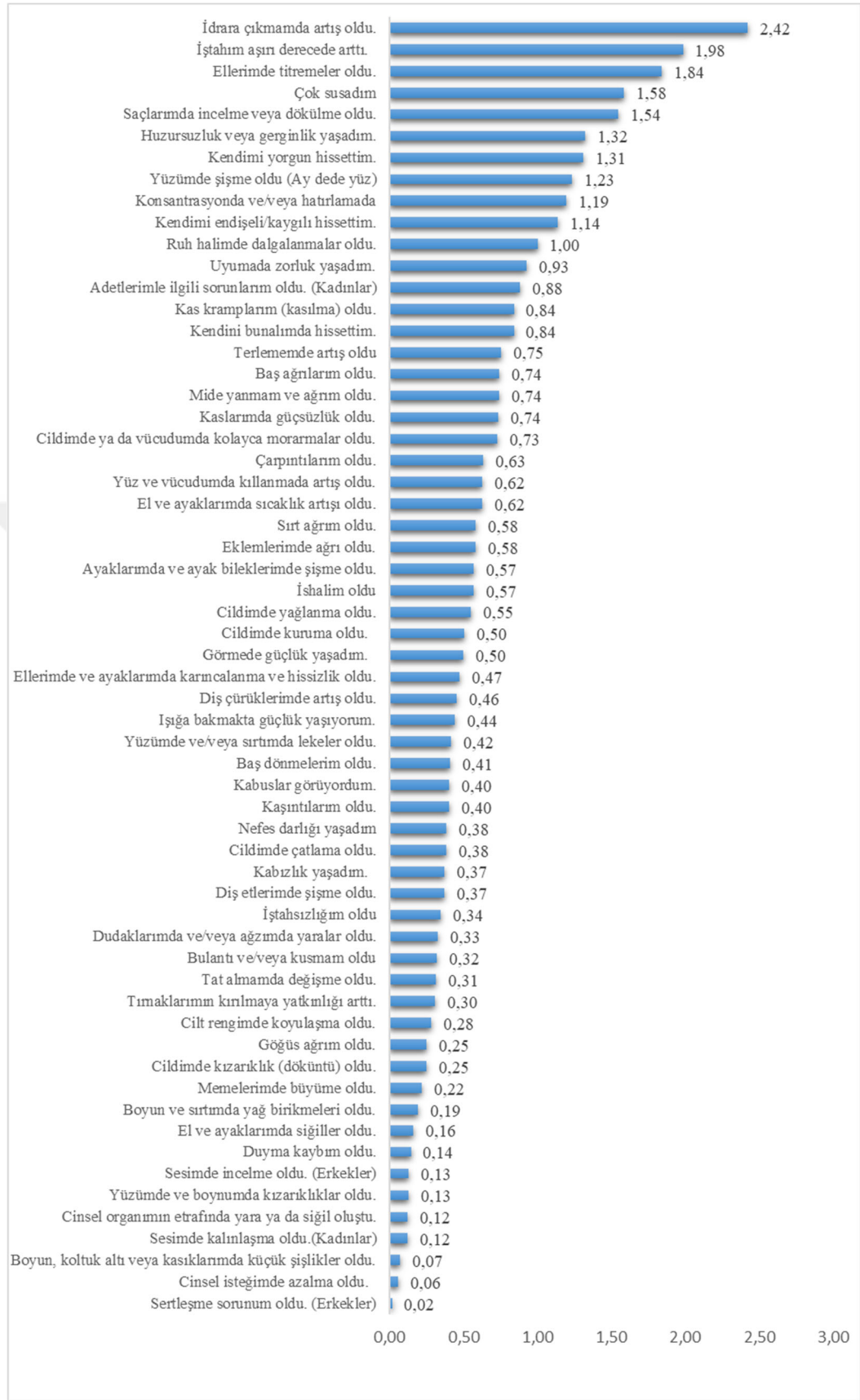
| Ölçek         | Düzy            | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p     | Farklılık |
|---------------|-----------------|----|-----------|----|----------|-------|-----------|
| Yaş           | 18-39           | 67 | 60,79     | 2  | 0,79     | 0,674 | -         |
|               | 40-59           | 43 | 64,53     |    |          |       |           |
|               | 60 ve üzeri     | 15 | 68,47     |    |          |       |           |
| Eğitim durumu | İlkokul ve altı | 38 | 65,51     | 3  | 4,69     | 0,196 | -         |
|               | Ortaokul        | 21 | 72,52     |    |          |       |           |
|               | Lise            | 34 | 53,53     |    |          |       |           |
|               | Lisans ve üstü  | 32 | 63,83     |    |          |       |           |
| Nakil Süresi  | 3-6 ay          | 34 | 67,37     | 4  | 7,91     | 0,095 | -         |
|               | 7-12 ay         | 8  | 74,75     |    |          |       |           |
|               | 1-2 yıl         | 10 | 51,70     |    |          |       |           |
|               | 3-4 yıl         | 11 | 81,91     |    |          |       |           |
|               | 5 ve üstü yıl   | 62 | 57,56     |    |          |       |           |

\*İstatistiksel testlerde Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır.

Tablo 4.8.'de yer alan analiz sonuçları incelendiğinde immüsupresif tedaviye uyum ölçek sıra ortalamalarının yaş ( $\chi^2=0,79$ ,  $p=0,674$ ), eğitim durumu ( $\chi^2=4,69$ ,  $p=0,196$ ) ve nakil süresi ( $\chi^2=7,91$ ,  $p=0,095$ ) alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir. Buna göre farklı yaş, eğitim durumu ve nakil süresine sahip katılımcıların immüsupresif tedaviye uyum düzeylerinin benzer olduğu belirlenmiştir.

#### 4.6. Katılımcıların Semptom Oluşma Durumu ve Rahatsızlık Verme Durumlarının İncelenmesi

Katılımcıların semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumlarının semptom ve rahatsızlık verme maddelerine ait ortalama değerleri Şekil 4.1. ve Şekil 4.2'de verilmiştir.



**Şekil 4.1. Böbrek Nakli Alıcılarında Semptom Oluşma Durumları**

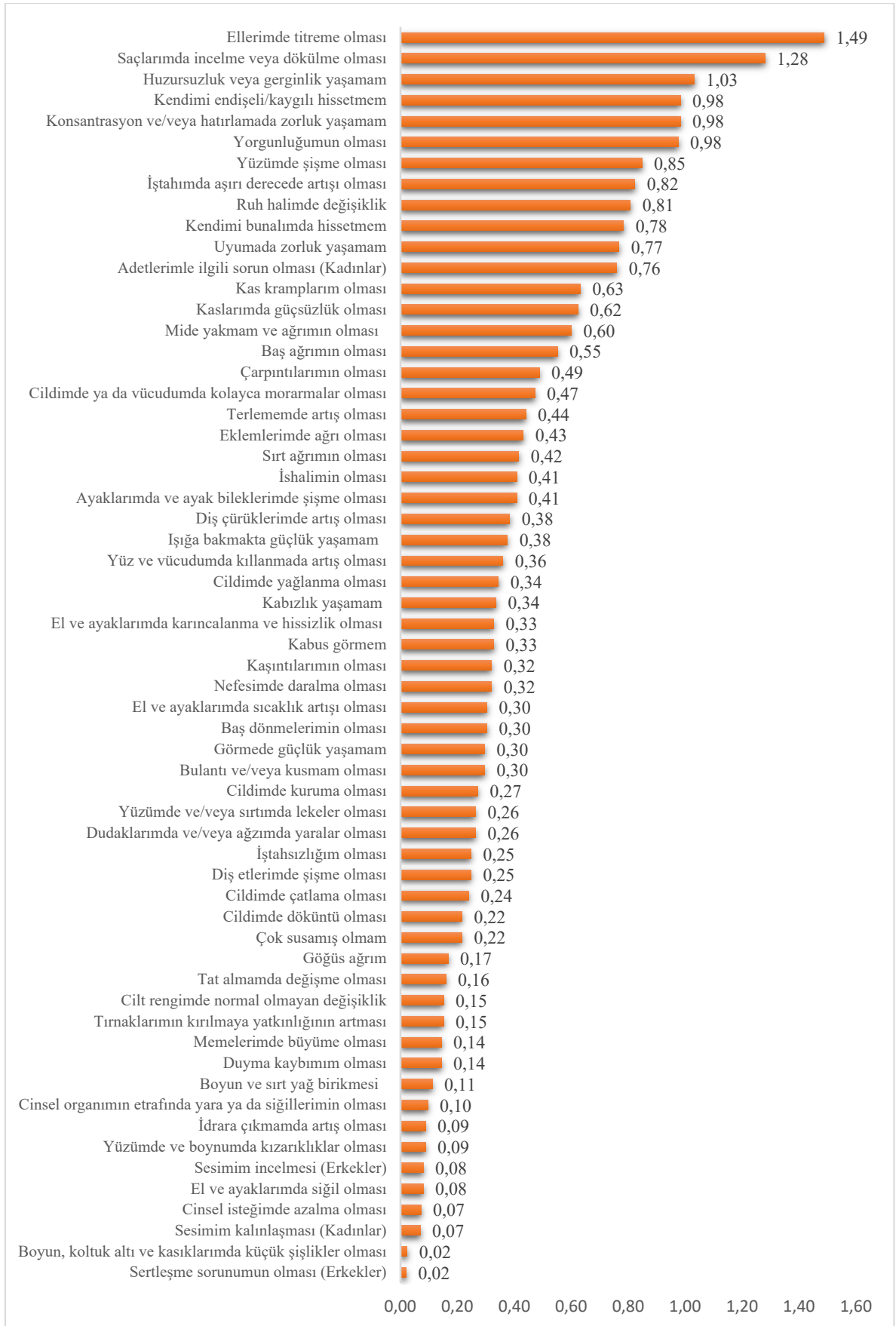
Semptomların ortalama değerleri göz önünde bulundurulduğunda, en sık yaşanan semptomların başında; idrara çıkmada artış (2,42), iştah artışı (1,98) ve ellerde titreme (1,84) gelmektedir. Diğer yüksek ortalamalı semptomlar arasında çok susama (1,58), saçlarda incelme veya dökülme (1,54), huzursuzluk veya gerginlik (1,32) ve yorgun hissetme (1,31) yer almaktadır.

Orta seviyede görülen semptomlar arasında; yüzde şişme (ay dede yüz) (1,23), konsantrasyon veya hatırlamada zorluk (1,19), endişe/kaygı (1,14), ruh halindeki dalgalanmalar (1,00) ve uyuma zorluğu (0,93) bulunmaktadır. Kadınlar özelinde adet sorunları (0,88), kas krampları (0,84), kendini bunalımda hissetme (0,84) ve terleme artışı (0,75) gibi semptomlar da nispeten sık görülen semptomlardır.

