

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATINA
HAZIRLIK PROGRAMININ AĞRI,
FONKSİYONEL DURUM VE YAŞAM
KALİTESİNE ETKİSİ**

HALE TURHAN DAMAR

**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA TEZİ**

İZMİR-2018

TEZ KODU: DEU.HSI.PhD-2012970131

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATINA
HAZIRLIK PROGRAMININ AĞRI,
FONKSİYONEL DURUM VE YAŞAM
KALİTESİNE ETKİSİ**

**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA TEZİ**

HALE TURHAN DAMAR

Danışman Öğretim Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Özlem BİLİK

Bu araştırma DEÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Şube Müdürlüğü tarafından 2013.KB.SAG.087 sayı ile desteklenmiştir.

TEZ KODU: DEU.HSI.PhD-2012970131

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora programı öğrencisi Hale TURHAN DAMAR ‘**TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATINA HAZIRLIK PROGRAMININ AĞRI, FONKSİYONEL DURUM, YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ**’ konulu doktora tezini 19.03.2018. tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır

Yard. Doç. Dr. Özlem BİLİK
BAŞKAN
Dokuz Eylül Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi

Prof. Dr. Zühal BAHAR
ÜYE
Koç Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi

Prof. Dr. Özgül KARAYURT
ÜYE
İzmir Ekonomi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü

Doç. Dr. Murat BEKTAŞ
ÜYE
Dokuz Eylül Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi

Yard. Doç. Dr. Fatma VURAL
ÜYE
Dokuz Eylül Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi

Prof. Dr. Filiz ÖĞCE
ÜYE

İzmir Ekonomi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü

Yard. Doç. Dr. Aylin DURMAZ EDEER
ÜYE

Dokuz Eylül Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
TABLolar DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
KISALTMALAR.....	viii
TEŞEKKÜR.....	ix
ÖZET	1
ABSTRACT	3
1. GİRİŞ VE AMAÇ	5
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	5
1.2. Araştırmanın Birinci Aşamasının Amacı	8
1.3. Araştırmanın İkinci Aşamasının Amacı	8
1.4. Araştırmanın Hipotezleri	8
2. GENEL BİLGİLER	10
2.1. Osteoartrit (Gonartroz).....	10
2.1.1 Osteoartrit Fizyopatolojisi	10
2.2. Osteoartrit Risk Faktörleri.....	11
2.3. Diz Osteoartritinde Klinik Semptomlar ve Bulgular.....	14
2.4. Diz Osteoartritinde Tanı Yöntemleri.....	16
2.5. Diz Osteoartritinde Tanı Kriterleri	17
2.6. Diz Osteoartritinde Tedavi	18
2.7. Total Diz Protezi	19
2.7.1. Sementli (çimentolu) Fiksasyon.....	19
2.7.2. Biyolojik (in growth) Fiksasyon.....	20
2.8. Total Diz Protezi Endikasyonları	20
2.9. Total Diz Protezi Komplikasyonları	21
2.9.1 Genel Komplikasyonlar.....	21
2.9.2. Yara Yerine Bağlı Komplikasyonlar	21
2.9.3. Enfeksiyon.....	21
2.9.4. Nörovasküler Komplikasyonlar	22
2.10. TDP Ameliyatı Planlanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı	24
2.10.1. Ameliyat Öncesi Hemşirelik Bakımı	24

2.10.2. Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı.....	28
2.10.3. Ameliyat Sonrası Mobilizasyon ve Rehabilitasyon	35
2.10.4. Taburculuk Planlaması.....	37
2.11. Ameliyata Hazırlık Programı (AHAP).....	38
2.12. Total Diz Protezi Ameliyatı ve Yaşam Kalitesi	39
2.13. Roy Uyum Modeli.....	41
2.13.1. Fizyolojik Alan.....	42
2.13.2. Benlik Kavramı Alanı	42
2.13.3. Rol Fonksiyonu Alanı	43
2.13.4. Karşılıklı Bağlılık Alanı	43
2.13.5. Uyum Seviyesi	44
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	47
3.1. Araştırmanın Tipi	47
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	47
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	47
3.4. Çalışma Materyali	52
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	52
3.6. Veri Toplama Araçları	52
3.6.1. Hasta Tanıtım Formu	52
3.6.2. WOMAC Osteoartrit İndeksi (Western Ontario and Master Universities Osteoarthritis Index)	53
3.6.3. SF-36 (Short Form 36) Yaşam Kalitesi Ölçeği	53
3.6.4. Verilerin Toplanması.....	56
3.6.5. Araştırmanın Roy Uyum Modeli Kavramları, Araştırmanın Değişkenleri ve Deneysel Göstergeler Arasındaki İlişki	63
3.7. Araştırma Planı ve Takvimi	66
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	67
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	67
3.10. Etik Kurul Onayı	68
4. BULGULAR.....	69
4.1. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların WOMAC (Ağrı, Foksiyonel Durum, Tutukluk) ve SF-36 (Yaşam Kalitesi) Başlangıç Verilerinin İncelenmesi.....	69
4.2. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların WOMAC (Ağrı, Foksiyonel Durum, Tutukluk) Durumlarının Değerlendirilmesi	70
4.3. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puanlarının İncelenmesi	74

5. TARTIŞMA	83
5.1. Ameliyata Hazırlık Programının Fizyolojik Uyum Alanına Etkisi	83
5.2. Ameliyata Hazırlık Programı Girişiminin Benlik Kavramı Uyum Alanına Etkisi	88
5.3. Ameliyata Hazırlık Programı Girişiminin Karşılıklı Bağlılık Alanına ve Rol Fonksiyonu Alanına Etkisi	90
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	92

İKİNCİ AŞAMA(NİTELİKSEL)

3. GEREÇ VE YÖNTEM	93
3.1. Araştırmanın Tipi	93
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	93
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	93
3.4. Çalışma Materyali	94
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	94
3.6. Veri Toplama Araçları	94
3.6.1. Hasta Tanılama Formu	95
3.6.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	95
3.6.3. Verilerin Toplanması	95
3.7. Araştırma Planı	96
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	96
3.8.1. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği	97
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	98
3.10. Etik Kurul Onayı	98
4. BULGULAR	99
4.1. Ameliyat için Hazırlanan Gerçekçi Bilgiler ve Memnuniyet	99
4.2. Öz Yeterlilik Gelişimi	99
4.3. Görsel Eğitimin Yararları	100
4.4. Ameliyat Korkusunu Yenme	101
4.5. Araştırmacıyla Etkileşimden Memnuniyet	101
5. TARTIŞMA	103
5.1. Ameliyat için Hazırlanan Gerçekçi Bilgiler ve Memnuniyet	103
5.2. Öz Yeterlilik Gelişimi	104
5.3. Görsel Eğitimin Yararları	105
5.4. Korkuyu Yenme	106

5.5. Araştırmacıyla Etkileşimden Memnuniyet.....	106
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	108
7. KAYNAKÇA	109
8. EKLER.....	127
EK-1. HASTA TANITIM FORMU.....	127
EK-2. WOMAC OSTEOARTRİT İNDEKSİ (WESTERN ONTARIO AND MASTER UNİVERSİTES OSTEOARTHRİTİS INDEX).....	128
EK-3. SF-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ	129
EK-4. SF-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ ÖZET DEĞERLERİNİN HESAPLANMASI	132
EK-5. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	142
EK-6. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU (NİTELİKSEL ARAŞTIRMA).....	143
EK-7. HASTA TANITIM FORMU (NİTELİKSEL ARAŞTIRMA).....	144
EK-8. YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME SORULARI.....	145
EK-9. KURUM İZİNLERİ	146
EK-10. ETİK KURUL ONAYI	149
EK-11. ÖZGEÇMİŞ.....	152
EK-12. YAYINLAR	158
EK-13. AMELİYATA HAZIRLIK PROGRAMI (VİDEO) İÇERİĞİ	168

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. Amerikan Romatoloji Koleji Diz Osteoartrit Klinik Tanı Kriterleri	17
Tablo 2. Osteoartriti Olan Hastalarda Cerrahi Dışı Tedavi Seçenekleri.....	19
Tablo 3. WOMAC Osteoartrit İndeksi ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları ile Araştırmanın Gücü.....	48
Tablo 4. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerinin İncelenmesi.....	50
Tablo 5. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....	51
Tablo 6. Roy Uyum Modeline Temellendirilmiş Ameliyata Hazırlık Programının İçeriği.....	59
Tablo 7. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların WOMAC ve SF-36 Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarına Göre Başlangıç Verilerinin Dağılımı.....	69
Tablo 8. Girişim ve Kontrol Grubundaki Ameliyat Olan Hastaların WOMAC Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	70
Tablo 9. Girişim ve Kontrol Grubundaki Ameliyat Olan Hastaların SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	74
Tablo 10. Çalışmanın Değişkenleri Arasındaki İlişki.....	81
Tablo 11. WOMAC Ölçeği Puan Ortalaması ile Girişim, Yaşam Kalitesi Fiziksel Özet Değeri, Mental Özet Değeri Arasındaki İlişki	81
Tablo 12. Örnekleme Alınan Total Diz Protezi Hastalarının Özellikleri.....	92

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 1. Normal Eklem Yapısı ve Osteoartrit Oluşum Sürecindeki Eklem Yapısı.....	11
Şekil 2. Normal ve Osteoartritli Diz Eklemine Radyografik Görüntüsü.....	16
Şekil 3. Diz Protezi ve Radyografi Görüntüsünde Diz Protezi.....	20
Şekil 4. Derin Ven Trombozunun Oluşum Süreci.....	33
Şekil 5. Roy Uyum Modeli'nde İnsan Sistemi ve Hemşirelik Süreci.....	44
Şekil 6. Total Diz Protezi Planlanan Hastalara Ameliyata Hazırlık Programı ile Roy Uyum Modeli'nin Entegrasyonu.....	46
Şekil 7. Araştırma Örneklemine Girişim ve Kontrol Grubuna Göre Dağılımı.....	49
Şekil 8. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Bileşenleri.....	55
Şekil 9. Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) Özet Değerleri.....	56
Şekil 10. Araştırmanın Kavramsal Çerçevesi.....	65
Şekil 11. Araştırmanın İkinci Aşamasının Planı.....	96

KISALTMALAR

AAOS:	American Academy of Orthopaedic Surgons
AHAP:	Ameliyata Hazırlık Programı
BKİ:	Beden Kitle İndeksi
CGPP:	Calcitonin Gen Related Peptid
CPM:	Continious Passive Motion
CTE:	Conceptual-Theoretical-Empirical
DEÜ:	Dokuz Eylöl Üniversitesi
DMAH:	Düşük Moleküler Ağırlıklı Heparin
DVT:	Derin Ven Trombozu
EHA:	Eklem Hareket Açıklığı
EREM:	Extended Release Epidural Morphine
FDA:	Food Drug Administration
FIDs:	Foot Impulse Devices
GYA:	Günlük Yaşam Aktiviteleri
HKA:	Hasta Kontrollü Analjezi
INR:	Internasyonel Normalized Ratio
IPCDs:	Intermittent Pneumatik Compression Devices
MRG:	Manyetik Rezonans Görüntüleme
MRSA:	Methicilline Resistant S.aureus
NAON:	National Association of Orthopaedic Nurses
NICE:	National Institue for Health and Clinicial Excellence
OA:	Osteoartrit
PAAC:	Preadmission Assmesment Clinic
PAT:	Preadmission Testing
PCA:	Patient-controlled Analgesia
PE:	Pulmoner Emboli
RA:	Romatoid Artrit
ROM:	Range of Motion
RUM:	Roy Uyum Modeli
SF-36:	Short Form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği
TARD:	Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği

TDP: Total Diz Protezi
TUİK: Türkiye İstatistik Kurumu
VAS: Vizüel Analog Skala
WOMAC: Western Ontario and McMaster Universities Osteoartrit Index



TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince akademik gelişimime katkı sağlayan, beni her zaman destekleyen ve motive eden danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Özlem Bilik'e,

Tez izlem sürecindeki değerli bilimsel katkılarıyla bana yol gösteren değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Özgül Karayurt' a ve Sayın Prof Dr. Zuhâl Bahar'a,

Doktora eğitimim süresince birlikte çalıştığım ve gelişimime katkı sağlayan Dokuz Eylül Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyelerine ve araştırma görevlilerine,

Tezimin Dokuz Eylül Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde yürütülmesi aşamasında katkılarıyla destek sağlayan başta meslektaşlarım hemşireler olmak üzere tüm klinik çalışanlarına, araştırmama destek veren ve onlardan çok şey öğrenmeme neden olan tüm hastalara,

Tezimin video senaryolarının oluşturulmasında ve video çekimlerinin tamamlanmasında katkılarından dolayı Ege Üniversitesi Radyo-Televizyon ve Sinema Bölümü öğretim üyesi Sayın Prof. Dr. Alev Fatoş Parsa'ya,

Tezimin video çekimlerinde oyunculuk yapan Esin Uçaroğlu ve Orhan Tımarlı'ya,

Doktora eğitimim süresince birlikte çalıştığım, birlikte öğrendiğim, bu zor süreçte her zaman desteklerini yanımda hissettiğim başta Ayşegül Savcı ve Saadet Çömez olmak üzere tüm arkadaşlarıma,

Tüm yaşamım boyunca bir çınar gibi gölgelerini arkamda hissederek güç aldığım sevgili annem, babam ve kardeşlerime,

Yaşamımda birlikte yol aldığım, desteğini hep hissettiğim eşim Muhammet Damar'a,
Sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Hale TURHAN DAMAR

ÖZET

TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATINA HAZIRLIK PROGRAMININ AĞRI, FONKSİYONEL DURUM VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Hale TURHAN DAMAR

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

hale.turhan1986@gmail.com

Amaç: Bu araştırmanın amacı; Roy Uyum Modeline göre temellendirilmiş total diz protezi ameliyatına hazırlık programının hastaların ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkisini belirlemektir.

Yöntem: Araştırma, yarı deneysel ve niteliksel araştırma yöntemlerini kapsayan iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada yarı deneysel araştırma tasarımı kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini girişim (n=40) ve kontrol (n=43) olmak üzere 83 hasta oluşturmuştur. Veriler Hasta Tanıtım Formu, WOMAC Osteoartrit İndeksi ve Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ameliyata hazırlık programı öncesi, taburculuk sonrası altıncı hafta ve üçüncü ayda hastalarla yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Birinci aşamanın verilerinin analizinde χ^2 , t testi, tek faktörlü varyans analizi ve tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında; tanımlayıcı niteliksel araştırma tasarımı kullanılmış ve örneklemini ameliyata hazırlık programı uygulanan hastalar (n=11) oluşturmuştur. Hasta verileri derinlemesine görüşme yöntemi ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmış, niteliksel veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Yarı deneysel çalışmada, girişim ve kontrol grubu arasında ağrı, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, ağrı, sosyal fonksiyon, mental rol, mental özet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanırken ($p<0.05$); tutukluluk, genel sağlık, yaşamsallık, fiziksel özet puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Niteliksel çalışmada, ameliyata hazırlık programı uygulanan hastaların bu program hakkındaki görüşleri “ameliyat için hazırlanan gerçekçi bilgiler ve memnuniyet”, “öz yeterlilik gelişimi”, “görsel eğitimin yararları”, “ameliyat korkusunu yenme”, “araştırmacıyla etkileşimden memnuniyet” olarak beş temadan oluşmuştur.

Sonuç: Araştırmada, Roy Uyum Modeli’nin tüm alanlarında hastaların uyumlu ve uyumsuz davranışları tanımlamıştır. Ameliyata hazırlık programı bireylerin ağrı, fiziksel fonksiyon,

yaşam kalitesini olumlu etkileyerek modelin fiziksel, benlik, karşılıklı bağlılık ve rol fonksiyonu açısından uyumu desteklediği görülmektedir. Bu nedenle ameliyata hazırlık programının hastaların ameliyata ve sonrası döneme uyum sağlaması için alternatif bir yöntem olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Total diz protezi, Roy Uyum Modeli, ameliyata hazırlık programı, yaşam kalitesi



ABSTRACT

THE EFFECT OF THE TOTAL KNEE REPLACEMENT SURGERY PREADMISSION PROGRAM ON THE PAIN, FUNCTIONAL STATUS AND QUALITY OF LIFE

Hale TURHAN DAMAR

Dokuz Eylul University, Nursing Faculty

hale.turhan1986@gmail.com

Objective: The aim of the study was to determine the effect of total knee replacement surgery preadmission program interventions based on Roy Adaptation Model on pain, functional status and quality of life.

Method: The study was conducted in two stages included quasi-experimental and descriptive qualitative methods. The study was carried out with 83 patients, intervention (n=40) and control (n=43). Data were collected from the patients by face-to-face interview using The Patient Form, the WOMAC Index and Quality of Life Scale, before the surgery preadmission program, at the sixth week and third month after discharge. Data were analyzed with, χ^2 , t test, variance, repeated measures analysis of variance. In the second stage of the research; descriptive qualitative design was used and the sample was composed of patients (n = 11) who applied preadmission program. Data was collected using in-depth interview and semi-structured interview form. Qualitative data were analyzed by content analysis.

Findings: At quasi-experimental, there was a statistically significant difference between the intervention and control groups in terms of pain, functional status, physical function, physical role, pain, social function, mental role, mental score means ($p < 0.05$); there was no statistically difference with general health, vitality, and physical score means ($p > 0.05$). At qualitative research, the opinions of the patients who applied the total knee replacement surgery preadmission program consisted of five themes as *"realistic knowledge prepared for surgery and satisfaction"*, *"self-sufficiency development"*, *"benefits of visual education"*, *"overcome the fear of surgery"* and *"satisfaction with interaction with researcher"*.

Conclusion: At research, patients' adaptive and non-adaptive behaviors was explored in adaptation modes of Roy Adaptation Model. It is seen that the preadmission program positive effect on pain, physical function and quality of life of the individuals and supports the

adaptation in terms of physical, self-respect, mutual commitment and role function of the model. For this reason, it is thought that the preadmission program for surgery can be used as an alternative method for the preparation of the patients to the surgery and postoperative period.

