



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



DOKTORA TEZİ

BÖBREK NAKLİ YAPILAN HASTALARDA İLAÇ
UYUMUNU ARTTIRMAK İÇİN YAPILAN EĞİTİM VE
GÖRÜŞMENİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

NAİLE AKINCI

DANIŞMAN
PROF. DR. AYFER ÖZBAŞ

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

İSTANBUL-2020

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, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Naile AKINCI



İTHAF

Her daim yanımda olan, sevgisini ve desteğini hep yanımda hissettiğim aileme, eşime ve oğluma ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Tez yazım aşamamda ve doktora eğitimim süresince ilgisi ve desteğiyle her zaman yanımda olup, beni destekleyen değerli hocam ve tez danışmanım **Sayın Prof. Dr. Ayfer ÖZBAŞ'a**,

Bilgi ve deneyimleri ile bizi her daim destekleyen, üzerimizde çok emeği olan **Sayın Prof. Dr. Neriman AKYOLCU** ve **Sayın Prof. Dr. Nevin KANAN** başta olmak üzere, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'ndaki tüm hocalarıma,

Tez izleme jürisinde bulunarak katkılarıyla beni destekleyen Hemşirelik Eğitimi Anabilim Dalı öğretim üyesi **Sayın Doç. Dr. Emine ŞENYUVA'ya**,

Tez uygulama süresince yardımlarını ve desteklerini benden esirgemeyen başta Memorial Hizmet Hastanesi Organ Nakli Bölümü doktorları **Opr. Dr. Mert ALTINEL'e**, **Opr. Dr. Serkan AKINCI'ya**, Organ Nakli Koordinatörleri **Sezen GÖKKAYA'ya** ve **Çiğdem ÖZER'e**, Organ Nakli Kliniği sorumlu hemşiresine ve tüm çalışanlarına, araştırmama katılmayı kabul eden çok değerli hastalarım,

Doktora eğitimim süresince sabır ve desteklerini esirgemeyen değerli **ailem**, **eşim** ve **oğluma** sonsuz teşekkürler.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	ii
BEYAN.....	iii
İTHAF.....	iv
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	xi
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Böbrek Nakli ve Tarihçesi	4
2.2. Türkiye’de ve Dünya’da Doku, Organ Bağışı ve Naklinin Durumu.....	5
2.3. Organ Nakil İmmünolojisi	6
2.4. Donör Türüne Göre Nakil Çeşitleri	7
2.4.1. Kadavradan Böbrek Nakli.....	7
2.4.2. Canlıdan Yapılan Böbrek Nakli	8
2.5. Organ Naklinin Planlanması.....	9
2.5.1. Hasta Seçimi	9
2.5.2. Organ Alıcısının Değerlendirilmesi	9
2.5.2.1. Hasta öyküsü	10
2.5.2.2. Fizik muayene	10
2.5.2.3. Laboratuvar incelemeleri	11
2.6. Bağışıklığın Baskılanması	12
2.7. Böbrek Nakli Sonrası Kullanılan İlaçlar.....	13
2.7.1. İmmünoşpresif (Antired) Tedavide Kullanılan İlaçlar.....	13
2.7.1.1. İndüksiyon ilaçları.....	13
2.7.1.2. İdame dönemde kullanılan ilaçlar	13
2.7.1.3. Rejeksiyon tedavisinde kullanılan ilaçlar.....	16
2.7.1.4. Diğer ilaçlar.....	18

2.8. Böbrek Nakli Komplikasyonları.....	18
2.8.1. Böbrek Nakli Sonrası Erken Dönem Cerrahi Komplikasyonlar.....	18
2.8.1.1. Hematom ve kanama.....	18
2.8.1.2. Renal arter ve ven trombozu.....	19
2.8.1.3. Renal arter stenoza.....	19
2.8.1.4. Üreter darlığı.....	19
2.8.1.5. İdrar kaçağı.....	19
2.8.1.6. Lenfosit.....	19
2.8.1.7. Rejeksiyon tipleri.....	20
2.8.1.8. Böbrek nakli sonrası enfeksiyonlar.....	21
2.8.1.9. Kronik allogreft nefropatisi.....	21
2.8.1.10. Böbrek nakli sonrası kanser.....	22
2.9. Böbrek Nakli Sonrası Hasta Eğitimi.....	22
2.9.1. Böbrek Nakli Sonrası İmmünoşüpresif İlaç Uyumunda Roy Uyum Modeline Göre Bireyselleştirilmiş Hasta Eğitimi.....	23
2.9.1.1. Modeldeki temel kavramlar ve tanımların immünoşüpresif tedaviyle ilişkisi.....	25
2.9.1.2. Roy adaptasyon modeline göre uyum alanları.....	26
2.9.2. Böbrek Naklinde İlaç Uyumunu Arttırmaya Yönelik Uygulamalar.....	28
2.9.2.1. Eğitimsel / Bilişsel uygulamalar.....	28
2.9.2.2. Danışmanlık/ Davranışsal uygulamalar.....	28
2.9.2.3. Psikolojik /Duyuşsal uygulamalar.....	28
2.9.3. Rejeksiyon Belirtileri İle İlgili Hasta Eğitimi.....	28
2.9.4. Enfeksiyon Riski ve Korunma Eğitimi.....	29
2.9.5. Kanserden Korunma ve Erken Tanıya Yönelik Eğitim.....	29
2.9.6. Beslenme Eğitimi.....	29
2.9.7. Cinsel Yaşam Eğitimi.....	29
2.10. Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda Sürekli Bakım.....	30
2.11. Addie Modeli.....	31
2.11.1. Analiz Aşaması.....	32
2.11.2. Tasarım Aşaması.....	32
2.11.3. Geliştirme Aşaması.....	33
2.11.4. Uygulama Aşaması.....	33

2.11.5. Değerlendirme Aşaması	33
3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ	34
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	34
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	34
3.3. Araştırmanın Değişkenleri	34
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	34
3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	35
3.5.1. Araştırmaya dahil olma kriterleri	35
3.6. Araştırmada Veri Toplama Araçları	35
3.6.1. Hasta Bilgi Formu (Ek-2)	35
3.6.2. Ön Test-Son Test (Ek-3)	36
3.6.3. Böbrek Nakli Hastaları İçin İlaç İzlem Formu (Ek-4)	36
3.6.4. İmmünoşpresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTUÖ) (Ek-5)	36
3.6.5. Hasta Eğitim Kitapçığı (Ek-6)	37
3.6.6. Tacrolimus Kan Düzeyi İzlemi	38
3.7. Araştırma Verilerinin Toplanması	38
3.8. Araştırmanın Akışı	39
3.9.1. Analiz Aşaması	40
3.9.2. Tasarım Aşaması	42
3.9.3. Geliştirme Aşaması	42
3.9.4. Uygulama Aşaması	42
3.9.5. Değerlendirme Aşaması	43
3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri	43
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları	43
3.12. Araştırmanın Etik Yönü	43
3.13. İstatistiksel İncelemeler	44
4. BULGULAR	45
5. TARTIŞMA	62
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	74
KAYNAKLAR	75
FORMLAR	81
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI	99
ÖZGEÇMİŞ	100

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2-1: 2017 Yılı İçinde Böbrek Nakli Yapılan Hastaların Donör Kaynağına Göre Dağılımı	6
Tablo 2-2: Böbrek Nakli Sonrası Kullanılan İmmünosüpresif İlaçlar	14
Tablo 2-3: Rejeksiyon Tedavisinde Kullanılan İlaçlar	16
Tablo 2-4: Vücutta Gelişebilecek Enfeksiyonları Önlemek İçin Verilen İlaçlar.....	17
Tablo 3-1: İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçları	37
Tablo 4-1: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Tanıtıcı Özellikleri.....	46
Tablo 4-2: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Klinik Özellikleri.....	49
Tablo 4-3: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Kullandıkları İlaçlar.....	51
Tablo 4-4: Deney Grubundaki Hastaların Ön Test-Son Test Sorularına Verdiği Yanıtlar.....	54
Tablo 4-5: Deney Grubunun Ön Test-Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	56
Tablo 4-6: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanının Değerlendirilmesi	57
Tablo 4-7: Deney ve Kontrol Grubu İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Toplam Puanlarının Tanıtıcı Özellikler İle Değerlendirmeleri.....	58
Tablo 4-8: İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Toplam Puanlarının Klinik Özelliklere Göre Dağılımı	59
Tablo 4-9: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Tacrolimus Ölçümlerinin Değerlendirilmesi.....	60
Tablo 4-10: Deney ve Kontrol Gruplarındatacrolimus İle İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanları İlişkisi	60

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1: ADDIE Modeli.....	31
Şekil 4-1: Cinsiyet Dağılımı.	47
Şekil 4-2: Eğitim Durumu Dağılımı	47
Şekil 4-3: Evde Kim/Kimlerle Yaşadıklarına İlişkin Dağılımlar	48
Şekil 4-4: Çalışma Durumu Dağılımı.	48
Şekil 4-5: Diyaliz Tedavisi Görme Oranları Dağılımı.....	50
Şekil 4-6: Donörlerin Dağılımı	50
Şekil 4-7: Böbrek Nakli Olma Nedenleri Dağılımı	51
Şekil 4-8: Sürekli Kullandığı Başka İlaçlar Olma Oranları Dağılımı.....	53
Şekil 4-10: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Toplam Puanları Dağılımı.....	58
Şekil 4-11: Gelir Durumuna Göre İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanlarının Dağılımı	59
Şekil 4-12: Tacrolimus ile İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanları İlişkisi...	61

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
RRT	: Renal Replasman Tedavisi
ETCO	: Avrupa Organ Nakli Koordinatörleri Derneği
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
PRA	: Panel Reaktif Antikoru
KBH	: Kronik Böbrek Hastalığı
TND	: Türk Nefroloji Derneği
HLA	: Human Lökosit Antijeni
SDBY	: Son Dönem Böbrek Yetmezliği
PSA	: Prostat Spesifik Antijen
GİS	: Gastrointestinal Sistem
EKG	: Elektrokardiyografi
İTUÖ	: İmmünosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği
UNOS	: Amerika Organ Paylaşım Ağı
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü
ADNKS	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

ÖZET

NAİLE, A. (2020). Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda İlaç Uyumunu Arttırmak İçin Yapılan Eğitim ve Görüşmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD. Doktora Tezi. İstanbul.

Araştırma, böbrek nakli yapılan hastalarda ilaç uyumunu arttırmak için yapılan eğitim ve görüşmenin etkinliğini değerlendirmek amacıyla tek merkezli deneysel randomize kontrollü olarak planlandı ve gerçekleştirildi.

Bu araştırmanın evrenini İstanbul ilinde bulunan özel bir hastanenin organ nakli servisinde Mayıs 2018-Temmuz 2019 tarihleri arasında böbrek nakli ameliyatı olan, örneklemine ise dahil etme kriterlerini karşılayan, araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden tüm hastalar oluşturdu. Örneklem büyüklüğü G* Power programına göre 30 deney ve 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 kişi olarak hesaplandı. Araştırma kriterlerine uygun olan hastaların gruplara atanması, randomizasyon listesi oluşturularak yapıldı.

Deney grubundaki hastaların eğitim öncesi bilgi düzeyi puanları ortalama $12,17 \pm 3,39$ iken, eğitim sonrası bilgi düzeyi puanları ortalama $20,73 \pm 1,57$ puan olarak belirlendi. Hastaların eğitim öncesine göre eğitim sonrası bilgi düzeylerindeki artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$; $p<0,01$). Deney grubundaki hastaların İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği toplam puanları ortalama $11,67 \pm 0,55$ iken, kontrol grubundaki hastaların ortalaması $10,70 \pm 0,99$ puan olarak bulundu. Deney grubundaki hastaların İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($p=0,001$; $p<0,01$); deney grubundaki hastaların İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği toplam puanlarının, kontrol grubundan daha yüksek olduğu görüldü. Tacrolimus ilaç düzeyi değerlendirmesinde deney grubundaki hastalarda ilaç uyumu kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olarak belirlendi ($p<0,05$). Tüm hastalarda; Tacrolimus ile İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki görüldü ($r:0,261$; $p<0,05$). Sonuç olarak böbrek nakli hastalarında yapılan eğitim ve görüşmenin immünoşüpresif ilaç uyumunu arttırdığı sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: İmmünoşüpresif ajanlar, ilaç kullanımını değerlendirme, hasta eğitimi, böbrek nakli

ABSTRACT

NAILE, A. (2020). Assessment of the Effectiveness of Patient Education and Interview in Improving Medication Adherence of Renal-Transplant Recipients. Istanbul University Cerrahpaşa Institute of Health Sciences, Department of Medical-Surgical Nursing. PhD Thesis. Istanbul.

This study was designed as a single center randomized controlled trial to assess the effectiveness of patient education and interview in improving medication adherence of renal-transplant recipients.

The study population consisted of patients underwent renal transplantation in a private hospital between May 2018 and July 2019, and the sample consisted of the patients who met inclusion criteria and agreed to participate in the study. Using G* Power program, the sample size was calculated as 60 subjects with 30 in each of two groups; intervention group (IG) and control group (CG). The subjects were randomly allocated to the groups.

The mean knowledge score in the IG was 12.17 ± 3.39 at baseline, and it increased to 20.73 ± 1.57 after the intervention. This increase in the knowledge score after the intervention was statistically significant ($p=0.001$; $p<0.01$). The mean scores on the Immunosuppressant Therapy Adherence Scale (ITAS) was 11.67 ± 0.55 and 10.70 ± 0.99 in the IG and in the CG, respectively. There was a statistically significant difference between the pre-test and post-test means on the ITAS in the IG ($p=0.001$; $p<0.01$). The mean ITAS score was higher in the IG than in the CG. In the measurement of tacrolimus blood levels, medication adherence was found higher in the IG than in the CG. The difference between the groups was statistically significant ($p<0.05$). There was a positive correlation between the tacrolimus blood levels and the ITAS scores in both groups ($r:0.261$; $p<0.05$). To conclude, our results have demonstrated that patient education and interview improve immunosuppressant medication adherence in renal-transplant recipients.

Key words: Immunosuppressive agents, drug utilization review, patient education, kidney transplantation

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Böbrek yetmezliği olan hastaların son döneminde uygulanan tedavi seçeneklerinden biri böbrek naklidir. Nakil yapılan hastalarda yaşanan en önemli sorunlardan biri ise, nakil edilen organın (greftin) alıcı tarafından reddedilmesidir. Greft kaybının en önemli nedeni immünoşüpresif ilaçlara uyumsuzluk olarak belirtilmektedir (Taber ve ark. 2017). Geç akut rejeksiyonun yaklaşık %60' ı ve greft kaybının %30-35'i uyumsuzluktan kaynaklanmaktadır (Zhu 2017). Greft kaybının önüne geçmenin immünoşüpresif ilaçların etkililiği ve uygulanılabilirliği arasındaki dengenin korunmasıyla sağlandığı belirtilmektedir (William ve ark. 2014; Kartal ve ark. 2019; Mir ve ark. 2019). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), ilaç uyumunu 'bir kişinin davranışının bir sağlık kuruluşunun kabul edilen önerileri ile ne derece örtüştüğü' olarak tanımlamıştır (Blaseer ve ark. 2009). Böbrek nakli yapılan hastalarda ilaç uyumsuzluğu, her ay için en az bir kez ilacın unutulması ya da yanlış ilaç kullanılması şeklinde ifade edilmektedir. Bunun yanında uyumsuzluk, ilacı her ay en az bir kez, iki ya da iki buçuk saat geç alma olarak da tanımlanmaktadır (Butler 2004). Hekimin önerdiği ilaç dozundan ve ilaç uygulamasının zamanlamasındaki ufak sapmalar kötü sonuçların ortaya çıkma riskini arttırmak için yeterli olabilir. Blaseer ve ark. (2009) tarafından yapılan çalışmada immünoşüpresif ilaçlara uyumsuzluğun ekonomik, kısa ve uzun vadeli klinik sonuçlar üzerinde zararlı etkileri olduğu saptanmıştır. Gorevski ve ark. (2011) tarafından yapılan çalışmada da ilaç uyumu olmayan hastalarda, ilaç uyumu iyi olan hastalara göre rejeksiyon olasılığının %74 daha fazla olduğu saptanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) immünoşüpresif ilaçlara uyumsuzluğun hastalığın şiddeti, eşlik eden hastalıklar ve eşlik eden hastalıkların şiddeti ile ilişkili olarak sağlık sistemine yıllık 310 milyar dolara mal olduğu tahmin edilmektedir (Demonceau ve ark. 2013).

Nakil yapılan hastalarda immünoşüpresif ilaç rejimine bağlılık greft kaybı ve morbiditeyi önlemek için önemli olmasına karşın, böbrek alıcılarının önemli bir kısmının immünoşüpresif ilaç uyumu yeterli değildir. Feldman ve ark. (1989) tarafından yapılan çalışmada, hastaların immünoşüpresif tedavilerinin yaklaşık %4' ünü kaçırdıkları, %36'sının ≥ 4 ardışık dozunu kaçırdığı ve %16'sının ise 2 aylık bir çalışma dönemi boyunca ≥ 10 ardışık dozunu kaçırdığı bulunmuştur (Feldman 1989). Cheng ve ark. (2011), Taber ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmalarda, ilaç uyumsuzluğu prevalansının ortalama %36 olduğu tahmin edilmektedir. Dew ve ark.'nın (2008) yaptıkları meta-analizde organ nakli sonrası immünoşüpresif ilaçlara uyumsuzluk oranının Kuzey Amerika'da %33 ve Avrupa'da ise

%13.5 civarında olduğu belirtilmiştir. Türkiye’de bu konuda yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Nakil yapılan hastalarda immünosupresif ilaç uyumsuzluğuna yol açan hasta davranışları genellikle ameliyattan sonraki ilk 6 ay içinde ortaya çıkmakta, araştırmalar bu sürede gözden kaçan immünosupresif ilaç dozlarının akut rejeksiyon ataklarını arttırdığını ifade etmektedir (Nevins ve ark. 2009). İmmünosupresif ilaç uyumsuzluğuna neden olan birçok faktörün var olduğu belirtilmektedir. Çalışmalarda unutkanlık ilk sırada olmak üzere ilaç dozlarındaki karmaşıklık, tedavi süresi, yaşam biçimi, sağlık sistemi, bilgi eksikliği, çoklu ilaç kullanımı ve sağlık inancı, immünosupresif tedavinin cushing görünüm, akne, kilo artışı, artmış enfeksiyon oranı, diyare ve uykusuzluk gibi ciddi yan etkilerinin varlığı ilaç uyumunu olumsuz etkileyen faktörler olarak sıralanmaktadır. Hemşirelerden beklentiler ise, mali danışmanlık, eğitim, ilgi ve ilaç uygulamaları olarak belirlenmiştir (Pinsky ve ark. 2009; Gorevski ve ark. 2013).

Böbrek nakillerinin sonuçları, böbrek alıcısının karmaşık ve devam eden bir öz-yönetim rejimine uyma yeteneğinden önemli ölçüde etkilenir (Zhu 2017). İmmünosupresif ilaçlara uyumsuzluk önlenabilir bir sorun olduğundan risk faktörlerine ve uyumsuzluk nedenlerine göre düzenlenecek yaklaşımlar bu sorunun ortadan kaldırılmasını sağlayabilir. Belirlenen bu yaklaşımlar üç grupta incelenir. Eğitimsel / Bilişsel yaklaşımlar, tek tek veya grup ortamında bilginin yazılı, görsel ve işitsel olarak olarak aktarılmasını içerir. Danışmanlık/Davranışsal yaklaşımlar, hedefler koyarak, hastaların davranışlarını şekillendirip, güçlendirerek bakımlarına katılmalarını ve hastaların beceri düzeyini veya normal rutinini olumlu yönde değiştirmeyi hedefler. Psikolojik / Duyuşsal yaklaşımlar ise hastanın duygularına, sosyal ilişkilerine ve sosyal desteklerine başvuran yaklaşımlardır (De Geest 2009). İlaç uyum yaklaşımlarının çoğu Eğitimsel ve/veya Davranışsal bileşenlerden meydana gelir. Çalışmalarda davranışsal yaklaşımların ya da davranışsal, eğitsel ve duyuşsal bileşenlerin bir kombinasyonunun, ilaç uyumunu arttırmada daha etkili olduğu ifade edilmiştir (Dobbels 2010; Mathes ve ark. 2017). Kripalani ve ark.’nın yaptıkları çalışmada (2007), immünosupresif ilaç uyumsuzluğunu ortadan kaldırmak için bir süre boyunca yapılan, çok sayıda yaklaşımı kullanan programların daha iyi sonuçlara ulaşma olasılığını arttırdığını belirlemişlerdir. Farklı yaklaşımların birlikte kullanılmasının etkili olmasında en önemli etkenin, hastanın tedaviye uyma ve zaman içinde pekiştirme sağlama yeteneğini olumsuz etkileyen olası engellerin daha büyük bir kısmının kontrol altında tutulması olduğu düşünülmektedir (Kripalani ve ark. 2007; De Geest 2009).

Hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından nakil sonrası immünosupresif ilaç uyumunu arttırmak için hasta ve ailesi, bilgilendirme, uyumu artırmaya yönelik yaklaşımlarda bulunma, motive edici ve interaktif görüşme teknikleri uygulanması, depresyon, stres, anksiyete, unutkanlığın azaltılması ve sosyal destek kaynaklarının artırılması gibi konularda desteklenmelidir. Denecke ve ark.'nın (2011) çalışmasında tedavi hakkında eğitim verme, motive etme, tedavinin sonuçlarına inandırma, hastalardan sözelden daha çok yazılı olarak söz alma, zamanında ve doğru ilaç kullanmaları için sağlık profesyonellerinden basit bir kısa mesajın hastaların uyumunu arttırmada etkili olabileceği ifade edilmiştir. Bunun yanında nakil ve iyileşme sürecinde bakım verenler ile hastaların sıkı ve güvenilir ilişkisi ayrıca bu ilişkinin hastanede yapılan eğitimlerle birlikte devam etmesi, ilaç uyumunu arttırabilir (Ingerski 2011).

İmmünosupresif ilaç uyumunu artırmaya yönelik etkili yaklaşımların geliştirilmesi ve uygulanmasına ilişkin yapılması gerekenler hala açık değildir. İlaç uyumunu arttırmak için en son teknolojiye sahip klinik yönetimin bir parçası olan eğitimsel, davranışsal ve duyuşsal girişimlerin hız kazanması gerekmektedir. Yapılan çalışmalarda immünosupresif ilaç uyumunu arttırmaya yönelik birçok yöntem önerilse de en etkili uygulamanın ne olduğu kesinlik kazanmamıştır. İmmünosupresif ilaç uyumunun arttırılmasında önemli olan yaklaşım tiplerini değerlendirmek için acilen sistematik bir gözden geçirmeye gereksinim vardır. İmmünosupresif ilaç kullanımına yönelik bilgi eksikliği daha çok kısıtlı zamanda ve olanaklarla gerçekleştirilen hasta eğitimiyle giderilmeye çalışılsa da ilaç uyumunu arttırmada tek başına yeterli bir uygulama değildir (Gorevski ve ark. 2011; Chisholm-Burns ve ark. 2012; Gonçalves 2016). Gonçalves ve ark.'nın yaptığı çalışmada (2016), risk faktörlerinin belirlenerek, bilişsel, davranışsal ve duyuşsal girişimlerin birlikte uygulanmasının ilaç uyumunun arttırılmasında etkili olduğu bulunmuştur. Bu bilgiler ışığı altında bu çalışma, böbrek nakli yapılan hastalarda ilaç uyumunu arttırmak için yapılan eğitim ve görüşmenin etkinliğini değerlendirmek amacıyla planlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Böbrek Nakli ve Tarihçesi

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), nefronların çeşitli nedenlerle ilerleyici ve geri dönüşümsüz hasarı sonucunda oluşan, böbrek işlev yetmezliğinin neden olduğu klinik bir sorundur (Titiz 2010). KBY'nin tedavi seçenekleri olarak hemodiyaliz, periton diyalizi ve organ nakli bulunmaktadır. Ülkemizde 2017 yılında yapılan araştırmada renal replasman tedavisi (RRT) gerektiren son dönem böbrek hastalığı nokta prevalansı milyon nüfus başına 956.7 olarak belirlenmiştir (Bu sayıya çocuk hastalar dahildir) (<http://www.nefroloji.org.tr/> Erişim tarihi; 01.06.2019).

Böbrek nakli, tüm işlemleri kapsayan multidisipliner tedavi şekli olarak canlı hücre veya dokuların donörden alıcıya aktarılması ve fonksiyon görmesini sağlar (Eldegez 2013). RRT içinde, hemodiyaliz ve periton diyalizine göre mortalite ve morbidite üzerinde daha güçlü olan olumlu etkileri nedeniyle böbrek nakli, yaşam beklentisinin artacağı düşünülen evre 5 kronik hastalığı olan bireylerde ilk olarak tercih edilmektedir (Demir 2013).

Son yıllarda böbrek nakli klinik ve temel bilimler alanındaki gelişmelere paralel olarak, son dönem organ yetersizliği tanısı ile izlenen hastalarda sağlık ve sosyal açıdan önemli yararlar sağlamaktadır. Vasküler cerrahi tekniklerinin gelişmesi, organ ve doku fonksiyonlarının, daha iyi anlaşılması immünoloji ve özellikle immünosupresif ilaçlar başta olmak üzere farmakoloji alanındaki hızlı gelişmeler, böbrek nakli sonrası dönemde izlem kriterlerinin standardizasyonu ile başarılı sonuçların alınması gittikçe çoğalmaktadır. Çok eskilere dayanan böbrek nakli çalışmaları, sayıca ve başarı oranı açısından gün geçtikçe artmaktadır (Eldegez 2013).

Dünyada ilk başarılı böbrek nakli, Joseph E. Murray ve John Merrill ile ekipleri tarafından 1954 yılında ABD'de tek yumurta ikizinden yapılmıştır. İmmünosupresif tedavi ve İmmünolojik parametreler gibi temel bariyerler tam olarak anlaşılmadan gerçekleştirilen ve alıcının yaklaşık 25 yıl yaşayarak ikincil nedenlerle yaşamını kaybettiği bu olgu, diğer monozigot ikizlerden nakillerin ve bireyler arasındaki immünolojik farklılıkların araştırılmasını sağlamıştır. Steroidlerin ve immünosüpresif ilaçların 1960 yılından itibaren klinikte uygulamaya girmesiyle nakil tarihindeki en önemli gelişme yaşanmıştır. Bunlara ek olarak kadaverik vericiden ilk böbrek nakli, 1962 yılında yapılmış ve tedavide azatiopürin kullanılmasıyla sonuç başarılı olmuştur. Nakil döneminin modern klinik aşaması bu nakil ile

birlikte başlamıştır. Türkiye’de canlı donörden ve kadavradan ilk böbrek naklini, 10 Ekim 1978 yılında Doktor Mehmet Haberal ve ekibi, Avrupa Transplantasyon Birliği aracılığıyla gerçekleştirmiştir. Türkiye’de böbrek nakli, 2001 yılından itibaren T.C Sağlık Bakanlığı tarafından yönetilen ‘Ulusal Organ ve Doku Nakli Koordinasyon Sistemi’ aracılığıyla yürütülmektedir. Ülkemizde organ naklini düzenleyen yasa ise 1979 yılında 2238 sayılı “organ ve doku alınması, saklanması ve nakli hakkında kanunu” çıkarılmıştır. Bu yasa 02/2012 yılında yeniden düzenlenmiş olup organ nakil hizmetleri hala bu yasaya göre düzenlenmektedir (Sayek 2004; Eldegez 2013; Düğer 2017).

2.2. Türkiye’de ve Dünya’da Doku, Organ Bağışı ve Naklinin Durumu

Organ ve doku bağışında başarının en önemli kriteri milyon nüfus başına düşen kadavra donör sayısıdır. Avrupa Organ Nakli Koordinatörleri Derneği (ETCO) milyon başına düşen kadavra donör sayısının 25 olması gerektiğini belirtmiştir (Süleymanlar 2014). Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı’nın 2016 verilerine göre Türkiye’de beyin ölümü vakası 1592 olarak bildirilmiş olup ancak %26’sı bağışlanmıştır. TND’nin 2014 kayıtlarında, Türkiye’de RRT gerektiren son dönem böbrek yetmezliği genel prevalansı ise milyon nüfus başına 918 olarak belirlenmiştir (<http://www.nefroloji.org.tr/> Erişim Tarihi; 01.06.2019).

Kadavradan yapılan organ nakli sayıları gelişmişliğin bir göstergesi olarak kabul edilir. Ülkemizde zamanla kadavra donör sayısı artış göstermesine karşın Avrupa ortalamasına göre hala çok düşüktür. 2018 Eurotransplant sonuçlarına göre, Avrupa’da kadavra vericiden nakil oranı %47.4 iken, Sağlık Bakanlığı 2017 verilerine göre Türkiye’de % 20.7 oranlarında, önceki yıl ise bu oran % 22.8 olarak belirlenmiştir. Kadavradan yapılan nakil oranında halen anlamlı bir artış olmadığı ve bu durumun ancak beyin ölümü gerçekleşmiş hastalardan organ alınabilmesi için izin veren hasta ailesi/yakınlarının sayısının artmasıyla sağlanabileceği ifade edilmiştir (<http://statistics.eurotransplant.org/>; <http://www.nefroloji.org.tr/> Erişim tarihi; 05.06.2018).

Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı’nın 2017 verilerine göre Türkiye’de organ bekleyen hasta sayısı toplamda 24.777 iken bu sayının, 21.530’ünü böbrek bekleyen hastalar oluşturmaktadır. Yine 2017 verilerine göre, Türkiye’de toplamda yılda 3897 tane nakil gerçekleştirilmekte bunun 2662’sini, böbrek nakli yapılan hastalar oluşturmaktadır. (<https://shgm.saglik.gov.tr/TR,45248/kan-organ-doku-nakli-hizmetleri-dairesi-baskanligi.html>/Erişim tarihi; 05.06.2018).

Tablo 2-1: 2017 Yılı İçinde Böbrek Nakli Yapılan Hastaların Donör Kaynağına Göre Dağılımı

	N	%
Canlı vericiden böbrek nakli	2.649	79.26
Kadavra vericiden böbrek nakli	693	20.74
Toplam/ Total	3.342	100.00

Kaynak: (<http://www.nefroloji.org.tr/> Erişim tarihi; 01.06.2019)

2.3. Organ Nakil İmmünolojisi

Organizmayı yabancı moleküllere ve mikroorganizmalara karşı savunmada onları tanımak ve çeşitli efektör mekanizmalarla cevap vermek immün sistemin başlıca görevlerindendir. Donör dokusuna karşı alıcının immün yanıtı, organ naklinin başarılı olmasının en önemli faktörlerinden birisidir. Bundan dolayı organ nakli immünolojisi immünolojinin en önemli konularından birisi olarak değerlendirilmektedir (Soylu 2015; Şahin 2016).

Nakil immünolojisi, organ nakillerinde insan lökosit antijeni (HLA) uyum çalışmalarıyla; nakil sonrası reddin engellenmesi ve organ sağ kalım süresinin uzatılmasını hedefler (Tutkak 2013). Major Doku Uyumu Kompleksi (MHC) (HLA olarak adlandırılır) nakil antijenleri ya da başka deyişle MHC glikoproteinleri, 1930'ların sonlarında Peter Gorer tarafından bulunmuştur. MHC genleri 6. Kromozomun kısa kolunda lokalizedir ve bu antijenlerin, tam kan transfüzyonu sonrası ve gebelik esnasında, alloantikörlerin ortaya çıkmasında etken olduğu fark edilmiştir (Savran 2016).

HLA moleküllerinin temel görevi antijeni T lenfositlerine sunmak ve spesifik immün yanıtı oluşturmaktır (Soylu 2015). Nakil sonrası HLA uyumu, HLA antikör oluşumuyla da yakından ilgilidir, uyum ne kadar fazla ise antikör oluşumun o oranda az olacağı söylenebilir. Bu durum organ sağ kalım sürelerini arttıracaktır (Tutsak 2013). Antijen ve antikora dayalı doku uyum testleri de alıcı ile verici arasındaki organ greftlerinde uzun yıllar yaygın olarak kullanılmıştır. Bu antijenleri kodlayan genlerin çok yapılı olmaları greft reddine neden olmaktadır. Antijenlerden en önemlileri HLA-A, HLA-DR, HLA-B antijenleridir. HLA uyumu ile greft ömrü arasındaki pozitif ilişki nedeniyle HLA sisteminin önemi klinik nakilde açık olarak fark edilmektedir. Bundan dolayı immünolojik değerlendirme de HLA, uygun donörün belirlenmesi açısından oldukça gereklidir. Doku tiplmesi ve karşılaştırılmasının temel amacı histokompatibilite antijenlerine karşı hem hümmoral hem de hüccresel mekanizmalarla gelişen doku reddini minimum düzeye indirmektir (Tutsak 2013; Savran 2016).

Vericinin doku antijenlerine karşı alıcının serumunda antikorlar varsa hastanın duyarlılığının arttığı söylenebilir. Vericinin lenfositleri alıcının serumu ile karşılaştırılır (LCM) ve değerlendirme sonucunun pozitif olması durumunda nakil yapılırsa alıcıda hiperakut rejeksiyon ortaya çıkar (Savran 2016).

Son yıllarda kullanılan immünosupresif ilaçların kullanılmasıyla nakledilen organların sağ kalım süreleri uzamıştır. Kadavradan nakillerde HLA uyumu dikkate alınarak mı yapılmalı, yoksa HLA uyumunu göz ardı ederek soğuk iskemi süresini mümkün olduğunca azaltarak, lokal mi yapılmalı konusu hala gündemdedir. Collaborative Transplant Study (CTS) sonuçları soğuk iskemi süresi kısalığının, HLA uygunluğunun olumlu etkilerini gidermediği, böbrek nakillerinde en iyi HLA uyumu ile yapılması çabalarının devam etmesi gerektiğini ifade etmektedir. CTS diğer çalışmalarında organ sağ kalımı dışında; en iyi HLA uyumu ile yapılan böbrek nakillerinde immünosupresif ajanların daha düşük dozlarda kullanıldığı ve immünosupresif ajanların yan etkileriyle (non-hodgin lenfoma ve kalça kırığı gibi) daha az karşılaşıldığı bulunmuştur. HLA uyumu yüksek olan nakillerin bir diğer önemli sonucu ise, eğer hasta nakledilen böbreğini kaybederse ve yeniden nakil için bekleme listesine girerse daha düşük düzeyde duyarlanmaya neden olmasıdır (Tutsak 2013; CTS 2019).

2.4. Donör Türüne Göre Nakil Çeşitleri

Böbrek naklindeki iki organ kaynakları canlı vericiler ve kadavradır. Canlı vericiden de, kadavradan da yapılan başarılı böbrek nakli, diyaliz tedavilerinde olduğu gibi böbrek fonksiyonlarından tamamını yerine getirir. Ülkemizde Avrupa'dan farklı olarak böbrek nakli daha çok canlıdan yapılmaktadır (TND 2017). 2018 Eurotransplant sonuçlarına göre, Avrupa'da kadavra vericiden nakil oranı %47.4 iken, Sağlık Bakanlığı 2017 verilerine göre Türkiye'de bu oran % 20.7 olarak bildirilmiştir.

2.4.1. Kadavradan Böbrek Nakli

Kadavradan böbrek nakli beyin ölümü gerçekleşmiş bir bireyden alınan organların nakledilmesidir. 1967' de Bernard'ın yaptığı kalp nakli beyin ölümü ile ilgili ilk ciddi tartışma başlatmış ve bir yıl sonra Harvard Tıp Fakültesi kendi kriterlerini çıkarmıştır. Ölüm 'geri dönüşümsüz koma' veya 'beyin ölümü' olarak ifade edilmiştir. Medical Royal Kolej tarafından 1980 yılında ölüm, bir bireyin dolaşım ve solunum fonksiyonlarının geri dönüşümsüz olarak kaybı ya da beyin sapı dahil olmak üzere tüm beyin fonksiyonlarının geri dönüşümsüz olarak sonlanması olarak yayınlanmıştır. Günümüzde "Beyin ölümü" merkezi sinir sisteminin kafatası içinde kalan kısmı olan beyin, beyin sapı ve serebellumun tamamının

tüm aktivitelerinin kalıcı, yani geri dönüşümsüz olarak yitirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Beyin ölümü tıbbi ölüm halidir (Yüceci 2015; TND 2016). Organ ve doku nakli hizmetleri yönetmeliğine göre beyin ölümü kriterleri 2012’de yeniden düzenlenmiştir (https://ttb.org.tr/Erişim_tarihi;_02.07.2019).