Daha düşük ortalamalarla raporlanan semptomlara bakıldığında; baş ağrısı (0,74), mide yanması ve ağrı (0,74), kaslarda g cs zl k (0,74), ciltte kolay morarma (0,73), çarpıntı (0,63), yüz ve vücutta kıllanma artışı (0,62), el ve ayaklarda sıcaklık artışı (0,62), sırt ağrısı (0,58), eklem ağrısı (0,58), ayak ve bileklerde şişme (0,57) ve ishal (0,57)  ne çıkmaktadır.

Daha az sıklıkla yaşanan semptomlar arasında; ciltte yağlanma (0,55), ciltte kuruma (0,50), görme güçlüğü (0,50), ellerde ve ayaklarda karıncalanma ve hissizlik (0,47), diş çürüklerinde artış (0,46), ışıktan rahatsız olma (0,44), yüzde veya sırt bölgesinde lekeler (0,42), baş dönmesi (0,41), kabus görme (0,40), kaşıntı (0,40), nefes darlığı (0,38), ciltte çatlama (0,38), kabızlık (0,37), diş etlerinde şişme (0,37), iştahsızlık (0,34), ağız ve dudaklarda yara (0,33), bulantı ve kusma (0,32) ve tat alma değişiklikleri (0,31) bulunmaktadır.

Daha nadir görülen belirtiler arasında; tırnak kırılганlıęında artış (0,30), cilt rengine koyulaşma (0,28), göğüs ağrısı (0,25), ciltte döküntü (0,25), memelerde büyüme (0,22), boyun ve sırtta yağ birikmesi (0,19), el ve ayaklarda siğil oluşumu (0,16), duyma kaybı (0,14), erkeklerde ses incilmesi (0,13), yüzde ve boyunda kızarıklık (0,13), kadınlarda ses kalınlaşması (0,12), cinsel organ çevresinde yara veya siğil oluşumu (0,12), boyun, koltuk altı veya kasıkta şişlikler (0,07), cinsel istekte azalma (0,06) ve erkeklerde sertleşme sorunu (0,02) en düşük ortalamalara sahiptir.



**Şekil 4.2.** Böbrek Nakli Alıcılarında Oluşan Semptomların Rahatsızlık Verme Durumları

Yaşanan semptomların rahatsızlık düzeyleri incelendiğinde, en yüksek rahatsızlık ortalamalarına sahip semptomlar arasında; ellerde titreme (1,49), saçlarda incelme veya dökülme (1,28), huzursuzluk veya gerginlik yaşama (1,03), kendini endişeli/kaygılı hissetme (0,98), konsantrasyon ve hatırlamada zorluk (0,98) ve yorgunluk (0,98) bulunmaktadır. Bu belirtiler, transplantasyon sonrası bireylerde en yüksek rahatsızlık yaratan durumlar olarak öne çıkmaktadır.

Orta düzeyde rahatsızlık oluşturan semptomlar arasında; yüzde şişme (ay dede yüz) (0,85), iştah artışı (0,82), ruh halinde değişiklik (0,81), kendini bunalımda hissetme (0,78), uyuma zorluğu (0,77) ve kadınlar özelinde adet sorunları (0,76) yer almaktadır.

Daha düşük rahatsızlık düzeyine sahip semptomlar arasında kas krampları (0,63), kaslarda güçsüzlük (0,62), mide yanması ve ağrı (0,60), baş ağrısı (0,55), çarpıntı (0,49), ciltte kolayca morarma (0,47), terleme artışı (0,44), eklem ağrısı (0,43), sırt ağrısı (0,42), ishal (0,41) ve ayaklarda şişme (0,41) bulunmaktadır.

Daha az rahatsızlık veren belirtiler arasında; diş çürüklerinde artış (0,38), ışıktan rahatsız olma (0,38), yüz ve vücutta kıllanma artışı (0,36), ciltte yağlanma (0,34), kabızlık (0,34), ellerde ve ayaklarda karıncalanma ve hissizlik (0,33), kabus görme (0,33), kaşıntı (0,32), nefes darlığı (0,32), el ve ayaklarda sıcaklık artışı (0,30), baş dönmesi (0,30), görme güçlüğü (0,30), bulantı ve kusma (0,30), ciltte kuruma (0,27), yüzde veya sırt bölgesinde lekeler (0,26), ağız ve dudaklarda yara (0,26), iştahsızlık (0,25), diş etlerinde şişme (0,25) ve ciltte çatlama (0,24) gibi semptomlar yer almaktadır.

Daha nadir görülen semptomlar arasında; çok susama (0,22), ciltte döküntü (0,22), göğüs ağrısı (0,17), tat alma değişiklikleri (0,16), tırnak kırılabilirliğinde artış (0,15), memelerde büyüme (0,14), duyma kaybı (0,14), boyun ve sırtta yağ birikmesi (0,11), cinsel organ çevresinde yara veya siğil oluşumu (0,10), idrara çıkmada artış (0,09), yüzde ve boyunda kızarıklık (0,09), erkeklerde ses incilmesi (0,08), el ve ayaklarda siğil oluşumu (0,08), cinsel istekte azalma (0,07) ve kadınlarda ses kalınlaşması (0,07), bulunmaktadır.

#### 4.7. Katılımcıların Semptom Oluşma, Rahatsızlık Verme ve İmmüsupresif Tedaviye Uyum Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Tablo 4.9.** Semptom Oluşma, Rahatsızlık Verme ve İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçekleri Arasındaki İlişki Katsayıları

| Ölçek                      | Semptom Oluşma | Rahatsızlık Verme | Tedaviye Uyum |
|----------------------------|----------------|-------------------|---------------|
| Semptom Oluşurma           | 1,00           |                   |               |
| Rahatsızlık Verme          | 0,77*          | 1,00              |               |
| İmmüsupresif Tedaviye Uyum | 0,10           | 0,11              | 1,00          |

\*0,05 düzeyinde anlamlı değer.

Semptom oluşma, rahatsızlık verme ve immüsupresif tedaviye uyum durumları arasındaki korelasyon katsayıları incelendiğinde; semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumları arasında anlamlı, aynı yönlü ve güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. İmmüsupresif tedaviye uyum ve MTSORD-58<sup>TR</sup> alt ölçekleri arasındaki korelasyon katsayılarının ise çok düşük ve anlamlı olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.9).

## 5. TARTIŞMA

İmmüsupresif ilaç kullanımı sonucu oluşan semptomlara bağı hastanın yaşadığı sıkıntıları içeren semptom deneyimi solid organ naklinin klinik yönetiminde oldukça önemlidir (Lee ve ark., 2015). İmmüsupresif tedaviyle ilgili semptomların derinlemesine anlaşılması, tedaviye uyumsuzluk riskini azaltmak için stratejiler geliştirmek amacıyla literatüre katkıda bulunulacağı düşünülmektedir. Bu çalışma, böbrek nakli sonrası semptom deneyimlerinin ilaç uyumu ile ilişkisinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışma olarak planlanmıştır.

Bu bölümde böbrek nakli alıcılarının nakil sonrası semptom deneyimlerinin ilaç uyumu ile ilişkisinin belirlenmesine yönelik yapılan bu araştırma sonucunda elde edilen veriler literatüre dayanarak tartışılmıştır.

### 5.1. MTSORD-58<sup>TR</sup> ve İTUÖ Ölçeklerinin Tartışılması

Bu çalışmada katılımcıların semptom oluşma durumu ( $37,02 \pm 18,18$ ) ve oluşan bu semptomların rahatsızlık verme durumu ( $24,34 \pm 19,30$ ) ortalamalarının oldukça düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2). Böbrek nakli alıcılarında yapılan bir başka çalışmada çalışmaya katılanların MTSORD-58<sup>TR</sup> ölçeği semptom oluşma ( $41,60 \pm 21,46$ ) ve semptom rahatsızlık ( $37,69 \pm 23,80$ ) puan ortalamaları bizim çalışmamızla benzer bulunmuştur (Ok, 2023). Böbrek nakli kronik böbrek hastalığı olan hastaların hayatlarını devam ettirme, diyalizden kurtulma ve yaşam kalitesini artırmak için çok önemli bir tedavi yöntemidir. Böbrek nakli olmak bu hasta grubu için hayat kurtarıcıdır. İmmüsupresif ilaçları kullanmadıklarında nakil yapılan böbreği kaybedeceklerini bildikleri için alıcıların, immüsupresif ilaç kullanımı sonrası ortaya çıkan semptomları önemsemedikleri ya da ortaya çıkan bu semptomlardan çok fazla rahatsızlık duymadıkları düşünülebilir.

Literatürde böbrek nakli olan hastaların immüsupresif ilaç uyumsuzluk oranı %23,1–42,6 arasında değişkenlik göstermektedir (Ören ve Sucu, 2020; Ganjali ve ark., 2020). Konuyla ilgili bir sistematik incelemede ise, böbrek nakilli hastalarda immüsupresif ilaç uyumsuzluğunun %1,6 ile %96 arasında değişkenlik gösterdiği bildirilmiştir (Belaiche ve ark., 2017). Buna karşılık başka bir çalışmada, böbrek nakilli hastaların %66'sının ilaç rejimlerine uymadığı belirtilmiştir (Alkatheri ve ark., 2016). Literatürdeki bu araştırma sonuçlarının aksine immüsupresif ilaç uyumsuzluğu ile ilgili yapılan bir çalışmada uyumsuzluk oranı düşük (%5,9) bulunmuş, yani uyum oranının



yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Taj ve ark., 2021). Bu çalışmada da, hastaların öz bildirimine dayalı immünsupresif tedaviye uyum ortalamasının oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2). Bunun nedeninin organ nakli alıcılarına nakil süreci ve sonrasında, taburculukta ve poliklinik kontrolleri sırasında sürekli ilaç uyumu hakkında eğitim verilmesi olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmaya sadece poliklinik kontrollerine gelen hastalar dahil edilmiştir. Rutin poliklinik kontrollerine, tedavisine daha çok önem veren hastaların gelmiş olabileceği düşünülürse bu yüzden ilaç uyumu yüksek çıkmış olabilir. Bu nedenle gelecekte yapılacak bu tür uyum çalışmalarında sadece poliklinik kontrollerine gelen alıcılara değil, tüm alıcılara ulaşılması önerilmektedir.

## **5.2. Çeşitli Bağımsız Değişkenlere Göre Semptom Oluşma ve Oluşan Semptomların Rahatsızlık Verme Durumlarının Tartışılması**

Bu çalışmada yaştan semptom deneyimi üzerinde bir etkisi olmadığı bulunmuştur. Buna göre daha genç hastalarla, 60 yaş üstü hastalarda görülen semptomlar arasında farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.4). Bulgumuzla benzer olarak Wang ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı bir çalışmada da yaştan semptom deneyimi üzerinde bir etkisi olmadığı bulunmuştur (Wang ve ark., 2020). Yaştan semptom deneyimi üzerindeki etkisi diğer değişkenlerden etkilenebilir. İlaçların uzun süreli kullanılması ve ameliyat sonrası komplikasyonlar nedeniyle, böbrek nakli alıcıları semptomları kaçınılmaz olarak algılamaktadır. Yaşlı hastalar semptomlara karşı güçlü bir tolerans sergileyebilirler. Bunun nedeni, yaşlıların ortalama ağrı eşiğinin gençlerden daha yüksek olması olabilir. Ve bu da hastalar arasında semptomların yanlış tanımlanmasına yol açabilir.