Key Words: Total knee replacement, Roy Adaptation Model, preadmission program, quality of life

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Dünya nüfusunun giderek yaşlanmasına paralel olarak kas ve iskelet sistemi hastalıkları da artmaktadır. Özellikle yaşlı nüfusta sık görülen ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen kemik ve eklem sorunlarının başında osteoartrit gelmektedir. Osteoartrit (OA), eklem içinde kıkırdağın ve onun altındaki kemik yapısının bozulması ile karakterizedir (Roberts 2014). Dizdeki osteoartrit, son derece ciddi bir ağrıya ve fiziksel sınırlılıklara neden olmaktadır (National Institutes of Health 2014). Türkiye’de Yeşil, Hepgül, Öztürk, Capci ve Yeşil (2013), 40 yaş ve üzerindeki hastalarda diz osteoartrit prevalansının %20.9 olduğunu belirtmiştir. Amerika Birleşik Devletleri’nde 2008-2011 yılları arasında 30.8 milyon kişi diz osteoartriti tanısına sahip olmuştur (Cisternas ve ark. 2016). Diz osteoartrisinde tıbbi ve konservatif tedavinin yetersiz kaldığı durumlarda, son seçenek olarak total diz protezi (TDP) ameliyatı uygulanmaktadır (Robert 2014). TDP osteoartritle ilişkili ağrı ve fonksiyonel kısıtlılığı ortadan kaldırmayı içeren yaygın bir cerrahi prosedürdür (Cheng, Klainin-Yobas, Hegney ve Mackey 2015). Amerika Birleşik Devletlerde, osteoartritli kişilerin %95’i için 757.000 diz protezi ameliyatı yapılmaktadır (United States Bone and Joint Initiative, 2017). Osteoartrit nedeniyle TDP ameliyatı giderek artmakta olup, diz osteoartriti nedeniyle 65 yaş üzerindeki bireylerin yaklaşık %75’ini etkilemektedir (Labraca ve ark. 2011). TDP ameliyatı yapılan hastalar ameliyat öncesi ve sonrası dönemde fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönlerden etkilenmektedir (Jones ve ark. 2014). TDP’nin hastalar üzerindeki biyopsikososyal etkileri uzun vadeli olup çeşitlilik gösterebilir (Robert 2014). Ameliyat sonrası ağrı ve fonksiyonel kısıtlılıklar belirli bir süre devam etse de, ameliyat hastanın bağımsızlığını, yaşam kalitesini ve öz bakım gücünü artırma ile sonuçlanmaktadır (Gooberman-Hill ve ark. 2010; Gustafsson, Ponzer ve Heikkila 2010; Jones ve ark. 2014; Cheng ve ark. 2015).

TDP ameliyatı öncesinde verilen eğitim bireyin ameliyat sonrası fonksiyonlarının iyileşmesinde önemli bir faktördür. Yapılan çalışmalar, ameliyat öncesi verilen eğitimin hastaların fonksiyonel aktivitelerini etkin bir şekilde iyileştirdiğini, hastanede kalış süresini kısalttığını (Yeh ve ark. 2005; Edwards, Levive, Cullinan, Newbern ve Barnes 2017), rehabilitasyon süresini azalttığını (Chen, Chen ve Lin 2014; Moulton, Evans, Starks ve Smith 2015) ve daha erken mobilizasyona teşvik ettiğini göstermektedir (Giraudet-Le Quintrec ve ark. 2003). Yeh ve arkadaşları (2005) çalışmasında kalça protezi ameliyatında hasta eğitimi için hemşirelik kılavuzlarına sahip bir multimedya disk (CD) kullandığını ve eğitim alan hastaların,

kontrol hastalarıyla karşılaştırıldığında öz etkililik, fonksiyonel aktiviteler ve hastanede kalma süresinde belirgin iyileşmeler olduğunu saptamıştır. Wong ve arkadaşları (2010), TDP ameliyatı geçiren hastalar için ameliyat öncesi 30 dakikalık bir eğitim yapmış olup, deney grubunun kontrol grubuna göre ağrı şiddeti ve ağrı engellerinde anlamlı bir azalma olduğunu belirtmiştir. Johansson ve arkadaşları (2005) çalışmasında erişkin ortopedik hastaların ameliyat öncesi eğitimi ile ilgili 11 makaleyi değerlendirmiş ve ameliyat öncesi eğitimin hastaların anksiyetelerini azalttığını ve bilgi düzeylerini arttırdığını bulmuştur. Ancak birçok çalışma TDP hastasına yazılı eğitim materyalleri ile verilen eğitimlerin; ameliyat sonrası ağrı ve bulantıyı azaltmadığını, analjezi kullanımını etkilemediğini (Strupeit, Buß, ve Dassen 2013; Wilson, Watson, Hodnett ve Tranmer 2016), ameliyat sonrası komplikasyonları ve fonksiyonel durumu iyileştirmediğini belirtmektedir (Edwards, Mears ve Barnes 2017). TDP hasta eğitiminde farklı eğitim yöntemleri kullanılıyor olsa da, çoğunlukla yazılı materyaller kullanılmaktadır. TDP planlanan hastalara ameliyat öncesi video eğitimi uygulandığında daha az anksiyete yaşadıkları ve daha fazla bilgi sahibi oldukları belirlenmiştir (O'Connor, Brennan, Kazmerchak ve Pratt 2016). Ameliyat öncesi eğitimler Amerika'da 1970 yıllarında oluşturulmaya başlayan ameliyat öncesi kabul kliniğinde (AÖKK) [Preadmission Assmesment Clinic (PAAC)] verilmeye başlanmıştır. Ameliyat öncesi kabul klinikleri hastaların ameliyata fiziksel, psikolojik ve sosyal olarak hazırlığını, taburculuk sonrası kontrolleri ve bakımı kapsamaktadır (Lucas ve Sample 2001; Edwards, Mears ve Barnes 2017). Ameliyat öncesi kabul klinikleri hastanın fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden gereksinimlerini belirlemek ve hastayı ameliyata hazırlamak amacıyla kurulmuştur. Bu kliniklerde özellikle hastanın ameliyatı, hastanede kalma ve rehabilitasyon süreci hakkında eğitimler verilmektedir (Malkin 2000). Alexander, Rothrock ve McEwen (2011) AÖKK'nde verilen eğitimlerde; anksiyete ve sosyal konular; ameliyatın tipi ve ameliyat süresi, ameliyat öncesi ve sonrasının gösterilmesi, drenler, hastanın taburculuğu ve iyileşme süreci gibi bilgilerin olması gerektiğini vurgulamıştır. Lucas ve Sample (2001) AÖKK'nde; hastanın fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan değerlendirildiğini; hemşire ve hasta arasında sürekli iletişim sağlandığını, hasta gereksinimlerine göre uygun hemşirelik girişimlerin planlandığını ve uygulandığını belirtmiştir. Ülkemizde ise ameliyata hazırlık; poliklinik ortamında genellikle de fizyolojik hazırlık boyutuyla ve hekim uygulamalarıyla sınırlıdır. Ameliyat öncesi hazırlık sürecinde hemşirenin yer alması, hemşirelik girişimlerinin TDP uygulanan hastaların bakım sonuçlarına ve yaşam kalitesine olan etkisini güçlendirebilir (Koekenbier ve ark. 2016).

Yaşam kalitesi (YK) kişinin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, inançları, sosyal ilişkisi ve çevresiyle olan ilişkilerinde kendi yaşamını nasıl algıladığıdır. Osteoartritli hastalarda hastaların ameliyattan önce yaşadıkları fiziksel sınırlılıklar, ağrı gibi nedenlerden dolayı yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir (Hirvonen ve ark. 2006; Maly ve Krupa 2007). TDP ameliyatı ise hastaların yaşam kalitesini arttırmakta ve fonksiyonel durumunu iyileştirmektedir (Lee, Kim, Jung ve Lee 2017; Shan, Shan, Suzuki, Nouh ve Saxena 2015). Yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu TDP ameliyatının hastanın yaşam kalitesi üzerine etkisine yönelik olup (Mandalia, Eyres, Schranz ve Toms 2008; Holm, Kristensen, Bencke, Husted, Kehlet ve Bandholm 2010) hemşirelik uygulamalarının yaşam kalitesi üzerine yapılan çalışmalar çok sınırlıdır. TDP ameliyatı öncesinde hemşirelerin yürüttüğü yazılı eğitimin (Koekenbier ve ark. 2016), yaşam modeline dayandırılmış eğitimin (Demir ve Erdil 2012) ve interdisipliner klinik modelinin (Poder ve ark. 2010) yaşam kalitesini geliştirdiği saptanmıştır. Bir çalışmada da fizyoterapistler tarafından uygulanan yürüme egzersizleri ve yapılandırılmış eğitimin yaşam kalitesini olumlu etkilediği belirlenmiştir (Dash ve ark. 2017). Hemşirelik girişimlerinin hemşirelik modellerine dayandırılarak yapılandırılması, uygulanan girişimin sistematik olmasını sağlayabilir. Bu bağlamda Roy Uyum Modeli (RUM) TDP hastalarının uyumunu arttırmada etkili olabilir.

RUM uyum kavramına odaklanmaktadır. RUM sağlıklı ve hastalığı olan bireylerin hemşirelik bakımını planlamak için kullanılabilecek yararlı bir modeldir (Roy 2009). RUM'a göre uyum; ortamdaki veya iç ve dış çevredeki değişikliklere bireyin/grupların olumlu yanıt vermesidir (Fawcett 2005; Roy 2009). Model, gerek sağlıklı gerek ise akut ve kronik hastalığı olan ve terminal dönemdeki bireylerin hemşirelik bakımını planlamak için yararlı bir modeldir (Fawcett 2005). Yurtdışında ve yurtiçinde RUM modeline temellendirilmiş birçok çalışmalar olup (Burns 2004; Hannan 2006; Vicdan 2010; Serçekuş 2010; Ordin, Karayurt ve Wellard 2013; Baksi Şimşek ve Dicle 2013), ortopedi hastalarına özgü olarak yalnızca TDP hastalarında RUM'a göre yapılandırılmış sürekli bakımın etkisi çalışılmıştır (Savcı ve Bilik 2016). Bu çalışmada hastaların TDP'ne uyum sağlayacağı ve yaşam kalitelerini arttıracacağı düşünülerek, RUM'da yer alan fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyon ve karşılıklı bağıllık alanları ameliyata hazırlık programı içersine entegre edilmiştir.

Ülkemizde ameliyat öncesi dönemde bekleme listesinde olan hastalara verilen herhangi bir ameliyat hazırlık programı olmadığı için, bu çalışma sonuçlarının ülkemizde sorun olmaya devam eden hasta eğitimi ve hazırlığı konusundaki yetersizliklerin giderilmesine katkı

sağlayacağı ve TDP ameliyatından sonra hasta sonuçlarını geliştireceği düşünülmektedir. Cerrahi hastaları için yaşam kalitesi kavramı genellikle ameliyatın etkileri yönünde değerlendirilmiş olup, hemşirenin hastalara uyguladığı ameliyata hazırlık programının yaşam kalitesine etkisine yönelik araştırmaların yetersiz olduğu belirlenmiştir. TDP uygulanan hastalarla yapılan bu araştırmanın yaşam kalitesi ile ilgili sonuçlarının ortopedi hemşireliği literatürüne de katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Diğer yandan bu araştırmada TDP hastalarının eğitimine RUM'un entegre edilmesi literatüre yeni bir katkı sağlamıştır. Ayrıca ortopedi hemşirelerinin TDP planlanan hastalara uygulayacağı eğitim yöntemlerinin geliştirilmesinde ve yaygınlaştırılmasında öncü olabileceği düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Birinci Aşamasının Amacı

Bu çalışmanın amacı RUM'a göre temellendirilmiş TDP ameliyatına hazırlık programının hastaların "ağrı, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi" üzerine etkisini belirlemektir.

1.3. Araştırmanın İkinci Aşamasının Amacı

RUM'a göre temellendirilmiş TDP ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların bu program hakkındaki görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır.

1.4. Araştırmanın Hipotezleri

- H_{1a} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların **WOMAC toplam puan ortalamaları** kontrol grubuna göre daha düşüktür
- H_{1b} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların **WOMAC ağrı puan ortalamaları** kontrol grubuna göre daha düşüktür
- H_{1c} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların **WOMAC tutukluluk puan ortalamaları** kontrol grubuna göre daha düşüktür
- H_{1d} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların **WOMAC fiziksel fonksiyon puan ortalamaları** kontrol grubuna göre daha düşüktür
- H_{2a} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların **yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon puan ortalamaları** kontrol grubuna göre yüksektir
- H_{2b} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların **yaşam kalitesi fiziksel rol puan ortalamaları** kontrol grubuna göre yüksektir
- H_{2c} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların **yaşam kalitesi ağrı puan ortalamaları** kontrol grubuna göre yüksektir
- H_{2d} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların **yaşam**

- kalitesi genel sağlık algısı puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir
- H_{2e} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi yaşamsallık puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir
- H_{2f} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi sosyal fonksiyon puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir
- H_{2g} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi mental rol puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir
- H_{2h} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi mental sağlık puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir
- H_{2i} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi fiziksel özet değeri puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir
- H_{2i} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi mental özet değeri puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir

2. GENEL BİLGİLER

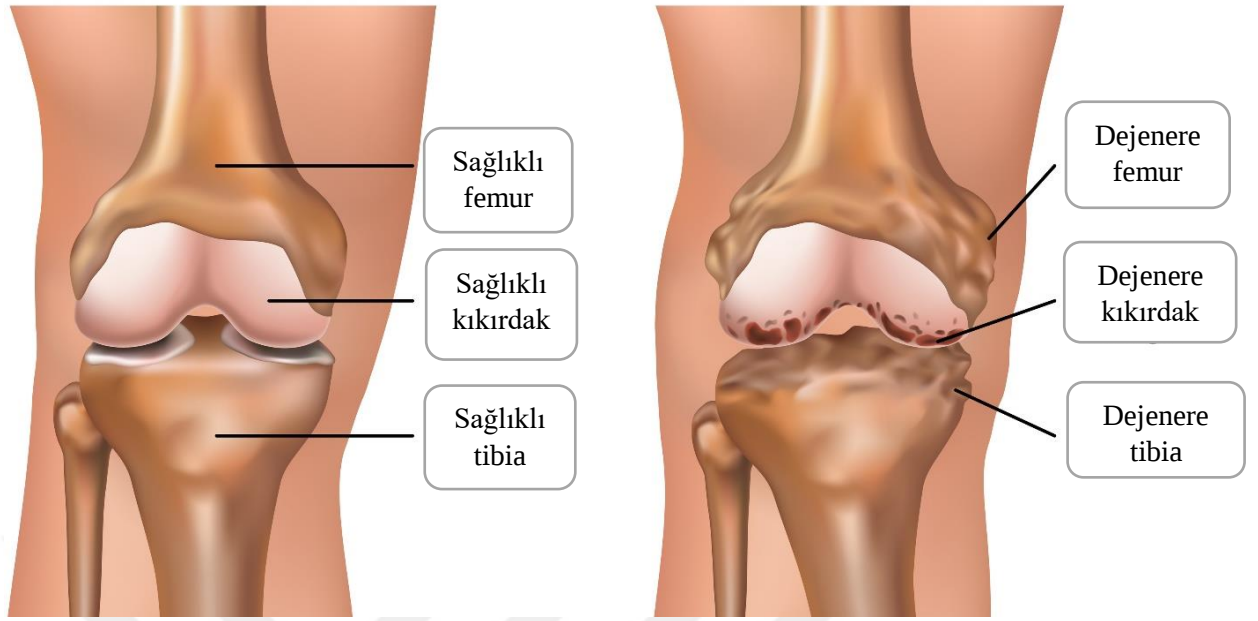
2.1. Osteoartrit (Gonartroz)

Osteoartrit (OA), artrit en yaygın şekli olup TDP ameliyatı endikasyonlarının başında gelmektedir (Center for Disease Control and Prevention, 2017). Sık karşılaşılan eklem hastalıklarından biri olan OA, erişkinlerde ağrı ve fonksiyon kaybının görüldüğü, eklem kıkırdığının dejenerasyonu ile karakterizedir. Etiyolojisi henüz tam bilinmemekle beraber OA genetik, metabolik ve diğer etkileyen etmenlerle birlikte multifaktöriyel bir hastalıktır (Mc Cance ve Huether 2010).

Artrit Kurumu, Amerika’da OA’ten etkilenen kişi sayısının yaklaşık 27 milyon olduğunu belirtmiştir (Barbay 2009). Türkiye Sağlık Araştırması 2012 verilerine göre osteoartritin 15 yaş ve üzeri kişilerde görülme oranı %6.5’tir (TUİK, 2012). Ülkemizde yapılan çalışmalarda 50 yaş ve üzeri popülasyonda tüm OA sıklığı Antalya’da %14.8 iken, İzmir’de diz eklemi OA oranı % 20.9 olarak belirlenmiştir (Kaçar ve ark. 2004, Yeşil ve ark. 2013).

2.1.1 Osteoartrit Fizyopatolojisi

Osteoartrit bir veya birden fazla eklemde kıkırdak hasarına yanıt olarak yeni eklem dokusu oluşumunu içerir (Roberts 2014). Ayrıca OA’te sinoviyum ve periostal sinir uçlarında da sekonder değişiklikler oluşmaktadır. Hastalık ilerledikçe mekanik ve kimyasal streslerden etkilenen kıkırdak yavaş yavaş erozyona uğrar ve özellikle ağırlık taşıyan eklemlerdeki subkondral kemik tabakaları ve bunları örten kıkırdakta mikro kırıklara sebep olur. Eklem kıkırdığında erozyonlar yavaş yavaş arttıkça, subkondral kemiğin sertliği de artar, skleroz gelişerek ilerler ve kemikte daha ileri mekanik bozulma ortaya çıkar (Arasıl 2007; Mc Cance ve Huether 2010). Sonuç olarak kıkırdak katabolizması kıkırdak sentezini aştığı zaman OA gelişmektedir (Arasıl 2007) (Şekil 1).



Şekil 1. Normal Eklem Yapısı ve Osteoartrit Oluşum Sürecindeki Eklem Yapısı

<http://www.osmsgb.com/2017/09/27/you-have-osteoarthritis-whats-next/> Erişim Tarihi: 12.01.2018

Osteoartrit kıkırdak dokusunun doğrudan hasarı ile de oluşabildiği gibi, eklem yüzeyine ya da altındaki kemik dokusuna kronik, yoğun, anormal güç uygulanması ya da eklem dayanıklılığı sonucu gelişebilmektedir. Osteoartrit çoğunlukla el, diz, kalça, servikal ve lomber vertebraları tutmaktadır (Ergin 2007; Tuncer ve Gilgil 2007; Mc Cance ve Huether 2010).

2.2. Osteoartrit Risk Faktörleri

Yaş, cinsiyet, kalıtsal faktörler, etnik ve ırksal özellikler, kemik mineral yoğunluğu, besinsel faktörler, metabolik faktörler, östrojen gibi sistemik faktörler eklem kıkırdağını zedelenmeye yatkın hale getirir ve onarımını önlerler (Mc Connell ve Fransen 2009; Mc Cance ve Huether 2010; Vrezas, Elsner, Bolm, Abolmaali ve Seidler 2010). Beden kitle indeksi (BKİ), mesleki faktörler, fiziksel aktiviteler ve eklem zedelenmesi, eklem biyomekaniği ve kas kuvveti gibi lokal faktörler ise mekanik etkilerinden dolayı eklem hasarına doğrudan katkıda bulunurlar (Tuncer ve Gilgil 2007).

Osteoartrit her yaşta görülebilmekte ancak OA insidansı yaş ilerledikçe artmaktadır (Mc Connell ve Fransen 2009; Mc Cance ve Huether 2010; Vrezas, Elsner, Bolm, Abolmaali ve Seidler 2010). Yetmiş beş yaş üzeri populasyonun %80'ini etkileyen OA, 65 yaş hastaların %10'unda görülmektedir (Güney 2008; Mc Connell ve Fransen 2009). Diz OA'ı prevalansı 50 yaş sonrası kadınlarda belirgin ölçüde artmakta ve daha şiddetli görülmektedir (Srikanth ve ark.