Böbrek nakillerinin çoğunluğu dünyada kadavradan alınan böbrek nakilleridir. Ülkemizde ise Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığına 2017 yılında 1617 beyin ölümü vakası bildirilmiş bunun ancak %32’si bağışlanmıştır (https://shgm.saglik.gov.tr/Erişim_tarihi;_02.07.2019).

Nakil sayısını yükseltmek için kadavradan yapılan organ naklini arttırmak ilk hedef olarak belirlenmelidir. Böbrek verici aday olmak için 18 yaşını bitirmek, akli dengenin yerinde olması ve gönüllü olmak yeterlidir. Her organ nakli merkezinde kadavradan böbrek nakli yapılacak alıcı adaylarının belirlenmesi, adaletli bir seçim puanlaması ile Sağlık Bakanlığı tarafından yapılmaktadır.

2.4.2. Canlıdan Yapılan Böbrek Nakli

Beden, ruh ve akıl sağlığı yerinde, organını vermeye gönüllü bireyden bir organ veya organ parçasının alınarak yetmezliği olan hastaya nakledilmesi işlemine canlıdan yapılan böbrek nakilleri denir. Böbrek nakli gereken hastalarda organ bulmanın güçlükleri ve getirdiği kötü sonuçları ortadan kaldırmak amacı ile böbrek bağışı için gönüllü olan yakınları incelenir ve adaya en uygun olandan alınan böbrek hastaya nakledilir. Böbrek nakli yapılan hasta için gerekli olan organın, hastanın akrabasından alınması doku uyumunu artırır. Canlı vericiden (akraba ve akraba dışı) gerçekleştirilen böbrek nakli son yıllarda organ naklinin ayrılmaz bir parçası haline almıştır. Yaklaşık 30.000 kişi her yıl tüm dünyada canlı verici olmaktadır (Cürcani 2008; Bayhan 2014). Canlı vericili böbrek nakli başarısının uzun dönemde kadavra vericili nakillere göre daha iyi sonuçlar verdiği belirlenmiştir. Canlı vericili böbrek naklinin daha başarılı olmasında, canlı vericiden alınacak böbreğe ait incelemelerin daha ayrıntılı yapılabilmesi önemli bir etkidir. Bunun yanında kadavra vericili donörde ne kadar hızlı davranılsa da organın bir kaza ya da beyin kanaması gibi ciddi bir nedenle yoğun bakımda yatan, bir süre burada tedavi alan ve tüm bunlara karşın vefat eden bir kişiden alınması sorunlara neden olabilmektedir. (<https://www.akdenizorgannakli.net/indexnakilleri/> Erişim tarihi; 03.09.2018).

Ayrıca canlıdan yapılan nakillerin önemli avantajları arasında, uyumlu erken işlev ve kolay yönetim, organ nakli için uzun bekleme süresini ortadan kaldırması, daha az agresif immünoşüpresif rejimler uygulanması, vericiye duygusal iyilik halini yaşatması sayılabilir.

2.5. Organ Naklinin Planlanması

2.5.1. Hasta Seçimi

Her hasta organ nakli için iyi bir aday olmayabilir. Yapılacak nakil işleminin ve daha sonra hastanın alacağı immünoşüpresif tedavinin olası riskleri hastanın nakilden sağlayacağı yarardan fazla ise hasta nakil için uygun değildir. Son dönem böbrek yetmezliği gelişen bir hastanın organ nakli öncesi değerlendirmesi nakil için uygun bir aday olup olmadığını anlamak amaçlıdır (Haberal ve ark. 2004; Aki ve ark.2011).

Yaş için kesin bir üst limit olmamakla birlikte kronolojik yaşdan çok biyolojik yaş önemlidir. İmmün sistem yaş arttıkça zayıfladığı için hastalar daha az immünoşüpresif ilaca gereksinim hissederler. Bununla birlikte yaşla birlikte kardiyovasküler hastalık ve malignansi riski arttığı için bu hastaların daha yakın izlenmesi gerekmektedir (Haberal ve ark. 2004; Aki ve ark. 2011).

Normal popülasyondan farklı olarak diyaliz hastalarında daha yüksek cerrahi mortalite ve morbidite riski vardır. Kardiyovasküler hastalıklar nakil sonrası en önemli mortalite nedenidir. Enfeksiyonlar ve malignansiler bunu izler. Hastalar nakil için değerlendirilirken risk faktörleri göz önünde bulundurulmalıdır. Nakil için hazırlıklara başlarken hastanın son dönem böbrek yetmezliğine (SDBY) neden olan hastalığı da incelenmelidir. Erişkin yaş grubunda diyabet ve hipertansif nefrosklerosis SDBY için ilk sıralarda yer alır. Böbrek hastalıklarının birçoğunun greft böbrekte tekrarlama olasılığı olmakla birlikte klinik yansıması genellikle azdır. Greft sağ kalımında artış nedeni ile son yıllarda risk daha da azalmıştır. Bunun yanında hala bazı hastalıklar yüksek risk grubundadır (Haberal ve ark. 2004; Aki ve ark. 2011).

2.5.2. Organ Alıcısının Değerlendirilmesi

Uzun yıllardır diyaliz tedavisi alan ya da daha önce hiç diyaliz tedavisi almadan böbrek nakli için hazırlanan hastaların çeşitli ek hastalıkları olabilir. Bu olası ek sağlık sorunlarını belirlemek ve mümkünse çözümlmek, böbrek nakli öncesi değerlendirmenin esas amacıdır. Bu şekilde ameliyatın cerrahi teknik olarak (damarsal yapılar, mesane ve üreter) mümkün olup olmadığı anlaşılabilir, ameliyat sırası ve sonrası dönemdeki komplikasyonlar azaltılabilir ve nakil sonrası erken dönemde ortaya çıkabilecek hasta ve greft kayıplarının

önüne geçilebilir (Töz 2016).

Hastaların değerlendirmesi basitten karmaşığa adım adım planlanır. Nakil için hastaların hazırlanması rutin hasta değerlendirilmesi ile benzerlik gösterir. Hastalara sırasıyla tıbbi cerrahi ve psikolojik hikâyeyi içeren ayrıntılı hasta öyküsü, fizik muayene ve laboratuvar değerlendirmeleri uygulanmaktadır (Yavuz ve Sezer 2008; Aki ve ark. 2011).

2.5.2.1. Hasta öyküsü

Hem immunolojik yönden hem de ameliyatı planlanırken, SDBY’ne yol açan primer böbrek hastalığı, geçirilmiş önemli enfeksiyonlar ve tümöral hastalıkların öğrenilmesi immunosupresif tedavinin yönlendirilmesi bakımından önemli olduğu vurgulanmaktadır. Nakil hastasında daha önce yapılmış kan tranfüzyonu, ailede böbrek hastalığı geçirmiş kimsenin varlığı, nakil öncesi steroid veya diğer immünosupresif tedavi kullanımı, solunum ve gastrointestinal sistem hastalıkları, geçirilmiş cerrahi girişimler, kadın hastalarda önceki gebeliklerin belirlenmesi önemlidir. Nakil sonrası izlemde hastanın uyumunun nasıl olacağı araştırılmalıdır. Hastanın yakın çevresi ile diyaliz merkezindeki hemşireler ve hekimlerle iletişim kurulmalıdır. Çoğu merkez alkol ve sigara kullanan hastaların bu alışkanlıklarından vazgeçmeleri konusunda onları desteklediği görülmektedir. İncelenmelerde herhangi bir olumsuzluk yoksa hastanın değerlendirilmesi adım adım derinleştirilir (Haberal ve ark. 2004; Aki ve ark. 2011).

Rezidüel idrar miktarı, diğer tıbbi sorunların ve diyaliz komplikasyonların varlığının diyaliz döneminde (varsa) değerlendirilmesi, özellikle organ nakli sonrası erken dönemde hastanın izlenmesinde, soygeçmişin ve kötü alışkanlıkların öğrenilmesi de hem değerlendirme hem de ileriye yönelik tedavi planlanmasında önemlidir (Yavuz ve Sezer 2008).

2.5.2.2. Fizik muayene

Hasta tam bir fizik muayene ile değerlendirilmelidir. Aorta–iliak bölge dikkatle dinlenmelidir. İliak ateresklerozun bir göstergesi olarak femoral üfürümler olabilir. Arteriyovenöz fistüller veya periton katateri çıkış yeri hastalarda enfeksiyon için riskli bölgelerdir, bu bölgeler dikkatle değerlendirilmelidir. Ayrıca kulak–burun–boğaz, psikiyatri ve diş muayeneleri, kadın hastalar için jinekolojik, meme muayenesi, mamagrofi, 40 yaş üzerindeki erkek hastalar için de prostat, rektal muayenesi ve prostat spesifik antijen (PSA) düzeyleri tüm hasta rutin fizik muayene yanında değerlendirilmelidir (Yavuz ve Sezer 2008).

2.5.2.3. İmmünolojik değerlendirme

İmmünolojik değerlendirme, kan grubu tayini, doku gruplarının belirlenmesi, panel reaktif antikor (PRA) yüzdesinin değerlendirilmesi ve nakil öncesi çapraz reaksiyon bakılarak yapılır. Vericinin lenfositleri ile alıcının serumu çapraz reaksiyon için değerlendirilir. Çapraz reaksiyon pozitif (cross-match) ise serumdaki antikorlar sonucu lenfositler ölür. Vericinin alıcı ile ABO uyumlu kan grubuna sahip olması ve çapraz reaksiyonun negatif olması nakil yapılabilmesi için gerekli koşuldur ve yerine getirilmediğinde böbrek hiperakut rejeksiyonla kaybedilir.

Hastada HLA-A, B- ve -Dr bakılarak her grupta 2 antijen olmak üzere toplam 6 antijen değerlendirilir. PRA yüzdesi, alıcının serumu ile toplumda rastgele seçilmiş HLA'sı bilinen bir grup gönüllünün lenfositleri çapraz reaksiyondaki gibi karşılaştırılarak pozitif çıkanların yüzdesinin hesaplanması olarak tanımlanır. PRA yüzdesi nakil olan hastalar, sık transfüzyon yapılmış hastalar ve multiple gebeliği olan kadınlarda yüksek çıkabilir. PRA değeri %20 altında olan hastalarda greft sağ kalımının iyi olduğu belirtilmektedir. Çapraz reaksiyon negatif verici bulmak, PRA'sı çok yüksek olan hastalarda ise daha zor olduğu bilinmektedir. Bu nedenle hastalar yıllarca bekleme listelerinde bekleyebilir. Son yıllarda gelişen teknolojiler ile artık spesifik HLA antikorları da değerlendirilmektedir. Rejeksiyon riski nakil öncesi sensitize olmuş hastalarda daha fazlayken nakil sonrası de novo antikor gelişen hastalarda greft sağ kalımı daha kısadır (Peakman 2009; Abbas 2014; Patel 2018).

2.5.2.3. Laboratuvar incelemeleri

Böbrek nakli yapılacak hastalarda laboratuvar incelemelerinde **immünolojik değerlendirme**; kan grubu, HLA doku tipi tayini, önceden oluşmuş anti-HLA antikor tayini, **hematolojik değerlendirme**; tam kan, sedimantasyon, kanama zamanı, PT, PTT, **renal yönden değerlendirme**; serum kreatinini, elektrolitleri, tam idrar tetkiki, 24 saatlik idrarda protein, idrar kültürü, PTH, **metabolik değerlendirme**; kan şekeri, HbA1c, lipid düzeyleri, homosistein, enfeksiyonlar; hepatit markırları, HBV DNA (HBV pozitif ise), HCV RNA (HCV pozitif ise), anti-HIV antikorları, Epstein-Barr (EBV) virüs antikorları, herpes virüs (HSV) antikorları, sitomegalovirüs (CMV) antikorları, PPD deri testi, **gastrointestinal değerlendirme**; GGK, serum amilaz ve lipazı, transaminazlar, bilirubin, biyokimyasal incelemeler; kanda glikoz, üre, kreatinin, ürik asit, Na, K, Cl, Ca, P, Mg, asit ve alkali fosfatazlar, PTH, SGOT, SGPT, total protein, albumin, **kırk yaşın üzerindeki erkek hastalarda** ise PSA düzeyi değerlendirilir (Yavuz ve Sezer 2008; Töz 2016).

Hastalara organ nakline istek, tedavi ve izlemlere uyum konusunda psikososyal değerlendirme hastalara yapılır. Bunun yanında hastalar nefrolojik, kardiyovasküler, pulmoner, gastrointestinal yönden de değerlendirilmelidirler (Yavuz ve Sezer 2008; Töz 2016). Organ nakli yapılması KBY olan bazı hastalar için tehlikelidir, bu kimselerin diyalizde kalmaları durumunda beklenen morbidite ve mortalite oranları daha azdır.

2.6. Bağışıklığın Baskılanması

Bağışıklık baskılama için en yaygın kullanılan 1997 yılına kadar, “Siklosporin (Sandimmun /Neoral), Azatioprin (Imuran) ve Prednizolonu içeren üçlü ilaç tedavisidir. Daha sonra alıcıların bireysel risk durumuna göre farklı kombinasyonlar yeni ilaçlarla beraber bağışıklık baskılama tedavisine katılmıştır. Bağışıklık baskılayıcı tedavi nakil sırasında başlatılan ve sonrasında sürdürülecek şekilde planlanır. Bağışıklık baskılama, ameliyat sonrası erken (3-6 aydan daha az) ve geç (6 aydan daha fazla) dönem olarak devam eder. Tüm bağışıklık baskılama tedavilerinin amacı organ reddini azaltmak, hasta ve nakledilen organın sağ kalımını arttırmak ve istenmeyen yan etkileri en aza indirmektir. Organ reddi riski ameliyat sonrası erken dönemde en yüksek olduğundan, bu dönemde en fazla bağışıklama tedavisi verilecek şekilde protokol hazırlanır. Bir ilacın yeterli bağışıklık baskılama etkisi kazanması sırasındaki yan etkilerini en aza indirmek için bağışıklık baskılayıcı ilaç kombinasyonları kullanılır (Thomas 2016).

Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü (Yeni Adı Ulusal Sağlık ve Mükemmel Bakım Enstitüsü) İmmünosupresif Kullanım Rehberi

Ulusal Sağlık ve Mükemmellik Bakım Enstitüsü (USMBE) (NICE 2004) böbrek nakli için bağışıklık baskılayıcı ilaç kullanımı ile ilgili İngiltere ve Galler’de Ulusal Sağlık Servisi’ne rehberlik eder. İndüksiyon tedavisi için interlökin-2 reseptör antagonisti (IL2-RA, basiliximab ya da daclizumab) önerilmektedir. Bu ilaçlar kalsinörin inhibitörü (CNI) içeren ilaç kombinasyonlarıyla birlikte verilmelidir. Siklosporin yerine Tacrolimus (kalsinörin inhibitörü-CNI) bağışıklık baskılama tedavisinde tercih edilebilir. Bu ilaçlar ciddi yan etkisi en az olanlardır.

Böbrek nakli sonrası Mikofenolat mofetil bağışıklık baskılayıcı tedavisi bir kişinin kalsinörin inhibitörü alımını durdurması gerektiğinde ya da düşük doz olması gerektiğinde tercih edilir. Kalsinörin inhibitörü grefte zarar verebileceği için önemlidir. Sirolimus, kalsinörin inhibitörlerini yan etkileri nedeniyle kullanamayan kişilerde immünosüpresif ilaçlarla birlikte alınabilir.

Bu rehber USMBE'nin (NICE) görüşlerini temsil eder ve sağlık profesyonellerinin klinik karar verirken bu rehberi dikkate alması önerilir. Bunun yanında sağlık profesyonellerinin hastaları için kararlar alırken bireysel sorumlulukları vardır (Thomas 2016).

2.7. Böbrek Nakli Sonrası Kullanılan İlaçlar

Böbrek nakli sonrası kullanılan ilaçları 3 grupta incelenir. Bunlar;

- İmmünosüpresif (Antired) ilaçlar
- Ortaya çıkabilecek enfeksiyonları önlemek için verilen ilaçlar
- Diğer ilaçlar

2.7.1. İmmünosüpresif (Antired) Tedavide Kullanılan İlaçlar

İmmünosüpresif ilaç tedavisi indüksiyon ve idame olmak üzere 2 grupta incelenir.

2.7.1.1. İndüksiyon ilaçları

Erken ya da akut dönemde ortaya çıkabilecek rejeksiyonu önlemek amaçlı ameliyat sonrası ve sonrası olarak kullanılan, güçlü ve profilaktik tedaviye indüksiyon tedavisi denir. 4 gruba ayrılır. Bunlar;

1. İnflamasyonun inhibisyonu (**Prednisolone**)
2. İnterlökin-2 reseptör inhibitörleri (**Daclizumab, Basiliximab**)
3. CD3 reseptör blokörü (OKT3)
4. Anti-lenfosit immunglobulinler (**Antilenfosit globülin (ALG), Antitimosit globulin (ATG)**)

2.7.1.2. İdame dönemde kullanılan ilaçlar

İdame döneminde ilaçlar akut ve kronik rejeksiyonu önleyerek nakledilen organın ömrünü uzatmak amacıyla;

1. İnflamasyon inhibisyonu (Prednisolone)
2. Kalsinörin inhibitörleri (Siklosporin-Tacrolimus)
3. Nükleotid sentezi inhibisyonu (Mycophenolate Mophetil-Mycophenolic asit, Azatiopürin),
4. Büyüme faktörü sinyal transdüksiyonu inhibisyonu (Sirolimus, Everolimus) kullanılır.

Tablo 2-2: Böbrek Nakli Sonrası Kullanılan İmmünosupresif İlaçlar

İLAÇ İSMİ	ETKİSİ	YAN ETKİLERİ	HEMŞİRELİK BAKIMI
STEROİDLER (Prednol,deltacortil)	☐ Antiinflamatuvar ve immünosupresif etkilidirler. ☐ Organ reddine yol açan hücrelerin fonksiyonlarını bozar ve sayılarını düşürür. ☐ 25°C'nin altındaki oda sıcaklığında saklanarak kullanılmalıdır. Sulandırıldıktan sonra bekletilmemelidir.	☐ Cushing hastalığı (aydede yüz, omuzlarda ve ense bölgesinde yağ birikimi(buffalo sırtı), karın bölgesinde yağ birikimi fakat bacaklar zayıftır) ☐ Katarakt ☐ Gelişme geriliği ☐ Mide ülseri ☐ Sıvı retansiyonu ☐ Hiperlipidemi ☐ Kemik erimesi ☐ Göz içi basıncında artma ☐ Glukoz intoleransı ☐ Enfeksiyona yatkınlık	Günde bir ya da iki kere kullanılabilir. Tok karnına alınmalıdır. Kan şekeri, tansiyon, ödem, duygusal durum takip edilmelidir. İlacın sodyum ve su tutma etkisine bağlı olarak, hastanın tuzsuz diyet alması saülanmalıdır.
SİKLOSPORİN (Sandimmun, Neoral,Gengraf)	☐ Kombine tedavide kullanılan ve T hücreleri baskılayan bir ilaçtır. ☐ Organ reddini önleme amaçlı kullanılır.	☐ Akut ve kronik nefrotoksisite ☐ Hipertansiyon ☐ Malignite ☐ Hiperglisemi, ☐ Hepatotoksisite, ☐ Hiperkolesterolemi, ☐ Hiperürisemi, ☐ Tremor, ☐ Konvülziyon, ☐ Depresyon, ☐ Psikoz ☐ Osteonekroz (femur başı) ☐ Bulantı, kusma	İlaçlar düzenli aralıklarla alınmalıdır. İlaçlar her gün aynı saatte, günde iki defa, yemeklerden bir saat önce ya da iki saat sonra aç olarak kullanılmalıdır. İlacın kandaki düzeyine, ilaç içildikten iki saat sonra bakılır.
TACROLİMUS (Prograf, Advagraf)	☐ Etki mekanizması yönünden Sandimmuna benzeyen çok güçlü bir ilaçtır. ☐ Lökositlerin görev yapmasını engellediği gibi akut rejeksiyon ataklarının geri döndürülmesinde kullanılır.	☐ Akut ve kronik nefrotoksisite ☐ Hepatotoksisite ☐ Hiperglisemi, ☐ Hipertansiyon ☐ Hiperpotasemi, ☐ Hiperürisemi, ☐ Hiperkolesterolem ☐ Tremor, ☐ Konvülziyon, ☐ Depresyon, ☐ Malignite, ☐ Bulantı, kusma	İlaçlar günde iki defa, aynı saatte alınmalıdır. İlaç belirleneceği gün akşam dozu içilmeli, sabah dozu kan verildikten sonra içilmelidir.

Tablo 2-2: (Devamı). Böbrek Nakli Sonrası Kullanılan İmmünosupresif İlaçlar

MİKOFENOLAT MOFETİL (Cellcept)	☐ Lökositlerin çoğalmasını önler. ☐ Akut red olaylarını önlenmesinde etkilidir. Ayrıca kronik dönemdeki reddi de yavaşlatabilir.	☐ İnvazif CMV enfeksiyonu ☐ Bulantı-kusma ☐ Diyare, GIS kanama ☐ Hipertansiyon ☐ Lökopeni ☐ BKV riski daha yüksek ☐ Trombositopeni ☐ Anemi	Günde iki defa açken ve kapsül tüm olarak yutulmalıdır.
MİKOFENOLİK ASİT (Myfortic)	☐ Lökositlerin çoğalmasını önleyerek etkisini gösterir. ☐ Akut reddi önlemenin yanında kronik reddi de yavaşlatabilir.	☐ Bulantı-kusma, ☐ Trombositopeni ☐ Diyare ☐ Lökopeni ☐ Diş eti şişmesi ve iltihabı ☐ Hipertansiyon ☐ İnvazif CMV enfeksiyonu ☐ Baş ağrısı ☐ Mantar, uçuk (herpes simpleks)	Mikofenolik asid, yemekten en az 1 saat önce veya 2 saat sonra aç karnına, alınmalıdır. Tablet tam olarak yutulmalıdır, ezilmemelidir.
AZATHIOPRİNE (İmuran)	Bağışıklık sistemini baskılar. Nakile ve kortikosteroidlere yanıt vermeyen otoimmün hastalıklarda kullanılır.	☐ Megaloblastik anemi ☐ Enfeksiyona yatkınlık ☐ Ürtiker ☐ Pankreatitis ☐ Hepatotoksisite ☐ Kemik iliği toksisitesi ☐ Malignite (Özellikle cilt) ☐ Alopesi	Yemekler ile birlikte alınması bulantıyı azaltmada etkili olabilir.
SİROLİMUS EVORİLİMUS	Bağışıklık sistemini baskılayıcıdır. Antijen ve sitokin uyarılmasına yanıt olarak oluşan T-lenfosit aktivasyonunu ve çoğalmasını etkiler.	☐ Hepatotoksisite ☐ Karın ağrısı, diyare ☐ Santral sinir sistemi toksisitesi ☐ Yara iyileşmesinde gecikme ☐ Hiperlipidemi ☐ Hipertansiyon ☐ Anemi, ☐ Trombositopeni	Sirolimus ,günde bir defa kullanılır. Evorilimus ise günde iki defa alınır. İlaç düzeyinin belirleneceği gün hasta kan verene kadar ilacını almalıdır.

Kaynak: Crabol Y, Lortholary O. Invasive mold infections in solid organ transplant recipients. Scientifica (Cairo). 2014; 2014:821969.

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Transplant Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients. Am J Transplant 2009; 9 Suppl 3: S1.

2.7.1.3. Rejeksiyon tedavisinde kullanılan ilaçlar

Metilprednizolon

Antilenfosit Globulin (Rituxumab)

Antitimosit Globulin (ATG)

Orthoclone OKT3(OCTAGAM-immunglobulin)

Kortikosteroidler

Tablo 2-3: Rejeksiyon Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

İLAÇ İSMİ	ETKİLERİ	YAN ETKİLERİ	HEMŞİRELİK BAKIMI
Poliklonal antikorlar (ATG, ALG)	☐ İmmunize edilmiş hayvanlardan ve İnsan T lenfositlerinden elde edilirler. ☐ Akyuvarlara bağlanarak ortadan kaldıran poliklonal antikorlardır. ☐ ALG ve ATG olarak iki ayrı şekli vardır. ☐ Rejeksiyon tedavisinde immun cevabın düzenlenmesinde endikedir.	☐ Lökopeni ☐ Malignansiye eğilim ☐ Kaşıntı ☐ Artralji ☐ Serum Hastalığı ☐ Trombositopeni ☐ Ateş ☐ Fırsatçı enfeksiyonlar (CMV, herpes)	☐ İnfüzyon santral katater ya da periferik damarlardan ven akımı yüksek olandan uygulanmalıdır. ☐ Direk enjeksiyon yapılmamalı % 0,9 'luk sodyum klorür ile sulandırılarak verilmelidir. ☐ İnfüzyon esnasında hasta hipersensitivite ve anafilaksi açısından yakın takip edilmelidir. ☐ İlk doz azaltılmış olarak 30 dk infüze edildikten sonra sıkıntı yoksa infüzyon hızı artırılır.
Basiliximab (Simulect)	☐ Akut organ reddine karşı profilaktik kullanılmaktadır	☐ Kabızlık, ☐ Bulantı, ☐ Ağrı ☐ Baş ağrısı, ☐ İdrar yolu enfeksiyonu ☐ Periferik ödem, ☐ Kilo artışı ☐ Hipertansiyon, ☐ Anemi, ☐ Hiperkalemi, ☐ Serum kreatininde yükselme (NPN) ☐ Hiperkolesterolemi ☐ Hipofosfatemi, ☐ Ameliyat yarası komplikasyonları, ☐ İshal ve üst solunum yolu enfeksiyonudur.	☐ Graft kaybı veya Simulect'e aşırı duyarlılık gelişirse, ikinci doz uygulanmamalıdır. ☐ Simulect hazırlandıktan sonra 20-30 dakikada bitecek şekilde IV veya bolus olarak verilir. ☐ Diğer IV ilaçlarla Simulect'in etkileşimi bilinmediğinden Simulect, ayrı bir infüzyon setinden verilmelidir.

Tablo 2-3 (Devam): Rejeksiyon Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

Daklizumab	☐ Böbrek nakli yapılan hastalarda akut organ reddine karşı profilaktiktir.	☐ Dispepsi, Ödem, ☐ Baş ağrısı, ☐ Hipertansiyon, ☐ Hipotansiyon, ☐ Tremor, Taşikardi, ☐ Tromboz, Allerjik reaksiyonlar	☐ İlaçlar aşırı duyarlılık reaksiyonlarının tedavisinde kullanılır.
------------	---	---	--

Kaynak: Goggins WC, Pascual MA, Powelson JA, et al. A prospective, randomized, clinical trial of intraoperative versus postoperative Thymoglobulin in adult cadaveric renal transplant recipients. Transplantation 2003; 76:798.

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Transplant Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients. Am J Transplant 2009; 9 Suppl 3 : S1.

Tablo 2-4: Vücutta Gelişebilecek Enfeksiyonları Önlemek İçin Verilen İlaçlar

İLAÇ İSMİ	ETKİSİ	YAN ETKİLER	HEMŞİRELİK BAKIMI
Trimetoprim Sulfametoksazol (Bactrim, Trimoks, Kemoprim)	☐ Pnömoni başta olmak üzere enfeksiyonları önlemek için tercih edilir. ☐ Tek doz tablet günde bir kez verilir. ☐ nakil sonrası 6 ay kullanılır.	☐ Bulantı, ☐ İshal, ☐ Kusma, ☐ Deri döküntüsü, ☐ Ciltte hassasiyet	☐ Günde bir tablet, tok karına alınır.
Antiviral İlaçlar Gansiklovir (Cymevene), Valganciclovir (Valcyte), Asiklovir	☐ Nakil sonrası viral enfeksiyonları önlemek için kullanılır (Herpes simpleks, CMV, suçiçeği ve zona) ☐ Organ naklinden sonra 3-6 ay kullanılır.	☐ Bulantı, ☐ isilik, ☐ kaşıntı, ☐ kanın pıhtılaşmasını sağlayan hücre sayısında düşme, dilde, boğazda ödem, şişlik	☐ Aç ya da tok, günde bir defa istenen saatte alınabilir. Kırılmış ya da ezilmiş tabletler kullanılmamalıdır.
Anti-fungal ajanlar (Nistatin Süspansiyon)	☐ Mantarların neden olduğu oral, gastrointestinal enfeksiyonların tedavisinde endikedir. ☐ Günde 4 kez yemeklerden sonra 20 damla gargara şeklinde	☐ Bulantı, kusma, ishal, karın ağrısı	☐ Günde 4 defa yemeklerden ve diğer tedavilerden sonra 20 damla ağızda gargara yapıp, yutulması önerilir.

Kaynak: Crabol, Y., Lortholary, O. (2014). Invasive mold infections in solid organ transplant recipients. Scientifica (Cairo), 821969.

2.7.1.4. Diğer ilaçlar

- ☐ Antibiyotikler
- ☐ Analjezikler (Tramadol, Pethidin, Parasetamol)
- ☐ Hipertansifler
- ☐ Diüretikler
- ☐ Hiperlipidemikler
- ☐ Antikoagülanlar
- ☐ Antiasitler
- ☐ Vitamin ve mineraller (Sayek 2004; Bedük 2011; Celep 2013).

2.8. Böbrek Nakli Komplikasyonları

Nakilden sonra ortaya çıkan komplikasyonlar tıbbi ya da cerrahi kaynaklı olabilir. Bununla birlikte komplikasyonlar erken ya da geç dönemde ortaya çıkabilirken tek başına grefti tutabilir ya da sistemik olabilmektedir.

Ameliyat sonrasında erken dönemde karşılaşılan komplikasyonlar ve sonrası gelişen greft fonksiyonunda bozulma böbrek naklinin genel başarısında önemli yer tutar. Greft sağkalım oranları greft fonksiyonunda bozulma görülen hastalarda azalmaktadır. Erken dönemdeki komplikasyonları cerrahi ve tıbbi olarak ele almak tanıya ve de tedaviye sistemik olarak yaklaşımı sağlar. Tıbbi komplikasyonlar, erken dönemde cerrahi komplikasyonlardan çok daha yaygındır (Shoskes ve Halloran 1996; Peter ve Stuart 2014).

Ateş, akut rejeksiyon, enfeksiyon, kardiyovasküler hastalıklar, hematolojik sorunlar, elektrolit dengesizlikleri, mukoza ve deri döküntüleri gibi cerrahi komplikasyonlar, erken dönemde ortaya çıkar. Erken dönem cerrahi komplikasyonları hematom, renal arter ve ven trombozu, renal arter stenozu, üreter darlığı, idrar kaçağı ve lenfösel en önemlileridir (Shoskes ve Halloran 1996; Peter ve Stuart 2014).

2.8.1. Böbrek Nakli Sonrası Erken Dönem Cerrahi Komplikasyonlar

2.8.1.1. Hematom ve kanama

Yaşamı tehdit edici kanama böbrek nakli sonrası oldukça nadir görülür. Ameliyattan sonraki ilk 24-48 saat arasında ve genellikle hemostaz eksikliği, yetersiz antikoagülan/antiagregan kullanımı veya üremiye bağlı trombosit disfonksiyonu nedeniyle ortaya çıktığı düşünülmektedir (Merion 2006; Türkyılmaz 2013; Allen 2014; Çelik 2016)

2.8.1.2. Renal arter ve ven trombozu

Alıcıların %1'inden daha azında görülen ve sıklıkla nakli izleyen eden ilk iki hafta içinde ortaya çıkan komplikasyondur. Genellikle klinik olarak fonksiyonel bir allogreftte idrar çıkışının aniden kesilmesi olarak belirti verir. Nakil sonrası erken dönemde renal tromboz sıklıkla arteriyel kıvrılma, rotasyon veya endotel hasarı gibi teknik bir nedenle ortaya çıkabilir (Merion 2006; Türkyılmaz 2013; Allen 2014; Çelik 2016)

2.8.1.3. Renal arter stenozu

Hipertansiyon, greft fonksiyonunda bozulma ve greft kaybına neden olabilen, %1-23 oranında görülen, ciddi bir sorundur. Nakil sonrası vasküler komplikasyonların %75'inden fazlasını renal arter stenozu oluşturur. Böbrek nakli sonrası 3 ay ile 2 yıl arasında sık görülse de ameliyattan sonraki herhangi bir zamanda ortaya çıkabilir. Kötü anastomoz tekniği, renal arterin traksiyon hasarı, perfüzyon sırasındaki intimal hasar ve anastomoz alanında atar damarlarda enflamasyon renal arter stenozunun başlıca nedenleridir (Merion 2006; Türkyılmaz 2013; Allen 2014; Çelik 2016)

2.8.1.4. Üreter darlığı

Nakil hastalarında üreter darlığı %3-8 arasında görülen bir komplikasyondur. Böbrek nakli sonrasında erken veya geç dönemde görülebilir. Distal üreterik iskemi en önemli nedeni olarak gösterilmektedir. Bu yüzden neredeyse hastaların tamamına yakınında üreterin distal üçte birinde (%90) darlığa rastlanır (Merion 2006; Türkyılmaz 2013; Çelik 2016)

2.8.1.5. İdrar kaçağı

Ameliyat sonrası erken dönemde ortaya çıkan üriner kaçak genellikle ilk üç ay içerisinde görülür. En sık karşılaşıldığı odak distal üreter veya üretero-neosistektomi anastomoz hattı olmakla beraber kaçak, böbrek, üreter veya mesane kaynaklı da olabilir. Görülme sıklığı %1-8 arasında değişmektedir (Merion 2006; Türkyılmaz 2013; Allen 2014; Çelik 2016).

2.8.1.6. Lenfödem

Görülme sıklığı %1-20 arasında ortalama değişmektedir. Nakil sonrası en sık 1-2 ay içerisinde ortaya çıkmakla beraber yıllar sonra da görülebilir. Genellikle iliak lenf kanallarına bağlı olarak gelişir (Merion 2006; Türkyılmaz 2013; Allen 2014; Çelik 2016).

2.8.1.7. Rejeksiyon tipleri

Hiperakut rejeksiyon

Kan uyumsuzluğu (ABO) olan nakillerde ve daha önceden vericiye karşı duyarlılık saptanmış hastalarda nakil yapılırsa hiperakut rejeksiyon ortaya çıkabilir. Yalnız bu durumla nakil çapraz reaksiyon testinin kullanımından sonra çok nadir karşılaşılır. Sıklıkla ilk 24 saatte görülür. Antikorlar damar endotelindeki antijenlerle reaksiyona girerek tromboza, nekroza ve organ kaybına neden olur. Etkin bir tedavisi olmamakla birlikte plazmaferez ve antikoagülasyon tedavisi uygulanır.

Hiperakut rejeksiyon sonrası genellikle nefrektomi yapılır (Schwartz 2010; Uslu 2011).

Akut rejeksiyon

Akut rejeksiyon gelişimi için en riskli dönemin ilk 3 ay olduğu bilinmektedir. Süre uzadıkça risk azalmasına karşın tamamen yok olmaz. Akut hücresel ve akut sıvısal rejeksiyon olmak üzere iki tipi vardır (Schwartz 2010; Aki 2011; Allen 2014).

Akut hücresel rejeksiyon

Bu rejeksiyon tipinde hücresel tip immün yanıt görülür. Rejeksiyon belirtileri olarak ateş, greft hassasiyeti, idrar miktarında azalma ve kreatinin düzeyinde artma gibi sorunlar ortaya çıkabilir. Böbrek naklinden 7 gün sonra ortaya çıkmakla birlikte genellikle birinci ayda görülür. Akut rejeksiyon nedeniyle böbrek kaybı birinci yıldan sonra nadir olarak görülür. Ağır dehidratasyon veya enfeksiyon gibi nedenlere bağlı olmayan kreatin yüksekliğinde ilk olarak akut rejeksiyon düşünülmelidir (Schwartz 2010; Aki 2011; Allen 2014).