Çalışmada katılımcıların **cinsiyetleri** arasında **semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumu** ortalamalarının istatistiksel olarak **anlamli fark gösterdiği belirlenmiştir ( $p<0.05$ )** (Tablo 4.3- Tablo 4.5). Buna göre kadın katılımcıların semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumunun, erkek katılımcılarından fazla olduğu belirlenmiştir. Cinsiyetin görülen semptomlar üzerinde anlamlı etkisi olmadığını bildiren çalışma sonuçları (Afshar vd 2012) olsa da literatürde bu bulgumuzu destekleyen çalışma sonuçları da mevcuttur. Sarıgöl Ordin ile Kim ve Jang'ın çalışmalarında böbrek nakli sonrası semptom ve rahatsızlık oluşma durumunun kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğu bulunmuştur (Sarıgöl Ordin 2013, Kim ve Jang 2020). Kugler ve arkadaşları da kadın cinsiyetin önemli ölçüde daha yüksek semptom oluşumu ve semptom sıkıntısı ile

ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Kugler ve ark., 2009). Bu durum kadınların fiziki yapılarının ve hormonal dengelerinin ilaç yan etkilerine olan yatkınlığı arttırdığı şeklinde yorumlanabilir.

Bu çalışmada katılımcıların medeni durumlarına göre semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. Buna göre evli ve bekar katılımcıların semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumu düzeylerinin benzer olduğu söylenebilir (Tablo 4.3- 4.5). Literatürde bu değişkenle ilgili araştırma bulgularına rastlanmamıştır. Bu nedenle medeni duruma göre semptom oluşma ve rahatsızlık vermeyi inceleyen daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada katılımcıların eğitim durumuna göre semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır (Tablo 4.4- Tablo 4.6). Bu durumun hastaların nakil öncesi, sonrası ve taburculuk eğitiminde ilaçların önemi, görülebilecek yan etkiler ve ilaç uyumu konusunda iyi bir eğitim almalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada nakil sonrası geçen sürenin semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumu üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı bulunmuştur (Tablo 4.4- Tablo 4.6).Yapılan bir başka çalışmada da nakil sonrası geçen süre ile hastaların semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Ok, 2023). Fakat bu bulgunun aksine Afshar ve arkadaşlarının (2012) yaptıkları çalışmada; nakilden sonra geçen süre arttıkça, özellikle psikolojik semptom yükünün (endişe, depresif duygular, uyuma güçlüğü, huzursuz bacak vb) azaldığı ifade edilmiştir (Afshar vd 2012).

Bu çalışmada alıcıların kullandıkları immünsupresiflere göre semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumlarının istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir (Tablo 4.3- Tablo 4.5). Yapılan bir başka çalışmada da hastaların nakil sonrası kullandıkları immünsupresifler ile semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Ok, 2023). Böbrek nakli alıcıları ikili ve üçlü kombinasyon şeklinde immünsupresif ilaç tedavisi almaktadırlar. Uygulanan bu immunsupresif ilaç kombinasyonları nedeniyle, hangi semptomun hangi ilaca bağlı olduğu belirlenememiştir.

### 5.3. Böbrek Nakli Alıcılarında Görülen ve Rahatsızlık Veren Semptomların Tartışılması

İmmünsüpresif ilaçlar baş ağrısı, hirsutizm, dişeti hiperplazisi, hiperhidroz ve pruritis (kalsinörin inhibitörlerinden); bulantı, kusma, karın ağrısı ve ishal (mikofenolat mofetilden); ve akne, görme değişiklikleri, miyopati, iştah artışı, kilo alımı ve uykusuzluk (steroidlerden) ve immünsüpresyonun bir sonucu olarak enfeksiyonlara karşı artan duyarlılık gibi olumsuz semptomlarla ilişkilendirilebilir (Dano ve ark., 2020). Bu yan etkiler hastaların ilaç uyumu üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabileceğinden, bağışıklık sistemi baskılanmasıyla ilişkili semptomların hem nesnel hem de öznel değerlendirmeleri önemlidir (Kim ve Jang, 2020).

Bu çalışmada **en sık görülen semptomların başında** idrara çıkmada artış, iştah artışı ve ellerde titreme, çok susama, saçlarda incelme veya dökülme, huzursuzluk veya gerginlik ve yorgun hissetme yüzde şişme (ay dede yüz), konsantrasyon veya hatırlamada zorluk, endişe/kaygı, ruh halindeki dalgalanmalar ve uyuma zorluğu bulunmaktadır (Şekil 4.1). Erro ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da en sık yaşanan semptomlar arasında yer alan saçlarda incelme veya dökülme ve ellerde titreme yaygın semptomlardır (Erro ve ark., 2018).

Bu çalışmada saptanan **en çok rahatsızlık veren semptomlar** ise; ellerde titreme, saçlarda incelme veya dökülme, huzursuzluk veya gerginlik yaşama, kendini endişeli/kaygılı hissetme, konsantrasyon ve hatırlamada zorluk ve yorgunluk olarak saptanmıştır (Şekil 4.1).

Du ve arkadaşlarının 2021’de yaptıkları çalışmada en sık görülen 10 semptom; saçlarda incelme veya dökülme (%61,02), ellerde titreme, iştah artışı, konsantrasyon veya hafıza sorunları, yorgunluk, çarpıntı, kilo alımı, eklem ağrısı, huzursuzluk/sinirlilik ve şiş diş etleri (%44,07) olarak bulunmuştur (Du, 2021). Wang ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise en sık görülen beş semptom; saçlarda incelme veya dökülme (%60,88), ellerde titreme, iştah artışı, konsantrasyon veya hafıza sorunları ve yorgunluk (%55,10) olarak bulunmuştur (Wang ve ark., 2020). Literatürdeki bu çalışmalara bakıldığında; saç dökülmesi, ellerde titreme, iştah artışı, yorgunluk ve hafıza sorunlarını en çok görülen semptomlar olarak sıralayabiliriz. Bu bulgular hastanın yaşına, cinsiyetine, eşlik eden hastalığı olup olmamasına ve etyolojisine bakılmaksızın, kullanılan immünsüpresif ilaçlara bağlı çoğunlukla aynı semptomların görüldüğünü düşündürmektedir.

#### **5.4. Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Verme ile İmmüsupresif Tedaviye Uyum Durumları Arasındaki İlişkinin Tartışılması**

Böbrek nakli yapılan hastaların yan etkilerle ilişkili algıladıkları semptomlar öznelidir. Bu semptom deneyimleri, doğrudan veya dolaylı olarak diğer önemli sonuçları etkileyebilir; çünkü birkaç çalışma, yüksek düzeyde semptom deneyiminin, ilaç uyumsuzluğuna ve ardından greft sağkalımının azalmasına yol açabileceğini göstermiştir (Kugler ve ark., 2009; Cheng ve ark, 2012;). Bu nedenle, immüsupresif ilaçlarla ilişkili semptom deneyiminin daha iyi anlaşılması, sağlık hizmeti verenlerin ilaç uyumsuzluğunu azaltmak için müdahaleler geliştirmesi açısından önemlidir. **Bu çalışmada katılımcıların farklı yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, nakil süresi ve kullandıkları immüsupresif ilaca göre immüsupresif tedaviye uyum düzeylerinin benzer olduğu** belirlenmiştir (Tablo 4.7- Tablo 4.8).

Böbrek nakli alıcılarının **semptom oluşma ve rahatsızlık verme** durumları arasında **anlamlı, aynı yönlü ve güçlü bir ilişki** olduğu belirlenmiştir. **İmmüsupresif tedaviye uyum ile semptom oluşumu ve rahatsızlık verme** arasındaki korelasyon katsayılarının ise **çok düşük ve anlamlı olmadığı** belirlenmiştir (Tablo 4.9). Bu bulgu, nakil alıcılarında sürekli kullanımı zorunlu olan bu ilaçlara bağlı çeşitli semptomlar ve bu semptomlara bağlı rahatsızlıklar görülse de alıcıların doktorlarının önerisi dışında bu ilaçları içmeyi bırakmadıkları şeklinde açıklanabilir. Semptomların rahatsızlık vermesi halinde bile immüsupresifler kesilmemekte sadece ilaç değişikliğine gidilmektedir. Bu nedenle immüsupresif ilaç kullanımına bağlı görülen semptomların ilaç uyumunu etkilemediği söylenebilir.

Bu çalışma bulgusuyla benzer şekilde Drent ve arkadaşlarının semptom deneyimi ve ilaç uyumu arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada immüsupresif tedaviye uyum oldukça yüksek olduğu, bunun da semptomların uyumu etkilemediği anlamına geldiği belirtilmiştir. Bu bulgu ciddi uyumsuzluğu olan hastalara ulaşamadığı ya da semptomlar ile uyumsuzluk arasında bir ilişki bulmak için yapılan çalışmaların çok az olduğu şeklinde yorumlanmıştır (Drent ve ark., 2008).

Fakat bu bulgunun aksine; yapılan başka bir çalışmada daha yüksek semptom sıkıntısı yaşayan böbrek nakli alıcılarının immüsupresif ilaç uyumlarının daha düşük olduğu bulunmuştur (Teng ve ark., 2015). Literatürde, nakil sonrası dönemde böbrek nakli alıcılarının %21'inin ara sıra immüsupresif ilaçlarını almayı unuttuğu ve %33'ünün bu

ilaçları almakta bazen geç kaldığı, ayrıca immünsupresif tedavinin yan etkilerinin, immünsupresif tedavi uyumunu önemli ölçüde azalttığını belirtilmektedir (Uyar, 2022; Çınar ve Bülbüloğlu, 2022). Yine bir başka çalışmada semptom deneyiminin ilaç uyumsuzluğunu, greft kaybını veya hatta ölümü artırabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle, uzun süreli takip edilen böbrek nakli alıcılarında yaşam kalitesini iyileştirmek için semptom deneyimi yönetilmeli ve değerlendirilmelidir (Wang ve ark., 2020).



## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

### 6.1. SONUÇLAR

Böbrek nakli alıcılarında semptom deneyimlerinin ilaç uyumu ile ilişkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmış bu araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Katılımcıların semptom oluşma durumunun ( $37,02 \pm 18,18$ ) ve rahatsızlık verme durumu ( $24,34 \pm 19,30$ ) ortalamalarının oldukça düşük, immünsupresif tedaviye uyum ( $11,20 \pm 0,79$ ) ortalamasının ise oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2).
- Katılımcıların semptom oluşma ve rahatsızlık verme durumunun cinsiyet alt gruplarında anlamlı fark gösterdiği görülmüştür ( $p=0,023$ ) (Tablo 4.3).
- Katılımcıların semptom oluşma durumlarının medeni durum, kullanılan immünsupresif çeşiti, yaş, eğitim durumu ve nakilden sonra geçen süre değişkenlerine göre anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir (Tablo 4.3- Tablo 4.4).
- Katılımcıların rahatsızlık verme durumlarının medeni durum, kullanılan immünsupresif çeşiti, yaş, eğitim durumu ve nakilden sonra geçen süre değişkenlerine göre anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir (Tablo 4.5- Tablo 4.6).
- Katılımcıların immünsupresif tedaviye uyum ölçek sıra ortalamalarının cinsiyet, medeni durum, kullanılan immünsupresif çeşiti, eğitim durumu, nakilden sonra geçen süreye göre anlamlı fark oluşturmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.7- Tablo 4.8).
- Semptomların ortalama değerleri göz önünde bulundurulduğunda, böbrek nakli sonrası en sık yaşanan 10 semptom; idrara çıkmada artış, iştah artışı, ellerde titreme, çok susama, saçlarda incelme veya dökülme, huzursuzluk veya gerginlik, yorgun hissetme, yüzde şişme (ay dede yüz), konsantrasyon veya hatırlamada zorluk, endişe/kaygı yer almaktadır (Şekil 4.1).
- Yaşanan semptomların rahatsızlık düzeyleri incelendiğinde, en yüksek rahatsızlık ortalamalarına sahip semptomlar arasında; ellerde titreme, saçlarda incelme veya dökülme, huzursuzluk veya gerginlik yaşama, kendini endişeli/kaygılı hissetme, konsantrasyon ve hatırlamada zorluk ve yorgunluk bulunmaktadır (Şekil 4.2).

- Semptom oluşma ve semptomların rahatsızlık vermesi arasında anlamlı, aynı yönlü ve güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.9).
- Semptom oluşturma ve rahatsızlık verme durumlarının immünsupresif tedaviye uyum ile ilişkisinin olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.9).

## 6.2. ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda öneriler klinik uygulamaya yönelik öneriler ve araştırmaya yönelik öneriler olmak üzere, iki ayrı başlık şeklinde sunulmuştur.

### Klinik Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Bu çalışmada kadınlarda erkeklere göre daha fazla semptom görölmesi ve bu semptomlardan kadınların aha fazla rahatsız olmaları nedeniyle, cinsiyete göre semptom deneyimlerini araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.
- Semptom değerlendirmesi, rahatsız edici semptomların belirlenerek sağlık çalışanlarının bu semptomlara müdahale etmesine yardımcı olur. Bu nedenle böbrek nakli alıcılarının yaşadığı semptomlar poliklinik takipleri sırasında rutin olarak değerlendirilmelidir.
- İmmünsüpresif tedavi protokolüne uyumunu sağlama ve sürdürme, yan etkilerin erken tespiti gibi birden fazla hemşirelik müdahalesine ihtiyaç vardır. Hemşireler, prosedürlerine uygun olarak immünsüpresif ajanları uygulamalı, görölün semptomları erken tespit etmeli ve yaşamı tehdit eden yan etkileri yönetmelidir.

### Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- İlaç uyumunu belirlemeye yönelik sadece poliklinikte değer, taburculuk sonrası hastaların evlerinde de takibine yönelik çalışmalar planlanmalıdır.
- Mümkünse sadece belirli bir immünsüpresif ilaç grubunu kullanan hastalarda oluşan semptomların belirlenmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- İmmünsüpresif ilaçlarla ilişkili semptomları daha iyi anlamak ve hangi semptomun daha çok rahatsızlık verdiği ve ilaç uyumsuzluğuyla güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu daha iyi anlamak için çok merkezli ve geniş örneklemlili çalışmaları yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Abramyan S, Hanlon M. Kidney Transplantation. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; January 2, 2023.
- Aiyegbusi O, McGregor E, McManus SK, Stevens KI. Immunosuppression Therapy in Kidney Transplantation. Urol Clin North Am. 2022; 49(2):345-360.
- Akça HŞ, Yönak H, Balcıoğlu M, Eroğlu SE. Siklosporin Kullanımının Nadir Bir Komplikasyonu: Nöbet. Eurasian Journal of Toxicology, Aralık 2020;2(3):73-75.
- Akıncı N, Akinci S. Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda Sosyo-Demografik ve Klinik Özelliklerin İmmüno-supresif Uyumuna Etkisinin Değerlendirilmesi: Tek Merkezli Çalışma. Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi. Haziran 2022; 7(2):188-195.
- Akin S, Seren A.K.H. Care of Elderly Renal Recipients. International Journal of Caring Sciences, 2019; 12(2), 1-7.
- Aksoy N, Demet D. Böbrek Nakli Uygulanan Hastaların Yaşadıkları Cinsel Sorunlar ve Danışmanlık Gereksinimleri. Turk Neph Dial Transpl 2018; 2 (13): 85-90
- Akyolcu N, Kula Şahin S. Organ Naklinin Tarihsel Gelişimi. Özbaş A, Editör. Organ Nakilleri ve Hemşirelik Bakımı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. P.1-5.
- Aladwan S, Harrison JJ, Blackburn DF, Taylor J, Blydt-Hansen TD, Mansell H. A Canadian Survey on Adverse Symptoms Experienced by Solid Organ Transplant Recipients. Progress in Transplantation. 2020; 30(3): 254-264.
- Alkatheri AA, Albekairy AM, Jarab A, et al. Medication Adherence And Treatment Satisfaction Among Renal Transplant Recipients. Ann Transplant. 2016;21:270–78.
- Altınors M, Altinel F Tarihi Perspektifle Solid Organ ve Kompozit Doku Nakillerindeki Gelişmeler. Akdeniz Tıp Dergisi. 2022; 8(2): 225 - 231. 10.53394/Akd.1057816
- Barnard A, Konyn P, Saab S. Medical Management Of Metabolic Complications of Liver Transplant Recipients. Gastroenterology and Hepatology. 2016; 12(10):601-608.



Belaiche S, Decaudin B, Dharancy S, et Al. Factors Relevant to Medication Non-Adherence in Kidney Transplant: A Systematic Review. *Int J Clin Pharm*. 2017;39(3):582–93.

Bentata Y. Tacrolimus: 20 Years of Use in Adult Kidney Transplantation. What We Should Know About Its Nephrotoxicity. *Artif Organs*. 2020; 44(2):140-152.

Brahmbhatt Y. Medical Complications After Kidney Transplantation: Early. In: Ramirez CGB, Mccauley J, Eds. *Contemporary Kidney Transplantation*. 1st Ed. Cham, Switzerland: Springer Nature; 2018:177-96.

Bülbüloğlu S, Gunes H, Saritas S. The Effect Of Long-Term Immunosuppressive Therapy on Gastrointestinal Symptoms after Kidney Transplantation. *Transpl Immunology*. 2022; 70:101515.

Cajanding R. Immunosuppression Following Organ Transplantation. Part 1: Mechanisms and Immunosuppressive Agents. *Br J Nurs*. 2018; 27(16):920-927.

Carr RM, Duma N, Mccleary-Wheeler AL, Almada L.L, Marks, DL, Graham R. P, Fernandez-Zapico M.E. Targeting Of The Hedgehog/GLI And Mtor Pathways In Advanced Pancreatic Cancer, a Phase 1 Trial of Vismodegib and Sirolimus Combination. *Pancreatology*. 2020; 20(6):1115-1122.

Conte C, Secchi A. Post-Transplantation Diabetes In Kidney Transplant Recipients: An Update On Management And Prevention. *Acta Diabetologia*. 2018;55(8):763-779.

Cukor D, Ver Halen N, Pencille M, Tedla F, Salifu M. A Pilot Randomized Controlled Trial to Promote Immunosuppressant Adherence in Adult Kidney Transplant Recipients. *Nephron*. 2017; 135(1):6-14.

Çetin Ç, Cebeci F. Böbrek Nakli Hastasının Bakım Yönetimi. Özbaş A, Editör. *Organ Nakilleri Ve Hemşirelik Bakımı*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. P.31-8.

Çınar F, Bulbuloglu S. The Effect of Adherence to Immunosuppressant Therapy On Gastrointestinal Complications After Liver Transplantation. *Transplant Immunology*. 2022; 71:101554.

Çoban Ş, Yıldız S, Bozkaya E, Derici ZS, Ünlü M, Çelik A, Et al. Evaluation Of Morbidity And Patient And Graft Survival in Kidney Transplant Recipients: Experience Of Dokuz Eylul University Hospital. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*. 2017 26: 41-7.

Dano S, Pokarowski M, Liao B, Et Al. Evaluating Symptom Burden in Kidney Transplant Recipients: Validation of The Revised Edmonton Symptom Assessment System for Kidney Transplant Recipients - A Single-Center, Cross-Sectional Study. *Transpl Int*. 2020;33(4):423-436.

David E, Del Gaudio G, Drudi FM, Dolcetti V, Pacini P, Granata A, Pretagostini R, Garofalo M, Basile A, Bellini MI, D'Andrea V, Scaglione M, Barr R, Cantisani V. Contrast Enhanced Ultrasound Compared with MRI and CT in the Evaluation of Post-Renal Transplant Complications. *Tomography*. 2022;8(4): 1704-1715.

Demet D, Aksoy N, Kiraz N. Nursing Care after Kidney Transplant: Case Report [retracted in: *Exp Clin Transplant*. 2018 Jun; 16(3):357. *Exp Clin Transplant*. 2018; 16 Suppl 1:55-60.

Drent G, Moons P, De Geest S, Kleibeuker JH, Haagsma EB. Symptom Experience Associated with Immunosuppressive Drugs After Liver Transplantation in Adults: Possible Relationship with Medication Non-Compliance? *Clin Transplant*. 2008;22(6):700-709.

Düğer H, Ersoy A. Böbrek Nakli Operasyonu İlişkili Komplikasyonların Erken Dönem Hasta ve Graft Sonuçları Üzerine Etkisi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2023; 49(3):381-388.

Erro R, Bacchin R, Magrinelli F, Et Al. Tremor Induced By Calcineurin Inhibitor Immunosuppression: A Single-Centre Observational Study in Kidney Transplanted Patients. *Journal of Nephrology*. 2018; 265(7):1676-1683.

Escobedo W. Kidney Transplantation. In: Cupples S, Lerret S, Mccalmont V, Ohler L, Eds. *Core Curriculum For Transplant Nurses*. 2nd Ed. China: Wolters Kluwer; 2017; P.617-59.

Faravelli I, Velardo D, Podestà MA, Ponticelli C. Immunosuppression-Related Neurological Disorders in Kidney Transplantation. *Journal of Nephrology*. 2021; 34(2):539-555.