2005; O'Connor 2007; Sniekers, Weinans, Osch ve Leeuwen 2010). Hana ve arkadaşlarının (2009) diz eklemine OA olan kadın ve erkeklerde kartilaj kaybı ve defektleri inceledikleri çalışmada; kadınlardaki tibial kartilaj kaybının yıllık ortalamasının (%1.6), erkeklerdekine (%0.4) oranla önemli oranda fazla olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca kadınlardaki tibio-femoral kartilaj defektinde ilerleme riskinin erkeklere oranla daha fazla olduğu, patelladaki yıllık ortalama kartilaj kaybının kadınlarda %2.3 ve erkeklerde %0.8 oranı ile kadınlarda yüksek olduğu bulunmuştur.

Kadınlarda menapoz sonrası OA insidansı artmakta olup, etiolojisinde östrojen kaybı rol almaktadır. Östrojen replasman tedavisinin diz eklemine osteofit gelişmesinde koruyucu rol oynadığı ve diz OA'nin ilerlemesini azalttığı belirtilmiştir (Roberts 2014). Sniekers ve arkadaşları (2010) östrojenin artiküler kartilaj ve subkondral kemik için, dolayısıyla sağlıklı eklem devamlılığı için önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Yapılan bu çalışmada D vitamini [(25(OH)D(hydroxycholecalciferol)] eksikliğinde radyografik kalça OA görülme sıklığının, eksikliği olmayan gruba oranla daha fazla olduğu belirtilmiştir (Chaganti, Parimi, Cawthon, Dam, Nevitt ve ark. 2010). Ortalama 25(OH)D serum seviyesi 52.8 nmol/litredir (13-119 nmol/l aralığında). Yapılan başka bir çalışmada serum 25(OH)D seviyesi ile medial ve tibial kartilaj miktarı arasında ilişki bulunmuştur. Eğer serum 25(OH)D seviyesi <50 nmol/l ise medial ve tibial eklem boşluğu giderek daralmaktadır (Ding, Cicutti, Parameswaran, Burgess, Quinn 2009). Bergink ve arkadaşları (2009) ise D vitaminin yetersiz alımı ve kemik mineral yoğunluğu ile radyografik diz OA insidansı arasında kuvvetli bir ilişki bulmuşlardır. Ayrıca vitamin D'nin diyetle az yer alması diz OA progresyonunu arttırmaktadır. Kaçar ve arkadaşlarının (2004) süt tüketimi ile semptomatik diz OA'ı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada süt tüketiminin semptomatik diz OA'ı için koruyucu bir faktör olduğu belirtilmiştir. Osteoartritte hasarlı kartilajda oksijen radikallerinin hasarı daha da arttıracak düşünülürse, diyetle alınan C ve E vitamini gibi antioksidanların OA için koruyucu rolünün olabileceği düşünülebilir (Tuncer ve Gilgil 2007).

Sigara içmenin diz OA'ı üzerine koruyucu etkisi tartışmalıdır. Vrezas ve arkadaşları çalışmalarında (2010) yoğun sigara kullanımının (*yılda ≥ 55.5 paket*), hiç sigara içmeyenlere göre diz OA'ı gelişme riskini azalttığını belirtmişlerdir. Kaçar ve arkadaşları (2005) ise sigara içme ile OA arasında ilişki bulunmadığını saptamışlardır.

Kilonun ağırlık taşıyan eklemlerde olumsuz etkisi bilinmektedir ve BKİ'nin yüksek olması özellikle diz OA'inde önemli bir risk faktörüdür (Vrezas ve ark. 2010; Zhang 2010;

Yavuz 2014). Obezite, diz OA'inde eklem mekanik olarak uygulanan kuvvetin artması nedeniyle eklem dejenerasyonuna yol açan birinci faktördür. Obezite prevalansındaki artışın ilerde diz OA'i prevalansını da arttıracakı öne sürülmektedir. İngiltere'de 2050'ye kadar obezitenin %60'lara ulaşacakı bildirilmekte ve eğer kilo alımı ile ilgili önlem alınmazsa, %49 oranında diz OA'i sorunu ile karşılaşılabilieceği öngörülmektedir (Zhang 2010).

Eklemlerin aşırı yüklenmesi ve zaman içinde tekrarlayan eklem travmaları OA'e yol açmaktadır. Mesleksel faktörler sık kullanılan eklemlere göre değışiklik göstermekte olup; dokuma işçilerinde dizde, montaj fabrikalarında çalışanlarda el parmağında OA ile daha sık karşılaşılmalıdır (Yavuz 2014). Bazı Avrupa ülkelerinde (*Danimarka, Almanya*) diz OA'i mesleksel hastalıklar listesinde yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda diz çökme/çömelme gibi aktivitelerin diz OA'ini arttırdığı belirtilmektedir (Klussmann 2010; Vrezas ve ark. 2010). Ağır kaldırma ve yük taşıma ile diz OA'i arasında da bir ilişki olduğu belirtmişlerdir (Jensen 2008; Seidler, Bolm, Abolmaali ve Elsner 2008). Çömelme veya diz çökme sırasında dize binen yük artmakta, ayrıca bu pozisyonda ağırlık kaldırmak yüklenmeyi daha da arttırmaktadır. Bu esnada dönme hareketi yapılması ek olarak torsiyonel stres oluşturmaktadır (Tuncer ve Gilgil 2007).

Eklemlerin mekanik travmaya karşı toleransları çok fazla olmasına rağmen, menisküs ve ligamentlerle ilgili hasarlar veya bu bölgelerde uygulanan cerrahi işlemler eklemde dejenerasyonun hızlanmasına neden olabilir (Kutsal ve Kara 2007). Diz eklemde önceden geçirilmiş bir travmanın yanında düzenli olarak yapılan spor aktivitelerinin diz OA'i gelişiminde risk faktörü olduğu belirlenmiştir (O'Connor 2007). Düzenli olarak top oyunları oynama (*hentbol, voleybol, basketbol gibi*) diz OA'i gelişme riskini arttırırken, yürüyüş ve yüzmenin diz OA'i üzerine olumlu etkileri vardır (Vrezas ve ark. 2010). Günlük iki saatten daha fazla yürümenin semptomatik diz eklemde OA sıklığını azalttığı belirtilmektedir. Eklem devamlı yüklenmenin ya da uzun süreli immobilizasyonun eklem kıkırdağına olumsuz etkileri söz konusu iken, aralıklı yüklenmenin (*yürüyüş aktivitesi gibi*) önemli miktarda kıkırdağı koruyucu rolü olduğu düşünülmektedir (Kaçar ve ark. 2005).

"Kalça, diz, ayak bileği" hizalanmasında varus ve valgus gibi bazı durumlar diz eklemine binen yük dağılımını etkilemekte ve diz eklemde OA oluşumuna neden olabilmektedir. Ayrıca eklem biyomekaniğinde; eklem stabilitesi ve hareketi esnasında büyük önem taşıyan propriosepsiyon duygusunun yaşla birlikte azalmasının OA gelişiminde önemli olduğu düşünülmektedir. Eklem etrafındaki kaslar eklem binen yükü azaltarak eklemi korumaktadır. Kaslarda meydana gelen zayıflık OA bulunan eklemde hasar oluşmasına ve

ilerlemesine neden olmaktadır. Diz ekleminde OA’i olan hastaların kuadriseps kas kuvvetinde azalma olduğu ve hastalarda dizin ekstansiyon gücünün %60 oranında azaldığı saptanmıştır (Tuncer ve Gilgil 2007).

2.3. Diz Osteoartritinde Klinik Semptomlar ve Bulgular

Ağrı: Osteoartritte eklem ağrısı en fazla görülen ve hastanın tıbbi yardım istediği semptomlardan biridir (Ergin 2011; Robert 2014). Ağrı, erken evrede genellikle eklem dinlenmesi ile azalır. Fakat hastalık ilerledikçe ağrı artmakta ve daha yoğun hale gelmektedir. Ağrı ilerleyen evrelerde dinlenme ile geçmez. Hastaların ortalama %30’unda gece ağrılarına rastlanır (Ergin 2011; Güney 2008; Sarıdoğan 2011; Memiş 2014). Ağrı, eklem açıklığı hareketlerinin kısıtlanmasına yol açtığından kas gücünün azalmasına ve eklemden proprioepsiyon hissinin bozulmasına sebep olur. Ağrı hareket kısıtlılığına neden olur, aerobik kapasite düşer, yorgunluk artar ve hastanın yürümeye karşı kapasitesi azalır (Ergin 2011; Sarıdoğan 2011). Dizde fleksiyon ve tam ekstansiyon ağrıyı arttırıcı hareketlerdir. Ağrı en çok merdiven inerken-çıkarken ve uzun yürüyüşlerden sonra ortaya çıkar (Güney 2008).

Osteoartritte kartilaj dokuda oluşan ilk değişim proteoglikanların gevşemesine ve sentezlerinin bozulmasına yol açan sıvı artışıdır. Kondrositlerin fonksiyonları bozulur ve ortama katabolik enzimler salınır. Kartilajdaki yumuşama ve fizyolojik uyumsuzluk diz eklemini mekanik streslere dirençsiz hale getirir. Kartilajın mekanik özelliklerinin bozulması nöromusküler fonksiyonu bozar. Bu lokalize hassas noktalarla belirlenen normal yüklenme noktaları oluşur. Gerek kartilaj metabolizmasının değişimi, gerekse biyomekanik zorlanmalara diğer eklem dokularındaki metabolik değişimlerin eklenmesiyle ağrı artmaya başlar (Ergin 2011). Sinovyal irritasyon ve buna bağlı doku inflamasyonu ile ödem oluşmaktadır. Ödem eklem içi basıncının artmasına, kapsül ve ligamanların gerilmesine, nosiseptör ve mekanoreseptörlerin uyarılmasına neden olmaktadır. İnflamatuar mediatörler eklem içine salınır (*CGPP: Calcitonin gen related peptid, SubstansP, Prostaglandinler, Bradikinin*). Eklem alanında sinovyal sıvı artışı ve inflamasyon süreci başlar. Ayrıca inflamasyonda ağrı oluşmasına neden olmaktadır. İnflamatuar mediatörler eklem ve kemik yüzeyinde yer alan nosiseptörleri uyarır ve nosiseptif doku duyarlılığını arttırır. Bunun sonucunda ağrı eşiği düşer. Eklem içi sinovyal sıvı basıncının arttığı vakalarda ağrı puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Farrell, Gibson ve McMecken 2000). Ağrı oluşumunun diğer bir nedeni de kemik ve periost, subkondral kemik ve kemik iliğidir. Bu bölgeler zengin nosiseptörlere sahiptirler (Mc Cance 2010).

Osteoartritte tablo ilerledikçe eklemden spontan ağrı oluşur. Hasta ağrıyla başa çıkmada yetersiz kalır. Spontan ağrı tablonun kronikleştiğinin göstergesidir (Farrell ve ark. 2000). Hastalığın kronikleşmesi ve yaşlanma nedeniyle ağrı algılaması değişebilir. Anksiyete, depresyon, sosyal yaşantıdan izolasyon ya da fibromiyaljinin eklenmesiyle ağrının niteliği farklılıklar gösterebilmektedir. Ağrının algılanışı ve davranışsal tepkiler kişiye özeldir. Eğitim seviyesinin düşük olması, kişilerin depresyon ve anksiyeteye yatkın olması, sosyal izolasyon ve kas güçsüzlüğü ağrının algılanmasını olumsuz etkilemektedir (Ergin 2011; Sarıdoğan 2011).

Tutukluk: Eklem hareketinin başlatılmasındaki güçlük olarak tanımlanmaktadır. Hasta eklemde bir takılmadan ve harekete başladıktan bir süre sonra gevşemeden bahseder. Özellikle sabahları, uzun süreli istirahat sonrası ya da uzun süren yolculuklardan sonra ilk ayağa kalkışta hissedilir (Güney 2008). Genellikle birkaç dakika sürse de, bazen uzayabilir. Ancak hemen daima yarım saatten azdır. İnaktiviteye bağlı olarak eklemde bir pelteleşme (*gelling*) olduğu ve bu bulgunun eklem tutukluğunun en karakteristik özelliği olduğu ileri sürülmüştür. Bu bulgu; kalınlaşmış kapsül ya da sinovyumda hyalüronat birikimiyle açıklanabilir (Ergin 2007; Sarıdoğan 2011).

Şişlik: Eklemdeki şişlik; ya sinovyal sıvıdaki artışa ya da eklem etrafındaki dokuların inflamasyonuna bağlı olabilmektedir. Genellikle hafif bir sinovit OA'nın özelliğidir ve semptomlara eşlik eder. Eklemlerdeki ısı artışı enflamatuvar patolojiyi gösterir. Enflamatuvar atakların sık tekrarlanması tablonun kötüleştiğini gösterir (Ergin 2007; Sarıdoğan 2011). Eklem içindeki kartilaj ve kemik fragmanları sinovyal irritasyona yol açar ve eklemde ani kilitlenmeye neden olurlar. Eklem kapsülünün gerilmesi ağrıyı şiddetlendirir. Ayrıca eklem biyomekaniğinin bozulması da periartiküler dokuların irritasyonuna sebep olur (Ergin 2007; Sarıdoğan 2011).

Hassasiyet: Eklem kapsülünün yapışma noktalarında ve eklem çevresi yumuşak dokularda hassasiyet vardır (Ergin 2007).

Krepitasyon: Osteoartritli eklemlerin hareketlerinde sıklıkla hissedilir. Eklem yüzeyinin düzensizliğinden ve eklem kenarlarındaki aşırı büyümelerinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca sinovyal sıvı içerisinde oluşan kavite ve gaz baloncukları da krepitasyon nedenidir. İleri olgularda krepitasyon kulakla duyulabilir (*krakman*) (Ergin 2007; Sarıdoğan 2011). Fizik muayene sırasında, yürürken özellikle patellofemoral eklemde, çömelme ve kalkma hareketi sırasında çok belirgin olarak duyulur (Güney 2008).

Hareket kısıtlanması: Osteoartritli eklemde hareket genişliğindeki azalma ağrı kaynaklıdır ancak zamanla eklem kapsülündeki kalınlaşma ile beraber osteofitik oluşumlar ve

yeniden yapılanma (*remodelling*) eklem hareketlerini engellemektedir (Ergin 2007; Saridoğan 2011). Dizde fleksiyon ve ekstansiyon kısıtlanır (Güney 2008). Hasta çorabını giyme, tırnaklarını kesme gibi aktiviteleri bile yapamadığından bağımlı hale gelir. Yürüyüşler zorlaşır ve kontraktürler sonucu deformiteler ortaya çıkar (Güney 2008; Memiş 2014).

İnstabilite: Hastalar hareketi yapamayacaklarından korktukları için, güvensizlik hissi içindedirler. Bu güvensizlik hissi her zaman ileri eklem destrüksiyonunu ya da ligamentlerin zayıflığını göstermez. İnstabilite daha çok kas gerginliğindeki yetersizlik ve eklemdeki mekanik anomaliye bağlıdır (Ergin 2007; Saridoğan 2011).

Eklem destrüksiyonu: Osteoartrit tablosu ilerledikçe destrüksiyon bulguları ortaya çıkar (*dizde varus deformitesi*) (Ergin 2007; Güney 2008).

2.4. Diz Osteoartritinde Tanı Yöntemleri

Radyolojik İnceleme: OA ilerledikçe, radyolojik incelemede tipik olarak eklem boşluğu daralması, kemiksi skleroz ve osteofit oluşumu görülür. Özellikle eklem yük altında kalan bölgelerinde eklem aralığının daralması veya kaybolması, eklemde asimetrik görüntü meydana getirir. Bununla birlikte, bu değişiklikler her zaman hastanın yaşadığı ağrı derecesi ile ilişkili değildir (Şekil 2).



Şekil 2. Normal ve Osteoartritli Diz Eklemine ait Radyografik Görüntüsü

<http://www.victoriawellness.com/how-to-cope-with-osteoarthritis-and-the-knee/> Erişim Tarihi: 12.07.2017

Tanı için iki yönlü, eklem yük altında iken çekilen radyografiler yeterlidir. Bununla beraber eğer genetik veya metabolik bir hastalığa bağlı olduğu düşünülüyorsa hastaların diğer eklemlerinin de radyografisi çekilir (Güney 2008).

Diz OA'nın radyolojik evrelemesi için sıklıkla Kellgren-Lawrance puanlandırma skalası kullanılır;

- ✓ Evre 0: Normal
- ✓ Evre 1: Şüpheli osteofitler, normal eklem aralığı
- ✓ Evre 2: Kesin osteofit, eklem aralığında şüpheli daralma
- ✓ Evre 3: Orta derecede çok sayıda osteofit, eklem aralığında kesin daralma, hafif skleroz
- ✓ Evre 4: Büyük osteofitler, belirgin skleroz ve kistler, eklem aralığında ileri derecede daralma, kemik uçlarında kesin deformite (Kutsal ve Kara 2007).

Osteoartrit manyetik rezonans görüntüleme ile (MRG) yumuşak doku kontrastının ve erken patolojik değişikliklere karşı duyarlılığın yüksek olması, kemik yapıların yanında yumuşak dokular, hyalen ve fibrokartilajenöz yapıları birarada görüntüleyebilmesi nedeniyle kullanılabilir. MRG'deki bulgular; eklem kıkırdağı ve kemikteki değişiklikler, eklem mesafesi ve sinoviyum olmak üzere üç açıdan değerlendirilebilmektedir (Roberts 2014).

Laboratuvar Bulguları: Osteoartriin spesifik tanısal göstergeleri olan laboratuvar anomalileri veya biyolojik belirteçleri tanımlanmamıştır. Osteoartritli hastaların çoğunda rutin kan tahlilleri, sedimantasyon, CRP ve biyokimyasal analizler yapılır (Roberts 2014).

Artroskopi: Minör cerrahi uygulamalar içinde yer alan, eklem ve eklem içi yaralanmaların tanılanmasında ve tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Artroskop denilen 5 mm çapındaki optik bir alet diz eklemindeki kesiden diz eklemi boşluğuna yerleştirilir. Tüm diz içi sorunlar görülüp, tanı konulabilir ve aynı anda tedavi de yapılabilir (Yavuz 2014).