Akut sıvısal rejeksiyon

Vericinin antijenlerine karşı antikorlar rejeksiyon nedenidir. Bu durumu tanılamak oldukça güçtür. Hastaların sadece %20-25 'inde antikorlar pozitif bulunur. Yapılan biyopside fokal nekroz alanları ve ödemle karşılaşılabilir. Akut hücresel rejeksiyondan daha kötü tedavi ve prognoza sahiptir. (Schwartz 2010; Aki 2011; Allen 2014).

Kronik rejeksiyon

Kronik rejeksiyon böbrek kaybının uzun dönemde en önemli nedenlerinden biridir. Bu durum kronik allograft nefropati ile karıştırılmamalıdır. Çünkü kronik allograft nefropatinin immünolojik nedeni kronik rejeksiyondur. Neden olduğu tam bilinmemekle birlikte bu duruma humoral mekanizmaların neden olduğu tahmin edilmektedir. Aylar ve yıllar içinde

ortaya çıkmakla birlikte hastada proteinüri, hipertansiyon ve kreatinin yükselmesi kronik rejeksiyonu düşündürür (Schwartz 2010; Aki 2011; Allen 2014).

2.8.1.8. Böbrek nakli sonrası enfeksiyonlar

Enfeksiyon oranı diğer solid organ nakilleri ile kıyaslandığında böbrek naklinde daha düşük olsa da önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Spesifik immünosupresif ajanların esas olarak lenfositleri inhibe edip makrofaj fonksiyonlarını etkilemesiyle böbrek nakli sonrası enfeksiyon kaynaklı ölümler azalmıştır. Böbrek nakli öncesi yapılan PPD deri testi, akciğer grafisi, idrar kültürü, gaitada parazit araştırması, serolojik testler böbrek nakli sonrası görülebilecek enfeksiyonları önemli ölçüde azaltır.

Böbrek naklinden sonrası görülen enfeksiyonlar çok çeşitlidir ve genellikle ameliyat sonrası belirli patojenlerin enfeksiyonları ile karşılaşılır. Böbrek nakli sonrası erken dönemde en sık saptanan üriner sistem enfeksiyonudur ve ilk üç ayda hastaların yaklaşık %30'unda görülür. Pnömoni ise nakil sonrası en sık böbrek veya hasta kaybına neden olan enfeksiyondur. Erken dönemde en önemli patojenler Gr (-) enterik basiller ve S. aureustur. Nakil sonrası CMV en fazla görülen viral enfeksiyondur ve birçok organı etkileyen CMV böbrek yaşam süresini de azaltmaktadır (Aki 2011).

Böbrek naklinde sonraki geç dönemde hastaların genelde böbrek fonksiyonları stabil ve immünosupresif tedavi dozları ise oldukça düşük düzeydedir. Hastalarda görülen enfeksiyonların çoğunun genel popülasyonla benzerlik gösterdiği görülür. Bu dönemde nakil yapılan hastalarda CMV korioretiniti, EBV ile ilişkili lenfoproliferatif hastalıklar, kronik hepatit gibi kronik viral enfeksiyonlar görülmekle beraber en sık üriner sistem enfeksiyonlarına rastlanır. Ayrıca hastaların çoğunda akut rejeksiyon ve yüksek doz immünosupresyon öyküsü olduğu için fırsatçı enfeksiyonlar da sık görülür (Şahin ve Göral 2010).

2.8.1.9. Kronik allograft nefropatisi

Graft disfonksiyonuna neden olan ve en sık karşılaşılan sorundur. Etyolojisi bilinmemekle birlikte progresif böbrek yetmezliği, proteinüri ve hipertansiyon ile karakterize olan bir sendromdur. Hipertansiyonu kontrol altına alma, nefrotoksik ilaçlardan kaçınma ve hiperlipidemi tedavisi kronik allograft nefropatisi gelişmesine yol açan nedenlerden korunmanın en etkili yolları olarak bildirilmiştir (Gürkan 2008).

2.8.1.10. Böbrek nakli sonrası kanser

Kanser görülme riski popülasyonla karşılaştırdığımızda böbrek nakli sonrası immün sisteminin baskılanmasına bağlı nakil hastalarında daha yüksektir. Cilt kanseri, kaposi sarkomu ve non-hodgkin lenfoma en sık görülen kanserler arasında yer alır. Genel popülasyondan farklı olmakla birlikte böbrek nakli sonrası lenfomaların patofizyolojisinde Epstein-Barr virüsünün etkili olduğu düşünülmektedir. Akciğer, prostat, meme, kolon ve böbrek kanserlerinin insidansı ise benzerdir.

2.9. Böbrek Nakli Sonrası Hasta Eğitimi

Her hastalıkta olduğu gibi nakil hastalarında da hasta eğitimi nakil öncesi ve sonrası yaşamsal değeri olan, hastanın öz bakım sorumluluğunu yönetmesini sağlayan ve hasta bireyin yaşam kalitesini yükselten önemli bir süreçtir. Hemşireler tarafından verilen hasta eğitiminin, bilgi birikiminin ve ağrı yönetiminin artması, hastanede kalış süresinin azalması, hastanın tıbbi rejime bağlılığının iyileştirilmesi dahil, yaşamı tehdit edici hastalıkları olan hastalar üzerinde birçok olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Böbrek nakli yapılan hastanın bakım planının en önemli konularından biri olan hasta eğitimi, nakil öncesi dönemde başlatılmalı, hastanede kalış süresince devam etmeli, hasta taburcu edildikten sonra da izlenmeli ve yaşam boyu devam ettirilmelidir (Omar ve ark. 2016).

Böbrek nakli sonrası hastanın bakım sürecinde en önemli basamaklardan biri olan hasta eğitiminin temel amacı, hastaların günlük yaşam için sorunsuzca gerekli becerileri edinmelerine yardımcı olmak, fizyolojik ve psikososyal sorunlarla baş etmelerini sağlamaktır. Hasta eğitiminde beklentiler ile gerçek deneyim arasındaki farkları azaltmak ve hastaların deneyimini arttırarak başa çıkmayı kolaylaştırmak için tecrübeyi hastanın bakış açısından net, somut ve nesnel terimlerle tanımlamak önemlidir. Nakil yapılan hastanın ameliyat sonrası öğrenme becerileri hemşireler tarafından değerlendirilmelidir (sözlü ya da sözsüz). Bu bağlamda eğitim ve bilgilendirme programı planlanmalı daha sonra bu program uygulanarak sonuçlar analiz edilmelidir. Bilgi hem yazılı hem de sözlü olarak uygun biçimde verilecek şekilde planlanmalı ve hasta eğitim kitapçığı oluşturulmalıdır (Cürcani 2008; Mersal ve ark. 2014; Thomas 2016).

Hasta eğitimi öz yeterliliğin geliştirilmesinde, hastayı bağımlı bir unsurdan bağımsız, kendi kendine yeterli bir kişiye dönüştürmede büyük rol oynar (Mersal 2014). Bu bağlamda organ nakil hemşiresi hastanın gelişimsel gereksinimlerini, sağlık davranışlarını, günlük yaşam aktivitelerini ve öz bakımını koruyucu hasta eğitimini sağlar. Hemşire sağlığı geliştirme ve eğitim yöntemlerinden hastanın gelişim düzeyine, öğrenme gereksinimine,

okuma yazma düzeyine, öğrenme yeteneğine, dil tercihi ve kültürüne, öğrenmeye hazır olma durumuna göre uygun olanı tercih eder. Eğitimde kullanılan yöntemlerin etkinliğinin değerlendirilmesi ve geri bildirimi için fırsat yaratır. Hasta eğitimini planlarken riskli davranışları, öğrenme kuramları, davranış değişikliği ve motivasyon teorilerini, epidemiyoloji ve diğer ilgili teorilerin ampirik kanıtlarını, sağlık bilgilerini bir araya getirir ve değerlendirir. Daha kaliteli sağlık bakımına ulaşılmasını sağlamak için hastaların organ nakli alanındaki bilgi kaynaklarının doğruluğunu ve anlaşılabilirliğini değerlendirir (ANA 2016).

Nakil sonrası hasta eğitimi, hastanın ilaçları, kullanım amaçları, uygun zaman ve dozda kullanımı, etki ve yan etkilerin kavraması üzerine ilaca ilişkin bilgiler, ilaca uyumun önemi, yaşam boyu süren immünosupresif ilaç tedavisinin olumsuz sonuçlarının nasıl önlenebileceği, greft kaybı ve enfeksiyon belirtileri, uygun beslenme ve egzersiz, kontrol zamanları, böbrek nakli sonrası edinilmesi gereken yaşam tarzı davranışlarının yararlarını içerir (Ghadami ve ark 2012).

2.9.1. Böbrek Nakli Sonrası İmmünosupresif İlaç Uyumunda Roy Uyum Modeline Göre Bireyselleştirilmiş Hasta Eğitimi

Ortaya çıkardığı ciddi sonuçlar nedeniyle, ilaç uyumsuzluğunun önlenmesi veya ilaç uyumunun artırılması, hasta ve sağlık ekibi için tedavinin en önemli amacı olarak belirlenmelidir (Demonceau ve ark. 2103). Hastalar organ reddinin önlenmesi için bağışıklık sistemini baskılayan ilaçlar, enfeksiyon ve eşlik eden kronik hastalıklar da dahil birçok ilaç kullanırlar (Tablo 2.4; Tablo 2.5; Tablo 2.6). Hastaya verilen ilaç eğitimi, nakil öncesi dönemden başlanmalı ve ameliyat sonrası uzun dönem süresince devam edilmelidir. Nakil sonrası erken dönemde rejeksiyonun önlenmesi ve yan etkilerin en aza indirilmesi için başlangıçta daha karmaşık bir ilaç programı düzenlenebilir (Özbaş 2018). Birçok faktör ilaç tedavisine uyumsuzluğu etkilemekle birlikte bu karmaşık ilaç düzeni hastaların ilaç tedavisine uyumunu etkileyen faktörlerden yalnızca biridir. Uyumsuzluğun giderilmesi amacıyla; nakil hastasının ilaç tedavisinin gerekliliğini ve önemini anlaması, nakil ekibine haber vermeden ilaç tedavisini azaltmaması ya da kesmemesi gerektiğini kavraması, nakil öncesi dönemde de depresyon gibi ilaç tedavisine motivasyonu olumsuz etkileyen durumların varlığını saptanması gereklidir.

Böbrek nakli olan her hasta için terapötik tedavi de olduğu gibi eğitim bireyselleştirilmelidir. Hastaların davranışlarını iyileşmeleri ile sonuçlanacak şekilde değiştirmelerine yardımcı olmak için, böbrek nakli hastalarının eğitimi, eğitim uygulamalarının planlı bir kombinasyonunu içeren karmaşık bir süreçtir. Bu nedenle bu

dönem hastalar için ilaçları, yaşamsal belirtileri, hastalığın belirti ve semptomlarını kontrol etmek gibi yeni yaşam becerileriyle karşı karşıya olduğundan oldukça önemlidir (Ghadami ve ark 2012; Thomas 2016). Hasta ortaya çıkan bu değişikliklere uyum sağladığı süreçte sorunlarla baş edebilir, değişimlere ayak uydurabilir ve nakledilen böbreğiyle barışık bir şekilde yaşamını sürdürebilir. İmmünoşüpresif ilaç uyumsuzluğuyla ilgili olumsuz sonuçlar göz önüne alındığında, hemşire ve diğer sağlık profesyonellerinin, böbrek nakli yapılan hastalarda uyum sağlamayı kolaylaştırmak ve devam ettirmek için daha fazla kanıta dayalı uygulamalar yapmaları, hasta sonuçlarını iyileştirmeye ve sağlık maliyetlerinin azalmasına olumlu yönde etki edebilir (De Geest ve ark. 2006; Blaseer ve ark. 2009; Gorevski ve ark. 2011; Chisholm-Burns ve ark. 2012; Gonçaves 2016). Bu aşamada hasta merkezli yaklaşımla verilen hasta eğitiminde hekim, hemşire ve diğer ekip üyelerinin iş birliği gereklidir. Ancak hasta eğitimi şüphesiz diğer sağlık çalışanlarından daha çok hasta ile direkt ve uzun süreli ilişkide olan hemşirelerin sorumluluğundadır. Bu eğitimlerde onlara rehberlik edecek olan ise hemşirelik kuramları ve modelleridir.

Hemşireliğin kavramsal çerçevesinin belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan modellerden bir tanesi Roy Adaptasyon Modeli'dir. Roy Adaptasyon Modeli hemşirelik uygulamalarının tüm alanlarına genellenebilir. Roy'a göre birey iç ve dış çevresi ile sürekli etkileşim halinde bulunur. Hemşirenin amacı Roy Adaptasyon Modeli'ne göre bireyin uyum ve iyilik halini arttırmak olmalıdır. Roy'un Adaptasyon Modeli "Sistem" ve "Adaptasyon" kavramları çerçevesinde ele alınır. Kişinin en önemli sorumluluğu, eşsiz olan bütünlüğünü tehdit eden ya da bireyi teşvik eden çeşitli uyaranları barındıran çevresel uyaranlara karşı kendini korumaktır. Uyaranlar fizyolojik, ben kavramı, rol fonksiyonu ve birbirine bağlanma biçimleriyle ilgili davranışsal yanıtları meydana getiren düzenleyici ve bilişsel başa çıkma mekanizmalarını harekete geçirir. Bu durumda birey ya bütünlüğünü devam ettiren uyumlu davranışa ya da etkisiz olumsuz davranışa yönelir (Velioğlu 1999; Roy 2009; Roy 2011; Yoldaş ve ark. 2019).

Roy Adaptasyon Modeli, uyum düzeyi uyaranları olan odak, etkileyen ve olası uyaranların sistemi etkileme durumunu inceler. Kişinin çevresine uyumlu yanıt vermesi uyum düzeyini gösterir. Yanıt ise üç aşamada değerlendirilir (Phillips ve ark. 2014; Uzun 2017)

Denge Durumu: Kişinin uyaranlara pozitif yanıt verebildiği, fonksiyonlarının yaşamını sürdürebilecek ve gereksinimlerini karşılayabilecek düzeyde çalıştığı durumdur.

Denge Arama Durumu: Baş etme sistemlerinin bireyin pozitif durumunu koruyabilmek için devreye girdiği ve yeterli olduğu durumdur.

Dengesizlik Durumu: Negatif cevabın verildiği ve baş etme sistemlerinin yetersiz kaldığı düzeydir (Roy 2009; Roy 2011)

Böbrek nakli olan hastaların nakil sonrası başlanan immünosupresif tedaviye fiziksel, duygusal, sosyal roller ve sosyal ilişkiler boyutunda uyum sağlaması denge durumunu tanımlamaktadır. Fakat bireyin karşılaştığı sorunlar ile baş edememesi sonucu uyumsuzluk yaşaması dengesizlik durumunu açıklamaktadır. Bunun yanında hastaların nakil sonrası karşılaştığı, fiziksel, duygusal, sosyal roller ve ilişkilerdeki sorunlarla baş edebilmesi ve uyum sağlaması denge arama durumunu ifade etmektedir.

Roy Adaptasyon Modeli nakil sonrası immünosupresif ilaç tedavisi başlanan bireyi bir bütün olarak değerlendirir. Bundan dolayı verilecek eğitimin amacı, bireyin çevresel uyaranlara karşı düzenleyici ve bilişsel-duygusal baş etme mekanizmalarını kullanarak fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyon ve karşılıklı bağlılık alanlarında etkili uyum davranışları oluşturmak ve bireyi mükemmel uyum düzeyine yükseltmektir. Roy Adaptasyon Modelinin içerdiği bu yaklaşımlara göre verilen eğitimler nakil hastalarının hastalığa ve immünosupresif ilaç tedavisine uyumu artacaktır.

2.9.1.1. Modeldeki temel kavramlar ve tanımların immünosupresif tedaviyle ilişkisi

Roy Adaptasyon Modelinde uyaranlar; odak (fokal), kontekstüel ve rezidüel olmak üzere üç grupta incelenir.

Odak (Fokal) Uyaranlar:

Bireyin hemen dikkatini çeken ve anında yanıt verdiği uyum tepkisine doğrudan neden olan iç ve dış uyaranlardır (Roy 2009; Roy 2011). İmmünosupresif tedavisi alan birey için odak uyaran immünosupresif tedaviye uyumsuzluktur. Eğitimin, belirlenen odak uyaran doğrultusunda yapılması önemlidir.

Kontekstüel Uyaranlar

Kontekstüel uyaranlar davranışın doğrudan nedeni olmayan fakat odak uyaranın etkisini arttıran, bireyin uyum düzeyine etki eden tüm çevresel uyaranlardır. Kontekstüel uyaranlar bireyin odak (fokal) uyaran ile başa çıkma durumunu etkiler (Kacaroglu ve Karabacak 2014; Phillips 2014). İmmünosupresif tedavide kontekstüel uyaranlara örnek olarak ilaç sayısının fazlalığı, ilaçların yan etkileri, bilgisizlik, ilacı temin edememe verilebilir.

Rezidüel Uyarılar

Çevrede bulunan bireyi etkileyebilen fakat etkisi henüz açıklanmamış ve ölçülemeyen faktörlerdir. Rezidüel uyarılar birey üzerinde etkileri anlaşılabilen ya da anlaşılabilmeyen çevresel unsurlardır. Bireyin inançları, deneyimleri, alışkanlıkları bu grupta değerlendirilebilir (Roy 2009; Roy 2011; Phillips 2014). Örneğin İmmünosupresif tedavi alan bir bireyin geçmişte yaşamış olduğu olumsuz bir deneyim ilaç uyumunu negatif yönde etkileyebilir.

2.9.1.2. Roy adaptasyon modeline göre uyum alanları

Adaptasyon düzeyi kişinin alışılmış uyum tepkilerini ve değişen durumlara uyum sağlamadaki kendi standartlarını içeren bir alandır. Roy baş etme mekanizmalarını düzenleyici (regülatör) ve bilişsel (kognatör) alt sistem olmak üzere iki grupta inceler. Bireyin nöral, kimyasal ve endokrin başa çıkma yolları aracılığı ile otomatik olarak yanıt ürettiği düzenleyici sistem iken, algılama, öğrenme, bilgi edinme süreci, yönetim ve duygusal baş etmesini içeren bilişsel (kognatör) sistemdir. Roy bu iki aktivitenin görüldüğü dört uyum alanı tanımlamıştır (Velioğlu 1999; Roy 2009; Roy 2011; Phillips 2014). Bunlar;

Fizyolojik uyum alanı (Physiological mode); Bu alan, çevredeki uyarılara fizyolojik olarak yanıt vermeyi ve bütünlüğü korumayı tanımlar. Vücutta gerçekleşen fiziksel ve kimyasal aktiviteler açıklanır. Fizyolojik adaptasyon uyum alanında amaç fizyolojik bütünlüğün sağlanmasıdır. Roy Adaptasyon Modeline göre oksijenlenme, beslenme, boşaltım, fiziksel aktivite, dinlenme ve korunma olmak üzere beş temel fizyolojik gereksinim vardır. Bu gereksinimlerin karşılanması için sıvı-elektrolit dengesi, asit-baz dengesi, duyular, nörolojik ve hormonal fonksiyonlar düzenleme yapar (Velioğlu 1999; Roy 2009; Roy 2011; Phillips 2014; Yoldaş 2019). Böbrek nakli yapılan, immünosupresif tedavi alan hastaların fizyolojik uyum alanında ilaçları zamanında ve önerilen dozda kullanma, ilaç yan etkilerini bilme, ilaç düzey takibini yaptırma gibi uyumlu; ilaç dozunu unutma, zamanında almama, kontrollere gelmeme, enfeksiyonlardan korunmama gibi uyumsuz davranışlar deneyimlenebilmektedir.

Benlik kavramı uyum alanında (Self-concept mode); Kişinin kendisi hakkında belirli bir süre içerisinde edindiği inanç ve duyguları benlik kavramı alanını oluşturur. Benlik kavramı uyum alanı fiziksel (cinsel, fonksiyon, fiziksel fonksiyon ve nitelikler, görünüm) benlik ve kişisel benlik (özgüveni, hayalleri, ahlaki değerleri, karakteri, kendine güven) olmak üzere iki boyutta açıklanır (Velioğlu 1999; Roy 2009; Roy 2011; Phillips 2014). Böbrek nakli olan bireyler, benlik kavramının her iki boyutunda da etkisiz uyum davranışı

geliştirebilmektedirler. Nakil sonrası sürekli immünosupresiflere bağlı yaşama, ilaç yan etkileri, steroidlerin neden olduğu beden imajında bozulma, diyet ve sıvı kısıtlamaları, enfeksiyonlara yatkınlık, cinsel sorunlar gibi nedenler benlik saygısı üzerine olumsuz etkiler yaratmaktadır. Nakil sonrası bireyler benlik kavramı uyum alanında gelecekle ilgili olumlu plan yapma, dünyaya yeniden gelmiş gibi hissetme, toplum bakış açısına alışma, yaşam boyu ilaçlarla yaşamayı kabullenme gibi uyumlu; yakından greft alma nedeniyle suçluluk hissetme, grefti kaybetme, ölüm korkusu, ilaçların yan etkileri nedeniyle beden algısında bozulma gibi uyumsuz davranışlar deneyimleyebilmektedirler (Tielen ve ark. 2008; Griva ve ark. 2012; Pasquale ve ark. 2016).

Rol fonksiyon alanı; Bu alan bireylerin toplum tarafından daha önceden belirlenmiş ve tanımlanmış olan davranışları gösterebilmesi ile ilgilidir. Bu roller ise 3 boyutta incelenir. Birincil rol cinsiyete, yaşa ve gelişimsel evreler açısından tanımlanan rolleri içerir. İkincil rol bireyin gelişimsel evreleri ve birincil rolleriyle ilişkili sorumluluklarının tanımlandığı rollerdir. Bireyin gelişimsel süreci içerisinde yerine getirdiği küçük işler ve sorumluluklar ise üçüncül rol olarak ele alınır. Böbrek nakli sonrası bireyde rol kaybı, etkisiz rol değişimi, rol çatışması, iş kaybı, ebeveyn olma rolünde zorlanma, kendi bakımını yürütememe gibi uyum sorunları ortaya çıkabilir (Velioğlu 1999; Roy 2009; Roy 2011; Phillips 2014).

Karşılıklı bağlılık uyum alanı; Bu alan, birey için değerli olan kişilere karşı sevgi, ilgi, değer verme ve bağlılık gibi duygu ve düşünceleri içermektedir. Kişi için önemli olan insanlara bağlılık, yakın ilişki için bir gereksinim, kendi bakımı için destek ve onaylamak olarak ifade edilir (Velioğlu 1999; Roy 2009; Roy 2011; Phillips 2014). Böbrek nakli olan bireylerde ilişkinin güven içerisinde sürdürülmesi önemlidir. Hastalar gereksinim duydukları anda sağlık çalışanlarından, ailelerinden, sosyal çevrelerinden ve toplumdan destek alacaklarını bilmek isterler. Yeterli desteklenmeyen ve güven ilişkisi kurulamayan hastalarda etkili olmayan uyum davranışları gözlenebilir. Böbrek nakli sonrası başlanan ilaç tedavisi nedeniyle bağışıklık sistemi zayıflayan bireylerde enfeksiyon korkusuyla sosyal ilişkilerde, fiziksel görüntüde değişme ve cinsel sorunlar nedeniyle ikili ilişkilerde, iş kaybından dolayı aile ilişkilerinde bozulma görülebilmektedir (Tielen ve ark. 2008; Griva ve ark. 2012; Pasquale ve ark. 2016).

2.9.2. Böbrek Naklinde İlaç Uyumunu Arttırmaya Yönelik Uygulamalar

2.9.2.1. Eğitimsel / Bilişsel uygulamalar

Bireysel olarak veya grup ortamında sözlü, yazılı ve/veya görsel olarak bilginin iletilmesini, hastanın bilgi durumunun değerlendirilmesini ve uyumunun izlenmesini içerir. Bu uygulamada amaç hastaya ilacın kullanım amacını, nasıl alınması gerektiğini, dikkat edilmesi gereken noktaları öğretmek ve hastanın öğrendiklerini doğru şekilde uygulamaya geçirmesini sağlamaktır. Eğitimsel/Bilişsel davranışlar hasta eğitimi, negatif veya pozitif geribildirim, güçlendirme, sorun çözme becerilerini kapsar (De geest 2006; De bleeser ve ark. 2009).

2.9.2.2. Danışmanlık/ Davranışsal uygulamalar

Davranışları hedef alarak şekillendirmeyi ve/veya güçlendirmeyi hedef alır. Hastaların bakımlarına katılmalarını sağlar. Hastanın yetenek düzeyini veya normal rutinini olumlu yönde değiştirir. Başa çıkma stratejilerini ele alarak ilaç alımına ilişkin özel konuları hasta ile tartışarak ona danışmanlık eder. Danışmanlık/Davranışsal uygulamalar, ilaç hatırlatıcıları, elektronik monitarizasyon, kısa mesaj, telefonla arama, ev ziyaretleri, ilaç uyumunu arttırmaya yönelik kitapçıklar, broşürler, rehberleri içerir (De geest 2006; De bleeser ve ark. 2009).

2.9.2.3. Psikolojik /Duyuşsal uygulamalar

Hastanın duygularına, sosyal ilişkilerine ve sosyal desteklerine gösterilen yaklaşımları içerir. İlaç alımına ilişkin özel konular ile ilaç uygulamasının hazırlanması ve hatırlatılması, reçetelerin doldurulması, sorun ortaya çıktığında bir sağlık görevlisiyle temas kurmaya karar vermede yardımcı olmak gibi konuları içerir (De geest 2006; De bleeser ve ark. 2009).

2.9.3. Rejeksiyon Belirtileri İle İlgili Hasta Eğitimi

Nakil sonrası rejeksiyon erken dönemde fark edilirse, greftin kurtarılabilme olasılığı artar ve gerekli tedavi uygulanabilir. Taburculuk gerçekleştikten sonra erken tanı ve tedaviyi sağlamak için hastaya; ameliyat bölgesinde ağrı, hassasiyet ve şişlik, ateş, kan basıncında artış, kan biyokimyasında değişimler, idrar miktarında azalma, ekstremitelerde şişlik, halsizlik, iştahsızlık, hızlı kilo alımı gibi rejeksiyonun belirtileri konusunda eğitim verilmelidir (Özbaş 2016; Thomas 2016).

2.9.4. Enfeksiyon Riski ve Korunma Eğitimi

Nakil sonrası ilk üç ayda alıcılarda enfeksiyon oranlarının %30 civarında olduğu yapılan araştırmalarda belirlenmiştir (BC Transplant: Clinical Guidelines For Kidney Transplantation 2012). İmmünosupresif ilaçlar enfeksiyon riskini arttırdığından dolayı ameliyat sonrası hastalar taburcu olmadan önce hemşireler tarafından rejeksiyon, enfeksiyon ve immünosupresif tedavinin yan etkileri konusunda eğitim almalıdırlar. Böbrek nakli sonrası enfeksiyon oluşumunu engellemek amacıyla hastanın eğitimine nakil öncesi dönemde başlanır. Taburculuk sonrası ilk aylarda daha dikkatli davranmaları, maske kullanmaları ve enfeksiyonlu bireylerden uzak durmaları gerektiği vurgulanır (Dolgun ve ark. 2017)

2.9.5. Kanserden Korunma ve Erken Tanıya Yönelik Eğitim

Organ nakli sonrası hasta eğitiminde, kanserden korunma ve erken tanıya ilişkin eğitimlere de yer verilmelidir. Böbrek, karaciğer, kalp, akciğer ve pankreas gibi majör organ nakilleri sonrası cilt kanseri yaygın olarak görülmektedir. Skuamoz hücreli karsinom ve melanomlar nakil hastalarında normal popülasyodan oldukça yüksek oranlarda görülmektedir. Hastaya, cilt lezyonlarının erken fark edilmesi için kendi kendine cilt muayenesi ve şüpheli lezyon görülmesi durumunda dermatoloğa başvurulması konusunda bilgi verilmelidir (Özbaş 2016; Thomas 2016).

2.9.6. Beslenme Eğitimi

Nakil hastalarında biyokimya parametrelerinin izlemi ve kan basıncı kontrolü önemlidir. Özellikle lipit düzeyine, potasyum, kemik minarelleri, glukoz, PTH ve hemoglobin düzeylerine dikkat edilmelidir. Hastalara çeşitli sebze ve meyve yemenin ve günde en az beş porsiyon tüketilmesinin önemi anlatılmalıdır. Lif bakımından zengin gıdalar ve balık, yağsız et, bakliyatlar, düşük yağlı süt ürünleri tüketilmesi yönünde hasta teşvik edilmelidir. Şekerden zengin, doymuş yağ ve tuz içeren besinlerden, sigaradan kaçınılmalıdır. Alkol tüketimi ise öneriler doğrultusunda olmalıdır. Yiyeceklerin temizliğine önem verilmelidir (Thomas 2016; Özbaş 2018).

2.9.7. Cinsel Yaşam Eğitimi

Cinsellik, son dönem böbrek yetmezliği ve böbrek nakil hastalarında ele alınması gereken önemli bir konudur. Nakil sonrası alınan ilaçların kilo artışı, diş eti büyümesi, hirsutizm gibi yan etkileri bireyin beden imajını olumsuz yönde etkileyebilir. Bunun yanında erkek hastaların nakil sonrası dönemde cinsel isteklerinin ve fonksiyonlarının diyaliz öncesine göre arttığı gözlemlenmiştir. Doğum kontrol yöntemleri konusunda doğurganlık çağındaki her

nakil hastası bilgilendirilmelidir (Özbaş 2018).

2.10. Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda Sürekli Bakım

Böbrek nakli hastaları ameliyat sonrası komplikasyon gelişmezse, ortalama ameliyattan sonraki 7-10. günlerde taburcu olabilirler. Hastalar taburcu olduktan sonra yaklaşık 6 haftadan 2 aya kadar evde bakımının devam etmesi gerekir. Hastanın eve dönmesiyle birlikte normal sosyal yaşama dönüş süreci de başlamış olur. İşe dönüş süresi çalışılan işe, fiziksel ve psikolojik gerekliliklere göre değişir (Thomas 2016).

Eve dönüş, organ naklinden sonra çoğunlukla mutlu ve duygusal bir olaydır, yalnız ilk dönemlerde hastalarda bu mutluluk hissine eşlik eden hafif bir depresyon ve endişe gözlemlenebilir. Hastalara iyileşmenin haftalar süren bir süreç olduğunu anlatmak, bu süreci sağlıklı atlamak açısından büyük önem taşır. Hasta ve ailesi için, yeni yaşam biçimine alışmak kolay değildir bu nedenle organ nakli yapılan hasta ile yaşamak zaman gerektiren bir öğrenme sürecidir. İngiltere Bakım Kalite Komisyonu hasta araştırmaları yaptıkları çalışmada yatan hastaların %48'inin, taburcu olanların ise %30'unun kendi bakımları ile ilgili kararlara daha fazla katılmak istediklerini belirlemiştir. Eğer hasta aktif bir kişiliğe sahipse ve uzun rehabilitasyon sürecini atlatmak için çaba gösterirse bu durumun üstesinden daha iyi gelmektedir. Nakil sonrası ortalama üç ay süren kritik dönemin sona ermesiyle hastalar hastalık öncesi yaşamlarına geri dönebilirler. Nakil yapılan hastaların büyük çoğunluğu nakledilmiş bir organla yaşayanları etkileyecek olası sorunlara karşın, normal bir yaşam tarzına yeniden kavuşabilirler. İyileşme dönemi haftalarca sürse de bu süreyi kısaltmak hastanın elindedir. Hastanın bu süreçte kendini ve nakil organının sağlığını koruması çok önemlidir. Hastanın yeni organ ile yaşam boyu sağlıklı bir yaşam sürebilmesi için, ailesinin eğitimi ve nakil ekibi ile iş birliği içinde olması gereklidir (Thomas 2016; Özbayır ve Taşdemir 2018) Yapılan bir çalışmada böbrek nakli sonrası evde hastaların %97,7'sinin el hijyenine dikkat ettiği, %37,9'unun evde her zaman maske kullandığı, %74,7'sinin evden dışarı çıktıklarında maske kullandığı, %90,8'inin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirirken hijyen kurallarına uyduğu belirlenmiştir (Dolgun ve ark. 2017).

Nakil hastalarında devam eden bakımın amacı, alıcıların iyileşmeleri ve kısa sürede normal yaşantılarına dönmeleri için onlara destek vermektir. Hastaların normal yaşama geri dönme ve sağlıklarını koruma arasındaki dengeyi tutturmaları önemlidir. Nakil sonrası alıcıların başarması gereken en önemli psikososyal görevleri, kademeli olarak hasta rollerinden sıyrılarak hasta olmayan hallerine geri dönmeleridir. Devamlı bakımında alıcıların kendi yaşamlarının kontrollerini ele almaları için desteklenmeleri ve yüksek yaşam kalitesine

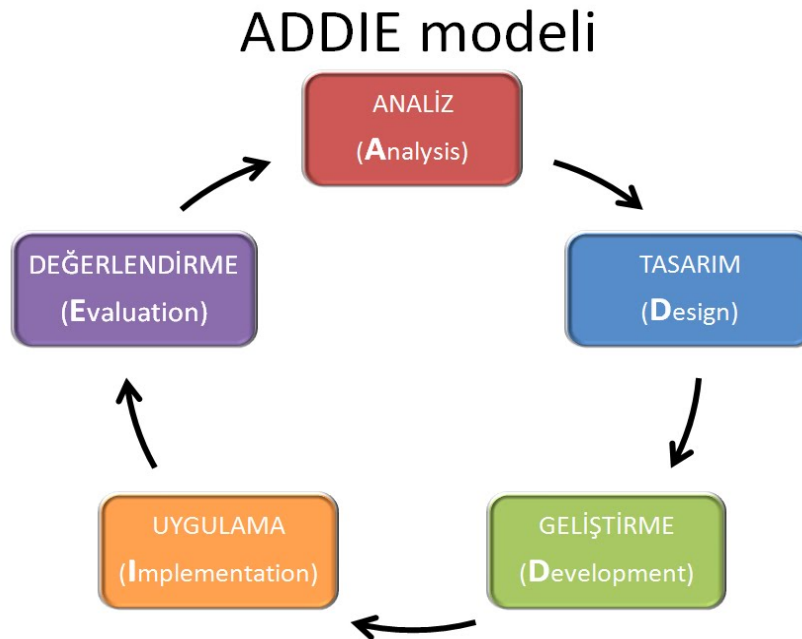
sahip olmaları hedeflenir. Alıcıların var olan sağlık durumları ve sorunları izlenmelidir. Ekip nakil deneyimi süresince alıcılara her zaman destek vermeli ve öneri de bulunmalıdır (Thomas 2016).

2.11. Addie Modeli

Öğretim tasarımı, belirli bir hedef kitlenin eğitim gereksinimlerini karşılamak üzere sistematik bir yaklaşımla işlevsel öğrenme sistemlerini geliştirme işi olarak ifade edilir. Eğitim süreçlerinin planlanmasında, kullanılacak materyallerin tasarlanması ve sürecin değerlendirilmesinde öğretim tasarım modellerinden yararlanılır. Birçok öğretim tasarım modeli olmakla birlikte en çok kullanılanı ADDİE tasarım modelidir.

Öğretim tasarımı, temel olarak kabul edilen 5 aşamadan oluşmaktadır. Bunlar;

- “Analiz (Analyse)”,
- “Tasarım (Design)”,
- “Geliştirme (Development)”,
- “Uygulama (Implementation)”
- “Değerlendirme (Evaluation)”



Şekil 2-1: ADDIE Modeli.

2.11.1. Analiz Aşaması

Bu aşamada eğitim gereksinimleri belirlenmekte, hedef kitlenin özelliklerinin çözümlemesi yapılmakta, koşullar açıklığa kavuşturulmakta ve önceliklerden hareketle eğitim amaçları belirlenmektedir. Önemli olan bu aşamada ihtiyaç analizi, öğrenen analizi ve içerik analizinin yeterli ve doğru bir şekilde yapılmasıdır.