Ganjali R, Sabbagh MG, Nazemiyan F, Mamdouhi F, Aval SB et.al. Factors Associated with Adherence to Immunosuppressive Therapy and Barriers in Asian Kidney Transplant Recipients [Corrigendum]. *ImmunoTargets and Therapy*, 2020; 9, 141-142.

Gokoel SRM, Gombert-Handoko KB, Zwart TC, van der Boog PJM, Moes DJAR, de Fijter JW. Medication Non-Adherence after Kidney Transplantation: A Critical Appraisal and Systematic Review. *Transplantaton Reviews (Orlando)*. 2020; 34(1):100511.

Gülpak M, Oktay AA. Kronik Böbrek Hastalığı Olan Hastada Nanda TanılarıVe Nic Girişimleri İle Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. *Ksü Tıp Fak Der*. July 2020; 15(2):67-79.

Heldal TF, Åsberg A, Ueland T, Reisæter AV, Pischke SE, Mollnes TE, Aukrust P, Reinholt F, Hartmann A, Heldal K, Jenssen TG. Systemic İnflammation Early After Kidney Transplantation is Associated With Long-Term Graft Loss: A Cohort Study. *Frontiers in Immunology*. 2023;14: 1253991.

Jasiak NM, Park JM. Immunosuppression in Solid-Organ Transplantation: Essentials and Practical Tips. *Critical Care Nursing Quarterly*. 2016; 39(3):227-240.

Ju A, Chow BY, Ralph AF, Et Al. Patient-Reported Outcome Measures For Life Participation in Kidney Transplantation: A Systematic Review. *Am J Transplant*. 2019;19(8):2306-2317.

Kim J, Jang I. Validation and Adaptation of the “Modified Transplant Symptom Occurrence And Symptom Distress Scale” For Kidney Transplant Recipients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(19):7348.

Kim J, Kim K, Jang I. Symptom Experience, Self-Care Adherence, and Quality of Life Among Heart Transplant Recipients in South Korea. *Clin Nurs Res*. 2019;28(2):182-201.

Kovvuru K, Kanduri SR, Vaitla P, Marathi R, Gosi S, Garcia Anton, D. F, Cabeza Rivera F. H, & Garla, V. Risk Factors and Management of Osteoporosis Post-Transplant. *Medicina (Kaunas)*. 2020; 56(6):302. Published 2020 Jun 19.

Kugler C, Geyer S, Gottlieb J, Simon A, Haverich A, Dracup K. Symptom Experience After Solid Organ Transplantation. *J Psychosom Res*. 2009;66(2):101-110.

Kung PC, Yeh MC, Lai MK, Liu HE. Renal Transplant Recipients: The Factors Related to Immunosuppressive Medication Adherence Based on the Health Belief Model. *The Journal of Nursing Research: JNR*. 2017 Oct;25(5):392-397.

Lakshmi BS, Vidya B, Reddy MHK, Kumar ACV, Ram R, Kumar VS. Sensorineural Deafness Following Tacrolimus Use. *Exp Clin Transplant*. 2020; 18(1):110-111.

Lee SY, Chu SH, Oh EG, Huh KH. Low Adherence to Immunosuppressants Is Associated With Symptom Experience Among Kidney Transplant Recipients. *Transplant Proc*. 2015; 47(9):2707-2711.

Lim HJ, Koo TY, Lee J, Huh KH, Park JB, Cho J. Health-Related Quality of Life of Kidney Transplantation Patients: Results from the KoreaN Cohort Study for Outcome in Patients with Kidney Transplantation (KNOW-KT) Study. *Transplant Proc*. 2016; 48(3):844-847.

Liu J, Liu S, Yan J, Yi Q, Huang H. Adherence to Immunosuppressive Medication in Renal Transplant Recipients From Follow-up Outpatient in China: Association of 2 Different Measurement Methods. *Clinical Therapeutics*. 2015; 37(11):2572-2580.

Loga L, Dican L, Matei HV, Măruțelu I, Constantinescu I. Relevant Biomarkers of Kidney Allograft Rejection. *J Med Life*. 2022; 15(11):1330-1333.

McDonald S, Carroll R, Clayton P. Renal Transplantation. In: Tarafdar S, ed. *Lecture Notes: Nephrology a Comprehensive Guide to Renal Medicine*. 1st ed. USA: Wiley Blackwell; 2020, p: 295-318.

Miloh T., Barton A., Wheeler J., Pham, Y., Hewitt, W., Keegan, T., Sanchez, C., Bulut, P. and Goss, J. Immunosuppression in Pediatric Liver Transplant Recipients: Unique Aspects. *Liver Transpl*. 2017; 23(2):244-256.

Minetto MA, D'Angelo V, Arvat E, Kesari S. Diagnostic work-up in Steroid Myopathy. *Endocrine*. 2018; 60(2):219-223.

Naik RH, Shawar SH. Renal Transplantation Rejection. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; February 9, 2023.

Narayanan M, Pankewycz O, Shihab F, Wiland A, McCague K, Chan L. Long-Term Outcomes in African American Kidney Transplant Recipients Under Contemporary Immunosuppression: A Four-Yr Analysis of the Mycophenolic Acid Observational Renal Transplant (MORE) Study. *Clin Transplant*. 2014; 28(2):184-191.

Nevins TE, Nickerson PW, Dew MA. Understanding Medication Nonadherence after Kidney Transplant. *J Am Soc Nephrol*. 2017; 28(8):2290-2301.

Olson JC. Immunosuppressive Drugs and Associated Complications in Abdominal Organ Transplantation. *Current Opinion Critical Care*. 2022; 28(2):208-215.

Ordin YS, Karayurt O, Cilengiroğlu OV. Validation and Adaptation of the Modified Transplant Symptom Occurrence and Symptom Distress Scale-59 Items Revised into Turkish. *Prog Transplant*. 2013; 23(4):392-400.

Ören E, Sucu Dağ G. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Böbrek Nakli Yapılmış Hastaların İmmüsupresif Tedaviye Uyum Düzeylerinin Belirlenmesi. *HEAD* 2020; 17: 1-9

Özdemir Köken Z, Karahan S, Sezer RE, Abbasoğlu O. Karaciğer Transplantasyonu Yapılan Hastalarda İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum: Tek Merkez Deneyimi. *Ahi Evran Med J*. Aralık 2020;4(3):88-95.

Özdemir Köken Z, Elçin Sezer RE. Böbrek Transplantasyonunda Bakım. *Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics* 2018; 4(2):149-56.

Özdemir Z, Talas MS. Solid Organ Transplantasyonu Sonrası İmmüsupresif İlaç Kullanımına Uyum. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017; 20(4):304-310.

Panackel C, Mathew JF, Fawas N M, Jacob M. Immunosuppressive Drugs in Liver Transplant: An Insight. *Journal of Clinical and Experimental Hepatology*, 2022; 12(6):1557-1571.

Phillips BL, Callaghan C. The Immunology of Organ Transplantation. *Surg (United Kingdom)*. 2017;35(7):333-340.

Poggio ED, Augustine JJ, Arrigain S, Brennan DC, Schold JD. Long-Term Kidney Transplant Graft Survival. Making Progress When Most Needed. *American Journal of Transplantation*. 2021; 21(8): 2824-2832.

Sánchez Fructuoso A, Ruiz JC, Franco A, et al. Effectiveness and Safety Of The Conversion to Meltdose® Extended-Release Tacrolimus From Other Formulations of Tacrolimus in Stable Kidney Transplant Patients: A Retrospective Study. *Clin Transplant*. 2020; 34(1):e13767.

Santarelli M, Zeppieri M, Salati C. A Case of Tacrolimus Maculopathy. *Clin Pract*. 2022; 12(3):276-283. Published 2022 May 1.

Sautenet B, Tong A, Manera KE, Et Al. Developing Consensus-Based Priority Outcome Domains for Trials in Kidney Transplantation: A Multinational Delphi Survey with Patients, Caregivers, and Health Professionals. *Transplantation*. 2017;101(8):1875-1886.

Scheel J, Reber S, Stoessel L, Et Al. Patient-Reported Non-Adherence and Immunosuppressant Trough Levels Are Associated With Rejection after Renal Transplantation. *BMC Nephrol*. 2017; 18(1):107. Published 2017 Mar 29.

Shivaswamy V, Boerner B, Larsen J. Post-Transplant Diabetes Mellitus: Causes, Treatment, and Impact on Outcomes. *Endocrine Reviews*. 2016; 37(1):37-61.

Sonambekar A, Mehta V, Desai D, Abraham P, Almeida A, Joshi A, Kothari, J. Diarrhea in Kidney Transplant Recipients: Etiology and Outcome. *Indian Journal of Gastroenterology*. 2020; 39(2):141-146.

Sung C, Hershberger PE, Lockwood MB. Sickness Symptoms in Kidney Transplant Recipients: A Scoping Review. *Western Journal Nursing Research*. 2023; 45(4):344-362.

Szumilas K, Wilk A, Wiśniewski P, Gimpel A, Dziedziejko V, Kipp M, Pawlik A. Current Status Regarding Immunosuppressive Treatment in Patients after Renal Transplantation. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023; 24(12).

Taber DJ, Fleming JN, Fominaya CE, Gebregziabher M, Hunt JK, Srivinas RT, Egede LH. The Impact Of Health Care Appointment Non-Adherence On Graft Outcomes in Kidney Transplantation. *American Journal of Nephrology*. 2017; 45(1):91-98.

Taj SM, Baghaffar H, Alnajjar DK, Almashabi NK, Ismail S. Prevalence of Non-Adherence to Immunosuppressive Medications in Kidney Transplant Recipients: Barriers and Predictors. *Ann Transplant*. 2021;26:e928356. Published 2021 Mar 30.

Taşkıran E, Erbaş O, Akar H. Böbrek Naklinde Kullanılan İmmüsupresif Tedaviler. *İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Transplantasyon Dergisi*. Şubat 2016;1(1):48-52.

Teng S, Zhang S, Zhang W, Lin, X, Shang Y, Peng X, Liu H. Symptom Experience Associated With Immunosuppressive Medications in Chinese Kidney Transplant Recipients. *Journal of Nursing Scholarship*. 2015; 47(5):425-434.

Totan B, Yildiran H, Ayyildiz F. Yetişkinlerde Renal Transplantasyon Öncesi ve Sonrasında Tıbbi Beslenme Tedavisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 2016; 44(3): 248 - 256.

Tuncer M, Khorshid L. Böbrek Nakli Hastalarında İmmüsupresif Tedaviye Uyum ve Hemşirenin Sorumlulukları. *Türk Nefroloji, Diyaliz Ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2018;13(1):26-31.

Türkmen K. Posttransplant İskelet Sistemi Sorunları. Türkmen A, Editor. *Transplantasyon Nefrolojisi Pratik Uygulama Önerileri*. 1. Baskı. Ankara: Buluş Tasarım Ve Matbaacılık Hizmetleri. 2016; P. 127-32.