2.5. Diz Osteoartritinde Tanı Kriterleri

Amerikan Romatoloji Koleji (American Collage of Rheumatology, ACR) tarafından geliştirilen diz OA'i tanı kriterleri klinik, laboratuvar ve radyolojik verilerin değerlendirilmesinden oluşmaktadır (Tablo 1)

Tablo 1. Amerikan Romatoloji Koleji Diz Osteoartrit Klinik Tanı Kriterleri

Amerikan Romatoloji Koleji Diz Osteoartrit Klinik Tanı Kriterleri
1. Geçirilen ayın günlerinin çoğunda diz ağrısı olması
2. Aktif eklem hareketi sırasında krepitasyon varlığı
3. Dizde sabah sertliğinin 30 dakika ya da altında olması
4. Yaşın 38 ya da üzerinde olması
5. Muayenede dizde kemiksel genişlemenin saptanması

Diz osteoartrit tanısı için; 1, 2, 3, 4 veya 1, 2, 5 veya 1, 4, 5 numaralı ölçütlerin sağlanması gerekir

Klinik, Laboratuvar ve Radyolojik Tanı Kriterleri

1. Geçirilen ayın günlerinin çoğunda diz ağrısı olması
2. Eklem köşelerinde osteofitler olması (*radyolojik*)
3. Osteoartritin tipik sinovyal sıvı bulgularından (*berrak, visköz veya beyaz küre < 2000/mm³*) en az ikisinin olması
4. Sinovyal sıvı elde edilemiyorsa, yaşı 40 veya üzerinde olması
5. Dizde sabah sertliğinin 30 dakika ya da altında olması
6. Dizin aktif hareketlerinde krepitasyon varlığı

Diz OA tanısı için: 1, 2 veya 1, 3, 5, 6 ya da 1, 4, 5, 6 numaralı kriterlerin sağlanması gereklidir (Dennison ve Cooper 2003; Kutsal ve Kara 2007)

2.6. Diz Osteoartritinde Tedavi

Osteoartrit tedavisinde amaç:

- ✓ Ağrının ve diğer semptomların kontrolü sağlanarak yaşam kalitesinin artırılması
- ✓ Kas kuvvetinin korunması
- ✓ Eklem fonksiyonlarının iyileştirilmesi
- ✓ Sakatlıkların önlenmesi veya düzeltilmesi
- ✓ Tedavi sonucunda oluşabilecek komplikasyonların engellenmesidir (Memiş 2014).

Diz OA'inde konservatif ve cerrahi olmak üzere iki çeşit tedavi yöntemi bulunmaktadır. Aktivite kısıtlanması, zayıflama, yürümeye yardımcı koltuk değneği veya baston gibi cihazların kullanılması, antiinflamatuvar ajanların kullanılması, intraartiküler enjeksiyonlar ve fizik tedavi konservatif tedavi seçenekleridir (Kutsal ve Kara 2007; McConnell ve Fransen 2009; AAOS 2013; Memiş 2014) (Tablo 2). Aktivite kısıtlanması/dinlenme önemli olup; hastanın hareket ve dinlenme dengesinin öneminin farkında olması gerekmektedir. Aktif inflamatuvar dönemde hasta dinlenmeli, diğer dönemlerde aktif yürüyüş yapmalıdır. Cerrahi tedavi; açık ve artroskopik eklem debridmanı, suprakondiler sinovyektomi veya yüksek tibial osteotomi ve artrodez ve TDP'den oluşmaktadır (Barbay 2009; Yavuz 2014).

Tablo 2. Osteoartriti Olan Hastalarda Cerrahi Dışı Tedavi Seçenekleri

<i>Farmakolojik olmayan tedaviler</i>	<i>Farmakolojik tedaviler</i>
* Hasta eğitimi	* Sistemik ilaçlar
* Kilo verme	* Eklem içi enjeksiyonlar
* Egzersiz	* Topikal analjezikler
* Fizik tedavi modaliteleri	* Kondroprotektif olduğu düşünülen ajanlar
* Mekanik destekler	* Semptomların kontrolüne yönelik yavaş etkili ilaçlar

Kaynak: Kutsal ve Kara 2007

2.7. Total Diz Protezi

Total diz protezi; artritler (RA, OA, posttravmatik artrit) sonucu dejenere olmuş ve buna bağlı olarak şiddetli ağrı ve fonksiyon bozukluğu gibi problemlere neden olan eklem yüzeyinin metal ve polietilenden hazırlanmış yapay eklemlerle değiştirilmesidir (Güney 2008; Yavuz 2014; Zsiros ve Wollan 2014) (Şekil 3). Tibiofemoral eklem her iki kondili ve patellofemoral eklem, dizdeki üç kompartmanı oluşturur. Eklemdeki dejenerasyonun etkilediği alana göre tek tek veya her üç kompartman değiştirilebilir (Güney 2008). Diz protezi uygulamasında amaç; ağrıyı azaltmak, eklem fonksiyonlarını günlük aktiviteleri yerine getirebilecek düzeye getirmek, deformiteleri düzeltmek ve yaşam kalitesini arttırmaktır (Barbay 2009; Dinah ve Mears 2008; Kılıç ve ark. 2009; AAOS 2013; Yavuz 2014).

Total diz protezi ameliyatları farmakolojik tedavi, fizik tedavi, sinovyektomi, eklem debritleme, yüksek tibial osteotomi, distal femoral osteotomi gibi tedavi seçeneklerinin yeterli olmadığı durumlarda sıklıkla tercih edilen bir tedavi yöntemidir (Barbay 2009; Kutsal ve Kara 2007; Yavuz 2014). TDP’de çeşitli cerrahi yaklaşımlara ek olarak, piyasada pek çok farklı implant türü de vardır. Protez yapımında genellikle kullanılan kobalt-krom, metaller ve titanyum-alüminyum-vanadium karışımları olup, diz protezinde çok dayanıklı olduğundan kobalt-krom karışımları kullanılmaktadır (Demir ve Çalış 2002).

Diz protezinde iki şekilde fiksasyon tipi vardır;

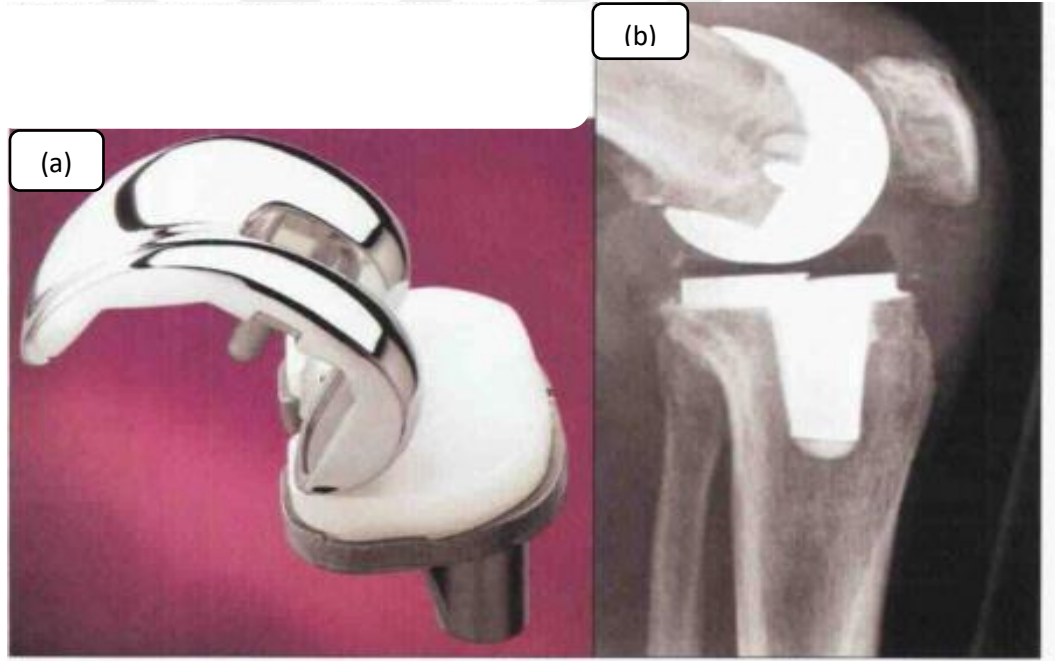
2.7.1. Sementli (çimentolu) Fiksasyon

Protezin kemiğe sabitlenebilmesi amacıyla metil metakrilat kullanılmaktadır. Bu protez çeşidi hamur kıvamında iken kemiğe yerleştirilerek, komponent sement içine oturtulur ve sertleşene kadar yaklaşık 12-15 dakika bekletilmesi önerilir (Güney 2008; Demir ve Çalış 2002).

2.7.2. Biyolojik (in growth) Fiksasyon

Protez yüzeyinde porlar olup bunlar 100-400 mikron çapındadır. Kemığın büyümesi ile porlardan içeri doğru ilerlemekte ve biyolojik fiksasyon sağlanmaktadır. Bu yöntemle sağlanan fiksasyon fraktür iyileşmesine çok benzerdir ve metalik komponentteki porların içine kemik gelişimi olmaktadır. Kemiğe fiksasyonun iyi olması için protez komponentlerin pürüzlü bir yüzey sağlaması gerekmektedir. Bu amaçla polimer, seramik ve metallerin kullanılması tercih edilmektedir (Demir ve Çalış 2002).

Dizin normale yakın eklem hareket açıklığını sağlamak, ideal bir diz protezinin amacıdır. Böylece protez eklem kinematiğini değiştirmemeli, biyomekaniğini korumalı ve anatomik bütünlüğü sağlamalıdır (Arasıl 2007). Ayrıca, TDP ameliyatına ilişkin hasta sonuçlarındaki başarının; uygun cerrahi yöntem, uygun hasta seçimine, uygun materyal kullanımına ve yumuşak doku desteğinin sağlanmasına bağlı olduğu belirtilmektedir (Arasıl 2007; Altıntaş ve ark. 2009).



Şekil 3. Diz Protezi (a) ve Radyografi Görüntüsünde Diz Protezi (b)

Kaynak: <https://www.webmd.com/pain-management/knee-pain/video/knee-replacement-surgery>, Erişim tarihi; 20.10.2017

2.8. Total Diz Protezi Endikasyonları

Total diz protezi ameliyatı uygulanmadan hastalara tüm konservatif tedavi yöntemleri kullanılmalı ve diz protezi ameliyatı dışındaki diğer cerrahi tedavi seçenekleri de

değerlendirilmelidir. TDP ameliyatı 4. evre OA’i olan, nanfarmokolojik ve farmakolojik tedavilerden fayda sağlayamayan hastalarda endikedir (Barbay 2009; Yavuz 2014).

TDP uygulaması;

- ✓ Hastanın eklemde yer alan üç kompartmandan en az birinde (*patello, femoral, medial, lateral*) kıkırdak hasarı ve kalınlaşma olması
- ✓ Radyolojik grafilerde ve diğer görüntüleme yöntemlerinde (*artroskopi, MRG*) kıkırdak hasarının görülmesi ve bireyin fiziksel (*ağrı, fonksiyonel sınırlılık*) şikayetlerinin olması
- ✓ Yorulmadan yürüme mesafesinin 500 m’nin altında olması,
- ✓ Antienflamatuar ajanların kullanımı, zayıflama, aktivite kısıtlama, steroid içerikli ilaçlar, yürümeye yardımcı araç kullanımı, fizyoterapi, intraartiküler enjeksiyonlar gibi konservatif yöntemlerin yetersiz kaldığı durumlarda endikedir (Bellemans, Vandenuecker ve Vanlauwe 2005; Guyton ve Crockarell 2008).

2.9. Total Diz Protezi Komplikasyonları

2.9.1 Genel Komplikasyonlar

TDP ameliyatı olan hastalar genellikle yaşlı kişiler olup; hipertansiyon, aterosklerotik kalp hastalığı, diabetes mellitus, kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi komorbid hastalıklara daha fazla rastlanmaktadır. Hastaya ait kronik hastalıklar veya geçirilmiş ameliyatlar ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde morbidite ve mortalite artışına neden olabilmektedir (Hoch 2014). Yapılan bir çalışmada hastaların yetmiş yaşın üzerinde olduğu, sementli tespit uygulanan ve öyküsünde kardiyopulmoner hastalığı olan hastalarda mortalite oranının yüksek olduğu saptanmıştır (Roach, George, John ve Plocki 2009).

2.9.2. Yara Yerine Bağlı Komplikasyonlar

TDP ameliyatı sonrasında hastanın koruyucu savunması olan deride ve yumuşak dokuda yara yeri iyileşmesi çok önemlidir. Ameliyat sonrası yara yerinde sıklıkla seröz akıntı, hematoma oluşması, yüzeysel veya derin enfeksiyonlar, cilt nekrozu ve yara yeri iyileşmesinin gecikmesi gibi komplikasyonlar oluşabilmektedir (Zsiros ve Wollan 2014).

2.9.3. Enfeksiyon

Teknolojinin ilerlemesi ile beraber protez cerrahisindeki gelişmeler, geliştirilen perioperatif protokoller ve cerrahi teknikler TDP ameliyatı sonuçlarının başarısını arttırsa da, en sık karşılaşılan komplikasyonlardan biri enfeksiyondur (Mortazavi ve ark. 2010). Cerrahi

teknik, ileri yaş, romatoid artrit, diabet, kötü beslenme, sigara, obezite ve steroid kullanımının enfeksiyonu arttırdığı saptanmıştır (Altıntaş 2009; Brugioni ve Falkel 2004).

2.9.3.1. Yüzeyel Enfeksiyon

Total diz protezinde periprostetik enfeksiyonun %0.4 ile %2 oranlarında olduğu belirtilmiştir (Blom ve ark. 2004; Kurtz ve ark. 2008). Yapılan retrospektif bir çalışmada 6489 diz protezi uygulamasının 116'sında enfeksiyon görüldüğü, bu hastaların (6120 hasta) %86'sında periprostetik enfeksiyon, %14'ünde ise yüzeyel yara yeri enfeksiyonu olduğu bildirilmiştir. Revizyon diz protezinden sonra derin enfeksiyon görülme oranı %7.8 iken, primer diz protezinden sonra %0.3'tür (Kapadia, Zhou, Jauregui ve Mont 2016; Kunutsor, Whitehouse, Lenguerrand, Blom ve ark. 2016). TDP vakalarında yüzeyel enfeksiyonun daha sık görülme nedeni; diz çevresinde cilt dokusunun daha ince ve kemik dokusunun daha az vaskülarize olması, kas ve fasya tarafından örtülmüş olmasıdır. En fazla karşılaşılan patojen %50-60 oranı ile Stafilokokkus Aureus (*S.Aureus*) ve %15-20 Stafilokokkus Epidermidis'dir (*S.Epidermidis*).

2.9.3.2. Derin Enfeksiyon

TDP ameliyatı sonrasında görülen derin enfeksiyonlar erken ve geç olarak sınıflandırılmaktadır. Erken enfeksiyonlar diz protezi ameliyatı sonrası ilk üç ay içinde görülen enfeksiyonlardır. Genellikle diz protezi ameliyatı sırasında veya insizyon bölgesinde kontaminasyonla gelişmektedir. Enfeksiyon bulgusu olan labratuvar değerlerinde; C-reaktif proteinde, eritrosit sedimentasyon hızında, lökosit sayısında bir artış vardır. Geç derin enfeksiyonlar genellikle üç aydan sonra ortaya çıkmakta ve hematojen yolla oluşmaktadır (Tetsworth 2003). Diz protezi ameliyatlarında gelişen enfeksiyonun etken patojeni S. Aureus olup bunu streptokoklar, koagülaz negatif stafilokoklar ve enterokoklar takip etmektedir (Tetsworth 2003). Enfekte TDP'inde tedavi oldukça güç ve maliyeti yüksektir. Antibiyotik tedavisi, yara yeri debridmanı ve protezin çıkarılması söz konusu olabilir (Brugioni ve Falkel 2004).

2.9.4. Nörovasküler Komplikasyonlar

TDP ameliyatından sonra en sık karşılaşılan komplikasyonlardan biri de DVT'dir. Venöz tromboemboli oluşma etkenlerinden biri olan venöz staz, hastaların ameliyat öncesi ve sonrası immobil olması nedeniyle iskelet kas kontraksiyonlarının azalması sonucu oluşabilmektedir. Hastadaki hareket kısıtlılığının alt ekstremitedeki kan akımını %50 azalttığı

bilinmektedir. Başka bir faktör olan cerrahi girişim endotel hasarına yol açarak venöz tromboemboli oluşmasına neden olan etkenlerden birini daha oluşturmaktadır. Ayrıca venöz tromboemboli oluşumunda; ileri yaşta olma, obezite, sedanter yaşam, önceden var olan venöz yetmezlik, malignite, konjestif kalp hastalığı, ameliyatta turnike uygulanması, östrojen tedavisi, operasyon süresinin uzaması, hiperlipidemi ve ameliyat sonrası dönemde uzun immobilizasyon gibi faktörler de yer almaktadır. Derin ven trombozunun görülme oranı %1-10 arasında değişmektedir. Total kalça protezi, TDP ve kalça kırığı onarımı gibi major ortopedik cerrahi ameliyatları venöz tromboemboli (VTE) yönünden yüksek riskli ameliyatlardır (AAOS 2013; Zsiros ve Wollan 2014). Diz protezi uygulanan hastalarda yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası 2. günde ayağa kalkan hastalarda DVT riski %27.6 iken, 24 saat içinde ayağa kalkan hastalarda insidans %1 olarak belirtilmiştir (Pearse, Caldwell, Lockwood ve Hollard 2007). Pulmoner emboli (PE) ise ortopedik cerrahi geçiren hastalarda ani ölümlerin %10-%50'sine sebep olabilmektedir (Altıntaş ve ark. 2009).

Total diz protezi sonrası peroneal sinir paralizisi görülme sıklığı %0.9 ile %1.3 arasında değişmektedir. Cerrahi işlem sırasında, kullanılan elastik bandajın dıştan basısı sonucu ya da uzun süreli yatakta kalmaya bağlı sürekli sinir basısı sonucunda gelişebilir. His azalmasının ameliyattan sonra üç ay içinde düzelmesi beklenir. Ancak tamamen hissizlik de gelişebilir (Brugioni ve Falkel 2004; Cheung, Bhandari, Scoot ve Douketis 2008).

Periprostetik Kırıklar: TDP yapılan eklem seviyesinden 15 cm uzaklıkta oluşan kırıklardır. Protez çevresinde görülen kırıklar TDP sonrası travmatik olarak düşme, çarpma gibi nedenlerle oluşabileceği gibi, atravmatik olarak patella avasküler nekrozu sonucunda da görülebilir (Hersekli 2013). TDP ameliyatı sonrasında %0.5-2 oranında olmak üzere en sık suprakondiler femurda görülür. Ciddi osteoporozu olan hastalarda ise patellar komponent uygulanması sırasında kırık gelişebilir (Kaya ve Kuru 2012).

Tendon Yaralanmaları: Total diz protezi sonrası patellar tendonda ya da kuadriseplerin tendonunda yırtıklar görülebilir. Sert dizde zor cerrahi yaklaşım, patellar tendonun fazla diseke edilmesi, kısıtlı diz hareketi nedeniyle yapılan zorlayıcı rehabilitasyon, revizyonlar, patelladan fazla kemik çıkarılması ve tendon hasarı, sistemik steroid kullanımı, diyabet, kronik böbrek yetersizliği, parkinson hastalığı, gut, obezite, çok sayıda eklem içi steroid enjeksiyonu öyküsü yırtıkların sebepleridir (Kaya ve Kuru 2012).

Gevşeme: Total diz protezi sonrası gevşeme nadir görülen komplikasyonlardandır. Protezlerin kemiğe tespitinin yetersiz olması, protezlerin hatalı yerleşimi, patellanın yolunda

düzgün kaymaması, simetrik olmayan kemik kesisi, eklem çizgisinin bozulması, osteoliz, çimentosuz tasarımlarda kemiğin içe büyümesindeki yetersizlik, obezite gibi sebeplerle gerçekleşebilir (Kaya ve Kuru 2012).

Eklem İnstabilitesi ve Dislokasyon: Total diz protezi sonrasında görülen en önemli komplikasyonlardan birisi de patellar instabilitedir (Kaya ve Kuru 2012). Dislokasyon daha az görülmekle birlikte günümüzde bu komplikasyonların %1-4 kadarı revizyon cerrahisi gerektirir (Motsis, Paschos, Pakos ve Georgoulis 2009).