İhtiyaç Analizi: İhtiyaç analizi süreci planlama, veri toplama, veri analizi ve son raporun yazılması olmak üzere dört aşamadan oluşur. İlk aşama olan planlamada, önce hedef kitle belirlenir daha sonra veri toplama yöntemleri geliştirilir ve bu doğrultuda veri toplama araçları oluşturulur. İkinci aşama olan veri toplama aşamasında veri, içerik ile ilgili yeterli ve doğru bilgiye ulaşılmasını sağlayacak bireylerden ve kurumlardan toplanır. Analiz aşamasında, gereksinimler ve öncelikler, ekonomik parametreler, etkili olma ve zaman göz önünde bulundurularak belirlenir. Yazılım aşamasında ise çalışmanın amacı, süreci, süreçte kimlerin yer aldığı ve verilere dayalı öneriler oluşturulur (Işık 2011; Sevim 2014).

Hedef Kitle Analizi: Hedef kitlenin analizi öğretim programının önemli öğelerindendir. Hedef kitlenin farklı özellikler taşıyabileceği göz önünde bulundurularak, gereksinimlerinin, yeteneklerinin, ilgilerinin, deneyimlerinin ve ön öğrenmelerinin değerlendirilmesi gerekir. Hedef kitlenin analizinde bilişsel, fiziksel ve sosyal özelliklerinin dikkate alınması önemlidir (Işık 2011; Sevim 2014).

İçerik Analizi: İçerik analizi, edinilmesi hedeflenen bilgi, beceri, davranış ve değerlere yönelik konuları oluşturmayı içeren programın akış yönünü gösterir. Eğitimde verilecek konuların ayrıntıları, öğeleri belirlenir ve birbirini tamamlar şekilde sıralanması sağlanır. İçerik, hedef kitlenin özelliklerine uygun, gruplanabilir, temel kavramlar bağlantılı, yararlı, anlamlı, geçerli ve güncel olmalı, basitten karmaşığa, somuttan soyuta doğru sıralanmalıdır (Işık 2011; Sevim 2014).

2.11.2. Tasarım Aşaması

Tasarım aşamasında analiz aşamasında belirlenen veriler doğrultusunda, geliştirme stratejisi oluşturularak öğrenme hedefleri, ölçme araçları, alıştırmalar ve etkinlikler, içerik, konu analizi, ders planlama ve materyal seçimi yapılır. Bu aşama sistematik olmalı, her bir unsuru ihtiyaç analizini dikkate alarak planlanmalıdır. Bu basamak nasıl öğrenileceğinin belirlenmesi, diğer bir ifadeyle öğretim yöntemi, öğrenme etkinlikleri, değerlendirme sürecinin netleştiği süreçtir (Arkün 2007; Şimşek 2011; Sevim 2014).

2.11.3. Geliştirme Aşaması

Geliştirme aşamasında tasarım aşamasından elde edilen plan yaşama geçirilir. Bu aşamada öğretme-öğrenme sürecinde yararlanılacak olan eğitim materyalleri oluşturularak ürün ortaya çıkarılır. Gerekli olan düzeltmeler yapılır ve hedef kitleyi yaratıcı, yenilikçi, istekli kılacak şekilde uygun etkileşim düzeyine karar verilir. Bu aşamanın sonunda, eğitimin uygulanması sırasında kullanılacak eğitim programı materyaller belirlenmiş olur (Arkün 2007; Şimşek 2011; Sevim 2014).

2.11.4. Uygulama Aşaması

Uygulama aşaması tasarımı yapılan öğrenme sisteminin uygulanmasını etkileyecek değişkenlerin üzerinde çalışıldığı süreçtir. Hedef kitleye destek olmak, geliştirilen materyali anlamak, öğrenenlerin hedeflerin farkına varmalarını sağlanmak ve bilgiyi aktarabildiklerinden emin olmak bu aşamada oldukça önemlidir. Ortaya çıkması mümkün teknik sorunlara ve uygulamanın nasıl yönetileceğine yönelik yedek bir plan hazırlanması olası sorunları azaltmakta ve akışı kolaylaştırıp daha etkili biçime getirmektedir (Arkün 2007; Şimşek 2011; Sevim 2014).

2.11.5. Değerlendirme Aşaması

Değerlendirme aşamasında öğretimin etkisi ve yeterliliği değerlendirilir. Oluşturulan eğitim proqramının öğrenme hedeflerinin, hedef kitlenin gereksinimlerini ne kadar karşıladığına bakılır. Süreç değerlendirme ve ürün değerlendirme olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenir. *Süreç değerlendirmede* öğrenenlerin belirlenen hedefleri almada ve özümsemde ne kadar başarılı oldukları belirlenir. *Ürün değerlendirmede ise* ortaya çıkarılan materyallerin öğrenmeyi ne kadar desteklediği belirlenir (Arkün 2007; Işık 2011; Sevim 2014; Tunga ve Böte 2014).

3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, böbrek nakli yapılan hastalarda ilaç uyumunu arttırmak için yapılan eğitim ve görüşmenin etkinliğini değerlendirmek amacıyla tek merkezli deneysel randomize kontrollü olarak planlandı ve gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1 Hipotezi: Eğitim ve görüşme sonrası deney grubundaki hastaların ilaç uyumları kontrol grubundan yüksektir.

H2 Hipotezi: Böbrek nakli sonrası eğitim verilen deney grubunun eğitim sonrası bilgi düzeyi, eğitim öncesine göre artar.

H3 Hipotezi: Böbrek nakli sonrası eğitim ve görüşme yapılan deney grubunda tacrolimus kan düzeyi, kontrol grubuna göre uyum düzeyindedir.

H4 Hipotezi: Nakil yapılan hastaların immünosupresif ilaç uyumunu değerlendirmek için kullanılan direkt yöntemlerden olan tacrolimus kan düzeyi ölçümüyle, indirekt ölçüm yöntemi olan ölçek kullanımının sonuçları benzerdir.

3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; sosyo-demografik özellikler, hastalığa ilişkin özellikler, eğitim ve yapılan görüşmeler.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; bilgi düzeyi, immünosupresif ilaç uyum oranları ve tacrolimus kan düzeyleri.

3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, İstanbul ilinde bulunan bir özel hastanenin organ nakli servisinde Mayıs 2018–Temmuz 2019 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmanın yapıldığı hastanede böbrek nakli sonrası hastalar klinikte izlenmektedir. Böbrek nakli servisi 15 yataklı olup odalar tek kişiliktir. Klinikte 3 hekim, 8 hemşire ve 2 yardımcı personel çalışmaktadır. Araştırmanın yapıldığı hastanede 2011 yılından itibaren yılda ortalama 90 hastaya böbrek nakli yapılmaktadır.

3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini özel hastanenin organ nakli servisinde Mayıs 2018-Temmuz 2019 tarihleri arasında yatan tüm hastalar, örneklemine ise dahil etme kriterlerini karşılayan ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 60 hasta oluşturdu. Araştırmanın örneklem büyüklüğünü hesaplamak için G* Power programı kullanıldı. Deney ve kontrol grupları arasında anlamlı fark bulunabilmesi için % 80 güven aralığında, 0.87 etki düzeyinde örneklem büyüklüğü 30 hasta ve 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 kişi olarak hesaplandı. Araştırma dahil edilme kriterlerine uygun olan hastalar deney ve kontrol gruplarına, randomizasyon listesi oluşturularak atandı (**Ek-1**).

3.5.1. Araştırmaya dahil olma kriterleri

- Böbrek nakli olan ve taburculuğu planlanan
- 18 yaş üstü
- İmmünoşüpresif ilaçları bağımsız olarak kullanabilen
- Öğrenmeye yönelik zihinsel ve işitsel engeli olmayan
- Psikiyatrik bir rahatsızlık öyküsü olmayan ve bu amaçla ilaç kullanmayan
- Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden
- Türkçe konuşma ve anlamada sorunu olmayan hastalar

3.6. Araştırmada Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak; “Hasta Bilgi Formu”, “Ön Test-Son Test”, “Böbrek Nakli Hastaları İçin İlaç İzlem Formu”, “İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği”, “Tacrolimus Kan Düzeyi Ölçümü” ve “Eğitim Kitapçığı” kullanıldı.

3.6.1. Hasta Bilgi Formu (Ek-2)

Hasta Bilgi Formu literatür doğrultusunda, araştırmacı tarafından geliştirilmiştir (De geest 2006; De bleaser ve ark.2009; Russel ve ark. 2011; Taber ve ark. 2017). Form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm; 10 sorudan (yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, eğitim durumu, sosyal güvencesi, gelir durumu, birlikte yaşadığı bireyler) oluşmaktadır. İkinci bölüm ise, 12 sorudan (kaç yıldır böbrek yetmezliği hastası olduğu, diyaliz tedavisi görüp görmediği, ne kadar zamandır ve hangi tip diyaliz tedavisi gördüğü, donör tipi, böbrek nakli olma nedeni, immünoşüpresif ve sürekli kullandığı diğer ilaçlar, bilgi alıp almama durumu, aldıysa kimden aldığı gibi) oluşmaktadır.

3.6.2. Ön Test-Son Test (Ek-3)

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda geliştirildi (Tielen ve ark. 2008; KDIGO 2009; Mir ve ark. 2009; Titiz 2010; Aki 2011; Savran 2016). Ön Test-Son Test, “Doğru” “Yanlış” ve “Bilmiyorum” seçeneklerinin olduğu 22 sorudan oluşmaktadır. Sorular hastanın ilaçlar konusundaki bilgi düzeyini, yanlış bildiklerini ve eksiklerini, verilen eğitimin hastanın bilgi düzeyine etkisini belirlemek amaçlı oluşturuldu.

3.6.3. Böbrek Nakli Hastaları İçin İlaç İzlem Formu (Ek-4)

Hastanın kullandığı ilaçların etkisi, kullanma saatleri, kullanacağı gün ve tarih, kullanma süresi ve bitiş tarihini kayıt altına almak amacıyla literatür doğrultusunda geliştirildi (De geest 2006; De bleeser ve ark.2009; Chilsom ve ark. 2013; Garcia ve ark. 2015; Bessa 2016).

3.6.4. İmmünosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTUÖ) (Ek-5)

Chisholm ve arkadaşları tarafından 2004 yılında ABD’de organ nakli sonrasında hastaların immünosupresif tedaviye uyumunu ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. İmmünosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTUÖ) (Immunosuppressant Therapy Adherence Scale – ITAS), ilk olarak hipertansiyon tanısı alan ve antihipertansif kullanan hastaların ilaçlara uyumunu değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş daha sonra Morisky ve arkadaşlarının 1986’da organ nakil hastalarına uyarlamasıyla oluşturulmuştur. Organ nakli sonrası hastaların immünosupresif tedaviye uyumunu değerlendirmek amacıyla geliştirilen bu ölçek geçerliği ve güvenilirliği yapılmış olan ilk ve ulaşılabilen tek ölçektir .

Ölçeğin Türkçe’ye geçerlik güvenirlik çalışması Bayhan ve Karayurt tarafından 2014 yılında yapılmıştır. İTUÖ’nin iç tutarlılık cronbach alfa güvenirlik katsayısı ($\alpha=0.65$) olduğu, ölçek madde - toplam puan korelasyon katsayıları 0.27 ile 0.69 arasında değiştiği saptanmıştır. İTUÖ son 3 ay içinde immünosupresif tedaviye uyumu değerlendiren, 4’lü likert tip ölçekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Ölçek, dört sorudan oluşmakta ve her soru son üç ay içinde organ reddini önleyen immünosupresif ilaçların alınmasının kaç kez ve neden unutulduğunu değerlendirmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde, son üç ay içinde immünosupresif ilaç tedavisini hiç aksatmayan nakil hastalarına 3 puan, %1-20 oranında aksatan hastalara 2 puan, %21-50 oranında aksatan hastalara 1 puan ve >50 oranında aksatan hastalara 0 puan verilmektedir. Değerlendirme sonucunda en düşük 0, en yüksek 12 puan elde edilmektedir. Ölçek puanının artması uyumun da arttığını göstermektedir.

Tablo 3-1: İmmunosupresif Tedaviye Uyum Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçları

Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi	İstatistiksel Yöntemler	Sonuçlar
Geçerlik		
Açıklayıcı Faktör Analizi		Faktör yükleri (0.44- 0.92)
Benzer Ölçekler Geçerliği	Temel bileşenler analizi	r=0.68 r=0.57
İTUÖ puanı ile; hedeflenen serum İS konsantrasyonu arasındaki ilişki	Pearson korelasyon analizi	(p<0.01)
İST kullanım kaydı arasındaki ilişki	Pearson korelasyon analizi	r=-0.32 r=-0.25 (p<0.05)
Güvenirlik		
Ölçeklerin İç tutarlılığı	Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı Madde- Toplam Puan Korelasyonu	$\alpha=0.81$ p=0.05 r=0.26-0.79 p<0.01

3.6.5. Hasta Eğitim Kitapçığı (Ek-6)

Hasta Eğitim Kitapçığı, ilgili literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından geliştirildi (KDIGO 2009; Mir ve ark. 2009; Titiz 2010; Aki 2011; Bedük 2011; Chilsom ve ark. 2013; Crobol 2014; Thomas 2016). Böbrek nakli sonrası kullanılan ilaçların neler olduğu, nasıl kullanacakları, etkileri, yan etkileri, önemi, etkileşim halinde olduğu ilaçlar, yiyecekler, hekime başvurusu gereken durumlar ve rejeksiyon belirtileri kitapçığın içinde yer aldı.

Okunabilirlik, “bir metnin okuyucuya göre anlaşılma kolaylığı ve güçlüğü” şeklinde belirtilmektedir. Metinlerin okuyucu seviyelerine uygunluğunu tespit edebilmek için çeşitli matematiksel formüller geliştirilmiştir. Bunlardan en sık kullanılanları Ateşman (Flesch1948) ve SMOG (McLouglin 1969) okuma formülleridir. **Eğitim kitapçığının** okunabilirlik düzeyi araştırmacı tarafından **Ateşman ve SMOG** okunabilirlik formülleri kullanılarak hesaplandı. **Hazırlanan “Eğitim Kitapçığı”nın okunabilirlik düzeyi Ateşman’a göre hesaplandığında;** kitapçığın başından, orta ve son bölümünden seçilen metinlerin değerlendirmesi sonucu **66, 54, 67 arasında hesaplanmış olup “standart” ve “ 8. ve 9. Sınıf”** düzeyinde olarak belirlendi.

SMOG formülüne göre ise; kitapçığın başı, ortası ve sonundan alınan onar cümle 3 ve üzeri hece sayısı olan kelimeler sayıldı ve toplam **65 olarak hesaplandı.** SMOG dönüşüm tablosuna göre değerlendirildiğinde **“kitapçığın okunabilirlik düzeyi 11. eğitim düzeyinde”** olarak belirlendi.

3.6.6. Tacrolimus Kan Düzeyi İzlemi

Hastaların ilaç uyumunu belirlemek için araştırma sonunda (6.ay) Tacrolimus kan düzeyine bakıldı. Hastaya sabahki ilaç dozunu atlaması, kan alındıktan sonra alması söylendi. 6.ay Tacrolimus normal düzeyi Memorial Hizmet Hastanesi protokolünde 8-12 ng/mL'dir. Tacrolimus ilaç uyum düzeyi bu aralığa göre değerlendirildi.

3.7. Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırmaya 18 Ocak 2018 tarihinde Memorial Hastane Grubu'ndan kurum izni (Ek-7), 24.4.2018 'de ise İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Klinik Araştırma Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (Ek-8) alındıktan sonra başlandı.

Araştırma İstanbul Memorial Hizmet Hastanesi Böbrek Nakli Servisinde, belirlenen örneklem sayısına ulaşıncaya kadar yeni böbrek nakli olmuş taburculuğu planlanan, uygulamayı kabul eden, örneklem grubuna uygun hastalara uygulandı.

Araştırmanın birinci aşaması: Eğitim; deney grubunda yer alan her hastaya bireysel eğitim şeklinde kendi odasında gerçekleştirildi. Hastalar araştırma konusunda bilgilendirildikten sonra yazılı izinleri alındı. Daha sonra araştırmacı tarafından hastalara eğitim öncesi bilgi düzeylerini değerlendirme amaçlı “Ön Test-Son Test” (Ek-3) uygulandı. Bazı hastalar formu kendileri doldururken, bazı hastalara araştırmacı tarafından sorular soruldu ve form araştırmacı tarafından dolduruldu. Değerlendirme sonrası, araştırma grubundaki hastalara immünosupresif ilaç uyum eğitimi verildi. Eğitim sonrası eğitimin amacına ulaşp ulaşmadığını değerlendirmek amaçlı hastalara tekrar “Ön Test- Son Test” (Ek-3) uygulandı. Bu form araştırmacı tarafından değerlendirilerek hastanın yanlış olan bilgilerine yönelik eğitim tekrarlandı. Kitapçık haline getirilmiş eğitim içeriği hastaya verildi.

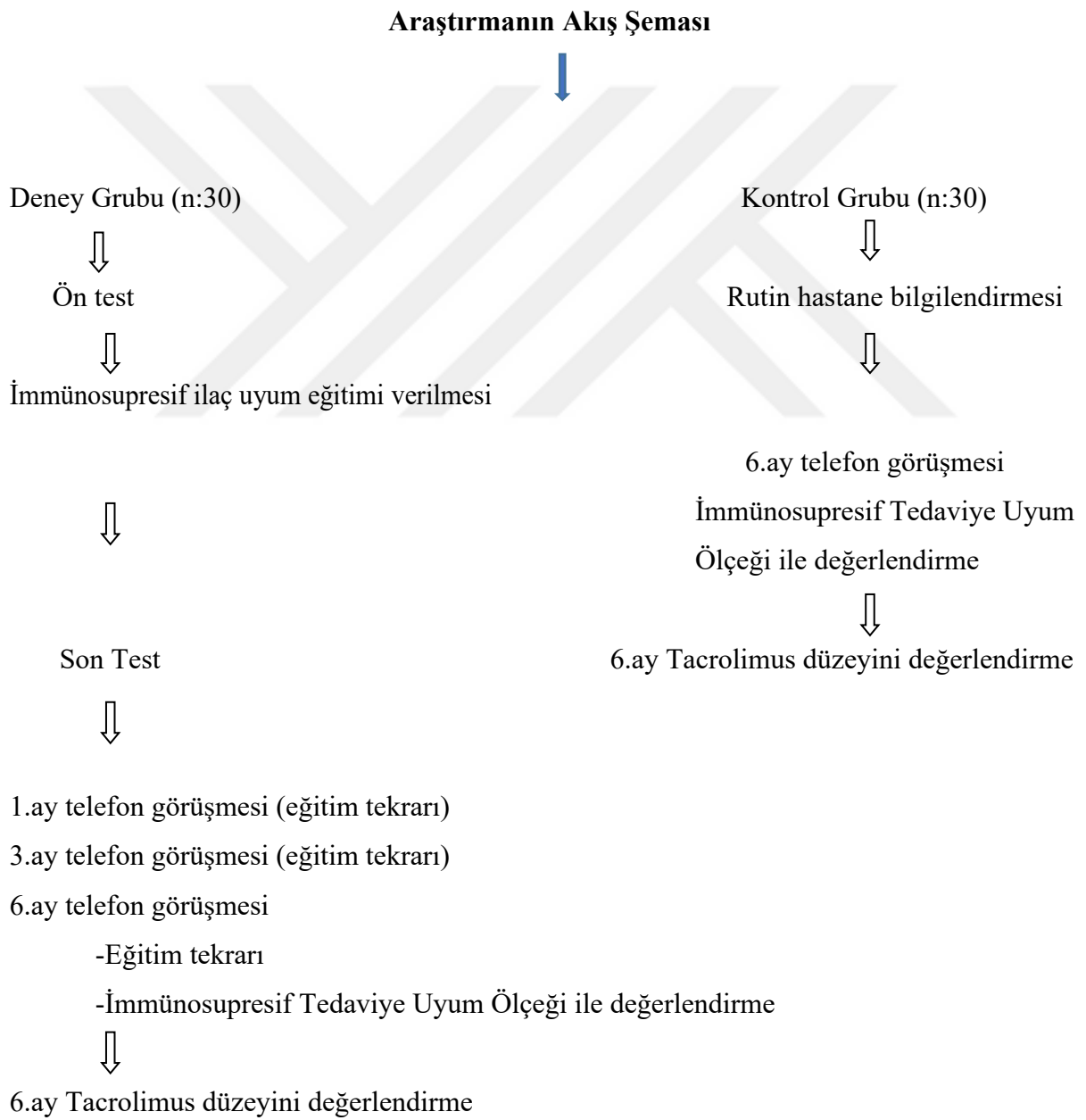
“Böbrek Nakli Hastaları İçin İlaç İzlem Formu” (Ek-4) hastaların ilaç kullanımlarının kendi otokontrolleri altında olması, ilaç kullanımının hem hasta hem de sağlık ekibi tarafından takip edilmesini sağlaması, ilaçların nasıl, hangi sıklıkla kullanılması gerektiği yönünde bilgi sağlaması, ilaç almayı unutma veya fazla alma gibi ilaç uyumsuzluklarını önleme açısından hatırlatıcı olması nedeniyle önemlidir. İlaç İzlem Formu eğitim sonrası hastaya verilerek, nasıl kullanacağı öğretildi.

Araştırmanın ikinci aşaması: 1.ay, 3.ay ve 6.ay'da hastalar telefonla aranarak eğitim tekrarlandı. 6.ay'da ayrıca ilaç uyum ölçeği (Ek-5) uygulanarak, ilaç izlem formu sorgulanarak hastanın immünosupresif ilaç uyumu değerlendirildi. Hastalar rutin izlem

içindeki kontrole çağrılarak tacrolimus kan düzeyleri değerlendirildi. Hastaya sabahki ilaç dozunu atlaması, kan alındıktan sonra alması söylendi.

Kontrol grubundaki hastalar ise sadece rutin hastane eğitimi aldılar. 6.ayda araştırmacı tarafından aranarak İTUÖ (Ek-5) uygulandı ve tacrolimus kan düzeyleri değerlendirildi. Hastaya sabahki ilaç dozunu atlaması, kan alındıktan sonra alması söylendi

3.8. Araştırmanın Akışı



3.9. İmmünosupresif İlaç Uyum Eğitimi

Böbrek nakli sonrası immünosupresif ilaç uyumunu arttırmak için hazırlanan eğitim; analiz, tasarım, geliştirme, uygulama ve değerlendirme olmak üzere 5 aşamadan oluşan ADDİE öğretim tasarımı ilkeleri ve süreci doğrultusunda oluşturuldu.

3.9.1. Analiz Aşaması

Analiz aşaması öğrenen analizi, ihtiyaç analizi, ve içerik analizi yapılarak oluşturuldu.

İhtiyaç Analizi

Böbrek nakli yapılan hastalarda yaşanan en önemli sorunlardan biri, immünosüpresif ilaçlara uyumsuzluk nedeniyle nakil edilen organın (greftin) alıcı tarafından reddidir. Nakiller içerisinde immünosupresif ilaç uyumsuzluğunun en fazla böbrek nakli yapılan hastalarda görüldüğü belirlenmiştir. Önerilen ilaç uygulamasının zamanlamasından ve dozundan kaynaklanan küçük sapmalar, kötü sonuç riskini arttırmak için yeterlidir. Zhu ve ark. (2017) yaptığı çalışmada gecikmiş akut rejeksiyonların %20'sinin ve greft kaybının %16'sının immünosupresif ilaçlara uyumsuzlukla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ilaç uyumsuzlukları nedeniyle, tekrar hastaneye yatma ve rejeksiyonu önlemek için kullanılan pahalı anti-rejeksiyon ilaçlar tedavi maliyetini arttırmaktadır. Böbrek nakli sonrası ilaç uyum eğitiminin amacı, böbrek nakli sonrası kullanılan ilaçların neler olduğu, nasıl kullanacakları, etkileri, yan etkileri, önemi, etkileşim halinde olduğu ilaçlar, yiyecekler, hekime başvurusu gereken durumlar ve rejeksiyon belirtileri gibi konularda hastalara bilgi vererek ilaç uyumsuzluğunun en önemli nedenlerinden biri olan bilgi eksikliğinin giderilmesidir. Bu nedenle böbrek nakli sonrası ilaç uyumunu arttırmak için hastalara eğitim verilmesi planlanmıştır. Eğitim; ilaç uyumsuzluğu ile ilişki greft kaybını azaltmada yararlı olacak hemşire yönetimli eğitim uygulamalarının önemi, hastaların ihtiyaçları, beklentileri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Öğrenen Analizi: Hedef kitleyi İstanbul ilinde özel bir hastaneye böbrek nakli olmak için başvuran hastalar oluşturdu. Hastaların; yaş, cinsiyet, eğitim durumları, kaç yıldır böbrek hastası oldukları, daha önce nakil olup olmama, immünosupresif ilaç kullanımıyla ilgili eğitim alıp almama durumlarını içeren veriler hasta bilgi formu ile toplandı ve analiz edildi. Hastalara ilişkin bu veriler; eğitim programını oluşturulma sürecinde içeriğin sunum şeklini, içeriği, geri bildirim ve pekiştirme türlerine karar vermede kullanıldı.

İçerik Analizi: İçerikte hastalara ön test uygulanarak immünosupresif tedavi ile ilgili bilgi eksikleri belirlendi. Güncel ve geçerli literatür doğrultusunda, eğitim hedefleri belirlenerek içerik oluşturuldu (De geest 2006; Blaseer ve ark. 2009; Thomas 2016; Zhu 2017; Taber ve ark. 2017; Özbayır ve Taşdemir 2018; Özbaş 2018).

Ameliyat sonrasında organ reddinin önüne geçmek için verilen ilaçlar düzenli kullanılmalıdır. Alıcı kullandığı ilaçların adını, dozunu, saatlerini bilmeli, günlük ilaç kullanma rehberi hazırlamalı ve rehberi yanında bulundurmalıdır. İlaçlar sadece su ile alınmalı süt, çay, greyfurt suyu ile içilmemelidir. Nakil hastasının tedavisi günden güne değişiklik gösterebilir. Hasta kullandığı ilaçların yan etkilerini ve hangi durumlarda organ nakli ünitesine başvurması gerektiğini bilmelidir. Ayrıca kullanılan ilaçların yan etkilerini önlemek için de farklı ilaçlar ek olarak alabilir. İlaçların dozu hekim istemine göre değişebilmekle birlikte ilaçlar sadece nakil konusunda uzman hekimler tarafından reçete edilmelidir. İlaçların sosyal güvence türüne göre, nerede ve nasıl temin edileceği önceden planlanmalı ve yedekte en az 10-15 günlük ilaç bulundurulmalıdır. Vitaminler hekim önerisine göre alınmalı, bitkisel ilaçlar kullanılmamalı ya da kullanılırken hekime danışılmalıdır. Nakil öncesi kronik hastalıklar için kullanılan ilaçlar nakil sonrasında da içilmeye devam edilmelidir (Özbayır ve Taşdemir 2018). Nakil hastasına verilecek eğitim içeriği bu doğrultuda düzenlenmelidir.

İçerik Planı:

- Böbrek nakli sonrası başlanan ilaçlar
- Böbrek nakli sonrası başlanan ilaçların neden kullanıldığı
- Böbrek nakli sonrası başlanan ilaçların düzenli ve önerilen dozda kullanılmasının önemi
- İmmünosupresif tedavide kullanılan ilaçlar
- İmmünosupresif tedavide kullanılan ilaçların özellikleri
- İmmünosupresif tedavide kullanılan ilaçların nasıl kullanılacağı
- İmmünosupresif ilaçları kullanırken dikkat edilmesi gerekenler
- İmmünosupresif ilaçların yan etkileri
- Rejeksiyon belirtileri

3.9.2. Tasarım Aşaması

Tasarım aşamasında analiz aşamasında elde edilen veriler doğrultusunda geliştirme stratejisi oluşturularak öğrenme hedefleri, ölçme araçları, içerik, konu analizi ve materyal seçimi yapıldı. Hastaların özellikleri göz önünde bulundurularak genelden özele doğru bir içerik oluşturulmasına karar verildi.

3.9.3. Geliştirme Aşaması

Bu aşamada tasarım aşamasında karar verilen plan yaşama geçirildi. Eğitim içeriğine, yapılan ön uygulamadan elde edilen veriler doğrultusunda ve 5 uzman kişiden (2 nefroloji doktoru, 2 organ nakli doktoru, 1 hemşirelikte öğretim üyesi) görüş alınarak son şekli verildi. Hastalara yapılan ön uygulama sırasında içerik bazı bölümlerde fazla tutulduğundan hastanın ilgisinin dağıldığı ve yorulduğu gözlemlendi. İçerik düzenlemesi tekrar yapıldı. Uygulamada kullanılacak formlarda hasta tarafından anlaşılmayan cümlelerde ve araştırmacı tarafından uygulanırken zorluk yaşanan bölümlerde (soru sıralaması, formların kullanım sırası vb.) değişiklikler yapıldı. Uzman görüşlerinde ise hasta eğitim profilinin düşüklüğü nedeniyle bazı kavramların ve cümlelerin daha basit ve açıklayıcı olması, içeriğin anlatımı kolaylaştıracak daha fazla görsel kullanılarak oluşturulması ve literatürle hastane protokolleri arasındaki farklılıkların düzeltilmesinin gerektiğine yönelik geribildirimler verildi.

3.9.4. Uygulama Aşaması

Uygulama aşamasında eğitim öncesi hastanın ilaçlar konusundaki bilgi düzeyini, yanlış bildiklerini ve eksiklerini, verilen eğitimin hastanın bilgi düzeyine etkisini belirlemek amaçlı “Ön Test-Son Test” (Ek-3) hastaya uygulandı. Eğitim araştırmacı tarafından hasta odasında hastaya ve hasta yakınına anlatıldı. Eğitim verileceği zaman sağlık çalışanlarıyla konuşarak, eğitimin bölünmemesi için odaya kimsenin girmemesi sağlandı. Hastanın eğitim esnasında fiziksel bir sıkıntısının olması konsantrasyonunu bozacağından en uygun zaman değerlendirildi gerekli olan durumlarda eğitim ertelendi. Eğitim kitapçığındaki bilgiler hastaya sözlü olarak aktararak, görsel resimlerden yararlanılarak, soru-cevap ve geri bildirimlerle hastanın gerektiğinde hasta yakınının da eğitime aktif katılmasını sağlayacak şekilde interaktif uygulandı. Eğitim sırasında uygun örneklere yer verilmesine dikkat edildi. Eğitimde zamanlamaya dikkat edildi. Eğitim süresi maksimum 1 saat olacak şekilde tutuldu. Eğitim sonrası eğitim kitapçığı hastaya verildi.

1. 3. ve 6. aylarda hastalar tekrar telefonla arandı yaşadıkları semptom ve sorunlar üzerine görüşmeler yapıldı. Yapılan telefon görüşmelerinde soru-cevap ve geri bildirimlerle

önemli kısımlar tekrar vurgulanarak eğitim tekrarlandı. Gerekli durumlarda hasta bakım vericisiyle de görüşme yapıldı. Görüşmede “Böbrek Nakli Hastaları İçin İlaç İzlem Formu”na hastaların bakmaları söylenerek ilaç alımında herhangi bir sorun yaşayıp yaşamadıkları sorgulandı. Telefon görüşmeleri maksimum 40 dak. olacak şekilde yapıldı. Hastalara telefon numarası verilerek ihtiyaç duyduklarında arayabilecekleri söylendi.

3.9.5. Değerlendirme Aşaması

Değerlendirme aşamasında süreç ve sonuç olmak üzere iki tür değerlendirme yapıldı. Eğitim sürecinde her bir hastayla görüşülerek değerlendirme yapıldı ve eksiklikler belirlendi. Eğitimden sonra sonuçların değerlendirilmesi yapıldı. Eğitimden sonra hastalara “Ön Test-Son Test (Ek-3)” tekrar uygulanarak hasta bilgi düzeyi değerlendirildi. Son Test sonrası hastanın yanlış yanıtladığı sorular belirlenerek eğitim tekrarlandı.

3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Araştırmanın deneysel olması,
- Böbrek nakli sonrası ilaç uyumunu arttırmak için yapılan uyum artırıcı uygulamaların önemini ortaya koyması,
- Disiplinlerarası işbirliğinin gerçekleştirilmiş olması araştırmanın güçlü yönlerindendir.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırmanın örneklem grubunu sadece özel bir hastanede böbrek nakli olan hastaların oluşturması,
- Kamu hastanelerinde ve diğer özel hastanelerde bulunan böbrek nakli olan hastaların araştırma kapsamına alınmaması,
- Araştırma sonuçlarının bütün hastalara genellenememesidir.

3.12. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için 18 Ocak 2018 tarihinde Memorial Hastane Grubu’ndan kurum izni (Ek-6), 24.4.2018 ‘de ise İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Klinik Araştırma Etik Kurulu’ndan etik kurul izni (Ek-7) alındı. Araştırmada yer alan hastalara araştırmanın amacı, planı, süresi açıklanarak bilgilendirildi. Katılımcılardan yazılı ve sözlü izin alındı elde edilen verilerin bilimsel amaçlar için, isim kullanılmaksızın yayınlanacağı açıklandı. Hastadan araştırma sırasında yapılan işlemler için ücret talep

edilmeyeceği veya bağlı olduğu sosyal güvenlik kuruluşuna gideri yklenmeyeceğine dair garanti verildi (Ek-9, Ek-10). Araştırmada kullanılan “İmmünosüpresif Tedaviye Uyum leği” için Türkiye’de geçerlilik güvenirlik çalışmasını yapan Bayhan’dan kullanım izni (mail yoluyla) alındı (Ek-8).

3.13. İstatistiksel İncelemeler

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk testi ve grafiksel değerlendirmeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel verilerin iki grup karşılaştırmalarında Student t Test, normal dağılım göstermeyen verilerin iki grup karşılaştırmalarında ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi, Fisher-Freeman-Halton Exact testi ve Fisher’s Exact test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeylerinin karşılaştırmalarında ise Wilcoxon Signed Ranks test kullanıldı. Değerkenler arası ilişkilerin değerlendirilmelerinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık en az $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Böbrek nakli yapılan hastalarda ilaç uyumunu arttırmak için yapılan eğitim ve görüşmenin etkinliğini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmadan elde edilen bulguların istatistiksel analizleri yapılarak tablolar şeklinde sunuldu.

Deney ve kontrol grubunda böbrek nakli yapılan hastalardan elde edilen bulgular 4 bölümde incelendi;

Bölüm 1: Tanıtıcı ve klinik özelliklere ilişkin bulgular

Bölüm 2: Ön Test-Son Test sonuçlarına ilişkin bulgular

Bölüm 3: İTUÖ sonuçlarına ilişkin bulgular

Bölüm 4: Tacrolimus kan sonuçları ve bu sonuçların ilaç uyum ölçeğiyle karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

BÖLÜM 1

4.1. Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Tanıtıcı ve Klinik Özelliklere İlişkin Bulgular

Bu bölümde deney ile kontrol grubunda böbrek nakli yapılan hastaların tanıtıcı ve klinik özelliklerine ilişkin bulgulara (Tablo 4.1; Tablo 4.2; Tablo 4.3 ve Şekil 4.1; Şekil 4.2; Şekil 4.3; Şekil 4.4; Şekil 4.5; Şekil 4.6; Şekil 4.7; Şekil 4.8) yer verildi.