Uyar B. The Analysis of Immunosuppressant Therapy Adherence, Depression, Anxiety, and Stress in Kidney Transplant Recipients in The Post-Transplantation Period. *Transplant Immunology*. 2022; 75: 101686.

Ünver S, Yıldız Fındık Ü. Organ Naklinde İmmüsupresif Tedavi ve Bakım. Özbaş A, Editör. Organ Nakilleri ve Hemşirelik Bakımı.1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. P.24-30.

Vankova B, Mala-Ladova K, Kubena AA, Maly J, Sulkova SD. Immunosuppressive Therapy Related Adherence, Beliefs and Self-Management in Kidney Transplant Outpatients. Patient Prefer Adherence. 2018; 12: 2605-2613. Published 2018 Dec 6.

Venerito M, Schneider C, Costanzo R, Breja R, Röhl FW, Malfertheiner P. Contribution Of Helicobacter Pylori Infection to The Risk Of Peptic Ulcer Bleeding in Patients on Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs, Antiplatelet Agents, Anticoagulants, Corticosteroids and Selective Serotonin Reuptake Inhibitors. Aliment Pharmacology Therapeutics. 2018; 47(11):1464-1471.

Wang C, Wang G, Yi H, Et Al. Symptom Experienced Three Years After Liver Transplantation Under Immunosuppression In Adults [Retracted In: Plos One. 2019 Aug 1;14(8):E0220872. Doi: 10.1371/Journal. Pone.0220872]. Plos One. 2013;8(11):E80584. Published 2013 Nov 18.

Wang H, Du C, Liu H, Zhang, S, Wu S, Fu Y, Zhao J. Exploration of Symptom Experience in Kidney Transplant Recipients Based on Symptoms Experience Model. Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation. 2020; 29(5):1281-1290.

Whittaker C, Dunsmore V, Murphy F, Rolfe C, Trevitt R. Long-Term Care and Nursing Management of a Patient Who Is The Recipient of a Renal Transplant. J Ren Care. 2012; 38(4):233-240.

Williams-Taylor SP, Shafer TJ, Freeman R, Oro G, Redwanz TJ, Voltz M, Arce E, Lee R. Organ Donation And Transplantation. In: Urden LD, Stacy KM, Lough ME, Eds. Critical Care Nursing Diagnosis and Management. 9th Ed. Canada: Elsevier; 2022:889-932.

Yang G, Liu J, Zhao H, Yan J, Wu X. Characteristic Of Medication Compliance Behavior In Renal Transplantation Patients. Journal of Central South University. Medical Sciences. 2022; 47(6):762-770.



Zachciał J, Uchmanowicz I, Krajewska M, Banasik M. Adherence To Immunosuppressive Therapies after Kidney Transplantation from a Biopsychosocial Perspective: A Cross-Sectional Study. *Journal of Clinical Medicine*. 2022; 11(5):1381. Published 2022 Mar 2.

Zhu Y, Zhou Y, Zhang L, Zhang J, Lin J. Efficacy Of Interventions For Adherence To The Immunosuppressive Therapy in Kidney Transplant Recipients: A Meta-Analysis And Systematic Review. *Journal Investigative Medicine*. 2017;65(7):1049-1056.



## EKLER

### **Ek-1: Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu**

**Katılımcı / Gönüllünün Protokol Numarası:**

**Araştırmayla İlgili Bilgiler:**

**Araştırmanın Adı:** Böbrek Nakli Sonrası Semptom Deneyimlerinin İlaç Uyumu İle İlişkisinin Belirlenmesi

**Araştırmanın İçeriği:**

Böbrek nakli, son dönem böbrek hastalığı olanlar için tercih edilen bir tedavi yöntemidir. Böbrek nakli hastaları, nakledilen böbreğin sağlığının sürdürülmesi için yaşam boyu ilaç tedavisine ihtiyaç duymaktadırlar. Bu ilaç tedavisinin büyük çoğunluğunu, hastayı organ reddinden korumak için kullanılan bağışıklık baskılayıcı ilaçlar oluşturmaktadır. Ömür boyu kullanılması gereken bu ilaçların neden olduğu semptomların (yan etkilerin) varlığı ilaç uyumsuzluğu için bir tetikleyici olabilir.

Böbrek nakli sonrası görülen yan etkiler, günlük yaşam aktivitelerini ve ilaç uyum motivasyonunu etkileyebilir. Bu çalışma, böbrek nakli sonrası oluşan yan etkilerin ilaç uyumu ile ilişkisinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Bu nedenle size hastalık ve tedavi planınıza ait bilgileri öğrenmek için yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, böbrek nakil tarihi, kullanılan ilaçlar, kaç kez hastaneye yattığı ve nedeni, ilaç kullanırken en çok zorlandığı durumlar gibi 8 sorudan oluşan “Tanıtıcı Özellikler Formu” kullanılarak sorular sorulacaktır. Yaşadığınız yan etkileri ölçmek için “Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Formu-58 maddelik-MTSORD-58<sup>TR</sup>” ve ilaç uyumunuzu ölçmek için İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTUÖ) kullanılarak bilgileriniz toplanacaktır. Veriler, yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanacaktır.

**Araştırmanın Amacı:** Bu çalışma, böbrek nakli sonrası semptom deneyimlerinin ilaç uyumu ile ilişkisinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışma olarak planlanmıştır.

**Araştırmanın Nedeni:**

( ) Bilimsel araştırma

( \*) Tez çalışması

**Araştırmanın Öngörülen Süresi:** 10 ay

**Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 125**

**Araştırmada İzlenecek Deneysel İşlemler:**

Araştırmamızda izlenecek deneysel işlem bulunmamaktadır.

**Gönüllünün/Katılımcının Uygulama Sırasında Karşılaşabileceği Riskler ve Rahatsızlıklar:**

Herhangi bir rahatsızlık beklenmemektedir. Gönüllüler üzerinde herhangi bir risk ve rahatsızlığa yol açacağı düşünülmemektedir.

**Gönüllüler/Katılımcılar İçin Araştırmadan Beklenen Yarar:**

Organ nakli klinik ve eğitim hemşirelerinin, böbrek nakli sonrası takipler sırasında en sık karşılaşılan semptomları iyileştirmeye ve immüsupresif ilaç uyumunu arttırmaya yönelik hastalara eğitim vermeleri ve stratejiler geliştirmeleri açısından önemlidir. Böbrek nakli sonrası ortaya çıkan semptomlar belirlenerek iyi yönetilirse, alıcıların ömür boyu kullanmaları gereken immüsupresif ilaçlara uyumu artabilir. İmmüsupresif ilaç uyumunun artması organ redlerinin önlenmesine katkı sağlar.

**Araştırma Konusundaki Soruların Cevaplandırılması:**

Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ile haklarını konusunda bilgi almak için aşağıda belirtilen kişiyle bağlantı kurmam yeterli olacaktır.

Adı- Soyadı: Semra KIVRAK      Telefon:

Adı-Soyadı: Ebru KARAZEYBEK      Telefon:

**Zararların Karşılanması:**

Herhangi bir zarar beklenmemektedir.

**Araştırma Giderleri:**

Araştırma için herhangi bir kuruluştan destek alınmayacaktır.

**Gönüllülük, Çalışmayı Reddetme ve Çalışmadan Çekilme Hakkı, Çalışmadan Çıkarılma:**

- Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.
- Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

c. Sorumlu araştırmacıya haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan ekilebileceğimin bilincindeyim.

**Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da araştırma prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.**

**Gizlilik:**

Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

**Çalışmaya Katılma Onayı:**

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün / katılımcının Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı: Semra KIVRAK

İmzası:

Tarih:

## Ek 2: Tanıtıcı Özellikler Formu

Anket No:

1. Yaşınız: ☐ 18-39 ☐ 40-59 ☐ 60 ve üzeri

2. Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek

3. Medeni durumunuz: ☐ Evli ☐ Bekar

4. Eğitim durumunuz:

☐ Okuma-yazma biliyor ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise

☐ Üniversite ☐ Yüksek Lisans-Doktora

5. Nakil olduktan sonra geçen süre?

☐ 3. ay-6. ay ☐ 7. ay-12. ay ☐ 13. Ay (1 yıl)-2. yıl ☐ 3. yıl-4. yıl ☐ 5. yıl ve üstü

Böbrek naklinin yapıldığı tarih: ...../...../..... Veri toplama tarihi: ...../...../.....

6. Kullanılan immüsupresif ilaçlar: (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐ Prograf ☐ Advagraf ☐ Adoport ☐ Sandimum ☐ Cellcept(Tarbetax) ☐ Myfortic

☐ Deltacotril ☐ Certican ☐ Rapamin ☐ İmuran ☐ Diğer.....

**Ek 3: Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma Ve Rahatsız Durumu 58 Maddelik Ölçeği<sup>tr</sup>**

Organ naklinden sonra alınan ilaç tedavisinin, size sıkıntı verebilecek yan etkiler olabilir veya olmayabilir. Bu soru formunda ki her soru aşağıdaki örnekte gösterildiği şekilde iki bölüme ayrılmıştır. **Örnek:**

|    |                                 |                                                                                                                              |             |            |          |                |
|----|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|----------|----------------|
| 1a | <b>Nefes darlığı yaşadım</b>    | Hiç olmadı                                                                                                                   | Çok az oldu | Biraz oldu | Çok oldu | Çok fazla oldu |
| 1b | <b>Nefesimde daralma olması</b> | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float: right;">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 |             |            |          |                |

Üst bölümde

(a) sizde var olan yan etkinin görülme sıklığı veya şiddeti sorulmaktadır. Lütfen listede yer alan ve **son dört hafta içinde** yaşadığınız belirtilerin hangi sıklıkta veya şiddette oluştuğunu **carpı işareti** koyarak belirtiniz.

Alt bölümde

(b) bu belirtilerin sizi rahatsız edip etmediğini soran sorular bulunmaktadır. Bu belirtilerin sizi ne kadar rahatsız ettiğini gösteren rakamı **yuvarlak içine** alınız.

Eğer belirti gerçekleşmiyorsa; sol bölümde ki "hiç olmadı" cevabını veriniz ve doğrudan diğer soruya geçiniz.

Bu soru formunun sonuna **son dört hafta içinde yaşadığınız** farklı bir yan etki varsa ekleyebilirsiniz.