2.10. TDP Ameliyatı Planlanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı

2.10.1. Ameliyat Öncesi Hemşirelik Bakımı

TDP ameliyatları genellikle acil olmayan planlanmış ameliyatlar olduğundan hastanın fizyolojik, psikolojik ve yasal hazırlığı için yeterince zaman vardır. Hemşire bu süreçte hastanın sistem tanılamasını ve değerlendirmesini yapar, gereksinimlerini belirler ve bakımın sürekliliğini sağlar (Yavuz 2014).

Hastanın Değerlendirilmesi ve Eğitimi: Son yıllarda ortopedi hastalarının sağlık bakımındaki değişikliklerden bir tanesi de dilimize ameliyat öncesi kabul kliniği olarak çevirebileceğimiz Preadmission Assessment Clinic (PAAC) ve hastaya ameliyat öncesi yapılan hazırlıklardır. Bu klinikler hastaların ameliyat öncesi hazırlığını ve eğitimini sağlamak için ortaya çıkmıştır. Hastanın ameliyat öncesi dönemde değerlendirilmesi ve eğitimindeki amaç hastanın ameliyata kadar optimal sağlığını sürdürebilmesidir. Bu hasta eğitimi ve ameliyata hazırlık ile;

- ✓ Ambulasyon daha hızlı ve hastanede kalış süresi daha kısa olmakta,
- ✓ Hasta gereksinim duyduğu bilgileri edinerek anksiyetesi azalmakta,
- ✓ Taburculuk planlaması daha etkin yapılabilmekte,
- ✓ Bireyin kendi bakımına katılması sağlanmakta,
- ✓ Hastanın rehabilitasyon servisleri ile iletişimi sağlanabilmektedir (Lenart 2014).

Total diz protezi ameliyatı planlanan hastaların sistemlerinin (*kardiyovasküler, solunum, nörolojik, renal ve hepatik fonksiyonlar*) değerlendirilmesi önemlidir. Ayrıca, hastaların bireysel özelliklerine göre (*yaş, meslek, obezite*) değerlendirilmesi, mental durumun değerlendirilmesi, bakım ve bilgi gereksinimlerini karşılayanın bu doğrultuda planlanması gerekmektedir. Hastaların geçmiş deneyimleri, geçirilmiş VTE öyküsü, fiziksel aktiviteleri, beklentileri, rehabilitasyona katılabilme yetenekleri ve sosyal desteklerinin varlığı değerlendirilir (Edwards 2003; Lenart 2014).

Hastaların ameliyattan beklentilerinin belirlenmesi, hasta memnuniyeti ve ameliyatın başarılı sonuçları açısından önemlidir. Ameliyatın faydaları ve zararları, komplikasyonları (*enfeksiyon, teknik, anestezi*), tedavi ve rehabilitasyon süreci ve yapılacak uygulamalar hakkında gerçekçi bir yaklaşımla bilgilendirilmeleri hastaların bu ameliyattan olağanüstü sonuçlar beklemesini önler (Almada ve Archer 2009; Lenart 2014; Yavuz 2014). Yurt dışında protez için bekleyen ve protez uygulanmış hastaların bilgi ihtiyaçları ile ilgili yapılan kalitatif bir çalışmada hastaların cerrahi öncesi bekleme sürecinde yaşam stillerini nasıl düzenleyebilecekleri ve sorunları ile nasıl baş edebilecekleri konusunda bilgilendirme ve önerilere ihtiyaç duydukları belirtilmiştir (Sjöling ve ark. 2006). Bu süreçte de hastaların destek gereksinimlerinin ağrı yönetimi ve fizik tedavi desteği olduğu saptanmıştır. Hastaların hastanedeki sürecinde ise, hastaneye yatıştan taburculuğa kadar olan zaman diliminde hastalar karşılaşabilecekleri tüm girişimler ve rutin tetkiklerle ilgili bilgilendirme istemektedirler. Yapılması gereken kan testleri, anestezi uygulaması, ameliyatın süresi, yararları, riskleri, ameliyat sonrası ağrı yönetimi hastaların öncelikle sağlık bakım profesyonellerinden almak istediği bilgilerdendir (Almada ve Archer 2009; Sjöling ve ark. 2006).

Total eklem protezleri için oluşturulan multidisipliner takımın üyesi olarak klinik uzman hemşiresi, cerrahiden üç hafta öncesinde hasta ile görüşerek hasta eğitim planını yapar ve ameliyat sonrası bakım sürecini planlar (Prouty ve ark. 2006).

Ev Koşullarının Düzenlenmesi: TDP ameliyatı öncesinde evde, ameliyat sonrası dönemde hastanın zorlanmaması amacıyla güvenli bir çevre oluşturulması ve olası komplikasyonların önlenmesi amacıyla bazı düzenlemeler yapılması gerekebilir.

Bunlar;

- ✓ Yatağın çok yüksek ise alçaltılması,
- ✓ Yerdeki halıların düşmeyi önleyecek şekilde yerleştirilmesi,
- ✓ Takılıp düşme ihtimali bulunan eşyaların kaldırılması (*kablolar, oyuncak vb.*),
- ✓ Merdiven varsa tutunmak için trabzan yaptırılması,
- ✓ Ameliyat sonrası dönemde rahat oturup kalkmak için kolluklu sandalye olması,
- ✓ Banyoda yapışkanlı paspaslar kullanılması,
- ✓ Tuvalet kullanımı için tuvalet yükselticilerinin alınması şeklindedir (Edwards 2003; Almada ve Archer 2009).

Kilo Verme: Diz OA'inde obezite önemli bir risk faktörü olduğu gibi, TDP ameliyatı sonrasında da fazla kilo ekleme binen yükü arttırarak polietilen aşınmalarına sebep olacaktır

(Jackson ve ark. 2009). Eğer ameliyat kararı verildikten sonra yeterli vakit varsa kilo vermek, ameliyat sonrası eklem binen yükün azaltılması ve protezin ömrü bakımından önemlidir. Hemşire ameliyat öncesi dönemde hastayı diyetisyene yönlendirerek ılımlı, uygulanabilir bir diyet ile kilo vermesini sağlayabilir (Roberts 2014). Diz eklemine yük bindirmeyen, dolayısı ile travma oluşturmeyen yüzme ve havuz egzersizleri gibi, düşük etkili aerobik fitness egzersizleri kondisyonu artırmada ve kilo vermede yardımcıdır. Semptomatik diz OA'lı ve BKİ>25 hastaların kilo vermeleri (*en az vücut ağırlıklarının %5 i kadar*) ve kilolarını uygun sınırdaki tutabilmeleri için uygun bir diyet ve egzersiz programına devam etmeleri için cesaretlendirilmelidirler (AAOS 2013). Total diz protezi sonrası ağrı düzeyi, eklem hareket açıklığı, maksimum diz fleksiyonu gibi sonuçların obez (*BKİ 30 ve üzeri*) hastalarda daha olumsuz olduğu belirtilmiştir (Jackson ve ark. 2009).

Nutrisyonel ve Sıvı Dengesi: Optimal nutrisyon sağlığın sürdürülebilmesi, özellikle enfeksiyonun önlenmesi ve diğer cerrahi komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir. Hastanın beslenme alışkanlıkları, BKİ, vitamin mineral eksiklikleri ve metabolik patolojiler değerlendirilmelidir. Beslenme yetersizliği hastaların daha fazla komplikasyon ile karşı karşıya gelmesine neden olmaktadır (Katlic 2010; Rosenthal ve Kavic 2004). TDP ameliyatı yapılan yaşlı hastalara dehidratasyon, hipovolemi ve elektrolit dengesizliklerine ek hastalıklar da eklenince ciddi sorunlara sebep olabilir. Ameliyat öncesinde sıvı durumunu saptamak için hemşire deri ve mukozaları, temel yaşam bulgularını, idrar çıkışını ve laboratuvar değerlerini değerlendirir (Neil 2014).

TDP ameliyatı hastalarında hareketsizliğe bağlı DVT, üriner staz, mesane enfeksiyonu ve böbrek taşı oluşumu önemli risklerdir. Yeterli sıvı alınması kan vizikositesini ve venöz stazı azaltır ve yeterli idrar çıkışını sağlar (Neil 2014). Bu nedenle kontrendike olmadığı sürece hastanın bol sıvı alması sağlanmalıdır.

Enfeksiyonu Önleme: Kemik dokusu, enfeksiyona yumuşak dokulardan daha fazla duyarlı olduğundan ameliyat öncesinde önlemeye yönelik girişimler önemlidir. Hastaların ameliyattan önceki iki hafta içinde geçirmiş olduğu enfeksiyonlar (*solunum yolu enfeksiyonu, dişeti enfeksiyonu, üriner sistem enfeksiyonu gibi*) sorgulanır. Mevcut bir enfeksiyon varsa ameliyattan önce tedavi edilmelidir (Neil 2014).

Kronik Hastalıkların Yönetimi: Protez ameliyatlarının çoğunlukla yaşlı popülasyonda uygulanması, hastaların var olan ek hastalıklarından kaynaklanabilecek komplikasyonların yönetilmesinin gereksinimini ortaya çıkarmaktadır (Dinah ve Mears 2008). Hastaların varsa

kronik hastalıkları ve kullandıkları ilaçlar sorgulanmalıdır. Geriatrik hastaların çoğu, kronik ağrı ve çok sayıda kronik hastalığı olan, bu hastalıkların tümü veya birkaçı için ilaç kullanan kişilerdir. Yaşlı hasta grubunun yarısından fazlasında görülen hipertansiyonun yanında, aterosklerotik kalp hastalığı, diyabet ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı en çok görülen hastalıklardandır. Yaşlılarda yüksek insidanslı birçok hastalığın bir arada görülmesi (*polimorbidite*), çoklu ilaç kullanımını (*polifarmasi*) beraberinde getirir (Erkin, Gülşen, Dülgeroğlu ve ark. 2004). Kronik hastalığı olan hastalar (*örneğin; romatoid artrit, multiple skleroz, kronik akciğer hastalığı, alerjiler*) sıklıkla kortikosteroid almış olurlar. Adrenal yetmezliğin önlenmesi için bu hastalara ameliyat sırasında ve ameliyat sonrası dönemde kortikosteroid verilmesi gerekmektedir. Antikoagülan, kalp-damar ilaçları, insülin kullanımı sorgulanarak gerekli ilaç dozu ayarlanmalıdır (Neil 2014).

Mobilite, Denge ve Düşme Riskinin Değerlendirilmesi: Ameliyat öncesi hastaların ağrı, şişlik ve eklemdeki tutukluk sebebiyle mobilizasyonları sınırlıdır. Hastaların analjezik ilaçları doğru kullanmaları sağlanarak, kontrendikasyon yok ise mobilizasyonlarını arttırmaya teşvik edilmelidir. Özellikle Range of Motion (ROM), gluteal ve kuadriseps kaslarını güçlendirme egzersizleri yaptırılmalıdır. Bu egzersizler ameliyat sonrası hastanın ambulasyonunu kolaylaştıracak olan egzersizlerdir. Bunun yanında ameliyat sonrası koltuk değneği, yürüteç (*walker*) gibi yardımcı araç kullanımı söz konusu olacağından üst ekstremitelerin güçlendirilmesi, sonrasında hastalara kendi başına hareket etme yeteneği kazandırması bakımından önem taşımaktadır (Neil 2014).

Total diz protezi uygulanan hastaların çoğunlukla yaşlı olması düşme risklerini de beraberinde getirmektedir. Ameliyat sonrası düşmeyi; duyuşal fonksiyonlarda fizyolojik değışiklikler, lokomotor sistemde değışiklikler önemli risk faktörlerini oluşturmaktadır. Ayrıca kaygan zemin, uygunsuz ayakkabı, yetersiz aydınlatma gibi çevresel faktörlerin de düşmeye etkisi söz konusudur (Savaş ve Akçiçek, 2010). Ayrıca hastalarda var olan sistemsel hastalıklarda düşme risk faktörleridir. Bunlar hastalarda **nörolojik** (*deliryum, demans, geçici iskemik atak, inme, vestibüler sistem patolojisi, karotis sinüs aşırı duyarlılığı, parkinson*), **kardiyovasküler** (*aritmiler, miyokard infarktüsü, kapak hastalıkları, ortostatik hipotansiyon*), **endokrin** (*hipokalemi, tiroid hastalıkları, anemi, hipohipernatremi, dehidratasyon, hipoglisemi*), **genitoüriner** (*üriner inkontinans*), **psikiyatrik** (*depresyon*), **iatrojenik** (*anksiyolitik, diüretik, digoxin, antihipertansif ve nöroleptik gibi ilaçların yan etkileri; immobilizasyon*) ile ilgili problemlerdir (Ungar, Rafanelli, Iacomelli ve ark. 2013).

Düşme risk faktörü olmadan son bir yıl içerisinde düşen hasta oranı %8 iken, 4 ve daha fazla düşme risk faktörü olan hastalarda bu oranın %78'e çıktığı saptanmıştır (Naharcı ve Doruk, 2009). Bu nedenle hasta için olası risklerin belirlenmesi, gerekli önlemlerin alınarak, mobilizasyon, hareket ve fonksiyonel bağımsızlığın multidisipliner bir yaklaşımla geliştirilmesi önem taşımaktadır (Savcı ve Bilik, 2014).

Beden İmajı-Benlik Saygısı: Total diz protezi ameliyatı öncesinde hastanın dizinde asimetrik deformite olması kişinin yürüyüş bozukluğu ve fonksiyon kaybı yaşammasına neden olmaktadır. Hasta bunlara bağlı olarak stres yaşamaktadır. OA'ya bağlı hastaların yaşadığı ağrı yaşam kalitesini ciddi anlamda azaltmaktadır (Temple 2006). Başlangıçta ağrı ile ortaya çıkan hastalık tablosu giderek hareket kısıtlılığı, deformite ve instabilite nedeni ile GYA'ni kısıtlayarak, ev ve işyeri uyumunu bozmaktadır (Çetin 2009; Kutsal ve Kara 2007). Hastaların rol ve sorumluluklarını yerine getirememeleri ve bu engellilik hali onların benlik saygılarında azalma meydana getirebilir. Hemşire hasta ve yakınları ile güven ilişkisi kurmalı ve süreci nasıl algıladığı, ameliyattan ne beklediği öğrenilmelidir. Hastanın fiziksel kapasitesi arttırılmaya çalışılarak, yanlış bilgiler düzeltilmeli, protez cerrahisine uyum sağlaması geliştirilmelidir (Temple 2006; Neil 2014).

2.10.2. Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı

2.10.2.1. Ağrı ve Ödem

Total diz protezi ameliyatları genellikle ameliyat sonrası şiddetli ağrı ile sonuçlanabilmektedir (Pasero ve McCaffery 2007; Andersen, Bak, Christensen, Harazuk ve ark. 2010). Doku ödemeine bağlı ağrı ve kas ağrıları da bu ağrıya katkıda bulunur (Kindler ve Polomano 2014). Ameliyattan sonra hastanın enflamatuvar yanıtı bağlı yaşayabileceği ağrının değerlendirilmesi ve kontrolü (*analjezik, pozisyon, soğuk uygulama, dikkati başka yöne çekme vb.*) hakkında bilgiler verilmelidir. Ayrıca diz eklemindeki kasları rahatlatmak amacıyla ameliyat sonrası diz altına çok ince bir yastık ile desteklenmesi önerilmektedir. Ameliyat sonrası aşırı enflamatuvar yanıtı azaltmak amacıyla 40 dakika aralıklarla 20 dakika soğuk uygulamanın ameliyat bölgesine uygulanması ödem ve ağrıyı azaltmaktadır (Niemi-murola ve ark., 2007; Wright ve ark., 2010; Yavuz 2014). Düzenli yapılan ayak egzersizleri venöz dolaşımı kolaylaştırarak ödemi azaltmada yardımcı olacaktır (Altizer, 2010). Çınar ve arkadaşları (2003) çalışmalarında, ülkemizde TDP sonrası ağrı şiddetini 8.6 olarak bulmuşlar, ağrının bireylerin hareketlerini kısıtlayıcı özellikte ve ameliyat sonrası dönemde devamlı

olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca TDP sonrası ağrının, hasta memnuniyetsizliğinin en önemli sebebi olduğu belirtilmiştir (Akyol, Karyurt ve Salmond 2009).

Ağrı yönetimi, hemşirenin de içinde olduğu multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Hemşirenin ağrı yönetimindeki sorumlulukları; ağrıyı tanılaması, analjezik tedaviyi planlaması, ağrı yönetimi stratejilerini hastaya öğretmesi ve tedavi sonuçlarını değerlendirmesi gibi hasta ile daha fazla zaman geçirmesini gerektiren girişimlerdir (Miller ve ark. 2009).

Ağrı yönetimi için çeşitli farmakolojik yaklaşımlar vardır. Bireysel ağrı toleransına göre de karar verilebilir. Son yıllarda ağrı yönetiminde çoklu farmakolojik yaklaşım uygulanmaktadır (Kindler ve Polomano 2014). Ameliyat sonrası süreçte opioidler “altın standart/gold standart” olarak belirtilmektedir. Ameliyat sonrası devamlı epidural infüzyonla beraber lokal anestezikler ameliyat sonrası analjezide standart olarak belirtilmektedir (Andersen ve ark. 2010). Periferik intravenöz (IV) yolla ya da spinal epidural kateterle opioidler verilerek hastada kesintisiz analjezi sağlanabilmektedir. Epidural kateter VTE riskini arttırdığından, epidural kateteri olan hastalara dikkat edilmelidir. Hasta Kontrollü Analjezi-HKA (*PCA-Patient-controlled analgesia*) ile hastalar ihtiyaçları doğrultusunda ilaç alabilir. Hasta Kontrollü Analjezi’nin aralıklı intramusküler uygulamaya göre daha az narkotik tüketimi gerektirdiği, anksiyeteyi azalttığı, hastanede kalma süresini kısalttığı ve pulmoner fonksiyonların daha iyi olduğu saptanmıştır (Atım, Deniz, Orhan, Sızlan ve Kurt 2009). Ayrıca HKA’nın intramusküler (IM) enjeksiyon uygulamalarına göre daha yararlıdır ve daha etkili analjezi sağlamaktadır. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) tarafından yayınlanan “Ameliyat Sonrası Ağrı Tedavisi Kılavuzu”nda HKA kullanımının hastalarda daha az yan etki oluşmasına ve daha yüksek doz opioid kullanılabilmesine olanak verdiği de bildirilmektedir (TARD 2006).

Son yıllarda geleneksel opioidlere alternatif olarak uzun etkili opioidler gündemdedir. EREM (Extended release epidural morphine) FDA (Food Drug Administration) tarafından onaylanmış ve cerrahi hastalarında uygulanmaya başlanmıştır. İlaçlardan bir tanesi olan *Depo Dur*; morfin içeren lipid moleküllerinden oluşur ve epidural aralıktan kana karışarak uzun etkili ağrı kontrolü sağlar. Plazma seviyesi ve yarılanma ömrü oldukça düşük olup, ameliyat sonrası yan etkileri oldukça azdır (*bulantı, kusma, kaşıntı, sedasyon, üriner retansiyon gibi*). EREM özellikle opioidlerin etkilerine dayanıksız olan hasta gruplarına önerilmektedir (*yaşlı, uyku apnesi, hava yolu tıkanıklığı olan hastalar*). Hemşirenin sürekli infüzyon pompasıyla vakit

geçirmesini gerektirmese de hastanın monitorizasyonu, oksijen satürasyonu, solunum, kan basıncı ve kalp hızını izlemeyi gerektirir (Miller ve ark. 2009).