Tablo 4-1: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

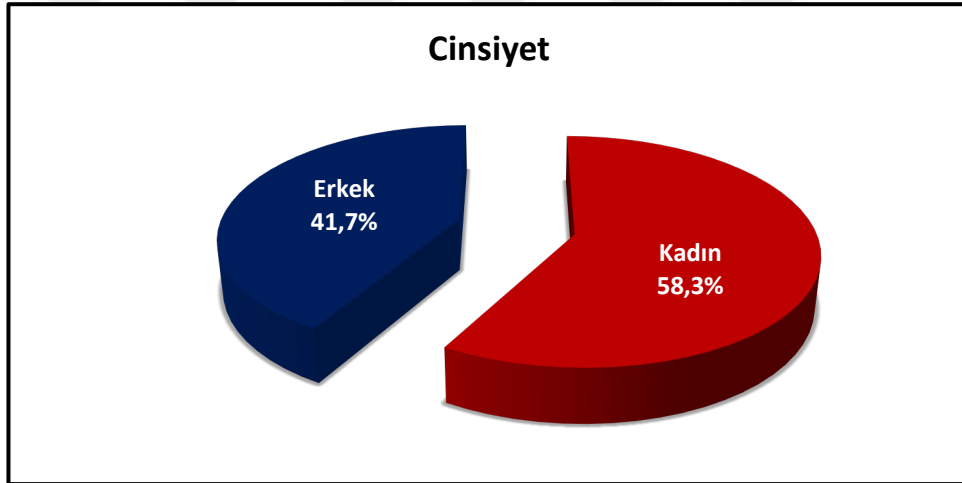
		Deney (n=30)	Kontrol (n=30)	<i>P</i>
		n (%)	n (%)	
Yaş (yıl)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	18-70 (44)	19-67 (46,5)	^a 0,600
	<i>Ort±Ss</i>	42,67±14,88	44,53±12,44	
Cinsiyet	Kadın	17 (56,7)	18 (60,0)	^b 0,793
	Erkek	13 (43,3)	12 (40,0)	
Eğitim durumu	Okur-yazar	2 (6,7)	2 (6,7)	^c 1,000
	İlkokul	11 (36,7)	11 (36,7)	
	Ortaokul/ lise	10 (33,3)	11 (36,7)	
	Üniversite	7 (23,3)	6 (20,0)	
Medeni durum	Bekar	10 (33,3)	10 (33,3)	^b 1,000
	Evli	20 (66,7)	20 (66,7)	
Çocuk	Var	20 (66,7)	23 (76,7)	^b 0,390
	Yok	10 (33,3)	7 (23,3)	
Çocuk sayısı	Yok	10 (33,3)	7 (23,3)	^b 0,292
	1 çocuk	7 (23,3)	3 (10,0)	
	2 çocuk	6 (20,0)	8 (26,7)	
	≥ 3 çocuk	7 (23,3)	12 (40,0)	
Evde kim/ kimlerle yaşıyor	Yalnız	0 (0)	2 (6,7)	^c 0,346
	Eş ile birlikte	4 (13,3)	1 (3,3)	
	Eş ve çocuklarla birlikte	16 (53,3)	19 (63,3)	
	Çocuklarla birlikte	1 (3,3)	2 (6,7)	
	Diğer	9 (30,0)	6 (20,0)	
Çalışma durumu	Çalışıyor	6 (20,0)	11 (36,7)	^c 0,338
	Çalışmıyor	20 (66,7)	17 (56,7)	
	Hastalık nedeniyle çalışmıyor	4 (13,3)	2 (6,7)	
Meslek	Memur	1 (3,3)	3 (10,0)	^c 0,787
	Serbest meslek	5 (16,7)	5 (16,7)	
	Emekli	6 (20,0)	5 (16,7)	
	İşçi	2 (6,7)	4 (13,3)	
	Öğrenci	2 (6,7)	0 (0)	
	Ev hanımı	10 (33,3)	10 (33,3)	
	Diğer	4 (13,3)	3 (10,0)	
Gelir durumu	Gelir giderden yüksek	4 (14,3)	1 (3,3)	^c 0,233
	Gelir gidere eşit	16 (57,1)	16 (53,3)	
	Gelir giderden düşük	8 (28,6)	13 (43,3)	
Sağlık güvencesi	Var	28 (93,3)	30 (100)	^d 0,492
	Yok	2 (6,7)	0 (0)	

^aStudent t Test^bPearson Ki-kare Test^cFisher-Freeman-Halton Test^dFisher's Exact Test

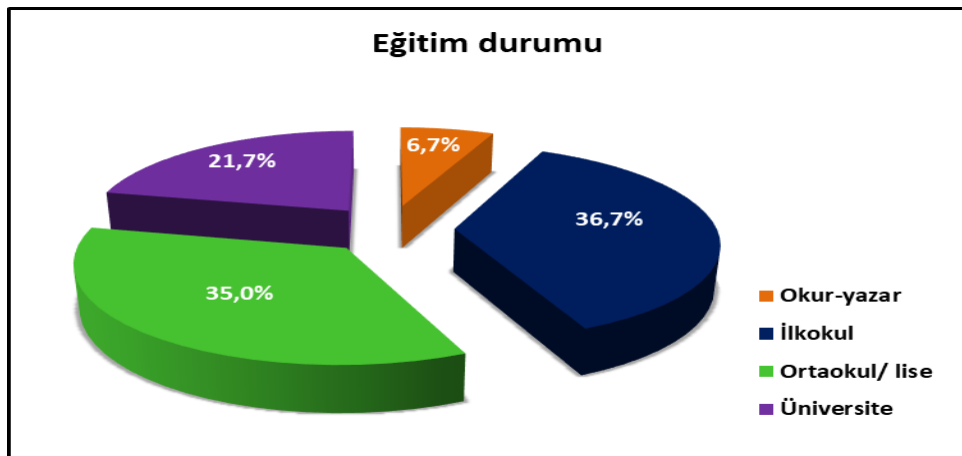
Deney grubundaki hastaların yaş ortalaması 42,67±14,88, kontrol grubundaki hastaların ise 44,53±12,44 olup, gruplardaki hastaların çoğunluğunun kadın (Deney: %56,7, Kontrol: %60,0) olduğu, deney grubundaki hastaların % 36,7'sinin ilkökul, kontrol

grubundaki hastaların %36.7'sinin ilkököl ve ortaokul/lise mezunu olduğu, iki grupta da hastaların %66,7'sinin evli olduğu belirlendi. Gruplardaki hastaların çoğunluğunun çocuğu olduğu (Deney: %66,7, Kontrol: %76,7), deney grubundaki hastaların %23,3'ünde ≥ 3 çocuk ve 1 çocuk, kontrol grubunda ise %40 ≥ 3 çocuk olduğu görüldü. İki grupta da hastaların çoğunluğunun; eş ve çocuklarla birlikte yaşadığı (Deney: %53,3, Kontrol: %63,3), çalışmadığı (Deney: %66,7, Kontrol: %56,7), ev hanımı olduğu (Deney: %33,3, Kontrol: %33,3), gelir gidere eşit olduğu (Deney: %57,1, Kontrol: %53,3) ve sağlık güvencesi (Deney: %93,3, Kontrol: %100) bulunduğu görüldü.

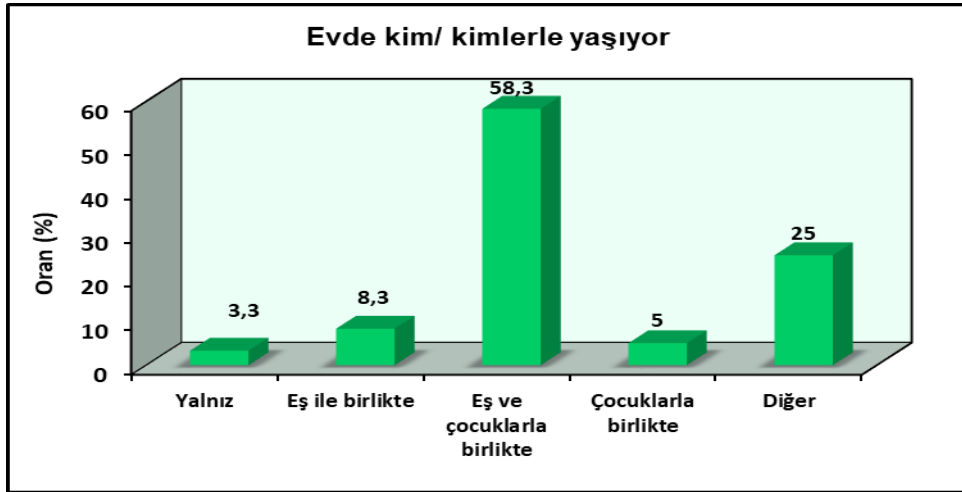
Deney ve kontrol grubundaki hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çocuk varlığı, çocuk sayısı, evde kim/kimlerle yaşadığı, çalışma durumu mesleği, gelir durumu ve sosyal güvence varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).



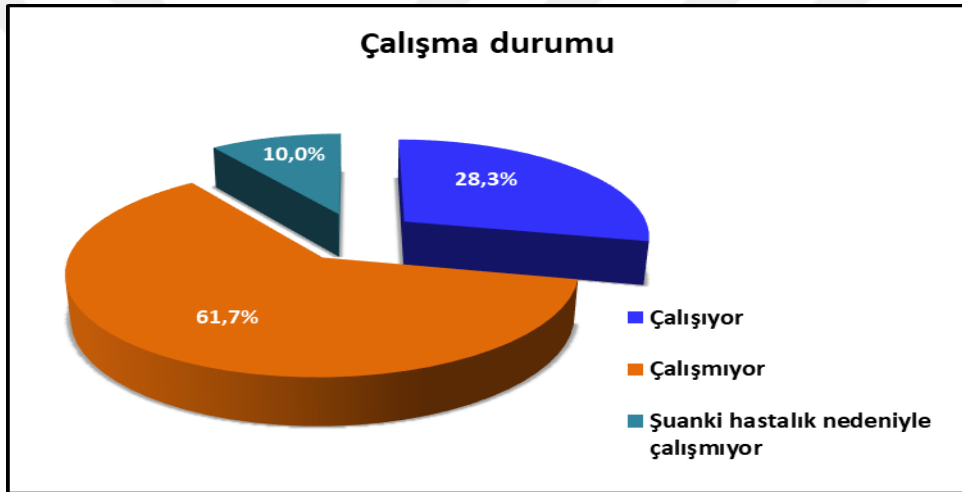
Şekil 4-1: Cinsiyet Dağılımı.



Şekil 4-2: Eğitim Durumu Dağılımı



Şekil 4-3: Evde Kim/Kimlerle Yaşadıklarına İlişkin Dağılımlar



Şekil 4-4: Çalışma Durumu Dağılımı.

Tablo 4-2: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Klinik Özellikleri

		Deney (n=30) n (%)	Kontrol (n=30) n (%)	P
Böbrek yetmezliği hastalık süresi (yıl)	<i>Min-Mak (Medyan)</i> <i>Ort±Ss</i>	0,3-51 (5) 8,88±10,61	0,8-52 (6,5) 9,43±9,77	^e 0,384
Diyaliz tedavisi görme durumu	Evet	24 (80,0)	23 (76,7)	^b 0,754
	Hayır	6 (20,0)	7 (23,3)	
Diyaliz tedavisi görme süresi (yıl) (n=47)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0,1-21 (1,3)	0,2-11 (3)	^e 0,624
	<i>Ort±Ss</i>	3,90±5,68	3,26±3,25	
Diyaliz tedavisi türü (n=47)	Hemodiyaliz	23 (95,8)	20 (87,0)	^c 0,171
	Periton diyalizi	1 (4,2)	0 (0)	
	Hemodiyaliz+Periton diyalizi	0 (0)	3 (13,0)	
Donör tipi	Canlı	29 (96,7)	25 (83,3)	^d 0,195
	Kadavra	1 (3,3)	5 (16,7)	
Donör olan kişi (n=54)	Anne	6 (20,7)	5 (20,0)	^d 0,533
	Baba	0 (0)	2 (8,0)	
	Eş	2 (6,9)	4 (16,0)	
	Kardeş	9 (31,0)	8 (32,0)	
	Çocuğu	1 (3,4)	0 (0)	
	Baba+ akraba	1 (3,4)	0 (0)	
	Akraba	4 (13,8)	3 (12,0)	
	Çapraz nakil	5 (17,2)	1 (4,0)	
	Bilmiyor	1 (3,4)	2 (8,0)	
Böbrek nakli olma nedeni	Diyabetik nefropati	6 (20,0)	5 (16,7)	^c 0,845
	Hipertansiyon	7 (23,3)	5 (16,7)	
	Glomerulonefrit	3 (10,0)	1 (3,3)	
	Kistik böbrek hastalığı	3 (10,0)	4 (13,3)	
	Ürolojik hastalıklar	3 (10,0)	3 (10,0)	
	Diğer nedenler	4 (13,3)	8 (26,7)	
	Nedeni bilinmeyen	4 (13,3)	4 (13,3)	

^bPearson Ki-kare Test^cFisher-Freeman-Halton Test^dFisher's Exact Test^eMann Whitney U Test

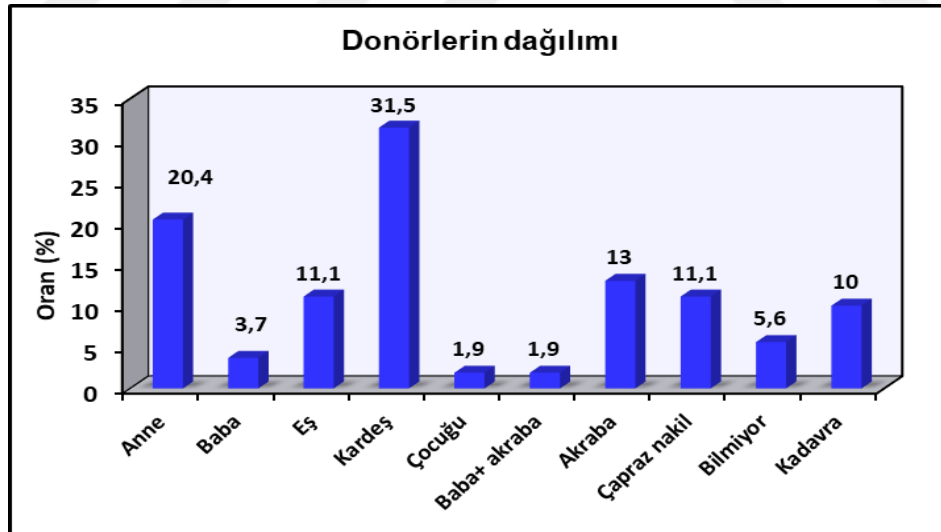
Deney grubundaki hastaların böbrek yetmezliği hastalık süresi 8,88±10,61, kontrol grubunda 9,43±9,77 olup, gruplardaki hastaların çoğunluğunun (Deney: %80, Kontrol: %76,7) diyaliz tedavisi gördüğü, bu hastaların diyaliz tedavisi görme sürelerinin deney grubunda 3,90±5,68, kontrol grubunda 3,26±3,25 yıl arasında değiştiği ve iki grupta da hastaların en çok hemodiyaliz tedavisi (Deney: %95,8, Kontrol: %87,0) aldıkları belirlendi. Donör tipi olarak iki gruptaki hastaların çoğunluğunun (Deney: %96,7, Kontrol: %83,3) canlıdan nakil olduğu ve donör olan kişilerin ise daha çok kardeşleri (Deney: %31, Kontrol: %32) olduğu görüldü. Deney grubundaki hastaların böbrek nakli olma nedenleri incelendiğinde %23,0'sinin hipertansiyon, %20,0'sinin diyabetik nefropati, kontrol grubunda ise %26,7'si diğer nedenler, %16,7'si hipertansiyon, %16,7'si diyabet olarak belirlendi.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların böbrek yetmezliği hastalık süresi, diyaliz tedavisi görme durumları, diyaliz tedavisi görme süreleri ve diyaliz tedavisi türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü ($p>0.05$).

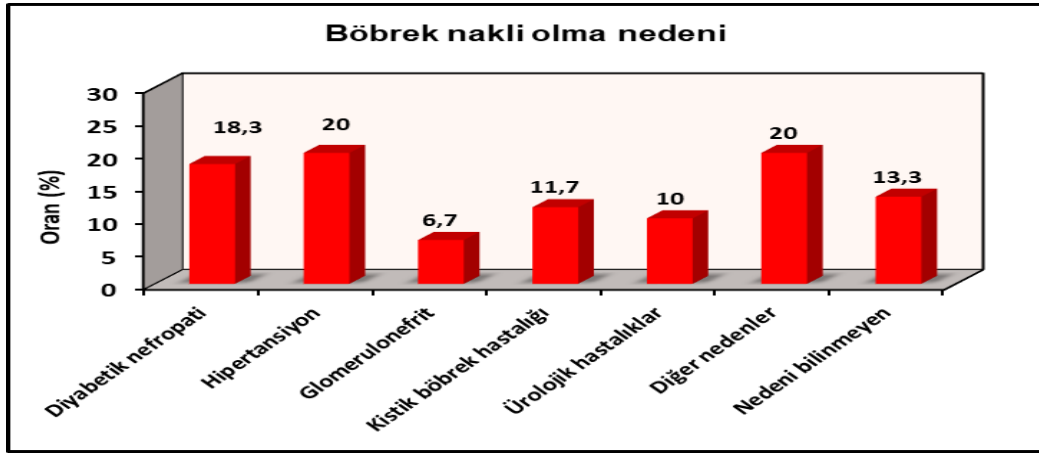
Deney ve kontrol grubundaki hastaların donör tipleri, donör olan kişilerin ve böbrek nakli olma nedenlerinin oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0.05$).



Şekil 4-5: Diyaliz Tedavisi Görme Oranları Dağılımı



Şekil 4-6: Donörlerin Dağılımı



Şekil 4-7: Böbrek Nakli Olma Nedenleri Dağılımı

Tablo 4-3: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Hastaların Kullandıkları İlaçlar

		Deney (n=30) n (%)	Kontrol (n=30) n (%)	P
Böbrek nakli sonrası yeni başlanan ilaçlar	Cell cept	28 (93,3)	30 (100)	^d 0,492
	Panto	18 (60,0)	20 (66,7)	^b 0,592
	Triflucan	22 (73,3)	22 (73,3)	^b 0,001**
	Prograf	28 (93,3)	30 (100)	^d 0,492
	Bactrim	27 (90,0)	30 (100)	^d 0,237
	Deltacortril	27 (90,0)	30 (100)	^d 0,237
	Valcyte	26 (86,7)	27 (90,0)	^b 0,001**
	Diğer	13 (43,3)	13 (43,3)	^b 0,001**
Sürekli kullandığı başka ilaç	Evet	18 (60,0)	17 (56,7)	^b 0,793
	Hayır	12 (40,0)	13 (43,3)	
Kullandığı ilaçlar(n=35)	Antifungal	1 (5,6)	0 (0)	^c 0,374
	Antihipertansif	7 (38,9)	12 (70,6)	
	Antidiyabetik	2 (11,1)	3 (17,6)	
	Diğer	2 (11,1)	1 (5,9)	
	Antihipertansif+ antidiyabetik	1 (5,6)	0 (0)	
	Antihipertansif+ diğer	4 (22,2)	1 (5,9)	
	Antifungal+antihipertansif+diğer	1 (5,6)	0 (0)	
İlaç kullanımına ilişkin bilgi alma	Evet	27 (90,0)	30 (100)	^d 0,237
	Hayır	3 (10,0)	0 (0)	
İlaç kullanımına ilişkin bilgi aldığı kişiler (n=57)	Hekim	16 (59,3)	26 (86,7)	^b 0,019*
	Hemşire	22 (81,5)	6 (20,0)	^b 0,001**
	Organ nakli koordinatörü	2 (7,4)	0 (0)	^d 0,220
	Böbrek nakli olan kişiler	1 (3,7)	0 (0)	^d 0,474
Bilgilendirmenin yeterli olduğunu düşünme durumu	Tamamen yeterli	19 (70,4)	23 (76,7)	^c 0,544
	Biraz yeterli	8 (29,6)	6 (20,0)	
	Yeterli değil	0 (0)	1 (3,3)	

^bPearson Ki-kare Test

^cFisher-Freeman-Halton Test

^dFisher's Exact Test

**p<0.01 *p<0.05

Deney grubundaki hastaların böbrek nakli sonrası yeni başladıkları ilaçlar incelendiğinde; %93,3'ünün Cellcept, %93,3'ünün Prograf, %90,0'nın Bactrim, %90,0'nın Deltacortril, %86,7'sinin Valcyte, %60,0'nın Panto ve %43,3'nün ise diğer ilaçları kullandığı görüldü. Kontrol grubundaki hastaların ise %100'ünün Cellcept, %100'ünün Prograf, %100'nün Bactrim, %100'nün Deltacortril, %90'nın Valcyte, %73,3'nün Triflucan, %66,7'sinin Panto ve %43,3'nün ise diğer ilaçları kullandığı belirlendi.

Çalışmaya alınan hastaların çoğunluğunun (Deney: %60,0, Kontrol: %56,7) sürekli kullandığı başka ilaçları bulunduğu ve bu ilaçların iki grupta da en fazla oranda (Deney: %38,9, Kontrol: 70,6) antihipertansif ilaçlar olduğu görüldü.

Deney %90,0'nın, kontrol grubundaki hastaların ise %100'nün daha önce ilaç kullanımına ilişkin bilgilendirildiği, deney grubunun %81,5'nin hemşireden, kontrol grubunun ise %86,7'sinin hekimden bilgi aldığı ve iki grubun da verilen bilginin tamamen yeterli olduğunu (Deney: %70,4, Kontrol: %76,7) düşündüğü saptandı.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların böbrek nakli sonrasında yeni başladıkları ilaçların kullanım oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların sürekli kullandığı başka ilaçlar alma ve kullandıkları ilaçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların ilaç kullanımına ilişkin bilgi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0,05$).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların ilaç kullanımına ilişkin bilgi aldıkları kişilerin hekim olma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görüldü ($p=0,019$; $p<0,05$); deney grubundaki hastalarda hekimden bilgi alma oranları, kontrol grubundaki hastalardan daha düşük bulundu. Deney ve kontrol grubundaki hastaların ilaç kullanımına ilişkin bilgi aldıkları kişilerin hemşire olma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görüldü ($p=0,001$; $p<0,01$); deney grubundaki hastaların hemşireden bilgi alma oranları, kontrol grubundan daha yüksek bulundu. Deney ve kontrol grubundaki hastaların ilaç kullanımına ilişkin bilgi aldıkları kişilerin organ nakli koordinatörü ve böbrek nakli olan kişiler olma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların bilgilendirmenin yeterli olduğunu düşünme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).



Şekil 4-8: Sürekli Kullandığı Başka İlaçlar Olma Oranları Dağılımı.

BÖLÜM 2

Bölüm 4.2: Deney Grubundaki Hastaların Ön Test- Son Test Değerlendirmesine İlişkin Bulgular

Bu bölümde deney grubundaki hastaların Ön Test-Son Test sonrası bilgi düzeylerine ilişkin sonuçların dağılımına (Tablo 4.4) ve puan ortalamalarına (Tablo 4.5; Şekil 4.9) yer verildi.

Tablo 4-4: Deney Grubundaki Hastaların Ön Test-Son Test Sonrası Verdikleri Yanıtlar

		Doğru		Yanlış		Bilmiyorum	
		N	%	N	%	N	%
İST organ reddini önleme amaçlıdır	Eğitim öncesi	25	83,3	1	3,3	4	13,3
	Eğitim sonrası	30	100	0	0	0	0
İST ömür boyu kullanılır	Eğitim öncesi	28	93,3	1	3,3	1	3,3
	Eğitim sonrası	30	100	0	0	0	0
İlaçları kendiniz bırakabilirsiniz	Eğitim öncesi	2	6,7	26	86,7	2	6,7
	Eğitim sonrası	0	0	30	100	0	0
Kusulduğunda ilaç alımı	Eğitim öncesi	7	23,3	5	16,7	18	60,0
	Eğitim sonrası	28	93,3	2	6,7	0	0
İlaçlar aynı saatte alınmalıdır	Eğitim öncesi	30	100	0	0	0	0
	Eğitim sonrası	30	100	0	0	0	0
Bitkisel ilaç alabilirsiniz	Eğitim öncesi	2	6,7	25	83,3	3	10,0
	Eğitim sonrası	0	0	30	100	0	0
Prograf organ reddini önler	Eğitim öncesi	26	86,7	0	0	4	13,3
	Eğitim sonrası	30	100	0	0	0	0
Prografı aynı saatte almak önemlidir	Eğitim öncesi	23	76,7	3	10,0	4	13,3
	Eğitim sonrası	30	100	0	0	0	0
Prograf yemeklerden önce alınır	Eğitim öncesi	8	26,7	5	16,7	17	56,7
	Eğitim sonrası	7	23,3	23	76,7	0	0
Prografa greyfurt suyu içilmez	Eğitim öncesi	19	63,3	3	10,0	8	26,7
	Eğitim sonrası	30	100	0	0	0	0
Prograf unutulduysa kullanımı	Eğitim öncesi	5	16,7	8	26,7	17	56,7
	Eğitim sonrası	4	13,3	26	86,7	0	0
Cellceptin yan etkileri	Eğitim öncesi	11	36,7	1	3,3	18	60,0
	Eğitim sonrası	21	70,0	9	30,0	0	0

Tablo 4-4: (Devamı) Deney Grubundaki Hastaların Ön Test-Son Test Sorularına Verdikleri Yanıtlar

Cellcept tok karnına alınır	Eğitim öncesi	9	30,0	5	16,7	16	53,3
	Eğitim sonrası	3	10,0	26	86,7	1	3,3
Myfortic ishal, bulantı, kusma ve mide yanması yapabilir	Eğitim öncesi	8	26,7	2	6,7	20	66,7
	Eğitim sonrası	28	93,3	2	6,7	0	0
Myfortic ve Cellcept antiasitlerle birlikte alınmaz	Eğitim öncesi	5	16,7	3	10,0	22	73,3
	Eğitim sonrası	26	86,7	4	13,3	0	0
Prednol ve Deltacortril midede ağrı, ekşime yapabilir	Eğitim öncesi	14	46,7	4	13,3	12	40,0
	Eğitim sonrası	30	100	0	0	0	0
Kortizon günde iki kere açken alınır	Eğitim öncesi	11	36,7	10	33,3	9	30,0
	Eğitim sonrası	2	6,7	28	93,3	0	0
Prednol ve deltacortil kan şekerini ve yağlarını düşürebilir	Eğitim öncesi	11	36,7	5	16,7	14	46,7
	Eğitim sonrası	4	13,3	26	86,7	0	0
Prednol ve deltacortil görüntünüzü değiştirebilir	Eğitim öncesi	19	63,3	3	10,0	8	26,7
	Eğitim sonrası	30	100	0	0	0	0
Bactrim alerji yapabilir	Eğitim öncesi	23	76,7	0	0	7	23,3
	Eğitim sonrası	30	100	0	0	0	0
Grip, suçiçeği gibi hastalığı olanlardan uzak durmalısınız	Eğitim öncesi	28	93,3	2	6,7	0	0
	Eğitim sonrası	30	100	0	0	0	0
Valcyt ömür boyu kullanılır	Eğitim öncesi	9	30,0	15	50,0	6	20,0
	Eğitim sonrası	0	0	30	100	0	0

İST (İmmünosupresif Tedavi) doğru yanıtlar koyu renkli (bold) olarak belirtildi.

Deney grubundaki hastalarda 5. (İlaçlarınızı her gün aynı saatte almanız önemlidir), 2. (Nakil ameliyatından sonra uzun süreli bu ilaçları kullanmak önemlidir), 21. (Grip, suçiçeği, nezle veya herpes gibi enfeksiyonlar yaşamınızı kaybetmenize yol açabilir. Çevrenizde bu gibi hastalığı olanlardan uzak durmalısınız) soruların en fazla doğru yapılan sorular olduğu görüldü. En fazla yanlış yapılan soruların ise sorular 9. (Prograf mide sorunlarına yol açabileceğinden ilacın yemeklerden önce alınması önerilmektedir), 13. (CellCeptin etkili olabilmesi için mutlaka tok karına alınması gerekir), 15. (Myfortic ve CellCept mide ülseri ve yanmasında kullanılan antiasitlerle kesinlikle birlikte kullanılmamalıdır), 18. (Prednol ve Deltacortyl kullanımı kan şekerinizi ve yağlarınızı düşürebilir) olduğu belirlendi. Eğitim sonrası hiçbir soruya hastaların “bilmiyorum” yanıtını vermedikleri görüldü.

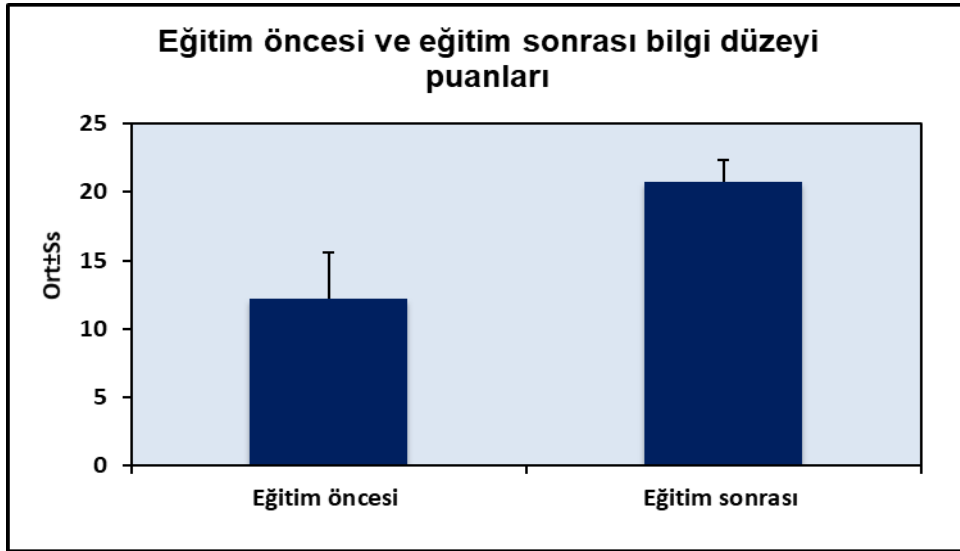
Tablo 4-5: Deney Grubunun Ön Test-Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Eğitim (n=30)	öncesi Eğitim (n=30)	sonrası <i>P</i>
Bilgi düzeyi puanı			
<i>Min-Mak (Medyan)</i>	7-22 (12)	16-22 (21)	<i>^f0,001**</i>
<i>Ort±Ss</i>	12,17±3,39	20,73±1,57	

^fWilcoxon Signed Ranks Test

**p<0,01

Deney grubundaki hastaların eğitim öncesi bilgi düzeyi puan ortalaması 12,17±3,39 iken, eğitim sonrası bilgi düzeyi puan ortalaması 20,73±1,57 olarak belirlendi. Hastaların eğitim öncesi bilgi düzeyi puan ortalamaları ile eğitim sonrası bilgi düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiki olarak anlamlı fark bulundu (p=0,001; p<0,01).



Şekil 4-9: Deney Grubunun Ön Test- Son Test Puanlarının Dağılımı.

BÖLÜM 3

4.3. İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde deney ve kontrol gruplarındaki hastaların İTUÖ puan ortalamaları (Tablo 4.6; Şekil 4.10) ile İTUÖ puan ortalamalarının tanıtıcı ve klinik özellikler ile değerlendirmelerine (Tablo 4.7; Şekil 4.11) yer verildi.

Tablo 4-6: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanının Değerlendirilmesi

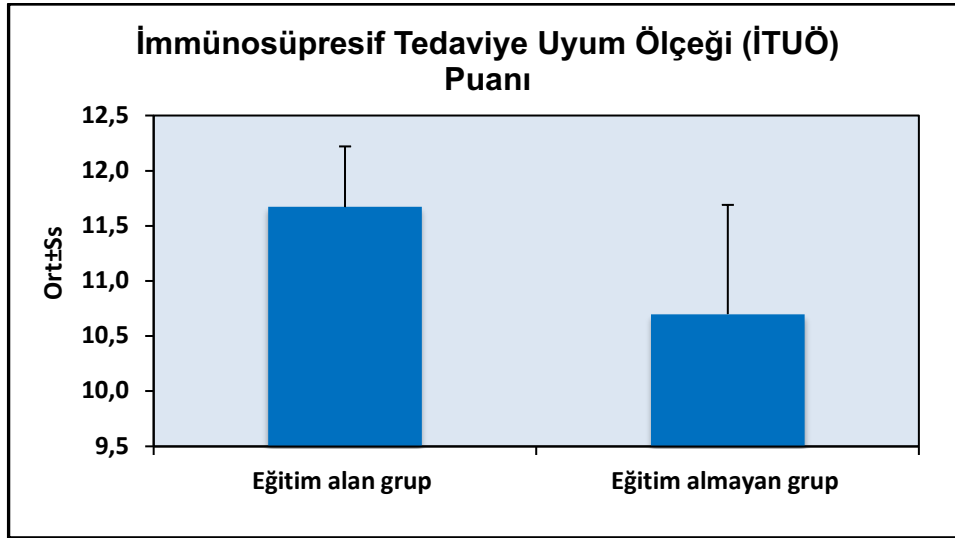
		Deney (n=30)	Kontrol (n=30)	P
İTUÖ puanı	Min-Mak (Medyan)	9-12 (11,5)	10-12 (12)	*0,001**
	Ort±Ss	11,18±0,93	10,70±0,99	

*Mann Whitney U Test

**p<0,01

Çalışmaya alınan hastaların İTUÖ toplam puanları 9 ile 12 arasında değişmekte olup, ortalama 11,18±0,93 olarak bulundu (Tablo 4.6).

Deney grubundaki hastaların İTUÖ toplam puanları ortalama 11,67±0,55 iken, kontrol grubundaki hastaların ortalaması 10,70±0,99 puan olarak bulundu. Eğitim alma durumlarına göre hastaların İTUÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi (p=0,001; p<0,01); deney grubundaki hastaların İTUÖ toplam puanlarının, kontrol grubundan daha yüksek olduğu bulundu.



Şekil 4-10: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Toplam Puanları Dağılımı

Tablo 4-7: Deney ve Kontrol Grubu İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Toplam Puanlarının Tanıtıcı Özellikler ile Değerlendirmeleri

		İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTUÖ) Puanı	<i>P</i>
Yaş (yıl)	<i>R</i>	-0,161	<i>r</i> 0,310
Cinsiyet	Kadın	11,29±0,82 (12)	<i>e</i> 0,317
	Erkek	11,04±1,06 (11)	
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	11,00±0,98 (11)	<i>f</i> 0,310
	Ortaokul/ lise	11,24±0,88 (11)	
	Üniversite	11,46±0,88 (12)	
Medeni durum	Bekar	11,25±1,07 (12)	<i>e</i> 0,698
	Evli	11,15±0,86 (11)	
Çocuk	Var	11,14±0,91 (11)	<i>e</i> 0,566
	Yok	11,29±0,98 (11)	
Çalışma durumu	Çalışıyor	11,18±0,88 (11)	<i>f</i> 0,677
	Çalışmıyor	11,14±0,97 (11)	
	Şu anki hastalık nedeniyle çalışmıyor	11,50±0,84 (12)	
Gelir durumu	Gelir giderden yüksek	11,60±0,89 (12)	<i>f</i> 0,048*
	Gelir gidere eşit	11,34±0,83 (12)	
	Gelir giderden düşük	10,76±0,99 (11)	

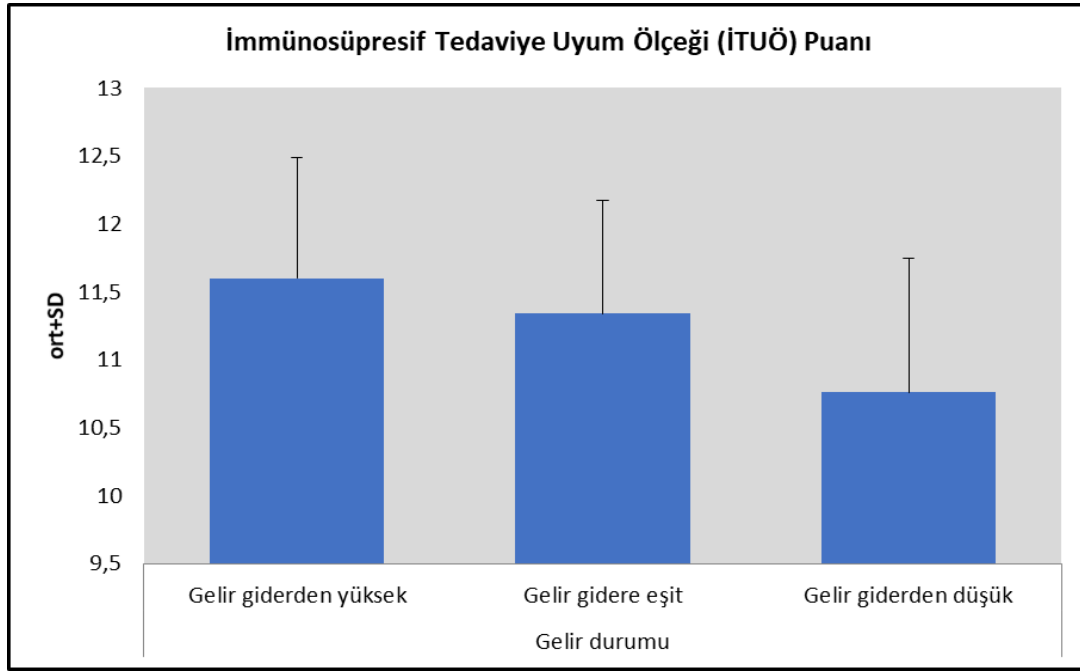
r: Sparman korelasyon katsayısı *e*Mann Whitney U test *f*Kruskall Wallis test

*p<0,05

Hastaların yaşları ile İTUÖ Toplam Puanları arasında negatif yönde zayıf ilişki belirlendi ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (r:-0,161; p>0,05).

Cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çocuk durumu ve çalışma durumlarına göre İTUÖ Toplam Puanları istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$).

Gelir düzeylerine göre toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüş ($p<0,05$) olup eşit gelire sahip olanların puanı geliri giderden düşük olanlardan anlamlı düzeyde yüksek olarak bulundu ($p:0,032$; $p<0,05$).



Şekil 4-11: Gelir Durumuna Göre İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanlarının Dağılımı

Tablo 4-8: İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Toplam Puanlarının Klinik Özelliklere Göre Dağılımı

		İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanı	
Böbrek yetmezliği hastalık süresi (yıl)		R	0,008
Diyaliz tedavisi görme durumu			0,951
	Evet	11,21±0,91 (12)	*0,521
	Hayır	10,67±1,03 (10)	
Diyaliz tedavisi görme süresi (yıl) (n=47)		R	0,059
Donör tipi			0,691
	Canlı	11,24±0,91 (12)	*0,164
	Kadavra	10,67±1,03 (11,5)	

r: Sparman korelasyon katsayısı

*Mann Whitney U test

Böbrek yetmezliği hastalık süresi, diyaliz tedavisi görme durumu ve diyaliz tedavisi görme süreleri ile İTUÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$).

Donör tipine göre de yine İTUÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmedi ($p>0,05$).

BÖLÜM 4

Bölüm 4.4. Tacrolimus Kan Sonuçları ve İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Bu bölümde Tacrolimus kan sonuçları (Tablo 4.9) ve bu sonuçların İTUÖ ile karşılaştırılmasına yönelik bulgulara (Tablo 4.10; Şekil 4.12) yer verildi.

Tablo 4-9: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Tacrolimus Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

		Toplam (n=60)	Deney (n=30)	Kontrol (n=30)	P
Tacrolimus ölçümleri	Min-Mak (Medyan)	5,8-12,7 (8,60)	6,4-12,1 (8,8)	5,8-12,7 (8,1)	^a 0,022
	Ort±Ss	8,58±1,50	8,82±1,24	8,35±1,71	
	İlaç uyumu var	31 (56,6)	19 (63,3)	12 (40,0)	^b 0,031
	İlaç uyumu yok	29 (44,4)	11 (36,7)	18 (60,0)	

^aStudent t Test

^bPearson Ki-kare Test

Deney grubundaki hastalarda Tacrolimus ölçümleri sonucuna göre ilaç uyumu deney grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı görüldü ($p<0,05$)

Tablo 4-10: Deney ve Kontrol Gruplarındatacrolimus ile İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanları İlişkisi

	İTUÖ&Tacrolimus	
	R	P
Deney (n=30)	0,371	0,044*
Kontrol (n=30)	0,103	0,050
Toplam (n=60)	0,261	0,044*

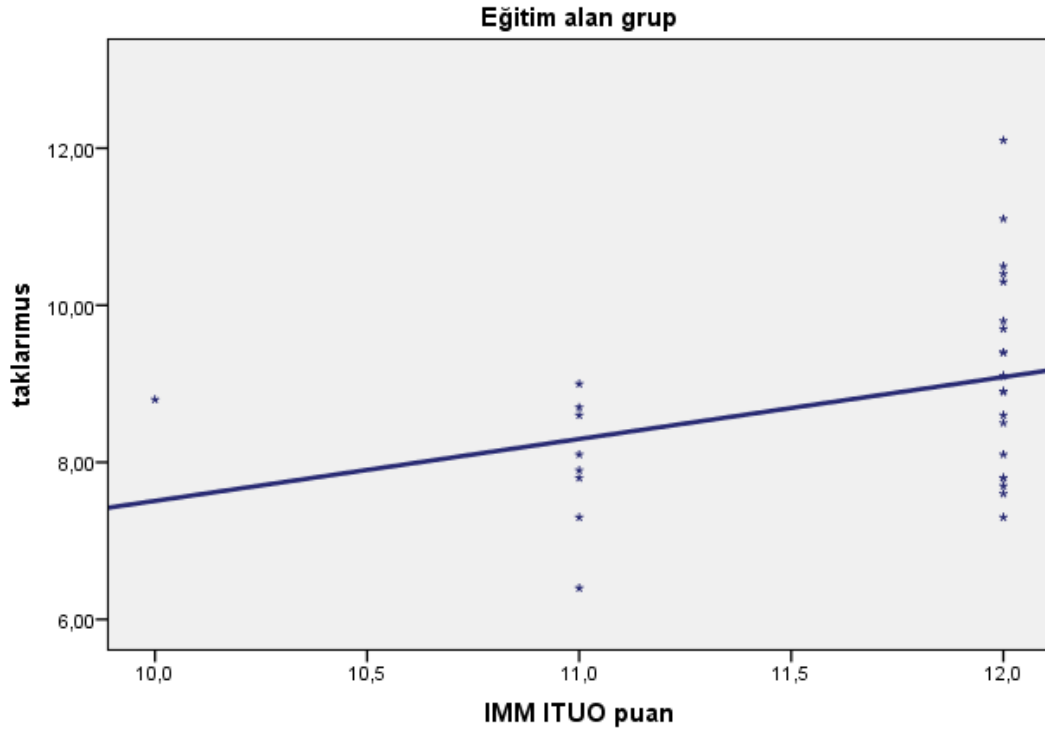
r: Spearman's korelasyon katsayısı

* $p<0,05$

Deney grubunda; tacrolimus ile İTUÖ puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ($r:0,371$; $p<0,05$).

Kontrol grubunda ise Tacrolimus ile İTUÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki belirlendi ($p<0,05$).

Tüm hastalarda; Tacrolimus ile İTUÖ puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki görüldü ($r:0,261$; $p<0,05$).



Şekil 4-12: Tacrolimus ile İmmünosüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği Puanları İlişkisi

5. TARTIŞMA

Böbrek nakli, kronik böbrek hastalığı olanlarda sağladığı psikolojik, sosyal ve fizyolojik avantajlar nedeniyle tercih edilen bir tedavi yöntemidir. Her ne kadar tıbbi ve cerrahi gelişmeler, böbrek nakli hastalarında bakımın sonuçlarını iyileştirmiş olsa da, morbidite ve mortalite oranları çok az değişmiştir (Russel ve ark. 2011; Taber ve ark. 2017). Kadavradan nakillerde greft reddi oranı ilk 1 yıllık dönemde %91,0, 3 yıllık dönemde %69,3 canlıdan nakiller için ise sırasıyla %96,3 ve %81,4 olarak belirlenmiştir (Russel ve ark. 2011). İlaç uyumu greft sağ kalımında iyileşme için en önemli faktörlerden biridir. DSÖ tarafından ilaç uyumu “bir kişinin davranışını (ilaç almak, önerilen bir diyeti izlemek ve/veya yaşam tarzı değişiklikleri yürütmek) bir sağlık hizmeti sağlayıcısının kararlaştırılan önerilerine uyma derecesi” olarak tanımlanmıştır. Tüm nakil tipleri arasında, böbrek nakli alıcıları, her yıl %35,6 oranla en yüksek ilaç uyumsuzluğu gösteren gruptur. Böbrek nakli sonrası immünosupresif ilaçlara uyumsuzluğun, tedavinin etkinliğini düşürdüğü, rejeksiyon, greft kaybı ve hatta ölümle sonuçlanan sorunlara neden olduğu bildirilmektedir (Russel ve ark. 2011; Williams ve ark. 2014; Checchi ve ark.2014; Taber ve ark. 2017).

Nakil yapılan hastaların immünosupresif tedaviye uyumsuzlukları nedeniyle ortaya çıkan tıbbi ve ekonomik sorunları ortadan kaldırmak için yeni uygulamalar geliştirilmesi, uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi ve bu değerlendirmenin rutin klinik izlemin bir parçası haline getirilmesi önemlidir. İlaç uyumsuzluğu ilaç bağımlılığı, maliyet, doz karmaşıklığı, tedavi süresi, unutkanlık, diğer öncelikler ve bir dozun atlanması kararı gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. En etkili yaklaşımların, kalıcı bir süre boyunca birden fazla risk faktörünü hedef alan çok düzeyli yaklaşımlar olduğu düşünülmektedir. Eğitsel/Bilişsel yaklaşımlar, Danışmanlık/Davranışsal yaklaşımlar, Psikolojik/Duyuşsal yaklaşımlar, finansal destek, elektronik izleme yoluyla ilaç alımına ilişkin geri bildirim ve taburculuk planının bir parçası olarak kendi kendine ilaç uygulama programı uygulanan yaklaşımlardan bazılarıdır. Bu yaklaşım kombinasyonları sosyoekonomik, hasta, tedavi, sağlık durumu ve sağlık ekibi ile ilişkili uyumsuzluğun değiştirilebilen risk faktörlerini hedefleyerek, genellikle birlikte uygulanır.

Böbrek nakli sonrası hastanın ilaç uyumunu arttırmaya yönelik uygulamalarla hastalarda tedaviye uyum sorunlarını belirleme ve çözme tüm nakil ekibinin sorumluluğunda olmakla beraber hastalarla olan yakın ilişkilerinden dolayı özellikle hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Ayrıca DSÖ’nün raporunda da hemşirelerin hastaların ilaçlara

uyumuna yönelik algısını artırmasının, uyumu artırmak ve değerlendirmek, uyumsuzluk nedenlerini ortaya çıkarmak üzere yöntemler geliştirmesinin, hastaların ilaç uyumunda çok etkili olduğu ifade edilmektedir (WHO 2003).

Bu bağlamda bu çalışma, böbrek nakli yapılan hastalarda ilaç uyumunu arttırmak için yapılan eğitim ve görüşmenin etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

BÖLÜM 1

Chilsom ve ark.'nın (2013) davranışsal yöntemler kullanarak ilaç uyumunu değerlendirdiği çalışmasında yaş ortalaması 52,78, McGillicuddy ve ark.'nın (2013) telefon hatırlatıcısı kullanarak yaptığı çalışmasında ise 42,44 bulunmuştur. Amerika Organ Paylaşım Ağı'nın (UNOS) 2014 verilerinde organ nakli yapılan hastaların yaş grupları ilk sırada 50-64, ikinci sırada ise 35-49 aralığında olduğu belirtilmiştir. TND 2017 verilerine göre ise %45,38 oranla böbrek nakli en fazla 20-44 yaş grubuna yapılırken, onu % 42,43'lük oranla 45-64 yaş grubu izlemektedir. Bu çalışmada böbrek nakli yapılan hastaların yaşları literatürle benzer şekilde 18 ile 70 arasında değişmekte olup, ortalama $43,60 \pm 13,63$ yıl bulundu (Tablo 4.1).

TÜİK 2018 verilerine göre toplam nüfusun %50,2'sini erkekler, %49,8'ini ise kadınlar oluşturmaktadır. TND'nin 2017 verilerine göre böbrek nakli yapılan bireylerin % 62,19 'unu erkekler, % 37,81'ini ise kadınlar oluşturur. Bu çalışmada literatürden farklı olarak çalışmaya katılan hastaların %58,3'ü kadın, %41,7'si ise erkek olarak bulundu (Tablo 4.1).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özellikleri dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Bu da grupların homojen bir şekilde dağıldığının göstergesidir. Bu durum araştırmanın yanlılığını azaltmakta ve sonuçların güvenilirliğini arttırmaktadır (Tablo 4.1).

Deney grubundaki hastaların böbrek yetmezliği hastalık süresi $8,88 \pm 10,61$, kontrol grubunda $9,43 \pm 9,77$ olup, gruplardaki hastaların çoğunluğunun (Deney: %80,0, Kontrol: %76,7) diyaliz tedavisi gördüğü, bu hastaların diyaliz tedavisi görme sürelerinin deney grubunda $3,90 \pm 5,68$, kontrol grubunda $3,26 \pm 3,25$ yıl arasında değiştiği ve iki grupta da en çok hemodiyaliz tedavisi (Deney: %95,8, Kontrol: %87,0) aldıkları belirlendi (Tablo 4.2). Araştırma sonuçlarımız konuyla ilgili literatürle benzerlik göstermektedir (Altuntaş 2015; Düger 2017; Reese ve ark. 2017; TND 2017). Altuntaş'ın (2015) böbrek nakli bekleme listesindeki hastaları anksiyete ve depresyon açısından değerlendirdiği çalışmasında nakil olmadan önce hastaların KBY tanısı aldıkları zaman 1ay-8.5 yıl ($11,7 \pm 13,0$), diyalize girme süreleri ise 0-8.5.yıl ($12,0 \pm 17,3$) arasında bulunmuştur. Düger'in (2017) böbrek nakli

alıcılarında ameliyat sırası ve ameliyat sonrası cerrahi komplikasyonların erken dönem hasta ve greft sonuçları üzerine etkisini değerlendirdiği çalışmada da hastaların KBY süresi $75,9 \pm 59,7$ ay bulunmuştur. Diyaliz türleri ise en fazla oranda (%60,8) hemodiyaliz olmak üzere, %17,3 periton diyalizi, %9,8 ise hem hemodiyaliz hem de periton diyalizi olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucu, Reese ve ark.'nın (2017) otomatik hatırlatıcıların uyum üzerine etkisini değerlendirdiği çalışmasında hastaların en çok hemodiyaliz tedavisi aldığına ilişkin sonucu ve TND'nin 2017 raporunda hemodiyalizin, ülkemizde en sık uygulanan RRT yöntemi olduğu bilgisini desteklemektedir. Kronik böbrek yetmezliği tedavisinde daha çok hemodiyaliz yönteminin tercih edilmesinin nedeni, hastanın serbest zamanlarının daha fazla olması, metabolik dengeyi daha az etkilemesi, komplikasyonların daha az görülmesiyle açıklanabilir.

Hastaların böbrek nakli olma nedenlerinin en fazla oranla hipertansiyon (%20,0) ve diyabetik nefropati (%18,3) kaynaklı olduğu belirlendi (Tablo 4.2). Sonuç, son dönem böbrek hastalığı etiolojisinde en çok diabetes mellitus ve hipertansiyonun rol oynadığını belirleyen çalışma sonuçlarını desteklemektedir (TND 2017; Reese 2017; Eurotransplant 2018). Bunun nedeni; sekonder glomerüler hastalıkların en sık nedeninin diabet ve hipertansiyon olmasıyla açıklanabilir.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların böbrek yetmezliği hastalık süreleri, diyaliz tedavisi görme durumları, diyaliz tedavisi görme süreleri, diyaliz tedavisi türleri ve böbrek nakli olma nedenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu (Tablo 4.2). Bu durum grupların homojen bir şekilde dağıldığının göstergesidir.

Ülkemizde kadavra verici sayısı az olduğundan Avrupa'dan farklı olarak böbrek nakli daha çok canlıdan yapılmaktadır (TND 2017). 2018 Eurotransplant sonuçlarına göre, Avrupa'da kadavra vericiden nakil oranı %47,4 iken, Sağlık Bakanlığı 2017 verilerine göre Türkiye'de bu oran %20,7 olarak bildirilmiştir. TND'nin 2017 yılı verilerinde canlıdan böbrek nakillerinin %62,7'si akraba vericilerden, %22,4'ü ise eşlerden yapılmıştır. Çapraz nakil oranı ise %4 olarak belirlenmiştir. Çalışmada, literatürle benzer şekilde iki gruptaki hastaların çoğunluğunun (Deney: % 96,7, Kontrol: %83,3) canlıdan nakil olduğu belirlendi. Yine genel verilerle benzer şekilde hastaların en fazla oranla (Deney: %72,5, Kontrol: %72) akrabadan böbrek aldığı bulundu. Katılımcıların %11,1'inin ise çapraz nakil olduğu görüldü (Tablo 4.2).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların donör tipleri ve donör olan kişilerin böbrek

nakli olma nedenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$) (Tablo 4.2). Bu sonuç; grupların homojen bir şekilde dağıldığının göstergesidir.

İmmunosupresif tedavi protokollerinde T hücrelerini hedef alan; kortikosteroid, Mikofenolat Mofetil/Mikofenolik Asit ile Takrolimus/Siklosporin gibi kalsinörin inhibitörleri veya bir m-TOR inhibitörleri olan Sirolimus kombinasyon olarak başlanabilir. Tacrolimusun son yıllarda solid organ nakillerinde allogreft reddinin önlenmesi ve tedavisi için kabul edilmiş önemli bir immünosupresan olduğu belirtilmektedir (Wlodarczyk 2012). Hastaların böbrek nakli sonrası yeni kullandıkları ilaçlar incelendiğinde; en fazla oranda Prograf (%96,7) ve Cellcept (%96,7) onları ise Bactrim (%95,0) ve Deltacortyl'in (%95,0) izlediği görüldü. Hastaların %63,3'ünün ise Panto, %36,7'sinin Triflucan, %50,0'sinin Valcyte ve %23,3'ünün diğer ilaçları kullandığı belirlendi (Tablo 4.3). Araştırma sonucu, literatürde ilaç uyumunun değerlendirildiği araştırmalarda, hastalara en fazla oranda Tacrolimus olmak üzere prednisolone, Mycophenolate Asit veya Azathioprine kombinasyonu başlandığını bildiren sonuçlara benzerlik göstermektedir (Russel ve ark. 2011; Joost ve ark. 2014; Garcia ve ark. 2015; Bessa 2016).

Literatürde kullanılan toplam ilaç sayısının immünosupresif ilaç uyumunu olumsuz etkilediği belirlenmiştir (Russel ve ark. 2011; Joost ve ark.2014; Bessa 2016; Reese 2017). Böbrek nakli hastalarında eşlik eden kronik hastalık oranı genelde yüksektir. Bu nedenle nakil hastalarının immünosupresiflerin yanında sürekli kullandıkları farklı ilaçları vardır. Bu çalışmada hastaların çoğunluğunun (Deney: %60,0, Kontrol: %56,7) sürekli kullandığı başka ilaçları bulunduğu ve bu ilaçların iki grupta da en fazla oranda antihipertansif ve antidiyabetik ilaçlar olduğu görüldü (Tablo 4.3). Sonuç, kronik böbrek yetmezliğinin etiyolojik faktörleri dikkate alındığında olağan ve kaçınılmaz bir durum olarak değerlendirilebilir.

Deney ve kontrol grubundaki hastalar arasında böbrek nakli sonrasında yeni başlanan ilaç kullanım oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Tablo 4.3). Bu sonuç grupların homojen dağıldığının göstergesidir.

Deney %90,0'nın, kontrol grubundaki hastaların ise %100'nün daha önce ilaç kullanımına ilişkin bilgilendirildiği, deney grubunun %81,5'nin hemşireden, kontrol grubunun ise %86,7'sinin hekimden bilgi aldığı belirlendi. Bu çalışmada iki grubun da verilen bilginin tamamen yeterli olduğunu (Deney: 70,4, kontrol: %76,7) düşündüğü saptandı (Tablo 4.3). Bunun nedeninin klinikte çalışan hemşirelerin farklı eğitim düzeyinde olmaları, bazılarının hemşirelik bölümü mezunu olmamaları, sayıca az olmaları, iş yoğunluklarının fazla olması, daha çok hastaların tedavi ve izlemleriyle uğraşmaları ve eğitici rollerinin

farkında olmamalarından kaynaklandığı söylenebilir. Çalışma sonucu, Ergün'nün (2011) böbrek hastalarının nakil sonrası süreçlerine uyumlarında danışmanlık vermenin etkinliğini değerlendirdiği çalışmasında hastaların çoğunun daha önce bilgilendirildiklerini, bu bilgiyi sağlık profesyonellerinden aldığını ve bilginin yeterli olduğunu ifade ettiklerine ilişkin bulgular ile Kulakaç'ın (2011) yaptığı benzer konudaki çalışmada araştırmaya katılan hastalar ilaç kullanımı ile ilgili bilgiyi daha çok hekimden aldıklarına ilişkin sonuca benzerlik göstermektedir.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların ilaç kullanımına ilişkin bilgi aldıkları kişilerin hekim olma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,019$; $p<0,05$) (Tablo 4.3). Deney grubundaki hastalarda hekimden bilgi alma oranları, kontrol grubundaki hastalardan daha düşük bulundu. Deney ve kontrol grubundaki hastaların ilaç kullanımına ilişkin bilgi aldıkları kişilerin hemşire olma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görüldü ($p=0,001$; $p<0,01$); deney grubundaki hastaların hemşireden bilgi alma oranları, kontrol grubundan daha yüksek bulundu. Bu sonuç gruplar arasındaki varyasyonlardan kaynaklanmış olabilir.

BÖLÜM 2

Organ naklinde, ilaca ilişkin bilgiler, reddedilme belirtileri ve yaşam boyu süren immünosupresif ilaç tedavisinin olumsuz sonuçlarının nasıl önlenebileceği bilgisinin hastaya kazandırılması hasta eğitimiyle sağlanabilir. Nakil sonrası hasta eğitiminin temel amacı, hastaların sağlık sorunlarıyla baş etmelerine yardımcı olmak ve öz-yönetim davranışlarını başarılı bir şekilde uygulamaktır. Hasta eğitimi, hemşirelerin büyük bir sorumluluğudur ve öz yeterliliğin geliştirilmesinde, hastayı bağımlı bir unsurdan bağımsız ve kendi kendine yeterli bir kişiye dönüştürmede büyük rol oynar. Hastalar organ reddinin önlenmesi için bağışıklık sistemini baskılayan, enfeksiyon riski için antibiyotikler, kolesterol düşürücü, gerektiğinde diyabete, tansiyona ve ortaya çıkan diğer tıbbi sorunlara yönelik ilaçlar alırlar. Hastaya verilen ilaç eğitimi, nakil öncesi dönemden başlanmalı ve ameliyat sonrası uzun dönem süresince devam edilmelidir. Nakil sonrası ilaç uyum eğitiminin içeriği, hastanın ilaçları, kullanım amaçları, nasıl ve ne kadar süre ile kullanacağı, uygun zaman ve dozda kullanımı, etki ve yan etkilerin kavraması üzerine ilaca ilişkin bilgiler, ilaca uyumun önemi, yaşam boyu süren immünosupresif ilaç tedavisinin olumsuz sonuçlarının nasıl önlenebileceği gibi bilgilerden oluşur (Ghadami ve ark. 2012). Eğitim hastanın bilgi eksikliğinin giderilmesini, yanlışlarının düzeltilmesi, hastalık sonrası sürece daha kolay uyum sağlamasını, dikkat etmesi

gereken noktaları kavramasını hedefler. Moors-Tielen ve ark.'nın (2008) yaptığı bir araştırmada böbrek nakli hastalarından oluşan katılımcıların %40'ı immünosupresif ilaçları almayı unutmanın ciddi sorunlara yol açmayacağını düşündüklerini ayrıca aynı hastalar uzun yıllar bu ilaçları defalarca aldıkları için rejeksiyona karşı korunacaklarına inandıklarını ifade etmişlerdir.

Literatürde nakil hastalarına verilen eğitimin bilgi düzeyinin artmasına katkısı olduğu belirtilmektedir. Gökkaya'nın (2012) böbrek nakli hastalarında viral enfeksiyonlara yönelik eğitimin etkinliğini değerlendirdiği çalışmasında verilen eğitimin bilgi düzeyini arttırdığı saptanmıştır. Dejean ve ark.'nın (2004) eğitim programıyla ilaç uyumunu değerlendirdiği çalışmada eğitim verilen grupta bilgi düzeyinin arttığı bulunmuştur. Shemesh ve ark.'nın (2008) yaptığı çalışmada da benzer şekilde nakil hastalarının uyumunu arttırmak amaçlı verilen eğitim sonrası, hastaların bilgi düzeylerinin arttığı belirtilmiştir. Bu çalışmadaki bulguların da literatürle uyumlu olduğu görüldü. Deney grubundaki hastaların eğitim öncesi bilgi düzeyi puanları ortalama $12,17 \pm 3,39$ iken, eğitim sonrası bilgi düzeyi puanları ortalama $20,73 \pm 1,57$ olarak belirlendi. Hastaların eğitim öncesine göre eğitim sonrası bilgi düzeylerindeki artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$; $p<0,01$) (Tablo 4.5). Sonuç H2 hipotezini (Böbrek nakli sonrası eğitim verilen grubun eğitim sonrası bilgi düzeyi, eğitim öncesine göre artar) doğrulamaktadır.

Bu çalışmada 5. (İlaçlarınızı her gün aynı saatte almanız önemlidir), 2. (Nakil ameliyatından sonra uzun süreli bu ilaçları kullanmak önemlidir), 21. (Grip, suçiçeği, nezle veya herpes gibi enfeksiyonlar yaşamınızı kaybetmenize yol açabilir. Çevrenizde bu gibi hastalığı olanlardan uzak durmalısınız) sorular en fazla sayıda katılımcı tarafından doğru cevaplanan sorular olarak belirlendi (Tablo 4.4). Bunun nedeni, bu soruların içeriğinin genel bilgiler içermesinden dolayı hastaların sağlık çalışanları tarafından bilgilendirilmesi, diğer hastalardan, medyadan ya da internetten duymaları olabilir. 9. (Prograf mide sorunlarına yol açabileceğinden ilacın yemeklerden önce alınması önerilmektedir), 13. (CellCeptin etkili olabilmesi için mutlaka tok karnına alınması gerekir), 15. (Myfortic ve CellCept mide ülseri ve yanmasında kullanılan antiasitlerle kesinlikle birlikte kullanılmamalıdır), 18. (Prednol ve Deltacortyl kullanımı kan şekerinizi ve yağlarınızı düşürebilir) soruların ise en fazla yanlış yapılan sorular olduğu görüldü. Bunun nedeni bu soruların daha fazla ayrıntılı bilgi gerektirmesi, sağlık profesyonellerinin eğitim verirken daha yüzeyel ve genel bilgilere ağırlık vermesi olabilir. Bununla beraber eğitim sonrası hiç bir soruya hastaların “bilmiyorum” yanıtını vermedikleri görüldü.

BÖLÜM 3

İmmünoşüpresif ilaç uyumsuzluğu erişkin böbrek nakillerinde en yaygın fakat önlenabilir nedenlerin başında gelmektedir (Zhu 2017). Çalışmalarda gecikmiş akut rejeksiyonların %20'sinin ve greft kaybının %16'sının immünoşüpresiflere uyumsuzlukla ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca ilaç uyumsuzluğundan dolayı tekrar hastaneye yatmanın ve rejeksiyonu önlemek için kullanılan pahalı anti-rejeksiyon ilaçların tedavi maliyetini arttırdığı belirlenmiştir (Blaseer ve ark. 2009; Gorevski ve ark. 2011; Chisholm-Burns ve ark. 2012; Gonçaves 2016). Bütün nakil türlerini içeren 147 çalışmayı inceleyen bir metaanalizde ilaç uyumsuzluğunun en fazla böbrek nakillerinde olduğu bulunmuştur (Dew 2007). Jack Lee Low ve ark.'nın (2014) yaptıkları sistematik derlemede çok boyutlu uyum girişimleri uygulandığında ilaca uyum oranlarının büyük ölçüde arttığı belirlenirken, hemşire ve finansal yardım programlarından bir defaya mahsus geri bildirimler çok az gelişme göstermiştir. Çalışmalar davranışsal risk faktörlerini hedef alan uygulamaların veya davranışsal, eğitsel ve duyuşsal uygulamaların bir kombinasyonunun ilaca uyumun artırılmasında etkili olduğunu göstermektedir (De Geest ve ark. 2006; Blaseer ve ark. 2009; Chisholm-Burns ve ark. 2012). Çok boyutlu uyum müdahalelerinin her ne kadar finansal yükü arttırdığı düşünülse de, ilaç uyumsuzluğuna bağlı hastada görülecek sorunlar nedeniyle ortaya çıkacak sağlık giderlerinin azalmasını sağlaması denge oluşturmaktadır Bu sonuçlar böbrek naklinin klinik sonuçlarını iyileştirmek için olası bir yol olarak ilaç uyumunu artırıcı uygulamaların önemini vurgulamaktadır.

Literatür incelendiğinde geliştirilen çeşitli uyum artırıcı uygulamalarla greft kaybına neden olabilen ilaç uyumsuzluğu en aza indirgenmeye çalışılmaktadır.

Garcia ve ark.'nın (2015) nakil hastalarına ilaç uyumunu arttırmak amaçlı ameliyat sonrası deney grubuna ek 10 seans / 30 dak. verdiği Eğitim/Danışmanlık sonrası çok değişkenli analiz, kontrol grubunda daha yüksek oranda uyumsuzluk riski olduğunu göstermiştir. Gruplar arasında böbrek fonksiyonu ve rejeksiyon oranları arasında fark bulunmamıştır. Russel ve ark.'nın (2011) RCT çalışmasında deney grubuna sürekli kendini geliştirme uygulaması (katılımcı ve klinik hemşire uzmanının, kişinin yaşam rutinlerini, önemli insanlarını ve ilaç alımını iyileştirmek için olası çözümleri birlikte tanımlamayı içeriyordu) kontrol grubuna dikkat kontrol yöntemi uygulanmış ve elektronik monitörizasyonla 6 ay boyunca her ay izlenmiştir. Deney grubunun ilaç uyumu kontrol grubuna göre yüksek bulunmuştur. Hlubocky ve ark.'nın (2012) retrospektif gözlemsel çalışmalarında deney grubuna davranışsal, duygusal ve finansal yönden destek sağlanırken,

kontrol grubuna standart hastane bakımı verilmiştir. Nakilden sonraki 90 gün içinde hastaneye yatış oranları, nakilden sonra hastanede kalış süresi, hasta ifadeleri değerlendirilmiş ve sonuçlar benzer bulunmuştur. Jack Lee Low ve ark.'nın sistematik derlemesinde (2014) ilaç uyum uygulamalarının hedeflediği alanları ortaya çıkarmak için bir sentez yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre çok boyutlu uyum girişimleri uygulandığında ilaca bağlılık oranları büyük ölçüde artmışken, hemşire ve finansal yardım programlarından bir defaya mahsus geri bildirimler çok az gelişme göstermiştir. Ayrıca hastaların gelişim sürecine katılmaları teşvik edilirse, bir müdahalenin etkinliğinin daha da artırılabilceği belirlenmiştir. De Geest (2006) yaptığı çalışmada deney grubuna bir ev ziyareti (eğitimsel, davranışsal ve sosyal destek) üç telefon görüşmesi yapmış dokuz ay sonunda değerlendirmiştir (üç aylık müdahale, altı aylık izlem süresi) kontrol grubuna ise sadece standart eğitim verilmiştir. İlk üç ayda uyumsuzlukta belirgin bir düşüş gözlemlenmiştir. 3 ay sonra ise uyumsuzlukta en büyük düşüş saptanmıştır ancak bu istatistiksel olarak anlamsızdır. Daha sonra uyumsuzluk her iki grupta da kademeli olarak artmış, altı aylık izlem sonunda (yani dokuz ayda) karşılaştırılabilir düzeylere ulaşmıştır.

Çalışma sonuçları literatür ile benzer bulundu. Deney grubundaki hastaların İTUÖ toplam puanları ortalama $11,67 \pm 0,55$ iken, kontrol grubunun ortalama puanı $10,70 \pm 0,99$ olarak belirlendi. Hastaların İTUÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,001$; $p<0,01$); deney grubundaki hastaların İTUÖ toplam puanlarının, kontrol grubundakilerden daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 4.6). Bu sonuç, verilen eğitimin ilaç uyumunu arttırdığını gösterdi ayrıca H1 hipotezini (eğitim ve görüşme sonrası hastaların ilaç uyumları kontrol grubundan yüksektir) doğrulamaktadır.

Literatür incelendiği zaman ilaç kullanımına uyumu etkileyen faktörler ile ilgili farklı görüşler vardır. İlaç uyumunun hasta, sağlık profesyoneli ve sağlık sistemi kaynaklı faktörlerden etkilenebileceği belirtilmektedir. MacLaughlin ve ark. (2005) ilaç tedavisine uyumu etkileyen faktörleri sıralamışlardır. Bunlar demografik faktörlerden cinsiyet, yaş, ırk, sağlık bilgisi, eğitim düzeyi olarak belirtilmiştir. Tedaviye ilişkin olanlar ilacın tipi, dozu, yan etkilerin varlığı, başka ilaç varlığı, ilaç temini, ilaç kutusu gibi uyuma yardımcı bir yöntemin kullanılması olarak ifade edilmiştir. Tıbbi faktörler hastalığın süresi, tipi, şiddeti, komorbid durumlar, hastaneden ve sağlık hizmetlerinden yararlanma sıklığı ve memnuniyet durumu ayrıca verilen bakımın kalitesi olarak açıklanmıştır. Davranış ile ilgili değişkenler ise hekim-hasta etkileşimi, hastanın bilgi düzeyi, kavrama durumu, hastalığı ve tedavisi ile ilgili inanışları, bakım vericinin bilgi düzeyi ve inanışları, ekonomik faktörler ise sosyo-ekonomik

durum, sağlık sigortası, ilaç ve tedavinin maliyeti, hastanın geliri olarak belirlenmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda da tam tersi olarak immünosupresif ilaç uyumuyla sosyo-demografik, tıbbi, cerrahi ve hastalıkla ilgili diğer değişkenlerin, sosyal desteğin ve psikolojik durumun çok zayıf bir bağlantısı olduğu ifade edilmiştir (Caillard ve ark.; Weng ve ark. 2005; Dew ve ark. 2007).

Bu çalışmada da hastaların yaşları ile İTUÖ toplam puanları arasında negatif yönde zayıf ilişki belirlendi ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($r: -0,161; p>0,05$) (Tablo 4.10). Chisholm ve ark.'nın (2012) çalışmasında 18-29 yaş arası böbrek nakli alıcılarının 46-64 yaş arasındaki alıcılara göre daha uyumsuz olduğunu belirlemişlerdir. Şahin'in yaptığı çalışmada da immünosupresiflere uyumsuz organ nakli alıcılarının yaş ortalaması $45,61 \pm 12,63$ bulunurken, uyumlu organ nakli alıcılarında ortalama $48,84 \pm 12,43$ olarak saptanmıştır. Yaşın immünosupresiflere uyumu etkilediği, uyumlu organ nakli alıcılarının uyumsuz alıcılara göre yaş ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0,025$). Gorevski ve ark.'nın (2013) ve Weng ve ark.'nın (2013) yaptığı çalışmada ise yaşla ilaç uyumu arasında ilişki bulunmamıştır. Çalışma sonuçlarındaki farklılıklar örnekleme alınan hastaların sosyokültürel özelliklerinin çeşitliliğinden kaynaklanmış olabilir.

Bu çalışmada cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çocuk durumu ve çalışma durumları ve İTUÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.10). Araştırma sonucumuzun benzerlik gösterdiği Chilsom ve ark.'nın (2012) ve Russel ve ark.'nın (2013) yaptığı çalışmada da cinsiyet ve immünosupresif ilaç uyumu arasında ilişki bulunmamıştır. Farklı olarak Griva ve ark.'nın (2012) yaptığı çalışmada kadın hastaların uyumu daha yüksek bulunurken, Denhaerynck ve ark.'nın (2007) yaptığı çalışmada erkek hastaların uyumunun daha yüksek olduğu saptanmıştır. Cinsiyetle ilgili farklı sonuçların nedeni değişik çalışma dizaynları ve örneklem popülasyonundaki varyasyonlar olabilir. Literatürde çalışmadan farklı olarak eğitim düzeyi arttıkça ilaç uyumunun arttığı bulunmuş; nedeni ise bireyin öngörülen tedavi yöntemini ve kendini değerlendirmesinin yüksek olması ile açıklanmıştır (Chilsom ve ark. 2005; Blaseer ve ark. 2009; Low ve ark. 2014). Bu çalışmada kişilerin bireysel özelliklerinin ilaç uyumunu etkilemediği ancak verilen ilaç eğitiminin etkili olduğu biçiminde yorumlanabilir.