***Lütfen her bir soruyu ve tüm sayfaları tamamlayıp tamamlamadığınızı kontrol ediniz. Ayrıca, lütfen soru formunun her iki bölümünü tamamlayıp tamamlamadığınızdan emin olunuz.***

| <b>Son dört hafta içinde (bugün dahil)</b> |                                        |                                                                   |              |            |                 |                |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-----------------|----------------|
| 1a                                         | Nefes darlığı yaşadım                  | Hiç olmadı                                                        | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 1b                                         | Nefesimde daralma olması               | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 2a                                         | Diş çürüklerimde artış oldu.           | Hiç olmadı                                                        | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 2b                                         | Diş çürüklerimde artış olması          | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 3a                                         | Diş etlerimde şişme oldu.              | Hiç olmadı                                                        | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 3b                                         | Diş etlerimde şişme olması             | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 4a                                         | Çok susadım                            | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 4b                                         | Çok susamış olmam                      | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 5a                                         | İştahım aşırı derecede arttı.          | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 5b                                         | İştahımda aşırı derecede artışı olması | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 6a                                         | Tat almamda değişme oldu.              | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 6b                                         | Tat almamda değişme olması             | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 7a                                         | İştahsızlığım oldu                     | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 7b                                         | İştahsızlığım olması                   | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 8a                                         | Mide yanmam ve ağrım oldu.             | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 8b                                         | Mide yakmam ve ağrımın olması          | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 9a                                         | Bulantı ve/veya kusmam oldu            | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle      | Her zaman oldu |
| 9b                                         | Bulantı ve/veya kusmam olması          | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 10a                                        | İdrara çıkmamda artış oldu.            | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 10b                                        | İdrara çıkmamda artış olması           | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 11a                                        | İshalim oldu                           | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 11b                                        | İshalimin olması                       | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 12a                                        | Kabızlık yaşadım.                      | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 12b                                        | Kabızlık yaşamam                       | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 13a                                        | Kendimi yorgun hissettim.              | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 13b                                        | Yorgunluğumun olması                   | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 14a                                        | Kas kramplarım (kasılma) oldu.         | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 14b                                        | Kas kramplarım olması                  | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 15a                                        | Göğüs ağrım oldu.                      | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 15b                                        | Göğüs ağrım                            | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 16a                                        | Sırt ağrım oldu.                       | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 16b                                        | Sırt ağrımın olması                    | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 17a                                        | Baş ağrılarım oldu.                    | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 17b                                        | Baş ağrımın olması                     | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |

|     |                                                                  |                                                                   |              |            |                 |                |
|-----|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-----------------|----------------|
| 18a | <b>Eklemlerimde ağrı oldu.</b>                                   | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle      | Her zaman oldu |
| 18b | <b>Eklemlerimde ağrı olması</b>                                  | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 19a | <b>Dudaklarımda ve/veya ağızmda yaralar oldu.</b>                | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 19b | <b>Dudaklarımda ve/veya ağızmda yaralar olması</b>               | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 20a | <b>Cinsel organımın etrafında yara ya da siğil oluştu.</b>       | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 20b | <b>Cinsel organımın etrafında yara ya da siğillerimin olması</b> | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 21a | <b>El ve ayaklarımda siğiller oldu.</b>                          | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 21b | <b>El ve ayaklarımda siğil olması</b>                            | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 22a | <b>Terlememde artış oldu</b>                                     | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 22b | <b>Terlememde artış olması</b>                                   | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 23a | <b>Çarpıntılarım oldu.</b>                                       | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 23b | <b>Çarpıntılarımın olması</b>                                    | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 24a | <b>Baş dönmelerim oldu.</b>                                      | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 24b | <b>Baş dönmelerimin olması</b>                                   | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 25a | <b>Ellerimde titremeler oldu.</b>                                | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 25b | <b>Ellerimde titreme olması</b>                                  | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 26a | <b>Ellerimde ve ayaklarımda karıncalanma ve hissizlik oldu.</b>  | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle      | Her zaman oldu |
| 26b | <b>El ve ayaklarımda karıncalanma ve hissizlik olması</b>        | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 27a | <b>Kaslarımda güçsüzlük oldu.</b>                                | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 27b | <b>Kaslarımda güçsüzlük olması</b>                               | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 28a | <b>El ve ayaklarımda sıcaklık artışı oldu.</b>                   | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 28b | <b>El ve ayaklarımda sıcaklık artışı olması</b>                  | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 29a | <b>Duyuma kaybım oldu.</b>                                       | Hiç olmadı                                                        | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 29b | <b>Duyuma kaybımın olması</b>                                    | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 30a | <b>Görmede güçlük yaşadım.</b>                                   | Hiç olmadı                                                        | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 30b | <b>Görmede güçlük yaşamam</b>                                    | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 31a | <b>Işığa bakmakta güçlük yaşıyorum.</b>                          | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 31b | <b>Işığa bakmakta güçlük yaşamam</b>                             | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 32a | <b>Kaşıntılarımda oldu.</b>                                      | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 32b | <b>Kaşıntılarımda olması</b>                                     | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 33a | <b>Cilt rengimde koyulaşma oldu.</b>                             | Hiç olmadı                                                        | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 33b | <b>Cilt rengimde normal olmayan değişiklik</b>                   | Hiç sıkıntı vermedi Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>0 1 2 3 4 |              |            |                 |                |
| 34a | <b>Cildimde yağlanma oldu.</b>                                   | Hiç olmadı                                                        | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |



|     |                                                            |                                                                      |              |            |                 |                |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-----------------|----------------|
| 34b | Cildimde yağlanma olması                                   | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 35a | Cildimde ya da vücudumda kolayca morarmalar oldu.          | Hiç olmadı                                                           | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 35b | Cildimde ya da vücudumda kolayca morarmalar olması         | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 36a | Cildimde çatlama oldu.                                     | Hiç olmadı                                                           | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 36b | Cildimde çatlama olması                                    | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 37a | Cildimde kızarıklık (döküntü) oldu.                        | Hiç olmadı                                                           | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 37b | Cildimde döküntü olması                                    | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 38a | Cildimde kuruma oldu.                                      | Hiç olmadı                                                           | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 38b | Cildimde kuruma olması                                     | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 39a | Tırnaklarımın kırılmaya yatkınlığı arttı.                  | Hiç olmadı                                                           | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 39b | Tırnaklarımın kırılmaya yatkınlığının artması              | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 40a | Yüzümde ve/veya sırtımda lekeler oldu.                     | Hiç olmadı                                                           | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 40b | Yüzümde ve/veya sırtımda lekeler olması                    | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 41a | Yüzümde ve boynumda kızarıklıklar oldu.                    | Hiç olmadı                                                           | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 41b | Yüzümde ve boynumda kızarıklıklar olması                   | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 42a | Memelerimde büyüme oldu.                                   | Hiç olmadı                                                           | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 42b | Memelerimde büyüme olması                                  | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 43a | Boyun, koltuk altı veya kasıklarımda küçük şişlikler oldu. | Hiç olmadı                                                           | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 43b | Boyun, koltuk altı ve kasıklarımda küçük şişlikler olması  | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 44a | Saçlarımda incelme veya dökülme oldu.                      | Hiç olmadı                                                           | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 44b | Saçlarımda incelme veya dökülme olması                     | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 45a | Yüzümde şişme oldu (Ay dede yüz)                           | Hiç olmadı                                                           | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 45b | Yüzümde şişme olması                                       | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 46a | Ayaklarımda ve ayak bileklerimde şişme oldu.               | Hiç olmadı                                                           | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 46b | Ayaklarımda ve ayak bileklerimde şişme olması              | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 47a | Boyun ve sırtımda yağ birikmeleri oldu.                    | Hiç olmadı                                                           | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 47b | Boyun ve sırt yağ birikmesi                                | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 1 2 3 4<br>Aşırı derecede sıkıntı vericiydi |              |            |                 |                |
| 48a | Yüz ve vücudumda kılınmada artış oldu.                     | Hiç olmadı                                                           | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |

|                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |            |                 |                |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-----------------|----------------|
| 48b                                                         | <b>Yüz ve vücudumda kıllanmada artış olması</b>           | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 49a                                                         | <b>Huzursuzluk veya gerginlik yaşadım.</b>                | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 49b                                                         | <b>Huzursuzluk veya gerginlik yaşamam</b>                 | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 50a                                                         | <b>Kendini bunalımda hissettim.</b>                       | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 50b                                                         | <b>Kendimi bunalımda hissetmem</b>                        | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 51a                                                         | <b>Kendimi endişeli/kaygılı hissettim.</b>                | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 51b                                                         | <b>Kendimi endişeli/kaygılı hissetmem</b>                 | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 52a                                                         | <b>Ruh halimde dalgalanmalar oldu.</b>                    | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 52b                                                         | <b>Ruh halimde değişiklik</b>                             | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 53a                                                         | <b>Konsantrasyonda ve/veya hatırlamada</b>                | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 53b                                                         | <b>Konsantrasyon ve/veya hatırlamada zorluk yaşamam</b>   | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 54a                                                         | <b>Uyumada zorluk yaşadım.</b>                            | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 54b                                                         | <b>Uyumada zorluk yaşamam</b>                             | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 55a                                                         | <b>Kabuslar görüyordum.</b>                               | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 55b                                                         | <b>Kabus görmem</b>                                       | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 56a                                                         | <b>Erkekler için; Sesimde incelme oldu</b>                | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 56b                                                         | <b>Sesimim incilmesi</b>                                  | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 56a                                                         | <b>Kadınlar için; Sesimde kalınlaşma oldu.</b>            | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 56b                                                         | <b>Sesimim kalınlaşması</b>                               | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 57a                                                         | <b>Erkekler için; Sertleşme sorunum oldu.</b>             | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 57b                                                         | <b>Sertleşme sorunumun olması</b>                         | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 57a                                                         | <b>Kadınlar için; Adetlerimle ilgili sorunlarım oldu.</b> | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Çok az oldu  | Biraz oldu | Çok oldu        | Çok fazla oldu |
| 57b                                                         | <b>Adetlerimle ilgili sorun olması</b>                    | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 58a                                                         | <b>Cinsel isteğimde azalma oldu.</b>                      | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 58b                                                         | <b>Cinsel isteğimde azalma olması</b>                     | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| <b><u>Bu bölümde farklı sorunlarınız varsa yazınız.</u></b> |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |            |                 |                |
| 59a                                                         | <b>Aşağıda belirttiğim yan etkiyi;</b><br>.....           | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 59b                                                         | <b>Bu yan etkinin olması</b>                              | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span><br>0 <span style="margin-left: 100px;">1</span> <span style="margin-left: 100px;">2</span> <span style="margin-left: 100px;">3</span> <span style="margin-left: 100px;">4</span> |              |            |                 |                |
| 60a                                                         | <b>Aşağıda belirttiğim yan etkiyi;</b><br>.....           | Hiç olmadı                                                                                                                                                                                                                                                             | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu |
| 60b                                                         | <b>Bu yan etkinin olması</b>                              | Hiç sıkıntı vermedi <span style="float:right">Aşırı derecede sıkıntı vericiydi</span>                                                                                                                                                                                  |              |            |                 |                |

|     |                                          |                          |              |            |                 |                                       |
|-----|------------------------------------------|--------------------------|--------------|------------|-----------------|---------------------------------------|
|     |                                          | 0                        | 1            | 2          | 3               | 4                                     |
| 61a | Aşağıda belirttiğim yan etkiyi;<br>..... | Hiç<br>olmadı            | Nadiren oldu | Bazen oldu | Genellikle oldu | Her zaman oldu                        |
| 61b | Bu yan etkinin olması                    | Hiç sıkıntı vermedi<br>0 | 1            | 2          | 3               | Aşırı derecede sıkıntı vericiydi<br>4 |

**İLGİNİZ İÇİN ÇOK TEŞEKKÜRLER**

**LÜTFEN TÜM MADDELERİ YANITLADIĞINIZI KONTROL EDİNİZ...**



#### Ek 4: İmmüsupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İtuö)

Aşağıdaki ölçek sizin nakil sonrası organ reddinizi önleyecek ilaç tedavisine (immüsupresif tedavinize) uyumunuzu değerlendirmek için oluşturulmuştur. Ölçekte dört soru bulunmaktadır. Her soru son üç ay içinde organ reddinizi önleyecek ilaçlarınızı (immüsupresif tedavinizi) almayı kaç kez ve neden unuttuğunuzu değerlendirecektir. Her bir sorunun doğru ya da yanlış yanıtı yoktur. Sizin için uygun olan seçeneği araştırmacıya söyleyiniz.