Ameliyat sonrası ağrı yönetiminde hangi şekilde (*devamlı epidural, IV ya da HKA*) olursa olsun, hastaların dikkatli bir şekilde izlenmeleri gerekmektedir. Kullanılan ilaçların (*morfin, fentanil, bupivacaine gibi*) olası etkilerini ve diğer ilaçlarla etkileşimlerini değerlendirmek önemlidir. Tüm opioidlerin yarılanma ömrü kısa olduğundan hemşirenin etkili analjezi sağlayabilmesi açısından dikkatli olmasını gerektirmektedir (Miller ve ark. 2009).

Ameliyat sonrası ağrı yönetiminde farmakolojik yöntemlere ek olarak, soğuk uygulama ödemi ve ağrıyı kontrol edebilmek için kullanılabilir (Kindler ve Polomano 2014; Yavuz 2014). Ayrıca hasta ağrısı şiddetlenmeden söylemesi için bilgilendirilir. Yapılan çalışmalarda ameliyat sonrası ağrıda nonfarmakolojik girişimlerin ağrı şiddetini ve opioidlerin kullanımını azalttığı belirtilmiştir (Gatlin ve Schulmeister 2007; Pellino ve ark. 2005). Bu nedenle uygulanması önerilen nonfarmakolojik girişimlerin hasta ve yakınlarına öğretilmesi yararlı olabilir (Büyükyılmaz ve Aşti 2010).

Hastaların fizik tedavi uygulamaları sırasında ve bağımsızlık seviyeleri arttıkça ağrı düzeyleri de artmaktadır. Ağrı deneyimleyen hastalar hareket etmekten kaçınmakta ve bu durum hastaların erken mobilizasyonunu etkilemektedir. Bu nedenle doktor ve hemşireler işbirliği içerisinde farmakolojik ve nonfarmakolojik girişimleri fizik tedavi uygulamaları ve hastanın aktivite değişikliklerine göre düzenlemelilerdir (Büyükyılmaz ve Aşti 2010).

2.10.2.2. Yeterli Sinir Damar Fonksiyonunun Sağlanması

Ekstremitelerin sinir-damar durumu renk, ağrı, ısı, nabız, ödem, kapiller dolum, duyu ve hareket açısından sık sık değerlendirilmelidir (Bilik 2012; Hoch 2014).

- ✓ Etkilenen ekstremitenin renk ve ısı açısından değerlendirilir. Ekstremitenin pembe renkte ve ılık olması istenen bulgudur. Ameliyat sonrası ilk saatlerde ekstremitenin soğuk olması normal kabul edilebilir.
- ✓ Kapiller dolum açısından parmak ucundan değerlendirme yapılır. Kapiller dolumun 2-5 saniye içerisinde olması beklenir. Daha uzun sürmesi periferik perfüzyondaki problemlerin göstergesidir.
- ✓ Ödem ve şişlik değerlendirilir. Orta derecede ödem ve şişlik bölgedeki inflamasyon süreci sebebiyle normal olarak değerlendirilir.

✓ DVT açısından değerlendirilir. Ağrı kontrol edilebilir düzeydedir. Pasif dorso-fleksiyondaki (*Homan's bulgusu*) ve analjeziklere yanıt vermeyen ağrının olması DVT'yi düşündürür.

✓ Duyulardaki değişiklikler değerlendirilir. Ayak ve parmakları oynatabilme yeteneği değerlendirilir. Duyuların normal olması beklenir ancak ameliyat sonrası birkaç saat içinde ilgili ekstremitenin parmak uçlarındaki parastezi geçici olup normal kabul edilebilir.

✓ Dorsalis pedis nabızlar değerlendirilir. Nabızların güçlü ve eşit olması beklenir. Tüm bu göstergeler hastanın ameliyat öncesi ve sağlam değerleri ile karşılaştırılarak değerlendirilir (Bilik 2012; Zsiros ve Wollan 2014).

2.10.2.3. Sıvı-elektrolit Dengesinin Sürdürülmesi

Protez ameliyatlarının çoğunlukla yaşlı popülasyonda uygulanması ameliyat sonrası dönemde sıvı elektrolit dengesinin de dikkatle takip edilmesini gerektirmektedir. Yaşlılıkta böbrek glomerüllerinde bozulma ve böbrek kapasitesinde %45 civarında azalma meydana gelmektedir. Böbreğe gelen kan miktarının azalması ve nefronların %60 oranında fonksiyonlarını kaybetmesi metabolik artıkların bedenden atılımını yavaşlatır. Ayrıca yaşlı hastalarda total vücut suyu da azalmaktadır (%40). Vücut suyunun azlığı hastanın sıvı dengesini sürdürme yeteneğini ve yaşam için gerekli olan sodyum, potasyum, fosfat, kalsiyum ve magnezyum gibi minerallerin normal düzeyini korumalarını sınırlar. Bütün bu değişiklikler sonucunda hücrelerin daha az su tutması, böbreklerin idrarı konsantre etme yeteneklerinin azalması sonucu enfeksiyonlara yatkınlık, sıvı elektrolit dengesizlikleri daha hızlı gelişmekte ve ilaçların bedenden atılımında güçlükler ortaya çıkmaktadır (Eti Aslan 2014).

Ameliyat sonrası TDP uygulanmış yaşlı hastalarda sıvı-elektrolit dengesini değerlendirme;

- ✓ Aldığı çıkardığı ve santral venöz basınç izlenebilir.
- ✓ Deri elastikiyeti, mukoz membranların nemliliğinin değerlendirilmesi önemlidir. Yaşlı hastalarda deri elastikiyetini kaybettiğinden sıvı volümünü değerlendirmede dikkatli bakılır. Dildeki uzunlamasına çukurluk izleri sıvı volüm azlığının en güvenilir belirtisidir. Kuru ve yapışkan ağız, hipernatreminin tipik belirtisidir.
- ✓ Yeterli sıvı alımının izlenmesi gerekir. Yaşlılar susama duyuları azaldığından ve idrar inkontinansı korkusundan yeterli su içmeyebilir. Hastanın yeterli su içmesi desteklenmelidir (Eti Aslan 2014).

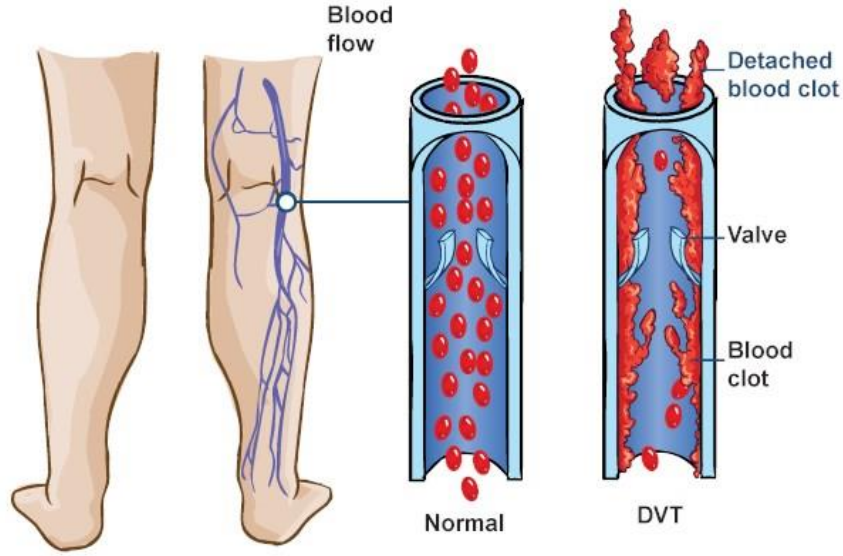
2.10.2.4. Olası Komplikasyonların İzlenmesi ve Yönetilmesi

Hipovolemik Şok: Ameliyat sırasında ve sonrasında oluşacak kan kaybı şokla sonuçlanabilir. Hemşire hastayı hipovolemik şok bulguları yönünden izlemelidir (*Taşikardi, hipotansiyon, saate 30 ml'den az idrar çıkışı, huzursuzluk, mental değişiklik, susuzluk, hemoglobin ve hematokritin azalması/artması*) (Hoch 2014).

Atelektazi ve Pnömoni: Hemşire hastanın solunum seslerini dinleyerek derin solunum ve öksürme egzersizleri yaptırır. Ameliyat öncesi hastaya bu egzersizler öğretilmelidir. Woldayn kullanımı akciğer kapasitesini değerlendirebilme ve atelektaziyi önleyebilme açısından yararlıdır. Akciğerlerin tam genişlemesi pulmoner sekresyonların birikimini, atelektazi ve pnömoni gelişimini azaltır (Hoch 2014).

Üriner Retansiyon: Protez hasta grubunun çoğunlukla yaşlı hastalar olması nedeniyle bu hastalarda yaşlılıkla ortaya çıkan mesane kaslarında ve ligamentlerinde gevşeme, mesane kapasitesinde azalma, üriner sfinkterin zayıflaması, mesanenin tam boşalmaması nedeniyle de idrar yolu enfeksiyonu, sık idrara çıkma veya inkontinansa sebep olabilmektedir (Eti Aslan 2014). Total diz protezi ameliyatından sonra kullanılan narkotik analjeziklerin yan etkileri sebebiyle de idrar retansiyonu gelişebilmektedir. Üriner distansiyonu ve mesane distansiyonunu önlemek için ameliyat sonrası yaşlı hastalara; 3-4 saatte bir idrar yapması söylenir. Hasta yatağında idrarını yapmak isteyebilir. Hemşire hastanın gizliliğini sağlamalı ve idrarını yapması için cesaretlendirmelidir. İdrar çıkışı yakından izlenir ve bol sıvı alması sağlanır. Gerekli olmadıkça idrar kateteri takılmamalıdır (Eti Aslan 2014; Hoch 2014).

Venöz Tromboemboli ve Derin Ven Trombozu: Total kalça protezi, TDP ve kalça kırığı onarımı gibi major ortopedik cerrahi ameliyatları venöz tromboemboli yönünden yüksek riskli ameliyatları oluşturmaktadır (NICE 2013). Venöz trombozun oluşumunda, venöz staz, damar duvarı hasarı ve koagülasyon bozuklukları gibi faktörlerin (*Virchow triadı*) etkili olduğu düşünülmektedir. TDP hastalarında venöz staz, ameliyata bağlı endotel hasarı ve ameliyat sonrası hareketsizlik nedeniyle iskelet kas kontraksiyonlarının azalması sonucu oluşabilmektedir. Yatak istirahati alt ekstremitedeki kan dolaşımını %50 azaltmaktadır. Ayrıca antikoagülan tedavisi olan hastaların tedavisinin aniden kesilmesi kanın pıhtılaşma özelliğini arttırmaktadır. Oral kontraseptif kullanımı kanın pıhtılaşmasını arttıran bir diğer etmendir (Korkmaz 2014) (Şekil 4).



Şekil 4. Derin Ven Trombozunun Oluşum Süreci

<https://www.precisionvir.com/venous-disease/deep-vein-thrombosis/> (Erşim: 13.01.2018).

Derin ven trombozu gelişen ekstremitte diğerine göre daha sıcak ve yüzeysel venler daha belirgindir. Bacak derin venlerinde hassasiyet ve/veya ağrı, bacakta gode bırakabilen şişlik, kollateral süperfisyel venlerde variköz olamayan genişlemeler DVT bulgularıdır. DVT belirtileri nonspesifik olduğundan farkına varılması zordur ve bazı durumlarda pulmoner emboli belirtileri ilk belirtiler olabilmektedir (Korkmaz 2014). Pulmoner emboli ise; nefes darlığı, çarpıntı, göğüs ağrısı, terleme, öksürük, siyanoz, hemoptizi, senkop, takipne $\geq$ 20/dk, lokalize fizik bulgular, taşikardi $\geq$ 100/dk, raller, ateş, plevral frotman belirtileri ile ortaya çıkar (Korkmaz 2014).

Venöz stazın önlenmesi için erken mobilizasyon önemlidir. Cerrahi sonrasında hastaların mobilizasyon için cesaretlendirilmelerini ve mobilize olamayan hastalara bacak egzersizleri önerilmektedir. Diz protezi uygulanan hastalarda yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası 2. günde ayağa kalkan hastalarda DVT riski %27.6 iken, 24 saat içinde ayağa kalkan hastalarda insidans %1 olarak belirtilmektedir (Pearse ve ark. 2007). Hasta yatak istirahatindeyken ayaklar ve bacakların alt kısmı düzenli olarak kalp düzeyinden yukarıda olacak şekilde elevasyona alınır. Aktif- pasif bacak egzersizleri özellikle baldır kasını çalıştıracak hareketler venöz akışı arttıracak için önerilir. Derin nefes alma egzersizleri, toraks içindeki negatif basıncı artırarak büyük venlerin boşalmasını sağlar. Ayağa kalkabilen hastaların bir-iki saatte bir en az 10 dk yürümeleri sağlanmalıdır. Kompresyon çorapları bacağın uç tarafından başlangıcına doğru dereceli olarak basınç uygulayarak kanın akış hızını artırır ve venöz dönüşü sağlar. 8 mmHg'den daha yüksek basınç derin venlerdeki kan akışını %75 arttırmaktadır. Ayrıca VTE'yi

önlemede aralıklı pnömatik kompresyon aleti-Intermittent Pneumatik Compression Devices (IPCDs), ayak impuls cihazı-Foot impulse devices (FIDs), elektriksel uyarı-Electrical stimulation (ES) gibi yöntemler de önerilmektedir (NICE 2013).

Venöz tromboembolinin önlenmesinde ilk yöntem olarak mekanik profilaksi önerilmektedir. Elektif TDP'de 30 dakikadan daha uzun süren ameliyat ve 24 saatten fazla hastanede kalma süresi olduğundan; Düşük Moleküler Ağırlıklı Heparin (DMAH), Varfarin (INR: 2.5 ortalama: 2.0-3.0 olacak şekilde), aralıklı pnömatik basınç aleti seçeneklerinden herhangi biri önerilmektedir (NICE 2013; AAOS 2013).

Hastalar antikoagülan tedavi alırken mutlaka kanama belirtileri izlenmelidir. Kanama vücudun herhangi bir yerinden olabilir. Aşırı dozun ilk belirtisi böbrek yolu ile kanamadır ve idrar mikroskopisi ile belirlenir. Burun kanaması, diş eti kanaması ve ciltte berelenmeler görülebilir. Heparinin etkisini gidermek için protamin sülfat IV olarak uygulanır. Warfarinin etkisini gidermek için ise taze donmuş plazma ya da K vitamini kullanılır. Warfarin gibi oral antikoagülanlar verilirken Protrombin zamanı ve INR izlenir (Kormaz 2014).

Taburculuk eğitimi; elastik kompresyon çorabını nasıl kullanacağı, kullandığı ilaçların etkileri, yan etkileri, dozu almadığında ya da fazla aldığı zaman neler olabileceği konularını içermelidir. Kan testleri ve önemi açıklanmalıdır. Olası kanama belirtileri anlatılmalıdır (*halsizlik, baş dönmesi, kırmızımsı-kahverengi idrar, kanı durduramama, burun kanaması vb, kırmızı- siyah dışkı, büyük berelenmeler*) (Kormaz 2014).

Yara İyileşmesinde Gecikme: Primer diz protezi ameliyatı olan hastaların %0.5'inde erken dönem olan ilk 5 gün içerisinde seröz akıntı görülebilmektedir. Ameliyat sonrası 24 saate 200-400 ml drenajdan gelenin olması beklenir. Drenajdan gelen miktar 25 ml'nin altına indiğinde çıkarılabilir. Akıntı azaldıktan sonra fizik tedaviye başlanabilir. Bu süreçte immobilizasyon ve antibiyotik tedavisi uygulanır, dize elastik bandaj, elevasyon ve buz uygulamasına devam edilebilir (Kılıçarslan ve ark. 2008; Hoch 2014). Dize uygulanan elastik bandajın ve buz uygulamasının doku perfüzyonu ve yara iyileşmesinde olumlu etkisi olduğu gibi, ödemi de azaltmaktadır (Adie, Naylor, Harris, 2010). Ortopedik cerrahi geçiren hastalarda yapılan bir çalışmada hastaların %15'inde yara yeri komplikasyonları gelişmiştir (Ouellet ve ark. 2003).

Enfeksiyon: Akut enfeksiyonlar ameliyattan sonra ilk üç ay içinde gelişebilirken, geç enfeksiyonlar ameliyattan 4-24 ay sonra oluşabilmektedirler (Hoch 2014). Erken ameliyat sonrası dönemde enfeksiyonu tanılamak, cerrahi insizyon yerindeki enflamasyon süreci ve ödem nedeniyle zor olabilmektedir (Hany ve ark. 2011).

Levent ve arkadaşları derin cerrahi alan enfeksiyonu açısından 364 diz protezini (359 hasta, septik ya da aseptik revziyonları dışlayarak) bir yıl izledikleri ve enfeksiyonu önleme yöntemleri (cilt hazırlığı, antibiyotik profilaksisi, MRSA (methicilline-resistant s.aureus) izlemi) açısından değerlendirdikleri çalışmalarında; enfeksiyon insidansını %1.4 (5 hasta) bulmuşlar; bunların üç tanesi bir aydan daha kısa sürede ortaya çıkmıştır. Hastaların %2.52'inde MRSA bulunmasına rağmen, hiçbirinde enfeksiyon gelişmediğini bildirmişlerdir (Levent, Vandavelge, Delobelle ve ark. 2010).

Cerrahiden 30 gün ya da bir yıl sonra, protez ya da prostetik materyal etrafındaki doku, organ ve boşluklarda pürülan akıntı olması, ateş yüksekliği, lokalize ağrı ve palpasyonla duyarlılık olması, yara yeri kültüründe üreme, diz protezinde derin enfeksiyonun klinik ve bakteriyolojik belirtileridir (Levent ve ark. 2010). Protez ya da implant yerleştirilecek olan temiz-cerrahi ameliyatlardan önce hastaya profilaktik antibiyotik yapılır. Cerrahi antibiyotik profilaksisi için Cefazolin 1 gr (*perioperatif*), ameliyat sonrası 24-48 saat içinde 8 saatte 1g şeklinde uygulanır (Levent ve ark. 2010; Association of Perioperative Registered Nurses-AORN 2017).