Gelir düzeylerine göre örneklem grubunu oluşturan bireylerin İTUÖ toplam puanları incelendiğinde eşit gelire sahip olanların puanı geliri giderden düşük olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p:0,032; p<0,05$) (Tablo 4.7). Bu durumun nedeni, her ne kadar ülkemizde Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından ilaç ücretleri karşılsa da

sosyo-ekonomik düzeyi düşük bireylerin genelde şehir merkezinden uzak ya da kırsal kesimde ikamet etmesi nedeniyle, ilacı yazdırma (3 ayda bir) ve temin etme amaçlı sağlık hizmetlerine ulaşımının güç olması olabilir. Bunun yanında ekonomik zorlukların bireyin düşünmesi gereken önceliklerinin sırasını değiştirebilmesi, yoğun ve zor çalışma şartlarını beraberinde getirmesi de etken olarak düşünülebilir. Weng ve ark.'nın (2013) yaptıkları çalışmada ülkelerin ilaçların sağlık sistemi tarafından karşılanmaması ya da bir kısmının karşılanmasından dolayı hastaların ilaçların bazı dozlarını almama eğiliminde oldukları bu durumun da ekonomik yönden zayıf hastalarda immünosupresif ilaç uyumsuzluğuna neden olduğu belirlenmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda da bu çalışmadan farklı olarak ekonomik durumun immünosupresif ilaç uyumuna etkisi olmadığı belirlenmiştir (Chilsom ve ark. 2005; Dew 2007).

Böbrek yetmezliği hastalık süresi, diyaliz tedavisi görme durumu, diyaliz tedavisi görme süreleri ve donör tipi ile İTUÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.8). Sonuç, literatürdeki çalışma sonuçlarına göstermekle birlikte yapılan bazı çalışmalarda canlıdan bazılarında da kadavradan yapılan nakillerde uyumun daha yüksek olduğu bulunmuştur (Chilsom ve ark.2005; Dew 2007; Denhaerynck ve ark. 2007; Obi ve ark. 2007). Çalışma sonuçlarındaki farklılıklar örnekleme alınan hastaların sosyokültürel özelliklerinin çeşitliliğinden kaynaklanmış olabilir.

BÖLÜM 4

Terapötik yanıtları tam olarak ölçülemeyen immünosupresiflerin kanda hangi konsantrasyonlara ulaştıklarının değerlendirilmesi hastaların tedavisinin etkinliğinin bilinmesi açısından oldukça önemlidir. Solid organ nakli yapılan bireylerde ilaç uyumu çeşitli yöntemlerle değerlendirilmektedir. Direkt yöntemlerde kan ve idrarda ilaç düzeyi izlemi yapılırken, indirekt yöntemler de hastayla ya da hasta yakınları ile görüşme, reçete kayıtlarının izlemi, hasta günlükleri, anket, elektronik izlem gibi yöntemler ile dolaylı yoldan hasta sonuçları değerlendirilir. Literatürde iki değerlendirme yönteminin de birbirine göre farklı üstünlüğü olduğu belirtilmektedir. İndirekt yöntemlerin kolay uygulanması ve değerlendirilmesi, ucuz olması ve ilaç uyumuna etki eden faktörlere ilgili detaylı bilgi vermesi avantajları olarak ifade edilirken, direkt yöntemlerin de daha objektif olması nedeniyle güvenilirliğinin daha fazla olduğu belirtilmektedir. Yapılan uyum değerlendirmesi araştırmalarının bazılarında sonuçların güvenilirliğini artırmak adına bu iki yöntem de birlikte kullanılırken, bazı çalışmalarda ya direkt ya da indirekt değerlendirme yöntemi tek başına

kullanılmıştır.

Tschida ve ark.'nın (2013) nakil hastalarında immünosupresif ilaç uyumunu değerlendirdikleri çalışmalarında deney grubuna eğitim (nakil ve komorbid hastalık durumları, yan etki durumları, nakil ilaçları ve ilaca uyumun önemi), kapsamlı eğitim materyalleri ve klinik tedavi konsültasyonu (nakil farmakolojisi bakımı konusunda eğitilmiş uzman klinisyenle görüşme) ilk 3 ay boyunca aylık olarak daha sonra 3 ayda bir uygulanmış, kontrol grubuna ise standart eğitim verilmiştir. Uyum değerlendirilmesine hasta ile görüşerek ve Tacrolimus düzeyine bakarak karar verilmiştir. Deney grubunda uyum daha yüksek bulunmuştur. İki değerlendirmede de sonuçlar benzer çıkmıştır.

Reese ve ark.'nın (2017) 3 ayrı grupta uyum girişimlerinin sonuçlarını değerlendirdikleri çalışmalarında da ilaç kan düzeyine (nakil sonrası ilk ayda haftada iki kez, ikinci nakil ayında haftada bir, 3 ila 6 ay arasında 2 haftada bir) bakılmıştır. 90 gün sonunda ilaç uyumu değerlendirilmiştir. Ortalama uyum gruplarda %78, %88 ve %55 bulunmuştur. Gruplar arasında ortalama takrolimus düzeyleri açısından ise anlamlı olarak fark saptanmamıştır.

Henriksson ve ark.'nın (2016) nakil hastalarında elektronik hatırlatma ile ilaç uyumunu değerlendirdikleri çalışmalarında hastalar 1 yıl boyunca ayaktan izlem muayeneleri, acil yatışlar, böbrek biyopsileri, rejeksiyon epizodları, böbrek fonksiyonları ve ilaçların kan konsantrasyonları açısından değerlendirilmiştir. Biyopsi ile doğrulanmış rejeksiyonun kontrol grubunda üç kat daha yaygın olduğu belirlenmiştir. Deney grubunda ortalama P-kreatinin düzeyi kontrol grubundan biraz daha düşük, oysa ortalama Tacrolimus düzeyi benzer bulunmuştur.

Bu çalışmada da deney grubundaki hastalarda Tacrolimus düzeyi sonuçlarına göre ilaç uyumunun, kontrol grubuna oranla daha yüksek ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğuna ilişkin elde edilen sonuç literatürle paralellik göstermektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.9).

Deney ve kontrol grubunda Tacrolimus düzeyi ile İTUÖ puanları arasında ise istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki saptandı ($r:0,261$; $p<0,05$) (Tablo 4.10). İki değerlendirme yönteminin de sonuçlarının benzer olmasına dayanarak, ilaç uyumu değerlendirmelerinde bu yöntemlerin tek başına kullanımının yeterli olduğunu söyleyebiliriz. Bu sonuç, H3 hipotezini (böbrek nakli sonrası eğitim ve görüşme yapılan deney grubunda Tacrolimus kan düzeyi, kontrol grubuna göre uyum düzeyindedir) ve H4 hipotezini (nakil

yapılan hastaların immünosupresif ilaç uyumunu değerlendirmek için kullanılan direkt yöntemlerden olan tacrolimus kan düzeyi ölçümüyle, indirekt ölçüm yöntemi olan ölçek kullanımının sonuçları benzerdir) doğrulamaktadır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Böbrek nakli yapılan hastalarda ilaç uyumunu arttırmak için yapılan eğitim ve görüşmenin etkinliğini değerlendirmek amacıyla, çalışma ve kontrol grubu oluşturularak deneysel olarak planlanan ve gerçekleştirilen çalışma sonucunda;

Hastaların en fazla oranda kadın (%58,3), yaş ortalamalarının ortalama $43,60 \pm 13,63$ yıl, donör tiplerinin ise en fazla oranda (%90) canlıdan olduğu, %58,3'ünün sürekli kullandığı başka ilaçları bulunmadığı bulundu. Deney ve kontrol grubu arasında tanıtıcı ve klinik bilgiler açısından anlamlı fark olmadığı belirlendi. Deney grubundaki hastaların eğitim öncesi bilgi düzeyi puanları ortalama $12,17 \pm 3,39$ iken, eğitim sonrası bilgi düzeyi puanları ortalama $20,73 \pm 1,57$ puan, eğitim öncesine göre eğitim sonrası bilgi düzeylerindeki artışın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu ($p=0,001$; $p<0,01$) görüldü. Çalışmaya alınan hastaların İTUÖ toplam puanları 9 ile 12 arasında değişmekte ve çalışma grubundaki hastaların İTUÖ toplam puanlarının, kontrol grubundan daha yüksek olduğu ve gelir düzeylerine göre İTUÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0,05$), eşit gelire sahip olanların puanının, geliri giderden düşük olanlardan anlamlı düzeyde yüksek ($p:0,032$; $p<0,05$) olduğu belirlendi. Çalışma grubundaki hastalarda Tacrolimus ölçümleri sonucuna göre ilaç uyumu, çalışma grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek, gruplar arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu, tüm hastalarda Tacrolimus ile İTUÖ puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu ($r:0,261$; $p<0,05$) bulundu.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

Böbrek nakli yapılan merkezlerde önlenebilir bir sorun olan immünosupresif ilaç uyumsuzluğunun düzeltilmesi için uyumu artırıcı uygulamaların kullanılması, yaygınlaşması, süreklilik kazanması ve bunun hastane protokollerine eklenmesi, hemşirelerin bu konuda aktif katılımlarının sağlanması, ilaç uyumunu değerlendirme de kullanılan yöntemlerin geliştirilmesi, tüm nakil çeşitlerini içeren, adölesanların da içinde olduğu daha büyük örneklem grubunu kapsayan çok merkezli çalışmalar yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Abbas, A.K., Lichtman, A. H. ve Pillai, S. (2014). *Basic Immunology Functions and Disorders of the Immune System*. (196). 4 th ed. Elsevier, Philadelphia.
- Aki, T. F., Erkan, İ. ve Bakkaloğlu, M. (2011). Temel Üroloji Kitabı. içinde. K. Anafarta, N. Arıkan, Y. ve Bedük (Ed.), *Böbrek Nakli*. (701-719).
- Allen, R. (2014). Kidney Transplantation: Principles and Practice. In: Morris, P.J. ve Knechtle, S.J. (Ed.). *Vascular and Lymphatic Complications after Kidney Transplantation* (435-463). Philadelphia: Saunders Elsevie.
- Altuntaş, E. (2015). *Böbrek Nakli Bekleme Listesindeki Hastaların Anksiyete ve Depresyon Açısından Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Bilim Üniversitesi. İstanbul.
- ANA (2016). *Transplant Nursing: Scope and Standards of Practice*, 2014 July Revision. USA: Amazon.
- Bayhan, B. (2014). *Organ Nakli Hastalarında Immunsupresif Tedaviye Uyum Ölçeğinin Türkiye’de Geçerlik Güvenirliği*. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Cerrahi hastalıkları hemşireliği, İzmir.
- BC Transplant: *Clinical Guidelines For Kidney Transplantation 2012*, [İnternet Yayını] [Atıf: 19.11.2014] Erişim: http://www.transplant.bc.ca/Clinical_Guidelines_for_Transplantation/Clinical%20Guidelines%20for%20Kidney%20Transplantation.pdf).
- Blaseer, D.L., Matteson, M., Dobbels, F., Russel, C. ve Geest, DS. (2009). Interventions to improve medication-adherence after transplantation: a systematic review. *Transplant International*, 22(8), 780-797.
- Butler, J. A., Peveler, R. C., Roderick, P., Smith, P. W. F., Horne, R. ve Mason, J. C. (2004). Modifiable risk factors for nonadherence to immunosuppressants in renal transplant recipients: a cross-sectional study. *Nephrol Dial Transplant*, 19, 3144.
- Caillard, S., Moulin, B., Buron, F., Mariat, C., Audard, V., Grimbirt, P. ve Marquet, P. (2016). *Transplant International*, 29,860-869.
- Checchi, K. D., Huybrechts, K.F., Avorn, J. ve Kesselheim, A. S. (2014). Electronic medication packaging devices and medication adherence: a systematic review. *JAMA*, 312(12):1237-1247.
- Cheng, C. Y., Chen, C. H., Chen, C. H., Wu, W. P., Cheng, C. H., Yu, D. M., Chuang, Y.W. ve Shu, K. H. (2011). Lower variability of tacrolimus trough concentration after conversion from prograf to advagraf in stable kidney transplant recipients. *Transplantation*, 92, 648-652.
- Chisholm-Burns, M. A., Pinsky, B., Parker, G., Johnson, P. ve ark. (2012). Factor related to immunosupressant medication adherence in renal transplant recipients. *Clin Transplant*, 26, 706-713.
- Chisholm-Burns, M. A., Spivey, C. A., Graff, ve Zivin J. (2013). Improving outcomes of renal transplant recipients with behavioral adherence contracts: a randomized controlled trial. *Am J Transplant*, 13, 2364-73. DOI:10.1111/ajt.12341.

- Chisholm-Burns, M.A., Spivey, C.A., Rehfeld, R. ve Zawaideh, M. et al (2009). Immunosuppressant Therapy adherence and graft failure among pediatric renal transplant recipients. *American Journal of Transplantation*, 9, 497–2504.
- Craboli, Y. ve Lortholary, O. (2014). Invasive mold infections in solid organ transplant recipients. *Scientifica (Cairo)*. 821969. DOI: 10.1155/2014/821969.
- Cürçani, M. (2008). *Böbrek Transplantasyonu Yapılmış Hastalara Verilen Eğitimin Hastaların Yaşam Kalitesi, Tedaviye Uyumluları ve Yaşadıkları Ruhsal Sorunlar Üzerine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi. Erzurum.
- Çelik, S.U. ve Tüzüner, A. (2016). Posttransplant Erken Dönem Cerrahi. *İçinde Aydın Türkmen (Edit), Transplantasyon nefrolojisi pratik uygulama önerileri*. Ankara.: Buluş Tasarım ve Matbaacılık,
- De Geest, S., Schafer, K. P., Denhaerynck, K., Thannberger, N., Kofer, S., Bock, A., Surber, C. ve Steiger, J. (2006). Supporting Medication Adherence in Renal Transplantation (SMART): A Pilot RCT to Improve Adherence to Immunosuppressive regimens. *Clin Transplant*, 20, 359–368.
- Dejean N.B., Rontang, L., Lapeyre-Mestre, M., Roge, B. ve Durand, D. (2004). Educational program to reduce noncompliance after renal transplantation. 41.st Congree Absract (*European Renal Association and the european dialysis and transplantation Association*. Lisbon. Portugal.
- Denhaerynck, K., Dobbels, F., Cleemput, I., Desmyttere, A. ve Schäfer-Keller, P. et al. (2005). Prevalence, consequences, and determinants of nonadherence in adult renal transplant patients: a literature review. *Transplant International*, 18, (10), 1121-1133.
- Dew, M.A., DiMartini, A.F., Steel, J., De Vito D.A., Myaskovsky, L. Unruh, M., ve ark. (2007). Meta-analysis of risk for relapse to substance use after transplantation of the liver or other solid organs. *Liver Transpl*, 14(2), 159-72. DOI: 10.1002/lt.21278.
- Dobbels, F., Ruppert, T., De Geest, S., Decorte, A. ve Fine, R.N. (2010). Adherence to the immunosuppressive regimen in pediatric kidney transplant recipients: A systematic review. *Pediatr Transplantation* 2010; 14: 603–613 <https://doi.org/10.1111/j.1399-3046.2010.01299.x>.
- Dolgun, E., Giersbergen, M.Y.V., Özdemir, N., Aydın, Y. ve Ordu, G. (2017). Böbrek Nakli Sonrası Hastaların Evde Kendilerini Koruma Konusundaki Girişimlerinin İncelenmesi. *Türk Neph Dial Transpl*. 26 (3), 271- 274. DOI: 10.5262/tndt.2017.1003.05.
- Düğer, H. (2017). *Böbrek Nakli Alıcılarında İntra- ve Post-Operatif Medikal ve Cerrahi Komplikasyonların Erken Dönem Hasta ve Graft Sonuçları Üzerine Etkisi*. (Uzmanlık Tezi). Uludağ Üniversitesi. Bursa.
- Eldegez, U.C. ve Seyhun Y. (2013). Türkiye’de ve dünyada transplantasyonun tarihçesi. Türkiye klinikleri. *J Gen Surg Special Topics*, 6(1), 1-6.
- Elsawan, M. (2015). *Renal, Transplantasyon Yapılan Hastalarda Acil Sorunlar*. (İç Hastalıkları Uzmanlık Tezi). İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi. İstanbul.
- Feldman, S. B., Sexton, F. B., Jerry, D. ve Glenn, J. D. (1989). Immunosuppression in Men With Bowenoid Papulosis. *Arch Dermatol*. 125(5):651-654. DOI: 10.1001/archderm.1989.01670170065011.

- Garcia, M. F., Bravin, A. M., Garcia, P. D., Contti, M. M., Nga, H. S. ve Takase, H. M., et.al. (2015). Behavioral measures to reduce non-adherence in renal transplant recipients: a prospective randomized controlled trial. *Int Urol Nephrol*. 47(11), 1899-905.
- Ghadami, A., Memarian, R., Mohamadi, E. ve Abdoli, S. (2012). Patients' experiences from their received education about the process of kidney transplant: A qualitative study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 17 (2), 157-162.
- Goggins, W.C., Pascua, I. M. A. ve Powelson, J. A. (2003). A prospective, randomized, clinical trial of intraoperative versus postoperative Thymoglobulin in adult cadaveric renal transplant recipients. *Transplantation*, 76, 798.
- Gonçalves, P. R. C., Reveles, A. F., Martins, H. I. F., Rodrigues, I. L and et al. (2016). Adherence to immunosuppressive therapy in kidney transplant recipients: integrative literature review. *Journal of Nursing Referencia*, 121-130.
- Gorevski, E., Mogilishetty, G., Minkara, A. Bian, B. and et al. (2011). *Immunosuppressant Therapy Adherence And Rejection Outcomes in Liver and Kidney Transplantation*. University of Cincinnati.^[1]_[SEP]
- Gorevski, E., Succop, P., Sachdeva, J. Cavanaugh, T.M. and et al. (2013). Is There an Association Between Immunosuppressant Therapy Medication Adherence and Depression, Quality of Life and Personality Traits in The Kidney and Liver Transplant Population. *Patient preference and adherence*, 7, 301-307.
- Griva, K., Davenport, A., Harrison, M. ve Newman, S.P. (2012). Non-adherence to immunosuppressive medications in kidney transplantation: intent vs. forgetfulness and clinical markers of medication intake. *Annals of Behavioral Medicine*, 44(1), 85-93.
- Haberal, M., Moray, G. ve Gülay, H. (2004). Temel Cerrahi. Sayek, İ. (Ed.), *Böbrek Transplantasyonu içinde*. (s.747-786) Güneş Kitapevi, Ankara 3.baskı.
- Henriksson, J., Tyden, G., Höjder, J. ve Wadström, J. (2016). Prospective randomized trial on the effect of using an electronic monitoring drug dispensing device to improve adherence and compliance. *Transplantation*, 100(1), 203-9.
- Hlubocky, J.M., Stuckey, L.J., Schuman, A. ve Stevens, J. Gen. (2012). Evaluation of a transplantation specialty pharmacy program. *Am J Health Syst Pharm*, 69(4): 340-347.
- Ingerski, L., Perrazo, L., Goebel, J. ve Pai, ALH. (2011). Family strategies for achieving medication adherence in pediatric kidney transplantation. *Nursing Research*, 60(3), 190-196.
- Joost, R., Dorje, F., Schwitulla, J. and et al. (2014). Intensified pharmaceutical care is improving immunosuppressive medication adherence in kidney transplant recipients during the first post-transplant year: a quasi-experimental study. *Nephrol Dial Transplant*, 29: 1597–607.
- Kacaroglu Vicdan, A. ve Gülseven Karabacak, B. (2014). Roy adaptasyon modelinin hemodiyaliz hasta eğitiminde kullanımı. *International Journal of Human Sciences*, 11(2), 209-220. DOI:10.14687/ijhs.v11i2.2729
- Kara, S. ve Salman, Z. (2012). Süleyman Demirel üniversitesi tıp fakültesi sağlık personelinin organ bağışına bakışı. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 11(1), 33-39.
- Kartal, M., Göksu, E., Eray, O. ve Güngör, F. (2009). Acil servise başvuran renal transplant hastalarının hastaneye yatışını etkileyen faktörler. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 9(4), 159-162.

- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Transplant Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients. (2009). *Am J Transplant*, 9 Suppl 3: S1.
- Kripalani, S., Yao, X. ve Haynes, R. B. (2007). Interventions to enhance medication adherence in chronic medical conditions: a systematic review, 167(6), 540-50. DOI:10.1001/archinte.167.6.540.
- Low, K. L., Williams, A., Manias, E., Crawford, K. (2015). Interventions to improve medication adherence in adult kidney transplant recipients: a systematic review. *Nephrology Dialysis*, ;30(5):752-61. DOI: 10.1093/ndt/gfu204.
- MacLaughlin, E. J., Raehl, C. L., Treadway, A. K., Sterling, T. L., Zoller, D. P. ve Bond, C. A. (2005). Assessing Medication Adherence in The Elderly. *Which Tools to Use in Clinical Practice? Drug Aging*, 22(3), 231-55.
- Mathes, T., Großpietsch, Edmund., Neugebauer, A. M. ve Pieper, D. Syst Rev. (2017). Interventions to increase adherence in patients taking immunosuppressive drugs after kidney transplantation: a systematic review of controlled trials. *Syst Rev*, 6: 236.
- McGillicuddy, J. W., Gregoski, M. J. ve Weiland, A. K., (2013). Mobile health medication adherence and blood pressure control in renal transplant recipients: a proof-of-concept randomized controlled trial. *JMIR Res Protoc*, 2 (32). Doi:10.2196/resprot.2633 .
- Merion, RM. (2006). Complications of Renal Transplantation. In: Mulholland MW & Doherty GM (Ed.) *Complications in Surgery*. First ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; (639-654).
- Mersal, F.A., Abd-El, R. ve Aly, S. (2014). Effect of patient education on coping, quality of life, knowledge and self efficacy of kidney recipient patients. *American Journal of Nursing Science*, 3(5), 78-86.
- Mir, S., Sözeria, B., Karaa, O.D. ve Toroslua, E. (2009). Böbrek transplantasyonunda kullanılan immünsüpresif ilaçların değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Pediatr*, 18(4), 305-12.
- Nevins, T. E. ve Thomas, W. (2009). Quantitative patterns of azathioprine adherence after renal transplantation. *Transplantation*, 87(5), 711-718. DOI: 10.1097/TP.0b013e318195c3d5.
- Omar, Y. A. A., Allah, E. S. A., El-Seoudand, A. R. ve Moussa, M. M. M. (2016). Effect of a nursing health education program on kidney recipients' knowledge and practice. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*. (IOSR-JNHS),5(2), 01-09.
- Özbaş, A. Cerrahi Hemşireliği II Akyolcu, N., Kanan, N. Ve Aksoy, G. (Ed), *Organ Naklinde Bakım İçinde* (s.673-175). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- Özbayır, T. ve Taşdemir, N. (2018). Organ Naklinde Hasta ve Ailenin Eğitimi. İçinde Çevik, C.ve Özyürek, P. (Ed.), *Organ Nakli Hemşireliği* (s.137-149). İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri.
- Pasquale, C.D., Veroux, M., Fornaro, M., Sinagra, N., Basile, G., Gozzo, C. ve Santini, R ve ark. (2016). Psychological perspective of medication adherence in transplantation. *World Journal of Transplantation*, 6(4), 736-743.
- Patel, S., Benken, J., Thielke, P.W., Akkina, S., Benedetti, E. ve Thielke, J. (2018). Three year outcomes following positive cross match renal transplantation despite failure to convert to negative flow cross match after desensitization. *J Clin Nephrol*, 2, 029-038.

- Peakman, M. ve Vergani, D. (2009). Transplantation. In: Peakman, M. ve Vergani, D. (eds). *Basic and clinical immunology*. 2st ed. London: Elsevier Health Sciences, 151-167.
- Peter M ve Stuart JK. (2014). *Kidney Transplantation – Principles and Practice*. 7.edition. Amsterdam: Elsevier.
- Phillips KD, Harris R. Roy's adaptation model in nursing practice. In: Alligood MR, Tomey AM, editors. *Nursing theory: utilization and application*. 5st ed. *United States*: Elsevier Mosby; 2014. p. 263-84. *international Journal of Human Sciences*, 11(2), 209-220. doi:10.14687/ijhs.v11i2.2729
- Pinsky, B.W., Taakemoto, S.K., Lentine, K.L. Burroughs, T.E. and et al (2009). Transplant Outcomes and Economic Costs Associated with Patient Noncompliance to Immunosuppression. *American Journal of Transplantation*, 9, 2597–2606.
- Reese, P.P., Bloom, R.D., Trofe-Clark, J., Mussel, A., Leidy, D. Levsky, S. and et al. Automated Reminders and Physician Notification to Promote Immunosuppression Adherence Among Kidney Transplant Recipients: A Randomized Trial. *Am J Kidney Dis*. 2017; 69(3): 400-409.
- Roy C. The Roy adaptation model. 3rd. Edition. *New Jersey Upper saddle River: Pearson prentice hall health*. 2009
- Roy SC. (2011). Extending the Roy Adaptation Model to meet changing global needs. *Nursing Science Quarterly*, 24(4), 345-351.
- Roy SC. (2011). Research based on the Roy Adaptation Model: Last 25 years. *Nursing Science Quarterly*, 24(4), 312-320.
- Russell, C., Conn, V. Ashbaugh, C. and et al. (2011). Taking immunosuppressive medications effectively (TIMELink): a pilot randomized controlled trial in adult kidney transplant recipients. *Clin Transplant*. 25 (6), 864-87.
- Savran F. (2016). Transplantasyon Nefrolojisi Pratik Uygulama Önerileri. İçinde Türkmen A. (Ed). *Transplantasyon immünolojisi*. (s.27-36). Ankara: Buluş.
- Schwartz, R. S. (2010). Rejection of the Kidney Allograft. *N Engl J Med*, 363, 1451-62.
- Shenmes, E., Annunziato, R. A. Shneider, B. L. and et al. (2008). Improving adherence to medications in pediatric liver transplant recipients. *Pediatr Transplant*, 12-316.
- Shoskes, D. A. ve Halloran, P. F. (1996). Delayed Graft Function In Renal Transplantation: Etiology, Management and Long-Term Significance. *J urol* 1996; 155:1831- 40.
- Soylu, D. (2015). *Böbrek Transplantasyonu Sonrası Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Gaziantep.
- Süleymanlar, G., Ates, K. & Seyahi, N. (2016). *Registry of the nephrology, dialysis and transplantation in Turkey: Registry 2015, Ministry of Health and Turkish Society of Nephrology Joint Report*. (.51-60). Ankara: Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
- Şahin, N. (2016). *Karaciğer ve Böbrek Transplantasyonu Sonrası Immünosüpresif Tedaviye Uyum ve Etkileyen Faktörler*. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir.
- Taber, J. D., Fleming, N. J., Fominaya, E. C., Gebregziabher, M., Hunt, J. K. ve Srivinas R. T. (2017). ETC The impact of health care appointment nonadherence on graft outcomes in kidney transplantation. *Am J Nephrol*, 45, 91-98.
- Thomas, N. (2016). *Böbrek Hastalıklarında Hemşirelik Bakımı*. A. Karadakovan (Çev.) Ankara: Nobel Yayınevi.

- Tielen M, Jedeloo S, van Staa AL ve Weimar W. (2008). Immunosuppressive drugs and young adults: a difficult combination. In: Weimar W, ed. *Organ Transplantation: Ethical, Legal and Psychosocial Aspects towards a Common European Policy*. 1st ed. Rotterdam; 563-569.
- Titiz, İ. M. *Renal Transplantasyona Pratik Yaklaşım* (3. Baskı) İstanbul, 2010; 25-28.
- Töz, H. (2016). Transplantasyon Hazırlık Alıcı. Türkmen A. (Ed). *Transplantasyonn immünolojisi içinde* (s.1-8). Ankara: Buluş.
- Türkyılmaz, S.ve Kutlu, Ö. (2013). Renal Transplantasyonun Vasküler, Ürolojik ve Diğer Komplikasyonları. Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics. 6 (1), 55-60.
- Uzun Ş. Sister callistta roy: Adaptasyon modeli. In: Karadağ A., Çalışkan N. ve Baykara ZG, editors. *Hemşirelik teorileri ve modelleri*. 1st ed. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2017. 370–442.
- Williams, F.A., Manias, E., Gaskin, C.J. ve Crawford. (2014). Medicine Non-Adherence in Kidney Transplantation. *Journal of Renal Care*, 40(2), 107-116.
- Wlodarczyk, Z., Ostrowski, M., Mourad, M., Kramer, B. K., Abramowicz., Oppenheimer, F., Miller, D., Dickinson, J. ve Undre, N. (2012). Tacrolimus pharmacokinetics of once-versus twice Daily formulations in De Novo Kidney transplantation: A substudy of a randomized phase III trial. *Ther Drug Monit*, 34(2), 143-147.
- World Health Organization. (2003). Adherence to Long-Term Therapies. Erişim tarihi: 20.11.2019 http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/e/
- Yavuz, D. ve Sezer, S. (2008). Böbrek nakli öncesi alıcı adayının değerlendirilmesi. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi /Official Journal of the Turkish Society of Nephrology*, 17(1), 9–16.
- Yoldaş, G., Yıldırım, Y., Fadiloğlu, Ç. ve Aynur, F.Ş. (2019) Esansiyel hipertansiyon’u olan bir hastada roy adaptasyon modeline göre hemşirelik yaklaşımı. *Turk J Cardiovasc Nurs*, 10(21):33–39.

FORMLAR

- EK 1. Randomizasyon Listesi
- EK 2. Hasta Bilgi Formu
- EK 3. Ön Test-Son Test
- EK 4. Böbrek Nakli Hastaları İçin İlaç İzlem Formu
- EK 5. İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği
- EK 6. Eğitim Kitapçığı
- EK 7. Etik Kurul İzni
- EK 8. Kurum İzni
- EK 9. Ölçek Kullanım İzni
- EK 10. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Deney)
- EK 11. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Kontrol)
- EK 12: Eğitim Becerileri Sertifikası

EK 1:Randomizasyon Listesi

DENEY GRUBU	KONTROL GRUBU
2.hasta	13.hasta
28.hasta	17.hasta
16.hasta	9.hasta
30.hasta	1.hasta
11.hasta	5.hasta
22.hasta	11.hasta
7.hasta	21.hasta
1.hasta	3.hasta
24.hasta	23.hasta
18.hasta	30.hasta
4.hasta	10.hasta
20.hasta	15.hasta
29.hasta	20.hasta
8.hasta	28.hasta
14.hasta	6.hasta
5.hasta	26.hasta
27.hasta	12.hasta
13.hasta	16.hasta
9.hasta	14.hasta
25.hasta	27.hasta
10.hasta	22.hasta
15.hasta	29.hasta
17.hasta	25.hasta
14.hasta	14.hasta
21.hasta	8.hasta
26.hasta	7.hasta
19.hasta	19.hasta
23.hasta	18.hasta
6.hasta	24.hasta
3.hasta	4.hasta

EK 2: Hasta Bilgi Formu

HASTA BİLGİ FORMU:**Tanıttıcı Özellikler**

Adınız-Soyadınız:

Telefon Numaranız:

1. Yaşınız:

2. Cinsiyetiniz: a) Kadın b) Erkek

3. Eğitim durumunuz: a) Okur-yazar b) İlkokul c) Ortaokul/ Lise d) Üniversite

4. Medeni durumunuz: a) Bekar b) Evli c) Boşanmış d) Dul

5. Çocuğunuz var mı? a) Evet (Kaç çocuğunuz var?)..... b) Hayır

6. Evde kim/ kimlerle birlikte yaşıyorsunuz? a) Yalnız b) Eşle birlikte c) Eş ve çocuklarla birlikte

d) Çocuklarla birlikte e) Diğer

7. Çalışma durumunuz: a) Çalışıyorum b) Çalışmıyorum c) Şu anki hastalığım nedeniyle çalışmıyorum

8. Mesleğiniz: a) Memur b) Serbest meslek c) Emekli d) İşçi e) Öğrenci f) Ev hanımı

g) diğer.....

9. Gelir durumunuz: a) Gelir giderden yüksek b) Gelir gidere eşit c) Gelir giderden düşük

10. Sağlık Güvenceniz: a) Var b) Yok

Klinik Özellikler

1. Kaç yıldır böbrek yetmezliği hastasıınız?.....

2. Hiç diyaliz tedavisi gördünüz mü? a) Evet b) Hayır (Diyaliz tedavisi görmediyseniz 5. soruya geçiniz.)

3. Ne kadar zaman diyaliz tedavisi gördünüz?

4. Hangi tür diyaliz tedavisi gördünüz?

a) Hemodiyaliz b) Periton Diyalizi c) Her ikisini de

5. Donör Tipiniz: a) Canlı (Kimden aldınız?) b) Kadavra

6. Daha önce böbrek nakli oldunuz mu? a) Evet (Böbrek reddi nedeniniz nedir?)..... b) Hayı

7. Böbrek nakli olma nedeniniz nedir?

a) Diyabetik nefropati

b) Hipertansiyon

c) Glomerulonefrit

d) Kistik böbrek hastalığı

e) Ürolojik hastalıklar

f) Diğer nedenler

g) Nedeni bilinmeyen

7.Böbrek nakli sonrası yeni başlanan ilaçlarınız hangileridir?

8.Sürekli kullandığınız başka ilaçlar var mı?

a) Evet

b) Hayır

9.Cevabınız evetse kullandığınız ilaçları işaretleyiniz.(Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

a) Antifungal:.....

b)Antiviral ilaçlar :.....

c) Antihipertansif ilaçlar:.....

d) Antidiyabetik ilaçlar:.....

e) Diğer:.....

10. İlaç kullanımına yönelik daha önce bilgi aldınız mı?(Cevabınız evetse 11.soruya geçiniz)

a) Evet a)Hayır

11.Bilgiyi kimden aldınız? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

a) Doktor

b) Hemşire

c) Organ Nakli Koordinatörü

d) Böbrek nakli olan diğer hastalar

e) İnternette.....

f) Diğer

12.Aldığınız bilginin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

a) Tamamen yeterli

b) Biraz yeterli

c) Yeterli değil

EK 3: ÖN TEST- SON TEST

Aşağıda verilen ifadeleri “Doğru”, “Yanlış” ya da “Bilmiyorum” cevaplarından yalnızca bir tanesine “x” işareti koyarak cevaplayınız.