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

## Ek 5: Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma Ve Rahatsızlık Formu-58 Maddelik-Mtsord-58<sup>tr</sup> Ölçek Kullanım İzni

Ölçek kullanım izni

Gelen Kutusu

**semra kıvrak**  
Alıcı: yaprak.sarigol

2 Aralık Per 10:35 (5 gün önce)



Yaprak hocam merhaba.

Akdeniz Üniversitesi Prof.Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü Organ ve Doku Nakli Hemşireliği Yüksek öğrencisiyim. Dr. Öğr. Üyesi Ebru Karazeybek danışmanlığında yürüteceğim yüksek lisans tezi kapsamında kullanılmak üzere Türkçe geçerlik ve güvenirliği tarafınızdan yapılan "Modifiye Transplantasyon Sonrası Semptom Oluşma ve Rahatsızlık Durumu Ölçeği- MTSORD-58TR "ni kullanmak için izninizi talep etmekteyim.

Saygılarımla,  
Semra Kıvrak

**yaprak.sarigo**  
Alıcı: ben

2 Aralık Per 10:48 (5 gün önce)



Merhaba Semra

Öncelikle çalışmalarında başarılar dilerim.

Ölçeğe ilgili bilgiler ekte yer almaktadır. Çalışmalarında kolaylıklar dilerim

Ölçeğin analizinde ortalamada kullanabilirsiniz semptomların dağılımını göstermek içinde ridit analizi kullanılması önerilmektedir.

Ridit analizi ile ilgili bilgiler ekte yer almaktadır

Sevgilerimle

Doç Dr Yaprak Sarigöl Ordın

2 Aralık 2021 10:35: "semra kıvrak"

razdı:

## Ek 6: İmmunosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTÜÖ) Kullanım İzni

İTÜÖ (ölçek izin) 



**semra kıvrak**  
Sayın Özgül Karayurt, Akdeniz Üniversitesi Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü Organ ve Doku Nakli Hemşireliği Yüksek öğrencisiyim. Dr. Öğr. Üyesi



**Prof.Dr. Ozgul Karayurt**  
Alıcı: ben 

Sevgili Semra,  
Geçerlik ve güvenilirliğini yapmış olduğumuz "Organ Nakli Hastalarında İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeğini (İTÜÖ)" yüksek lisans tezin kapsamında kullanabilirsin.  
Çalışmada kolaylıklar ve başarılar dilerim.

**Özgül KARAYURT**  
**Professor Doctor**  
**Izmir University of Economics**  
**Faculty of Health Science**  
**Department of Nursing**  
**Balçova/Izmir/TURKEY**  
**Phone: +90 232 2792525/9844**



İZMİR UNIVERSITY OF ECONOMICS

From: "semra kıvrak"  
To: "Özgül Karayurt" <  
Sent: Monday, December 27, 2021 10:40:14 AM  
Subject: İTÜÖ (ölçek izin)  
\*\*\*

**Ek-7: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Belgesi**

**T.C.**  
**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**KLINİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

2022

|                                               |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b>                   | ETİK KURULUN ADI                                                                                                                                                                        | Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu                                       |
|                                               | AÇIK ADRESİ:                                                                                                                                                                            | Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat<br>No: A1-05 Kampüs /ANTALYA |
|                                               | TELEFON                                                                                                                                                                                 | 0 (242) 249 69 54                                                                                        |
|                                               | FAKS                                                                                                                                                                                    | 0 (242) 249 69 03                                                                                        |
|                                               | E-POSTA                                                                                                                                                                                 | etik@akdeniz.edu.tr                                                                                      |
|                                               | ETİK KURUL KODU                                                                                                                                                                         | 2012-KAEK-20                                                                                             |
| <b>PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ<br/>UNVANI/ADI/SOYADI</b> |                                                                                                                                                                                         | Dr.Öğr.Üyesi Ebru KARAZEYBEK                                                                             |
| <b>ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI</b>                  |                                                                                                                                                                                         | Böbrek Nakli Sonrası Semptom Deneyimlerinin İlaç Uyumu ile İlişkisinin Belirlenmesi                      |
| <b>KARAR BİLGİLERİ</b>                        | <b>Karar No:KAEK- 78</b>                                                                                                                                                                | <b>Tarih: 16.02.2022</b>                                                                                 |
|                                               | Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılacağı merkez/merkezlerden izin alındıktan sonra yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir. |                                                                                                          |

## Ek-8: Akdeniz Üniversitesi Hastanesi İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 25.03.2022-323481



T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Üniversite Hastanesi Başmüdürlüğü

Sayı : E-26708535-900-323481  
Konu : Semra KIVRAK - Tez Çalışması Hk.

25.03.2022

PROF.DR.TUNCER KARPUZUOĞLU ORGAN NAKLİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a) 21.03.2022 tarihli ve 58430109-302.14.03-319311 sayılı yazı,  
b) 24.03.2022 tarihli ve 23299144-900-323134 sayılı yazı,

İlgi a'da kayıtlı yazınıza istinaden; Enstitünüz Organ/Doku Nakli Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisi Semra KIVRAK'ın "Böbrek Nakli Sonrası Semptom Deneyimlerinin İlaç Uyumu İle İlişkisinin Belirlenmesi" konulu tez çalışmasını Hastanemiz bünyesinde yapma talebi uygun görülmüş olup; konuyla ilgili Organ Nakli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi cevap yazısı ekte sunulmuştur. Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Yıldırım ÇETE  
Başhekim

Ek: Organ Nakli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi Cevap Yazısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Doğrulama Kodu : BSUEELHZLZ Pin Kodu : 64713 Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?ek=5543&eD=BSUEELHZLZ&eS=323481>  
Akdeniz Üniversitesi Sağlık, Araştırma ve Uygulama Merkezi (Hastane) Bilgi için: Fulya ALTINANAHTAR  
Başmüdürlüğü Unvan: Yeni Giriş Personeli  
Telefon No: 2422496000 Faks No: 2422496040  
e-Posta: yazisi@akdeniz.edu.tr Elektronik Ağ: www.akdeniz.edu.tr  
Kep Adresi: akdenizuniversitesi@hs01.kep.tr Telefon No: 6289

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



## Ek-9: Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Merkezi İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 28.07.2022-412881



T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Prof.Dr.Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-58430109-302.14.01-412881  
Konu : Semra KIVRAK- Tez Projesi

28.07.2022

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ebru KARAZEYBEK

İlgi : 25.07.2022 tarihli ve 22022301-302.14.01-411913 sayılı yazı,

Proje yürütücüsü bulunduğunuz, Organ/Doku Nakli Hemşireliği yüksek lisans öğrencisi **Semra KIVRAK**' ın "Böbrek Nakli Sonrası Semptom Deneyimlerinin İlaç Uyumu İle İlişkisinin Belirlenmesi" isimli tez konusu ve projesi Enstitü Yönetim Kurulumuzun 25.04.2022 tarih ve 3/9 sayılı kararı ile uygun görülmüş olup, yüksek lisans tezi olabilecek nitelikte olup olmadığının belirlenmesi amacıyla proje ile görüş aldığımız öğretim üyelerinin de olumlu olması nedeniyle kabul edilmiştir.

Gereğini ve bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Ömer ÖZKAN  
Müdür

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu : BSD7AN7Z2Z Pin Kodu : 07282

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?ek=5543&eD=BSD7AN7Z2Z&eS=412881>

Akdeniz Üniversitesi Prof.Dr.Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü Dumlupınar

Bilgi için: Özgür KURAL

Bulvarı 07058 Yelreske/Antalya

Unvan: Bilgisayar İşletmeni

Telefon No:0(242)227 4563 Faks No:0(242) 227 30 19

e-Posta:one@akdeniz.edu.tr Elektronik Ağ:www.akdeniz.edu.tr

Kep Adresi:akdenizuniversitesi@hs01.kep.tr



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

|                     |        |                |    |
|---------------------|--------|----------------|----|
| <b>Adı</b>          | Semra  | <b>Uyruğu</b>  | TC |
| <b>Soyadı</b>       | KIVRAK | <b>Tel no</b>  |    |
| <b>Doğum tarihi</b> |        | <b>e-posta</b> |    |

### Eğitim Bilgileri

| Mezun olduğu kurum   |                                                                                                                             | Mezuniyet yılı |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Lise</b>          | Sivas Yabancı Dil Ağırlıklı Süper Lise                                                                                      | <b>2006</b>    |
| <b>Lisans</b>        | Akdeniz Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Programı                                                                 | <b>2012</b>    |
| <b>Yüksek Lisans</b> | Akdeniz Üniversitesi Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü Organ /Doku Nakli Hemşireliği Yüksek Lisans Programı |                |
| <b>Doktora</b>       |                                                                                                                             |                |

### İş Deneyimi

| Görevi         | Kurum                                              | Süre (yıl-yıl)    |
|----------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Hemşire</b> | Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Organ Nakli Kliniği | 2012-Devam ediyor |
|                |                                                    |                   |
|                |                                                    |                   |

| Yabancı Dilleri | Sınav türü | Puanı |
|-----------------|------------|-------|
|                 |            |       |

### Proje Deneyimi

| Proje Adı | Destekleyen kurum | Süre (Yıl-Yıl) |
|-----------|-------------------|----------------|
|           |                   |                |

### Kongre Deneyimi, Kurslar ve Sertifikalar

- Trasplantasyon Hemşireliği Kursu, 2016.
- Pedagojik Formasyon Sertifikası, 2017.
- Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Günleri 40. Yıl Sempozyumu, 17-18 Aralık 2022.
- Karaciğer Naklinde (Yetişkin ve Pediatrik) İmmünsüpresif Tedavi; 7. Hepato Pankreato Bilier Cerrahi Hemşireliği Kongresi, 9-12 Kasım 2023.