2.10.3. Ameliyat Sonrası Mobilizasyon ve Rehabilitasyon

Total diz protezinde rehabilitasyon egzersizleri; hareketsizlik nedeniyle oluşabilecek olumsuz etkilerin oluşmasını önlemek, diz çevresi kaslarını güçlendirmek, fonksiyonel bir eklem hareket açıklığı sağlamak, fonksiyonelliği arttırarak hastanın bağımsız olmasını sağlamak amacıyla yapılmaktadır (Demir ve Çalış 2002; Ekşioğlu ve Gürçey 2013). Erken multidisipliner ekip yaklaşımı ile birlikte hastaların en hızlı şekilde mobilize olması ve aktiviteye katılımının artması istenmektedir (Ekşioğlu ve Gürçey 2013). Ameliyat sonrası ilk 24 saatte hastanın dizinin immobilizasyonu sağlanarak ödemi ve kanamayı azaltmak amaçlanmaktadır (Adie ve ark. 2010). Fleksiyon kontraktürünü önlemek için baldır altına yastık konur. Bunun yanında ayak bileği aktif eklem hareket açıklığı (EHA) egzersizleri ile (*fleksiyon, ekstansiyon, inversiyon, eversiyon*), ayak döndürme ve solunum egzersizlerine de başlanmalıdır. Ameliyat sonrası 1. gün; ağrı kontrolü hastanın aktivite toleransını arttıracığından önemlidir. 1. gün solunum egzersizleri ve ayak bileği aktif EHA egzersizlerine ek olarak gluteal kasları çalıştırma egzersizleri ve alt ekstremité hafif aktivasyon egzersizleri yaptırılır. 2. gün (ilave olarak) aktif yardımcı EHA egzersizlerine başlanır. Alt ekstremité izometrik egzersizlerinden Kuadriseps, Hamstring, Gluteal ve Tibialis anterior kaslarını çalıştırma egzersizleri hasta tolere edebildiği ölçüde yaptırılır (Demir ve Çalış 2002).

Cerrahi tekniğe ve hastaya göre değişmekle birlikte 24-48 saat içinde yatak içi mobilizasyona, giyinmeye, transfere ve ambulasyona başlanır. 3. gün (ilave olarak); sürekli pasif hareket [*Continious passive motion (CPM)*] cihazı ile pasif EHA hareketleri operasyon sonrası diz fleksiyon açıklığının erken kazanılmasına yardımcı olmaktadır. Egzersize 0 derece ekstansiyon-30 derece fleksiyon ile başlanır, hastanın tolerasyonuna göre arttırılır-genellikle 10 derece arttırılarak başlanır 50 dereceden sonra tolerans iyi ise sabah 10, akşam 10 derece arttırılır. Ancak yapılan çalışmalarda CPM'nin erken dönem EHA sağlamada katkısı olsa da uzun dönemde etkisinin olmadığı, dizdeki şişliğin daha uzun sürmesine sebep olduğu ve ağrıyı arttırdığı belirtilmiştir (Karakoç, Karalezli, İltar, Karalezli ve ark. 2003; He, Xiao, Lei, Li ve ark. 2012).

Mobilizasyon hasta toleransına göre günde 1-2 kez, yürüteç ya da koltuk değneği ile yaptırılır. Hasta mobilizasyonu sementli protezlerde protez üzerine hafif yük verilirken, sementsiz protezlerde ise yük vermeden sadece parmak ucu yere temas edecek şekilde (*touch-only*) olmalıdır. 4.-5. gün (ilave olarak); quadrisepts egzersizleri, düz bacak kaldırma, yatak kenarına oturtma, oturur pozisyonda aktif yardımcı fleksiyon ekstansiyon egzersizleri, 4. günden başlayarak aşamalı olarak kalça ve diz kaslarını (*özellikle vastus medialis obliquus*) izometrik ve izotonik kuvvetlendirme çalışmaları yer alır. Merdiven inip çıkma egzersizleri için EHA ve kas kuvveti önemlidir. Bu süreçte yara iyileşmesi dikkate alınır (*koltuk değneği ile*). Günlük aktiviteler için minimum 90 derece fleksiyon, normal yürümenin salınım fazı için 60 derece, sandalyeden kalkmak için 105 derece fleksiyon gereklidir. İdeal EHA; 0-5 derece ekstansiyon, 110-120 derece fleksiyondur (Demir ve Çalış 2002; Ekşioğlu ve Gürçey 2013).

Hastanın eve taburcu olabilme kriterleri; yardımcı bir cihaz ile 100 feet (30.48 metre) yürüyebilme, transferleri ve temel GYA'ni yapabilme, tuvalete gidebilme ve ev egzersiz programını bağımsız olarak uygulayabilmedir (Brander ve Stulberg 2006). Taburculuk sonrası rehabilitasyon, yürüme mesafesinin ve kalitesinin arttırılması, merdiven çıkma, kuvvet ve fleksibilitenin arttırılmasına yöneliktir. Hasta otomobil kullanmaya 6. haftada başlayabilir. TDP sonrası rehabilitasyon sürecinin son dönemi 3. aydan 12. aya kadar devam edebilir (Demir ve Çalış 2002; Yalıman 2007).

Psikososyal destek: Total diz protezi ameliyatı ile hastalar bir taraftan ağrılarının giderileceğini ve hareketsizliğin önleneceğini ümit ederken, diğer taraftan sorunlarının artmasından korkarlar. Cerrahi kararı verildikten sonra, terapötik bir yaklaşım başlatılmalı ve hastanın tam olarak ameliyattan ne beklediği anlaşılmalıdır (Bourne ve ark. 2010; Edwards

2003; Hoch 2014; Skinner ve Harry 2006). Multidisipliner ekip, hasta ve yakınlarını hastane ve ev arasındaki geçişte değişen rolleri, sorumlulukları, yetenekleri ve davranışları konusunda değerlendirmeli ve desteklemelidir (Showalter, Burger, Salyer 2000). Hastaların psikolojik hazır oluş durumuna göre ameliyata ve rehabilitasyona hazırlanmalıdır (Edwards 2003). Hastalar ağrılarının giderileceğini ve en iyi fonksiyonel sonucu almayı ümit edebilirler. Ancak bazı semptomlar hastalar için cerrahi sonrasında da sorun olarak kalabilir. Örneğin; enerji azlığı, denge kaybı, düşme korkusu varsa ameliyat sonrasında da devam edebilir. Hastaların bu durumlarının değişmeyebileceğini bilmesi yarar sağlayabilir. Bireylerin beklentileri, semptomlarının şiddetine ve bağımsızlık derecelerine göre değişmekle beraber, yaş, cinsiyet, eğitim ve engellilik seviyesini de etkilemektedir (Bourne ve ark. 2010; Wright ve ark. 2010).

Hastalar ameliyat sonrasında hastanede ve taburculuk sonrasında evde başta ağrı, fonksiyonel sınırlılığın yanında sosyal izolasyon da yaşayabilirler (Lin ve ark. 2005; Woodward ve ark. 2004). Ouellet ve arkadaşlarının çalışmasında (2003) ortopedik cerrahi geçiren hastaların %41.5'inde ameliyat sonrası dönemde ruhsal değişiklikler saptanmıştır. Bu değişiklikler; %73.8'inde cesaretsizlik, engellenmiş ve kötü hissetmek, ağlamak, %9.1'inde sıkılmak, bir şey yapmak istememek, %9.1'inde uyku düzeninde değişiklik, yorgunluk, %6.1'inde huysuzluk, sinirlilik, %3'ünde çaresizlik, acizlik şeklinde belirtilmiştir. Ayrıca hastaların %21'i sosyal ya da psikolojik desteğe ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir (Ouellet ve ark. 2003). Hastaların, bakım ve desteğin yanında bakım verenlerin onları rahatlatmalarını ve güven vermelerini de istedikleri saptanmıştır. Ancak bakım verenlerin kısıtlı zamanlarda hastalar ile görüşmesi, hastaların soru sormalarını ve sıkıntılarını dile getirmelerini engellemektedir (Edwards 2003). TDP ameliyatlarının başarılı sonuçları; cerrahinin başarısının yanında hastaların bilinçli ameliyat sonrası davranışları, ek hastalıkların iyi yönetilmesi, rehabilitasyon sürecine uyumları, psikolojik ve sosyal desteklerinin varlığı ile de doğrudan ilişkilidir (Akyol ve ark. 2009; Kauppila ve ark. 2010).

2.10.4. Taburculuk Planlaması

Total diz protezi amliyatlarında hastanede kalma süresi 3-4 gün olup, hastaların tüm iyileşme ve rehabilitasyon süreçleri evde gerçekleşmektedir. Hemşire hasta ve ailesine bakım ve rehabilitasyon süreci ile ilgili bilgi vermelidir. Hastanın taburculuk planlaması ve evde bakımında hemşire, fizyoterapist, hekim ve gerekirse diğer sağlık disiplinleri birlikte çalışmalıdırlar. Komplikasyonların önlenmesi ve hastanın proteze uyumu için taburculuk

sonrasında da sürekli bakım önemlidir (Woodward ve ark. 2004; Kauppila ve ark. 2010; NAON 2016).

Lin ve arkadaşları (2005) yaptıkları araştırmada ortopedi hastalarına taburculuk planlaması uygulamışlardır. Çalışmadaki hastaların %90'ı, yapılan taburculuk planlamasının oldukça yararlı olduğunu, ilaçları zamanında aldıklarını, kendilerinin ve ailelerinin bilgi ve yeteneklerinin arttığını belirtmişlerdir. Ayrıca hastaların %92.7'si GYA'ni dikkat ederek yapabilmiş, %87.2'si rehabilitasyon egzersizlerini düzenli olarak uygulayabilmiş ve hastaların %39.4'üne mental destek sağlanmıştır.

2.11. Ameliyata Hazırlık Programı (AHAP)

Dünya'da kullanılan ama Türkiye'de kullanılmayan ameliyat öncesi kabul kliniğinin (Preadmission Assesment Clinic-PAAC) kuruluşu 1949 yılına dayanmaktadır. Lee (1949) cerrahların ameliyat öncesi sorunları tanımlamak için hastaların ameliyat öncesi değerlendirebileceği bir klinik oluşturulması gerektiğini önermiştir. Ancak, 1970'li yıllara kadar ameliyat öncesi değerlendirmenin yapılacağı herhangi bir değerlendirme kliniği kurulmamıştır. Ameliyat öncesi kabul (PAAC) değerlendirmeleri ve eğitimleri 1970'lerde ortaya çıkmış olup birçok ülke tarafından kullanılmaktadır. Crosby ve arkadaşları (1972) elektif cerrahi için hastaların ameliyat öncesi kabul kliniklerinde değerlendirmesinin faydalarına değinerek, ameliyat öncesi değerlendirmelerin yapılmasını önermiştir. 1990'ların ortalarında, ameliyat öncesi kabul kliniğinde koordinatör olarak tanımlanan hemşire ameliyattan önce hastaların tıbbi koşullarının taranması rolünü üstlenmiştir. Bu klinikte hemşireler bir hastanın kabulüne ilişkin değerlendirmeleri yapar ve uygun düzenlemeler yaparak hastaları yönlendirir (Kinley ve ark. 2002, Rushforth, Bliss, Burge, & Glasper, 2000; Rushforth ve diğerleri, 2006).

Duthie raporunda (1981), ortopedi ameliyatları konusunda elektif cerrahinin bekleme sürelerinin uzamasının çok fazla olduğunu belirtmiştir. Hasta bakım sonuçlarının geliştirilmesi, menüniyetin arttırılması ve maliyetin azaltılması için bir çözüm yolu olarak ameliyat öncesi kabul kliniği kullanılmaya başlanmıştır. Herhangi bir elektif cerrahi servisinde ameliyat öncesi kişinin fiziksel açıdan iyi olması ve ameliyat iptalinin minimuma indirilmesi gerekir. Bu tür iptaller, ameliyathane saatinin ve olanaklarının yetersiz kullanımına yol açabilir ve bu nedenle, potansiyel kaynakların gereksiz kullanımına neden olabilir. Bevan Raporu (1989), ameliyathanelerin yönetimini ve kullanımını araştırmıştır. Ameliyathanelerin kullanımını iyileştirme girişiminde, elektif cerrahi hastalarının poliklinik başında bir ön kabul değerlendirmesinin yapılmasını önermiştir. Ameliyat öncesi kabul klinikleri hastanın fiziksel,

psikolojik ve sosyal açıdan gereksinimlerini belirlemek amacıyla kurulmuş olup, hastayı ameliyata hazırlamaktadır. Bu kliniklerde özellikle hastanın ameliyatı, hastanede kalma ve rehabilitasyon süreci hakkında eğitimler verilmesi önerilmektedir (Malkin, 2000). Hasta eğitimi hemşirelikte anahtar girişimlerden biridir (Johansson, Leino-Kilpi, Salanterä ve ark. 2003). Eğitimin yanısıra hemşire ve hasta arasındaki iletişim ve etkileşimde ön planda yer almaktadır.

Ülkemizde bütüncül hemşirelik yaklaşımlarının en yaygın uygulandığı alanlar klinik ortamlardır. Diğer cerrahi kliniklerde olduğu gibi ortopedi hemşiresinin hastayı ameliyata hazırlığı, yalnızca ameliyat öncesi gece hazırlığı ve ameliyat sabahı hazırlık ile sınırlı kalmaktadır. Hastaların taburculuk eğitimi genellikle hastanın evde dikkat edeceği noktalara yönelik eğitim broşürünün verilmesi şeklinde sürdürülmektedir. Hastalar ameliyat öncesi dönemde yaşadıkları anksiyete ve korku nedeniyle uygulanan eğitimi anlamakta zorlanmaktadırlar. Bunda Avşar ve Kaşıkçı'nın (2009) derlemesinde vurguladığı gibi, ülkemizdeki çalışmalarda belirtilen hasta eğitiminin planlı ve sistemli yürütülmemesi de etken olabilir.

Ameliyata kabul kliniklerinde hasta eğitimi çok önemli bir basamağı oluşturmaktadır. Hasta eğitim ameliyat öncesi başlayıp ameliyat sonrası dönemi içermektedir. Ameliyata kabul kliniklerinde hasta eğitimi yazılı (broşür), sözlü, video ve internet üzerinden verilmektedir (Fellows, Lucas, Burgess, Abbott, Clare ve Barton, 1999).

2.12. Total Diz Protezi Ameliyatı ve Yaşam Kalitesi

Total diz protezi ameliyatlarının amaçlarından biri de hastaların yaşam kalitesini geliştirmektir. Yaşam kalitesini geliştirme hedefi, hastaya uygulanan hemşirelik girişimlerinin de temel hedeflerinden biridir. Yaşam kalitesi ve sağlıkta yaşam kalitesi olarak yaşam kalitesi kavramı iki şekilde tanımlanmaktadır. Thorndike (1939) tarafından ise yaşam kalitesi “sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi” olarak tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yaşam kalitesi ise, bireylerin fiziksel ve psikolojik durumu, sosyal ilişkileri ve çevresi ile olan etkileşimlerini içeren bir kavram olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2008). Ancak, sağlıkta yaşam kalitesi için henüz fikir birliğine varılmış bir tanım yapılmamıştır.

Sağlıkta yaşam kalitesi ile ilgili farklı tanımlar bulunmaktadır. Bunlardan biri fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik hali ile günlük yaşam aktiviteleri yürütebilme yeteneğidir. Bir diğer tanım yaşamın iyi ve haz veren özelliklerinin bir bütün olarak algılanmasıdır. Yaşam kalitesi hastanın beklentileri ile yapabildikleri arasındaki farkın mümkün olduğunca az olması şeklinde de ifade

edilmiştir. Ayrıca bir hastalığın ve kullanılan tedavinin hastada yaptığı fonksiyonel etkilerin hasta tarafından algılanışı olarak da tanımlanmıştır (Arkar, Sari ve Fidaner 2004).

Yaşam kalitesinin çok yönlü bir yapısı olup ölçümlerde fiziksel, psikolojik ve sosyal durumları tanımlayan etmenlerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle yaşam kalitesi ölçümünün yapılması oldukça zordur. Hastanın sağlıkta yaşam kalitesini ölçebilmek için genel ve hastalığa yönelik iki farklı ölçüm araçları kullanılmaktadır. Bunların; fiziksel, psikolojik ve sosyal boyutlara benzer alt boyutları bulunmaktadır. Hastaların sağlıkta yaşam kalitesinin ölçümünde temel standartlar ve katı kurallar bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalarda kronik hastalıklardan terminal döneme kadar farklı hasta gruplarında yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir. Hastalıklara özel yaşam kalitesi ölçekleri sadece kendi hastalık grupları ile karşılaştırma yapılmasına olanak sağlamaktadır. Hastalığa yönelik yaşam kalitesi ölçekleri ile ilgili bir fikir birliğine varılmamış olup, bu ölçeklerin kullanımı yaygın değildir. Genel yaşam kalitesi ölçekleri ise farklı hastalıkların karşılaştırılmasına olanak sağlasa da hastalığa özel derinlemesine uygun sorular içermeyebilmektedir (Bura ve De Bona 2006).

Total Diz Protezi uygulanan hastalarda yaşam kalitesi üzerine yapılan çalışmalar genellikle genel yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak yapılmıştır. TDP ameliyatı planlanan ve uygulanan hastaların yaşam kalitesi değerlendirilmesinde en çok genel yaşam kalitesi ölçeklerinden SF-36'nın kullanıldığı görülmektedir. TDP uygulanan hastaların yaşam kalitesinde ameliyatın etkisini inceleyen birçok araştırma bulunmaktadır. TDP ameliyatı planlanan ve uygulanan hastalarda, yaşam kalitesi ve etkileyen değişkenlerin, sıklıkla kesitsel ve karşılaştırmalı araştırma yöntemleri ile incelendiği görülmektedir. Yapılan çalışmalar genellikle ameliyat teknikleri ve kullanılan malzemelerin yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemiştir. Fizyoterapistler tarafından uygulanan egzersizlerin yaşam kalitesi üzerine etkisi de yapılan çalışmalar ile belirtilmiştir. Total diz protezi ameliyatı olacak hastaya uygulanan girişimlerin yaşam kalitesi üzerine etkisi ile ilgili yapılan çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Koekenbier ve arkadaşları tarafından (2016) yapılan çalışmanın amacı, TDP ve TKP hastalarına ameliyat öncesi verilen yapılandırılmış bilgilerin ameliyat sonrası yaşam kalitesine etkisini incelemektir. Çalışma (n=762) TDP ve TKP planlanan hastaya uygunlanmış olup farklı ülke sonuçları ile karşılaştırma yapılmıştır. Çalışmada hastalara ameliyat hakkında yapılandırılmış eğitim verilmiştir. Ameliyat sonrası eğitim verilen hastaların yaşam kalitesi daha yüksek bulunmuştur.

Demir ve Erdil (2012) TKP ameliyatı yapılan hastaların evde izlemine ilişkin yaptıkları çalışmada, hastaları deney (n=30) ve kontrol (n=30) grubuna ayırmıştır. Deney grubuna Yaşam Modeline göre eğitim planlanmış ve taburculuk sonrasında evde izlem yapılmıştır. Sonuç olarak, Yaşam Modeline göre kalça protezi ameliyatı yapılan hastalara verilen eğitim, danışmanlık ve ev denetimi hastaların günlük yaşam aktivitelerine ilişkin bilgi düzeylerinin arttığı, günlük yaşam aktivitelerinden daha bağımsız olduğu ve yaşam kalitelerinin arttığı saptanmıştır.