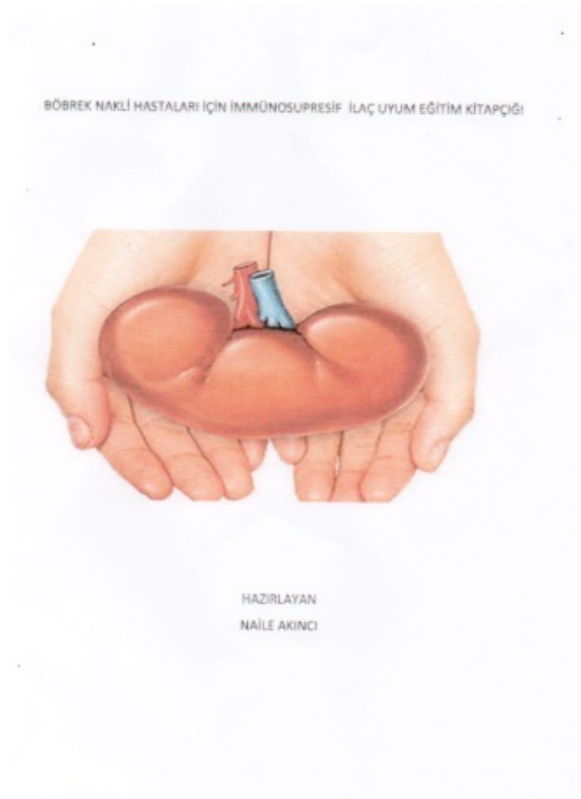
DEĞERLENDİRME SORULARI	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
İmmünosupresif ilaçlar vücuda çok zarar vermeden organ reddini önlemek amaçlı kullanılırlar.			
Nakil ameliyatından sonra uzun süreli (genellikle ömür boyu) bu ilaçları kullanmak gerekir.			
Kendinizi iyi hissettiğinizde ilaçlarınızı bırakabilirsiniz.			
İlacınızı, almanızdan sonraki ilk 2 saat içinde kusarsanız aynı dozu tekrar alabilirsiniz. 2 saatten sonra kusarsanız doz tekrarına gerek yoktur.			
İlaçlarınızı her gün aynı saatlerde almak önemlidir.			
Dışarıdan bitkisel ilaç desteği alabilirsiniz.			
Prograf yeni takılmış olan böbreğinizin atmasını engelleyen bir ilaçtır.			
Prograf içerken ilacı hep aynı saatte ve iki kez kullanıyorsak 12 saatte bir içmeye özen göstermeliyiz.			
Prograf mide problemlerine yol açabileceğinden ilacın yemeklerden önce alınması önerilmektedir.			
Prograf kan seviyelerini arttırıp böbreğinizi bozabileceğinden asla greyfurt yememeli ve suyunu içmemelisiniz.			
Prograf içmeyi unuttuğunuzda bir sonraki doza 6 saatten daha az bir süre kalmışsa unutmuş olduğunuz dozu alabilirsiniz.			
CellCept bulantı, kusma, kabızlık ya da ishal ,bazen şiddetli olabilen karın ağrıları yapabilir.			
CellCeptin etkili olabilmesi için mutlaka tok karına alınması gereklidir.			
Myfortic ishal, bulantı, kusma ve mide yanmasına yol açabilir.			
Myfortic ve CellCept mide ülseri ve yanmasında kullanılan antiasitlerle kesinlikle birlikte kullanılmamalıdır.			
Prednol ve Deltacortril midede ağrı, ekşime, yanma yapabilir.			
Kortizon günde iki kere ve aç karına alınır.			
Prednol ve deltacortil kullanımı kan şekerinizi ve yağlarınızı düşürebilir.			
Prednol ve deltakortil nedeniyle yüzünüz şişebilir ve kırmızı bir görünüm alırken, gövdeniz şişmanlayıp kol ve bacaklarınız zayıflayabilir.			
Bactrim kullanan bazı insanlarda bu ilaca karşı alerji oluşabilir.			
Grip, suçiçeği, nezle veya herpes gibi enfeksiyonlar hayatınızı kaybetmenize yol açabilir. Çevrenizde bu gibi hastalığı olanlardan uzak durmalısınız.			
Valcyte nakil sonrası ömür boyu kullanılır.			

EK 4: Böbrek Nakli Hastalar için İlaç Takip Formu

BÖBREK NAKLİ HASTALARI İÇİN İLAÇ TAKİP FORMU

[illegible]

EK 5:



Böbrek nakil vücut için çok yararlı bir ameliyattır. Ancak, doğa kanunları gereği vücut tıpa tıp kendisine benzeyen (günlük hayatı tek yumurta ikizleri) her türlü doku ve organı yabancı olarak tanır, onu bir düşman gibi algılar ve dışarıya atmaya, özetle "reddetmeye" uğraşır. Nakledilen böbrek ile vücut arasında bir savaş sürer. Bu savaşı önmek için doktorunuz size bir grup ilaç başlayacak. Bu ilaçlara **immünosupresif ilaçlar** adı verilmektedir.

İmmünosupresif ilaçlar vücuda çok zarar vermeden organ reddini önlemek amaçlı kullanılırlar. Nakil ameliyatından sonra uzun süreli (genellikle ömür boyu) bu ilaçları kullanmak durumundasınız. Bu ilaçları ömür boyu hekimizin tarif ettiği şekilde kullanacaksınız. Aksi takdirde naklin üzerinden kaç yıl geçerse geçsin nakledilen böbrek hızla reddedilir ve tekrar diyalize dönmek zorunda kalırsınız.

Nakil olduktan sonra üç değişik tipte ilaç kullanacaksınız.

1. Böbreğinizin atmasını diye verilen "anti-red" ilaçları
2. Vücudunuzda gelişebilecek enfeksiyonları önlemek için verilen ilaçlar
3. Anti-red ilaçlarının yan etkilerini önlemek için verilen ilaçlar

Anti-red ilaçları

Vücudumuzu korumakla görevli bağışıklık sisteminizi baskılayarak böbreğinizin atmasını engelleyen ilaçlardır. Bağışıklık sistemi bakteri, virüs, mantar ve polenler gibi dışardan vücuda giren maddelere karşı vücudu savunur. Bağışıklık sistemi yeni takılacak böbreği vücuda ait olmadığı için düşman olarak algılar ve onu yok edip vücuttan atmaya çalışır. Bu olaya, nakil sonrası en önemli problem olan red veya rejeksiyon denir.

Anti-red ilaçları, bağışıklık sisteminin değişik aşamalarını baskılamak amacıyla genellikle iki veya üç ilacın kombine edilmesiyle birlikte kullanılır.

Enfeksiyon ilaçları

Özellikle naklin erken dönemleri rejeksiyon için en riskli dönemlerdir. Bu sebeple anti-red ilaçların erken dönemlerinde (ilk 3-6 ay) daha yüksek dozda verilir. Bu olay bağışıklık sisteminizin ciddi şekilde zayıflamasına ve vücudunuzun bakteri, virüs ve mantarlar

tarafından istila edilmesine yol açabilir. İşte bu ilaçlar, bu olayı engellemek amacıyla enfeksiyonlar gelişmeden, gelişebilecekleri varsayılarak verilen ilaçlardır.

Yan etkileri önleyen ilaçlar

Anti-red ilaçlarının yan etkilerini engellemek amacıyla verilen ilaçlardır. Örneğin mide kanamasını önlemek için verilen mide ilaçları veya anti-red ilaçlarına bağlı gelişen kan basıncı yüksekliğini engellemek için verilen tansiyon ilaçları gibi.

Organ reddinin önlenmesinde kullanılan ilaçlar

TAKROLİMUS (PROGRAF)



Prograf yeni takılmış olan böbreğinizin atmasını engelleyen bir ilaçtır. Prograf vücudu korumakla görevli beyaz kan hücrelerini zayıflatarak böbreğin reddini engeller. Prograf'ın ülkemizde 0,5 mg, 1 mg ve 5 mg'lık ağırdan alınan formları bulunmaktadır. Genellikle günde iki kez (12 saat arayla) kullanılır. Prografı az içtiğiniz takdirde böbreğiniz atacak, çok içilmesi durumunda da böbrek zarar görüp ömrü kısalmaktadır.

Önemli Noktalar:

- Prograf içeren ilacı hep aynı saatte ve iki kez kullanıyorsanız 12 saatte bir içmeye özen göstermelisiniz. Bu bir plan dahilinde yapılmalı, günden güne ilaç alım saati değişmemelidir. Size verilen ilaç takip formunu bu amaçla kullanabilirsiniz.

- Prograf yenilen yemekle etkileşir. Bu sebeple yemeklerden bir saat önce veya bir saat sonra alınması uygundur. Mide problemlerine yol açabileceğinden ilacın yemeklerden bir saat sonra alınması önerilmektedir.
- Verilecek ilaç miktarı ilacın kan seviyesi ölçülerek belirlenir. Doz ölçümü yapılacağı gün ilaç alınmadan aç karnına kan vereceksiniz.
- Prograf kan seviyelerini arttırıp böbreğinizizi bozabileceğinden asla greyfurt yememeli ve suyunu içmemelisiniz.

İlacı almayı unuttuğunuzda günde iki doz (ideal olarak 12 saat arayla) Prograf için unuttuğunuz dozu bir sonraki doza 6 saat veya daha fazla var ise alabilirsiniz. Eğer bir sonraki doza 6 saatten daha az bir süre kalmış ise unutmamış olduğunuz dozu almayınız. Bir sonraki dozu normal zamanında ve aynı miktarda alınız. Mutlaka bir sonraki kontrole dek yeterli ilacınızın olup olmadığını kontrol ediniz.

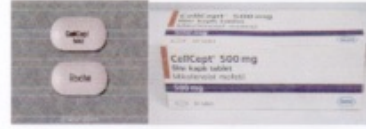
Yan etkiler

- Tansiyonun yükselmesi
- Böbrek fonksiyon bozukluğu (Doza bağlı olarak prograf böbrek çalışmasını yavaşlatabilir. Bu durumlarda hekimin bilgisi dışında ilaç dozunda azaltma yapılmamalıdır. Sıvı alımını arttırmak yararlı olabilir.)

Yan etkiler	Açıklama
Kan şekerinin yükselmesi	Aşırı derecede susuzluk hissi, idrar miktarının ciddi şekilde artması ve aşırı yorgunluk hissi gelişen şeker hastalığının belirtileri olabilir. Bu gibi durumlarda hekim hemen haberdar edilmelidir.
Kan basıncının yükselmesi	Tacrolimus kan damarlarınızı daraltır ve vücudunuzda su ve tuz tutulumuna neden olur. Bu yüzden tansiyonunuz yükselebilir.
Ellerde titreme, vücutta uyuşukluk hissi	Ellerinizde titreme, el ve ayaklarda iğne batır tarzda çekilmeler ve baş ağrısı genellikle prograf kan seviyesinin yüksekliğinin işaretleridir. Hekim kontrolünde doz azaltımı ile bu şikayetler geçecektir.
Uyku bozuklukları	Prograf bağlı nadirde olsa uyku bozuklukları olabilir.
Kan yağlarının yükselmesi	Prografa bağlı kan yağlarınız yükselebilir.
Potasyum yüksekliği	Prograf kan potasyumunuzu yükseltebilir. Bu durumda hekiminize size potasyumdan fakir diyet ve potasyum düşürücü ilaçlar başlar.
Saç dökülmesi	Prograf nadiren saç dökülmesi yapar.

Bu yan etkilerin tümünün her hastada görülmesi beklenmez. Nakil sonrası uzun dönemde ilaç dozajındaki azalma ile birlikte yan etkilerin çıkma olasılığı da azalacaktır.

CELLCEPT



Son yıllarda kullanıma giren yeni ve çok etkili bir ilaçtır. Erken dönem red olaylarını önlemenin yanında geç dönemdeki reddi de yavaşlatabilir. Piyasada 250 mg ve 500 mg 'lık tabletler halinde bulunur. Genellikle günde 1-2 gr (1000 – 2000mg) olarak kullanılırlar. İki eşit doza bölünerek verilir.

Günde 2 kere, ağızdan yemeklerden 1 saat önce veya 2 saat sonra olacak şekilde kullanılır.

Yan etkiler

- Bulantı, kusma
- Kabızlık ya da ishal
- Bazen şiddetli olabilen karın ağrıları
- Akne
- Baş ağrısı
- Deri döküntüleri
- Kemik iliği baskılanması (kandaki alyuvar, akyuvar ve trombositlerin (kan pıhtılaştırıcı hücreler) sayısının azalması)

Önemli Noktalar

- Mide yanması veya Üzerinde kullanılan antiasidier ile birlikte CellCept asla aynı zamanda aynı zamanda kullanılmamalıdır.
- İlacın etkili olabilmesi için mutlaka aç karına alınması gereklidir.

MYFORTIC



Myfortic, CellCept'e çok benzeyen aynı derecede etkili bir ilaçtır. Her iki ilacın etki tarzı ve yan etkileri pratikte aynıdır.

Ülkemizde 180 ve 360 mg'lık ağızdan alınan tabletleri mevcuttur.

Yan etkiler

Myfortic ishal, bulantı, kusma ve mide yanmasına yol açabilir. Hekiminizin ilaç dozunu azaltmasıyla bu etkiler genelde azalır.

Myfortic kullanımı ile vücudumuzun mikroplara karşı savaşan hücreleri olan lökositlerin (beyaz kan hücrelerinin) sayısında azalma görülebilir bu durum enfeksiyon kapma riskinizi artırır.

Önemli Noktalar

Mide yanması veya Üzerinde kullanılan antiasidier ile birlikte Myfortic asla aynı zamanda kullanılmamalıdır.

İlacın etkili olabilmesi için günde 2 kere mutlaka aç karına alınmalıdır.

İlaç almayı unuttuğunuzda günde iki kez Myfortic kullanıyorsanız unuttuğunuz dozu bir sonraki doza 6 saat veya daha fazla var ise alabilirsiniz. Eğer bir sonraki doza 6 saatten daha az bir süre kalmış ise unuttuğunuz dozu almazsınız, bir sonraki dozu normal zamanında ve aynı miktarda alınız. Asla iki kat dozda ilaç almazsınız. Mutlaka bir sonraki kontrole dek yeterli ilacınız olup olmadığını kontrol ediniz.

DELTACORTİL, PREDNOL



Bu ilaçların tümüne birden kısaca **kortizon** adı verilir. Kortizon organ reddinde rol alan hücrelerin fonksiyonlarını bozar ve sayılarını azaltır. Piyasada değişik isimlerde ve değişik dozlarda kortizon içeren pek çok ilaç vardır.

Deltacortil 5 mg, prednol 4 mg ve 16 mg şeklindedir. Genellikle taburculuktan sonra deltacortil 5-10 mg (1-2 tablet) almanız önerilmektedir. Eğer prednol alıyorsanız, 4-8 mg (1-2 tablet) almanız gerekebilir.

Önemli Noktalar

- Kortizonu sabah tek seferde ve tok karına alınız.
- Prednol 16 mg'lık formunda olduğundan eczaneden alırken hangi tip ilacın verildiğini kontrol ediniz.
- Kortizon içeren nakilden sonraki ilk günler yüksek dozlarda daha sonraki günlerde giderek azaltılan dozlarda kullanılır. Uzun dönemde çoğu hasta 1,5 veya 2 tablet kortizon kullanır.

Yan Etkiler

- Midede ağrı, ekşime, yanma, kazınma hissi, bazen mide kanaması
- İştah artması, aşırı gıda ve kilo alınması
- Yüzün şişmesi ve kırmızı bir görünüm alması; gövdenin şişmanlayıp kol ve bacakların zayıflaması, özellikle karın ve bacaklarda mor ve renkli çizgiler oluşması
- Yüzde ve tüm vücutta akneler, ciltte kolay çürüme, tüylenmeler
- Güneş ışınlarına karşı cildin hassaslaşması

- Kan şekerinin ve yağlarının yükselmesi
- Su ve tuz tutulması, tansiyon yükselmesi
- Kemik ve kas sorunları (Kemiklerin zayıflaması, özellikle kalça ekleminde ağrılı hareket kısıtlılıkları, kas kuvvetsizliği ve ağrıları)
- Aşırı terleme
- Görme bulanıklığı
- Psikolojik dengesizlikler: Bazen aşırı karamsarlık veya iyimserlik, uyku bozuklukları

Bu yan etkiler ciddi boyutlara ulaştığında kortizonlu ilaçların bırakılması zorunlu hale gelebilir. Ancak, düşük dozlarda alındığında sayılan yan etkilere daha az rastlandığı için, günlük uygulamada genellikle çok önemli sorunlar ortaya çıkmaz.

İnfeksiyon Önleyici ilaçlar

Bactrim



Bactrim akciğer ve idrar yolu infeksiyonlarının gelişmesini engeller. Tablet, sıvı ve damar içine verilen formları mevcuttur. Değişik merkezler bu ilacın nakil sonrası 6-9 ay kullanılmasını önerirler.

Önemli Noktalar

- Bazı insanlarda bu ilaca karşı alerji olabilir. Bu gibi durumlarda hekiminiz ilacı başka bir ilaç ile değiştirecektir.
- Hamilelerde kullanımı yasaktır.
- Cildiniz güneş ışığına karşı hassaslaşabilir.

Triflucan tedavisine ameliyat sonrası 3 ay veya böbrek reddine karşı yüksek dozda ilaç tedavilerinin uygulandığı dönemde devam edilir. Bağırsaklardan emilerek vücuda dahil olmadığı için, önemli bir yan etkisi yoktur.

Lansoprol



Bazı nakil ilaçları midenize zarar vererek, ülser gelişimine yol açabilir. Ülser gelişimini engellemek amacıyla kullanılan ilaçlar midenizde ki asit miktarını azaltarak ve mide duvarının hasarını engelleyerek görevlerini yaparlar.

Günde bir kez 30 mg sabahları aç karnına kullanılırlar. Kullanım gereklilikleri zamanla steroid dozunun azaltılması ile birlikte ortadan kalkar ülser gelişimine karşı ilaçların kullanımı da ortadan kalkar.

İshal, kabızlık, bulantı, baş ağrısı, cilt döküntüsü gibi yan etkileri vardır.

Valcyte



Virüslere karşı savaşan ilaçtır. Hekimler tarafından nakil sonrası 3-6 ay boyunca kullanılması önerilir. Günlük dozları 8-12 saatte bir ve böbreğinizin durumuna göre ayarlanır.

CMV başta olmak üzere herpes, suçiçeği ve soğuk algınlığını engellemek amacıyla kullanılır. Ağızdan tablet, şurup ya da damar yolu ile verilen formları bulunur.

Önemli Nokta:

Grip, suçiçeği, nezle veya herpes gibi infeksiyonlar yaşamınızı kaybetmenize yol açabilir. Çevrenizde bu gibi hastalığı olanlardan uzak kalmalısınız. Çevrenizde herhangi birinde suçiçeği bulunursa bu durumdan hemen hekiminizi haberdar etmelisiniz.

Yan Etkiler

- Yorgunluk
- Baş ağrısı
- Bulantı

Triflucan



Nakil sonrasında, vücut direncinin düşük olması nedeniyle, "pamukçuk" olarak da bilinen ağız yaraları (mantar enfeksiyonları) sıkça görülür. Triflucan hastalığın tedavisinde ve korunmasında etkilidir. Günde 1 tane kullanılır.

Uzak durulması gereken ilaçlar

Ağrı kesmek amacıyla sadece "parasetamol" (Parol, Vermidon, Minoset vs. gibi) içeren ilaçlar kullanılabilir. Yine kas ağrılarına karşı kullanılan ve ağrıyan bölgelerin üzerine sürülen jellerde aspirin benzeri ilaçlar içerebilir ve küçük de olsa böbrek fonksiyonlarının bozulması açısından risk teşkil edebilir. Öncelikle non-steroid ağrı kesici ilaçları (Aprol, Apranax, Majezik, Melox, Brufen vs. gibi) kullanmamanız gerekir. Bu ilaçlar kan basıncında artma, idrarda protein atılımı ile birlikte vücutta şişmeye ve böbrek yetmezliğine neden olabilir.

İlaçlarınızı düzgün bir şekilde kullanmak için neler yapmalısınız?

- Öncelikle ilaçlarınızın isimlerini, ne işe yaradıklarını ve yan etkilerini kabaca bilmelisiniz. Bu ilaçların hangi saatte ve nasıl (aç veya tok) kullanılacağını öğrenmelisiniz.
- Tedavi rejiminizi diğer hastalar ile kıyaslayarak eksik ya da gereğinden fazla ilaç aldığınızı kanısına kapılmayınız. Hekiminizin sizin için en etkili ve yan etki riski en az tedavi protokolünü seçtiği konusunda emin olunuz.
- İlaçlarınızı her gün aynı saatlerde almaya dikkat ediniz. Size vereceğim ilaç çizelgesini asla yanınızdan ayırmayınız.
- Kendinizi çok iyi hissetseniz bile ilacınızı kesmeyiniz veya dozunuzu değiştirmeyiniz. İlaç içmeyi unuttuğunuzda veya size tarif edildenden daha yüksek doz aldığınızda hemen hekiminizi aramalısınız.
- İlacınızı, almanızdan sonraki ilk 2 saat içinde kusarsanız aynı dozu tekrar alınız. 2 saatten sonra kusarsanız doz tekrarına gerek yoktur.
- İlaçlarınızı başkalarına vermeyiniz.
- Eczaneden ilacınızı aldığınızda son kullanma tarihlerini ve dozajlarının doğruluğunu kontrol ediniz; süresi geçmiş ilaçları hiçbir şekilde kullanmayınız.
- Sıra dışı bir yan etki görürseniz hekiminize haber veriniz.
- Çevreden duyduğunuz "bitkisel ilaçları" rastgele kullanmayınız.
- İlaçlarınızı güneş ışığından uzakta, serin ve gölge bir yerde saklayınız, buzdolabında saklanması gereken ilaçlar hakkında doktorunuzdan bilgi alınız.
- Hafta sonuna veya tatil dönemlerine girmeden önce yeterince ilaç stokunuz bulunduğundan emin olunuz; ilaç stokunuz bulunduğundan emin olunuz; ilaçsız kalmayınız.

EK 6: İmmünoşüpresif Tedaviye Uyum Ölçeği (İTUÖ)

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

EK 7: Etik Kurul Kararı

Tarih ve Sayı: 05/04/2018-128450



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı :59491012-604.01.02-
Konu :Doktora Öğrencisi Naile Akıncı'nın etik kurul kararı A-19

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 05.03.2018 tarih, 99984023-302.08.01-86905 sayılı yazı

Enstitünüz Cerrahi Hatalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi **Doç.Dr.Aybfer ÖZBAŞ'**ın danışmanlığında **Doktora Öğrencisi Naile Akıncı'nın** yürütücülüğünde "**Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda İlaç Uyumunu Arttırmak İçin Yapılan Eğitim ve Görüşmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi**" başlıklı Doktora Tezi hakkında ilgi yazınız ve ekleri **03 Nisan 2018** tarihinde toplanan Fakültemiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulunca müzakere edilmiş olup ,etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-İmzalı
Prof. Dr. Özgür KASAPÇOPUR
Başkan

e-İmzalı
Prof. Dr. Kerim SÖNMEZOĞLU
Dekan a.
Dekan Yardımcısı

NOT: Yönetmelik gereği Sonuç Raporunun Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna iletilmesi gerekmektedir.

EK :
1 dosya elden teslim edilecektir

Doğrulamak İçin:<http://194.27.128.66/envision.Sorgula/belgedogrulama.aspx?V=BEA5CBF6N>

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Güler SOYDANER Dahili : 22300

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 34303 Cerrahpaşa/ İSTANBUL
Tel : 0 (212) 414 30 00 Faks : 0 (212) 632 00 33
e-posta : ctfpersonel@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ : www.istanbul.edu.tr

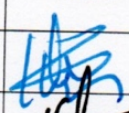
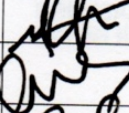
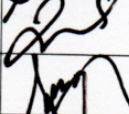
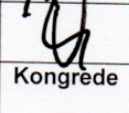
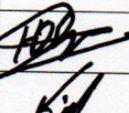
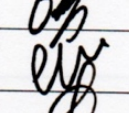
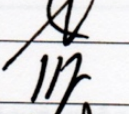
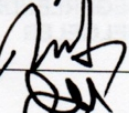
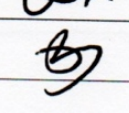
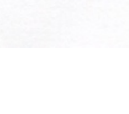


Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: A-19	Tarih: 03 NİSAN 2018
	Doç.Dr.Aybfer ÖZBAŞ'ın danışmanlığında Doktora Öğrencisi Naile Akıncı'nın yürütücülüğünde yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

ÇALIŞMA ESASI	İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
----------------------	----------------------------------

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI: Prof. Dr. Özgür KASAPÇOPUR

ETİK KURUL ÜYELERİ						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	İlişki *	Katılım **	İmza
Prof. Dr. Özgür KASAPÇOPUR (Başkan)	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Mehmet Faik ÖZÇELİK (Başkan Yard.)	Genel Cerrahi	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Muhlis Cem AR (Raportör)	İç Hastalıkları Hematoloji	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Zeki ÖNGEN	Kardiyoloji	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Mahmut Reha BAYAR	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Öner SÜZER	Tıbbi Farmakoloji	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Nurten Uzun ADATEPE	Nöroloji	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	K	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	Kongrede
Prof. Dr. Hakkı Oktay SEYMEN	Fizyoloji	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Oktay DEMİRKIRAN	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Gülten DİNÇ	Tıp Tarihi ve Etik	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	K	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Suphi VEHİD	Halk Sağlığı	İstanbul Bilim Üniversitesi	E	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr.Zeynep Hande TURNA	İç Hastalıkları Medikal Onkoloji	İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	K	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Mutlu NİYAZOĞLU	İç Hastalıkları End./Metb./Diabet	İst. Eğitim ve Araştırma Hast.	E	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Avukat Ayfer DİKMEN	Ticaret ve Sağlık Hukuku	Serbest Hukuk Bürosu	K	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Zümrüt GAMLI	Emekli Öğretmen	Sivil Üye	K	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

* :Araştırma ile İlişki

** :Toplantıda Bulunma

GİRİŞİMSSEL OLMAYAN İLAÇ DIŞI KLİNİK ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ETİK KURUL DEĞERLENDİRME FORMU

ETİK KURULUN ADI	Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
AÇIK ADRES	Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dekanlık Binası, 34303 Kocamustafapaşa Fatih İstanbul
TELEFON	+90 (212) 414 32 52; 414 30 00/22300
FAKS	+90 (212) 632 00 40
E-POSTA	ctfetik@istanbul.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda İlaç Uyumunu Arttırmak İçin Yapılan Eğitim ve Görüşmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi		
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Ayfer Özbaş		
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği		
	KOORDİNATÖRÜN ÜNVANI/ADI/SOYADI			
	KOORDİNATÖRÜN UZMANLIK ALANI			
	ARAŞTIRMA MERKEZİ	İstanbul Memorial Hizmet Hastanesi		
	ARAŞTIRMA MERKEZİNİN AÇIK ADRESİ	İstanbul Memorial Hizmet Hastanesi Güneş sok. Bahçelievler mah. Bahçelievler/İstanbul		
	BAŞVURULAN ETİK KURULUN ADI			
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ			
	UZMANLIK TEZİ/AKADEMİK AMAÇLI	UZMANLIK TEZİ ☐ DOKTORA TEZİ ☒ YÜKSEK LİSANS TEZİ ☐	AKADEMİK AMAÇLI ☐ YANDAL UZMANLIK TEZİ ☐	
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	☐ Anket çalışması ☐ Retrospektif (geriye dönük) araştırma ☐ Girişimsel (invaziv) olmayan klinik araştırma ☐ Rutin tetkik ve tedavi işlemleri sırasında elde edilmiş materyallerle (kan, idrar, gayta, doku, görüntü gibi) yapılan çalışma ☒ Hemşirelik faaliyetlerinin sınırı içerisinde yapılan araştırma ☐ Vücut fizyolojisi çalışması ☐ Antropometrik ölçümlere dayalı çalışma ☐ Yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi çalışması DİĞER ☐ Diğer ise belirtiniz:		
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	DİĞER			Açıklama:		

EK 8: Kurum İzni

18 OCAK 2018

İlgili Makama,

İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Doktora öğrencisi Naile Akıncı'nın "Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda İlaç Uyumunu Arttırmak için Yapılan Eğitim ve Görüşmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi" adlı tez çalışmasını Memorial Hizmet Hastanesinde yapma talebi kabul edilmiştir.

Bilgilerinize sunulur,

Memorial İnsan Kaynakları Direktörlüğü

İSTANBUL MEMORIAL
SAĞLIK YATIRIMLARI A.Ş.
Piyalepaşısı Bulvarı İstanbul Memorial Hast.
60210 Okmeydanı-Şişli/İSTANBUL
Tel: (0212) 314 66 00 Fax: (0212) 314 66 46
Büyük Müktefeler V.D. 431 003 7012

EK 9: Ölçek Kullanım İzni

 Naile Akşit <naileaksit@gmail.com>

immunsupresif tedaviye uyum ölçeği
2 ileti

Naile Akşit <naileaksit@gmail.com> 1 Kasım 2017 11:56
Alıcı: baharmadran@amerikanhastanesi.org, bahar14620@hotmail.com

Sayın Bahar Madran, İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Doktora öğrencisiyim. "Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda İlaç Uyumunu Arttırmak İçin Yapılan Eğitim ve Görüşmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi" adlı doktora tezimde ,geçerlik güvenirliğini gerçekleştirdiğiniz "immunsupresif tedaviye uyum ölçeği" ni izniniz olursa kullanmak istiyorum. Sevgi ve saygılarımla...

Naile Akıncı

bahar bayhan <bahar14620@hotmail.com> 1 Kasım 2017 12:15
Alıcı: Naile Akşit <naileaksit@gmail.com>

Tabi Naile Hanım,
ITAS ölçeğini kullanmanızda hiçbir sakınca yoktur.
Çalışmanızda başarılar dilerim.

iPhone'umdan gönderildi

Naile Akşit <naileaksit@gmail.com> şunları yazdı (1 Kas 2017 12:56):

[Alıntılanan metin gizlendi]

EK 10: Bilgilendirilmiş Onam Formu (Deney)

BİLGİLENDİRİLMİŞ İZİN FORMU (ÇALIŞMA GRUBU)

Değerli katılımcı;

“Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda İlaç Uyumunu Arttırmak İçin Yapılan Eğitim ve Görüşmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi” konulu tez çalışması yapmaktayım. İmmünosupresif ilaçlar böbrek nakli sonrası yeni takılan böbreğinin çalışması için gerekli olan ilaç grubudur. Bu ilaçlar doğru kullanılmadığında böbrek reddi gerçekleşebilir hayati tehlike altına girebilirsiniz. Katılacağınız bu çalışmadan elde edilecek sonuçlar böbrek nakli sonrası hastaların ilaç uyumunu arttırmak için gerekli uygulamaların belirlenmesinde etkili olacaktır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde size ilaç uyumu eğitimi verilecek daha sonra nakil sonrası 1.,3. ve 6. ayda eğitimciye verdiğiniz telefon numarasından aranarak eğitim tekrarlanacaktır. Araştırma sonunda ilaç uyum ölçeği uygulanacak ve Tacrolimus kandüzeyine bakılarak ilaç uyumunuz değerlendirilecektir.

Araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayalıdır. Sizinle görüşerek alacağım veriler, kimliğiniz gizli tutularak yalnız bu araştırma için kullanılacak olup, amacının dışında başka hiçbir yerde kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Bu araştırma herhangi bir kurum ya da kuruluş tarafından desteklenmemektedir.

Çalışmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz.

Bu koşullarda gönüllü olarak söz konusu araştırmayı kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kabul ediyorum.

Katılımcı Adı/Soyadı:

İmza:

Tarih:

Araştırmacı Adı/Soyadı: Naile Akıncı

İmza:

Tarih:

Adres: İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Abide-i Hürriyet Caddesi
34381 Şişli/ İstanbul

Telefon: 0 212 440 00 00 (27124)

EK 11: Bilgilendirilmiş Onam Formu (Kontrol)

BİLGİLENDİRİLMİŞ İZİN FORMU (KONTROL GRUBU)

Değerli katılımcı;

“Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda İlaç Uyumunu Arttırmak İçin Yapılan Eğitim ve Görüşmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi” konulu tez çalışması yapmaktayım. İmmünoşüpresif ilaçlar böbrek nakli sonrası yeni takılan böbreğinizin çalışması için gerekli olan ilaç grubudur. Bu ilaçlar doğru kullanılmadığında böbrek reddi gerçekleşebilir hayati tehlike altına girebilirsiniz. Katılacağınız bu çalışmadan elde edilecek sonuçlar böbrek nakli sonrası hastaların ilaç uyumunu arttırmak için gerekli uygulamaların belirlenmesinde etkili olacaktır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde size bireysel ve hastalık özelliklerinizi içeren bilgi formu uygulanacaktır. 6 ay sonra ilaç uyum ölçeği uygulanacak ve Tacrolimus kan düzeyine bakılarak ilaç uyumunuz değerlendirilecektir.

Araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayalıdır. Sizinle görüşerek alacağım veriler, kimliğiniz gizli tutularak yalnız bu araştırma için kullanılacak olup, amacının dışında başka hiçbir yerde kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Bu araştırma herhangi bir kurum ya da kuruluş tarafından desteklenmemektedir.

Çalışmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz.

Bu koşullarda gönüllü olarak söz konusu araştırmayı kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kabul ediyorum.

Katılımcı Adı/Soyadı:

İmza:

Tarih:

Araştırmacı Adı/Soyadı: Naile Akıncı

İmza:

Tarih:

Adres: İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Abide-i Hürriyet Caddesi
34381 Şişli/ İstanbul

Telefon: 0 212 440 00 00 (27124)



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

No :

014157 18.02.2009

SERTİFİKA

Sayın : *Naila AKINCI*

17-20.Şubat.2009 tarihleri arasında Müdürlüğümüz
Eğitim Şubesinde düzenlenen *Eğitim Becerilerinin Standardizasyonu*
Kursu'na katılmış ve kurs programını başarıyla tamamlamıştır.

Uz. Dr. Mustafa AKSOY
Sağlık Müdürü

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

BÖBREK NAKLİ YAPILAN HASTALARDA İLAÇ UYUMUNU
ARTTIRMAK İÇİN YAPILAN EĞİTİM VE GÖRÜŞMENİN
ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ORIJINALLIK RAPORU

%20

BENZERLİK ENDEKSİ

%15

İNTERNET
KAYNAKLARI

%6

YAYINLAR

%12

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	Submitted to Afyon Kocatepe University Öğrenci Ödevi	%2
2	acikerisim.istanbulbilim.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%1
3	www.tsn.org.tr İnternet Kaynağı	%1
4	acikerisim.istanbul.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
5	Submitted to Bülent Ecevit Üniversitesi Öğrenci Ödevi	%1
6	openaccess.hku.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
7	Submitted to Mugla University Öğrenci Ödevi	%1
8	Submitted to Istanbul Medipol Üniversitesi Öğrenci Ödevi	%1

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Naile	Soyadı	AKINCI
Doğ.Yeri	Kdz/Ereğli	Doğ.Tar.	07.01.1980
Uyruğu	T.C.	TC Kim No	
Email	naileaksit@gmail.com	Tel	5304589433

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora		
Yük.Lis.	Gazi Üniversitesi	2009
Lisans	Hacettepe Üniversitesi	2004
Lise	Validebağ ASML	1999

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Öğretim Görevlisi	Medipol Üniversitesi	2019-Halen
2.	Öğretim Görevlisi	Gazi Üniversitesi	2011-2013
3.	Hemşire	Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi	2003-2011

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜDS Puanı	(Diğer) Puanı
	İyi	İyi	İyi	77	

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
LES Puanı	70	70	70
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Word	Çok iyi
Excel	İyi
Power Point	Çok iyi

Yayınları/Tebliğleri Sertifikaları/Ödülleri

Akinci N., Elbaş N., Akinci S. (2017) .Stres Üriner İnkontinas Tanısı Alan Kadınlara Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi.Türkiye Klinikleri J Nurs Sci, 9(2):122-32.

Çelebi Ç., Akıncı A. (2018). Sistemik İnflamatuvar Yanıt ve Çoklu Organ Fonksiyon Bozukluğu Sendromu Bakım Girişimleri. SSS Journal, 48(24):448-453.

Akıncı, N., Çelebi, C. (2019). Cerrahi hemşireliğinde etik ilkeler. SSS Journal, 5(29).

Kongre / Sempozyum Bildirileri

Çelebi, C., Akıncı, N., Kanan, N. (2017). Ameliyathane hemşirelerini etkileyen psikolojik risk faktörlerinin belirlenmesi”2.Uluslararası ve 10.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi.Antalya.2-5 Kasım 2017.

Çelebi C., Seki Z., Akıncı N. (2017). Cerrahi hemşirelerinin kişisel değerleri ile etik duyarlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi”. Uluslararası ve 10.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi.Antalya.2-5 Kasım 2017.”

Çelebi C., Akıncı N., Seki Z. (2017). Transplantasyon hemşiresinin profesyonel özellikleri. Uluslararası ve 10.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi. Antalya.2-5 Kasım 2017.

Özel İlgi Alanları (Hobileri):

Basketbol, seyahat etmek, karakalem çalışmaları yapmak, şiir yazmak, kitap okumak.