Poder ve arkadaşları (2010) çalışmasında TDP ve TKP ameliyatı olacak hastalara iki farklı klinik uygulaması yaparak hastaların ameliyat sonrası memnuniyetini ve yaşam kalitelerini değerlendirmiştir. Çalışmada 243 hastaya standart poliklinik hizmeti verilmiş olup, 89 hastaya interdisipliner ortopedi polikliniğinden hizmet verilmiştir. Deney grubuna alınan hastalara hemşire multidisipliner ekip ile beraber karar vererek bir akış düzeni içinde bakım vermiştir. Bu çalışmada interdisipliner poliklinik hizmeti alan hastaların memnuniyet ve yaşam kalitesi puanları daha yüksek bulunmuştur.

Dash ve arkadaşlarının (2017) çalışmasının amacı, elektif TDP ameliyat öncesi hastaların yürüme durumunun ve cerrahi eğitiminin fonksiyonel sonuçlara ve yaşama kalitesinin üç boyutuna (*ağrı, fiziksel fonksiyon ve zihinsel sağlık*) etkisini prospektif olarak analiz etmektir. Çalışma sonucuna göre ameliyat öncesi yürüme egzersizlerinin ve ameliyat hakkındaki eğitimin ameliyat sonrası erken ve geç dönemde yaşam kalitesinin ve yürüme kabiliyetinin daha iyi olduğu saptanmıştır.

2.13. Roy Uyum Modeli

Sister Callista Roy, geliştirdiği RUM modelinde insanı; “değişen bir çevrede devamlı büyüyen ve gelişen biyopsikososyal varlık” olarak tanımlamıştır. RUM modelinde temel amaç hemostazisin sürdürülmesidir. İnsan biyolojik, psikolojik ve sosyal özellikleri ile çevresiyle etkileşime girer. Modelde Roy, genel sistem teorisi, Harry Helson’un adaptasyon kuramından ve Seyye’nin adaptasyon kuramından etkilenmiştir. RUM modeline göre hemşire, insan-çevre etkileşimi ve uyumuna dikkat çekmiştir (Roy 2009).

Roy Uyum Modeli’nin metaparadigma kavramları **insan, çevre, sağlık ve hemşireliktir** (Fawcett, 2005). Roy’a göre çevre bireylerin ya da grupların gelişim ya da davranışlarını kapsayan tüm koşul, durum ve etkileridir. Çevre hem iç hem de dış uyaranları içerir ve sürekli değişim içinde olan insan bu çevre ve değişime uyum sağlamak için kişiyi uyarır. Roy, kişinin çevresinde üç uyaran olduğunu açıklar bunlar; *odak (focal), durumsal (contextual) ve olası*

(*residüel*) uyarandır. Odak uyarılar; kişinin hemen karşı koyduğu, içsel ve dışsal uyarılardır. Durumsal uyarılar; odak uyarının etkisine katkıda bulunan ve davranışın doğrudan nedeni olmayan, kişilerin içsel ve dışsal dünyasından kaynaklanan uyarılardır. Olası uyarılar ise; davranışı etkileyebilen fakat etkileri dikkate alınmayan ve etkisi tam olarak açıklanamayan inanışlar, kişisel deneyimler, davranışlardır. Geçmişten kaynaklanırlar ve kişinin tedaviye cevabını/uyumunu etkilerler (Roy 2009; Alligood ve Tomey 2006). İnsan uyum sürecinde zorlanma yaşıyorsa bu başetme biçiminde etkisizlik olduğundan kaynaklanmaktadır. RUM modelinde yer alan düzenleyici (*regülator*) ve bilişsel-duygusal (*kognatör*) olarak iki başetme biçimi tanımlanmıştır. Düzenleyici sistem, nöral, kimyasal ve endokrin başa çıkma yöntemleri ile otomatik fizyolojik cevap üretir. Diğer bir başetme sistemi olan bilişsel-duygusal sistem, algısal/bilgi süreci, öğrenme, karar verme ve duygusallık ile savunma mekanizması oluşturur (Alligood ve Tomey 2006).

Roy, insanların uyarılara karşı başetme mekanizmalarını gözlemleyemediğimizi ancak bunların orataya çıkardığı davranışları değerlendirebildiğimizi belirtmiştir. Bu davranışları dört uyum alanında sınıflandırmıştır. Bireylerin gözlenebilen davranışları, RUM'nin *fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyonu* ve *karşılıklı bağlılık* uyum alanlarını oluşturur (Roy 2009).

2.13.1. Fizyolojik Alan

Fizyolojik alan çevreden kaynaklı uyarılara karşı sistemin fiziksel bütünlüğünün sürmesi için verilen cevapları içerir. Bu alanda davranışlar, fizyolojik olarak gerçekleşen hücre, doku, organ ve sistemlerin etkileri olarak görülür. Roy bütünlüğü devam ettirmek için; egzersiz ve dinlenme, boşaltım, sıvı-elektrolit, beslenme, endokrin sistem, oksijen-dolaşım, nörolojik sistem gibi temel fizyolojik gereksinimleri tanımlamıştır. Vücudun uyarılara verdiği yanıtların belirlenmesi normal olmayan bulguların belirlenmesini sağlar (Alligood ve Tomey 2006; Roy 2009).

2.13.2. Benlik Kavramı Alanı

Roy, benlik kavramını belirli bir zaman içinde kişinin kendisi hakkında edindiği duygu ve inançlarının bileşimi olarak tanımlanmıştır. Bireyin beden imajı, görünüm, duyu düzeyi ve bedenine olan duyarlılığı *benlik kavramı*'nda fiziksel *benlik* olarak tanımlanmıştır. *Kişisel benlik* boyutu ise kişilerin sahip olduğu özellikler, idealler, değerler, kişisel tutarlılık, beklentiler, özgüven, bireysel yetenekleri doğrultusunda birşeyleri yapabilme yetisi ve ahlak-etik gibi sahip olunan manevi kavramlar ile benlik kavramı alanına hizmet vermektedir (Roy 2009).

2.13.3. Rol Fonksiyonu Alanı

Kişinin yaşamındaki rollerine ilişkin aktivitelere odaklanır. Rol fonksiyon uyum alanı kişilerin sosyal bütünlüğünü sağlayabilmektir. Rol fonksiyonu toplumda edinilen pozisyonlara dayanarak görev ve sorumluluklarının gerçekleştirilmesidir (Roy 2009).

Rol fonksiyonunun 7 alt dalı vardır;

1. Birinci rol: Cinsiyet, yaş veya gelişimsel dönemlere dayalı rollerdir.
2. İkincil rol: Birincil rol ve gelişimsel süreçle ilgili görevleri içeren rollerdir (ebeveyn olmak).
3. Üçüncül rol: Gelişimsel süreçte çok az yeri olan birey tarafından seçilen rollerdir (dernek üyeliği gibi).
4. Yararlı davranış: Rol bireyin performansını harekete geçirir. Amaca uygun davranışı tanımlar.
5. Anlamlı davranış: Rolün performansı hakkında bireyin duygu ve tutumlarıdır.
6. Rol alma: Başka kişinin rolünü almayı tanımlar.
7. Roller entegre etme: Kişilerin hayatındaki farklı rolleri birleştirme ve yönetme davranışlarını tanımlar.

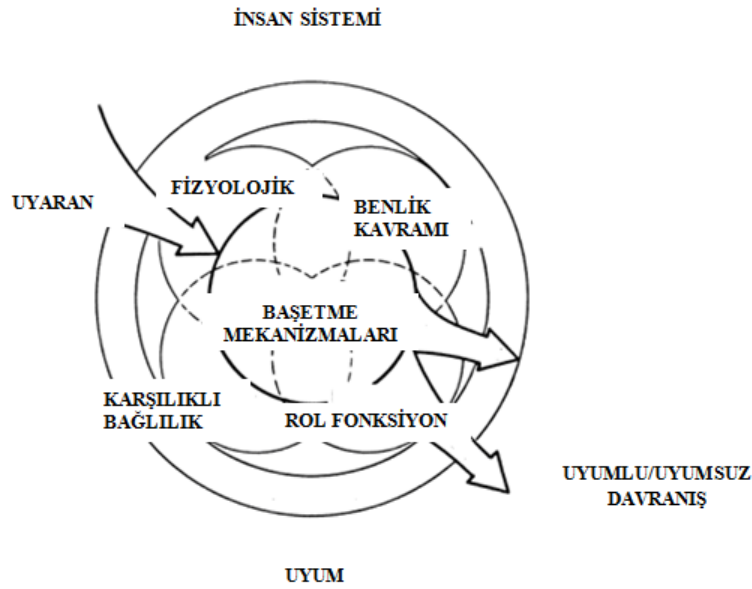
2.13.4. Karşılıklı Bağlılık Alanı

Kişilerin çevresindeki bireylerle iletişimi ve etkileşimi *karşılıklı bağlılık* alanındadır. Bu alan sevgi, saygı ve değer etkileşimi ile ilişkilerdeki bütünlüğü içerir. Bu alanda bireylerin yaşamlarında yer alan onlar için değerli kişiler ile ve destek sistemleriyle etkileşimi değerlendirilmektedir. Sosyal etkileşim karşılıklı bağlılık alanının diğer önemli unsurudur. Bu alanda bağımlı ve bağımsız roller de tanımlanmaktadır. Bağımlı roller bireyin bakımı ve desteklenmesi için diğer kişilere olan bağlılığını tanımlamaktadır. Diğer rol olan bağımsız rol ise; bireyin diğer kişilerden bağımsız ya da dengeli paylaşımları içermektedir (Roy 2009).

RUM modelinde, içsel ve dışsal uyaranlar kişilerin başedemeyeceği kadar büyük ve etkili ise, sistem görevini yapamadığı için sağlıktan sapma olur. Uyumlu ve uyumsuz davranışları değerlendirebilmek için hemşire bireyi ilk karşılaşmadan itibaren davranışlarını değerlendirmeye başlar (Alligood ve Tomey 2006; Roy 2009; Velioğlu 2012).

Roy'a göre uyum alanlarındaki davranışsal cevaplar uyumlu veya uyumsuz olarak tanımlanmaktadır. Uyumlu yanıtlar bireyin sistem bütünlüğünü geliştirmeyi amaçlamakta olup, uyumsuz yanıtlar sistem bütünlüğünü olumsuz yönde etkilemesine neden olmaktadır. Hemşire uyumlu yanıtların geliştirilebilmesini amaçlamaktadır. Hemşirelik girişimleri ile kişilerin

çevresel uyaranlarına müdahale edilerek odak ve/veya durumsal uyaranların etkisi azaltılır veya kaldırılır. Hemşire tarafından uygulanan girişimler ile öncelikle odak uyarana veya değiştirilmesi olası değilse etkileyen uyarana müdahale edilmektedir. Uygulanan girişimlerin etkisi, davranışların gözlenmesiyle değerlendirilmektedir. Kişinin uyumlu davranış geliştirmesi hemşirelik girişiminin etkili olduğunu, uyumsuz davranış geliştirilmesi ise etkisiz olduğunu göstergesidir. Dört uyum alanı birbiri ile etkileşim içindedir. Bu dört uyum alanları arasındaki ilişki insanın sistemsel bütüncül doğasını gösterir. Bu nedenle uyum alanlarının birbirleri ile olan etkileşimleri mutlaka değerlendirilmelidir (Fawcett 2005; Alligood ve Tomey 2006; Roy 2009) (Şekil 5).



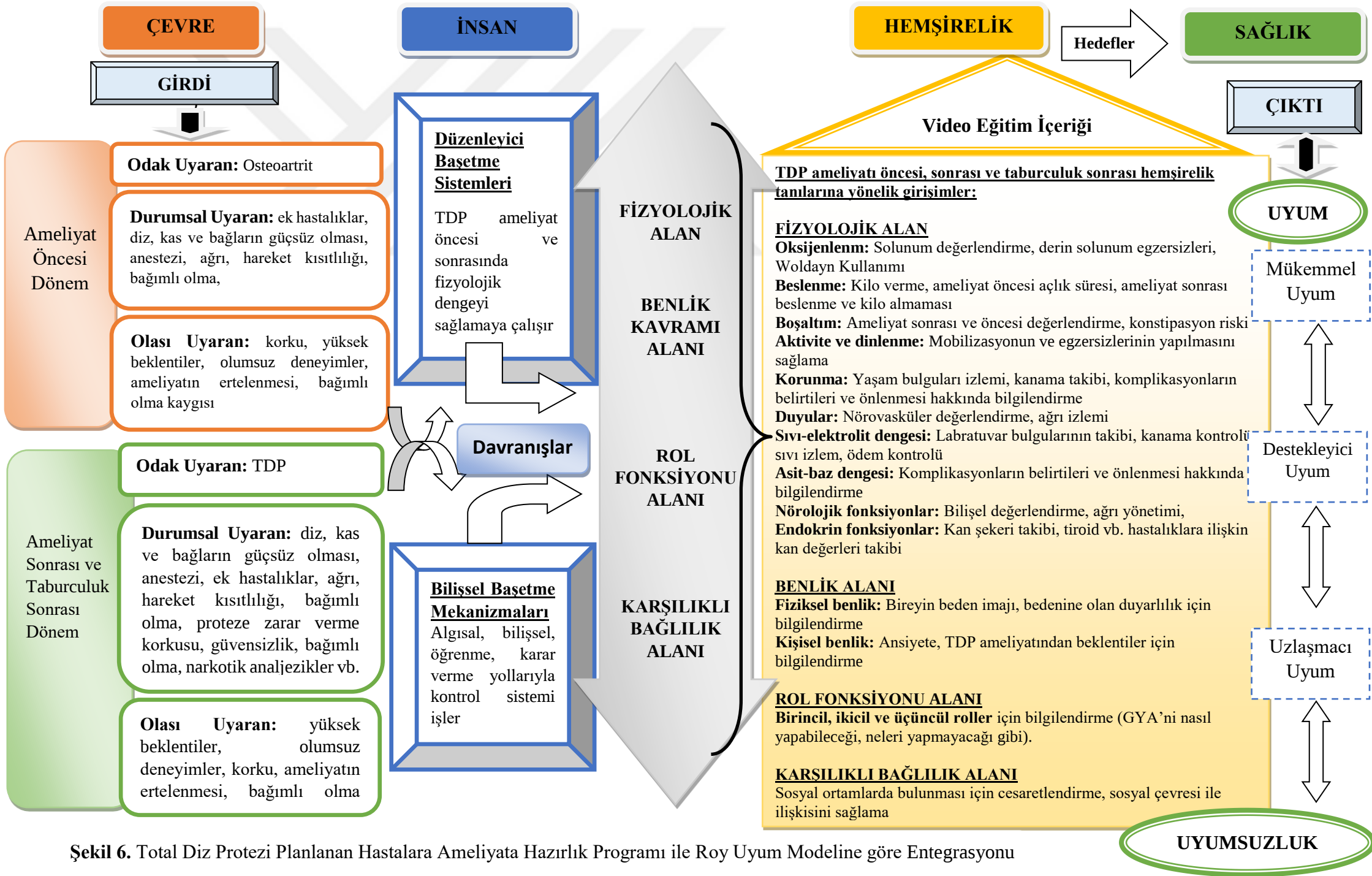
Şekil 5. Roy Uyum Modeli'nde İnsan Sistemi ve Hemşirelik Süreci (Roy, 2009).

2.13.5. Uyum Seviyesi

Odak, etkileyen ve olası uyaranların uyum seviyesi sistemini etkilemektedir. Uyum seviyesi, kişinin çevresine uyumlu cevap verme yeteneğidir. Bireyin çevreye verdiği yanıtı üç aşama ile değerlendirilmektedir. Sistem bütünlüğün tam olduğu, kişilerin yaşam sürecindeki tüm yapı ve fonksiyonlarının tam olduğu ve kendi gereksinimlerini karşılayabildiği süreç olan **Denge Durumu (İntegrated)**- “mükemmel uyum” aşamasıdır. Bireyin pozitif yanıtı koruyabilmek için başedebildiği süreci içeren (*kompanzasyon*) düzeyi tanımlayan **Denge Arama Durumu (Compensatory)**- “dengeleyici uyum” aşaması ve baş etmenin yetersiz olduğu veya olumsuz yanıtların olutuğu **Dengesizlik Durumu (Compromised)**- “uzlaşmacı uyum” aşamasıdır (Roy 2009).

RUM modeline göre hemşirelik sürecini oluşturan; uyaranların, davranışların ve başetme sistemlerinin değerlendirilmesi, hemşirelik tanılarının belirlenmesi, bunlara yönelik olarak girişimlerin amacını, hemşirelik girişimlerinin ve değerlendirmenin yapılmasıdır (Roy 2009). Bireyin günlük yaşam aktiviteleri ve fonksiyonunu sınırlayan büyük bir uyaran olan TDP ameliyatı bireyin yaşama uyumunu bozmaktadır (Edwards 2003; Skinner&Harry 2006; Bourne ve ark. 2010; Su ve ark. 2010). TDP ameliyatı ile birlikte kişilerin yaşlı olması ek hastalıklarının olması da uyaranları arttırmaktadır. Bu nedenle kişilerin başetme sistemi devereğe girmektedir. Bu araştırmada da uyumu bozulan hastaların AHAP'ı girişimi ile uyumu sağlamak amaçlanmıştır (Şekil 6).





Şekil 6. Total Diz Protezi Planlanan Hastalara Ameliyata Hazırlık Programı ile Roy Uyum Modeline göre Entegrasyonu

*Şekil araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

ARAŞTIRMANIN BİRİNCİ AŞAMASI

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırmanın birinci aşamasında yarı deneysel araştırma tasarımı kullanılmıştır. Önce rutin bakım verilen “kontrol grubu” hastalarının, sonra RUM’ne göre temellendirilmiş ameliyata hazırlık programı (AHAP) verilen “girişim grubu” hastalarının verileri toplanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma İzmir’de Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi’nin Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniği ve Kliniği’nde Mart 2014-Mart 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniği’ne başvuran osteoartritli bireylerdir. Örneklem ise, Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniği’nde ameliyat endikasyonu konan ve Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği’nde TDP ameliyatı planlanan hastalar arasından belirlenmiştir. Araştırma sürecinde bireylerin poliklinikte ve klinikte etkileşimlerde bulunması olasılığı nedeniyle bu çalışmada randomizasyon yapılmamıştır. Örneklem alınma kriterlerine uygun ilk 43 kişi kontrol grubuna, sonraki 43 kişi ise girişim grubuna alınmıştır. Araştırma örnekleme alınan TDP’li hastaların örneklem ölçütleri ve dağılımları Şekil 7’de verilmiştir.

Çalışma Örneklemine Dahil Edilme Ölçütleri

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması,
- Osteoartrit tanısı konmuş olması,
- TDP ameliyatı endikasyonu olması,
- Konuşma ve işitme probleminin olmaması,
- Kişi, yer ve zaman oryantasyonunun olması,
- 18 yaş üzerinde olması,
- Tek (Unilateal) diz protezi ameliyatı planlanıyor olması
- İlk kez TDP ameliyatı uygulanmasıdır.

Çalışma Örnekleminden Dışlanma Kriterleri

- Bilişsel durumu etkileyen nörolojik (*Alzheimer gibi*) ve psikiyatrik (*şizofreni gibi*) tıbbi tanısının olması
- Türkçe okuma yazma bilmiyor olması

Çalışma Örnekleminden Çıkarılma Kriterleri

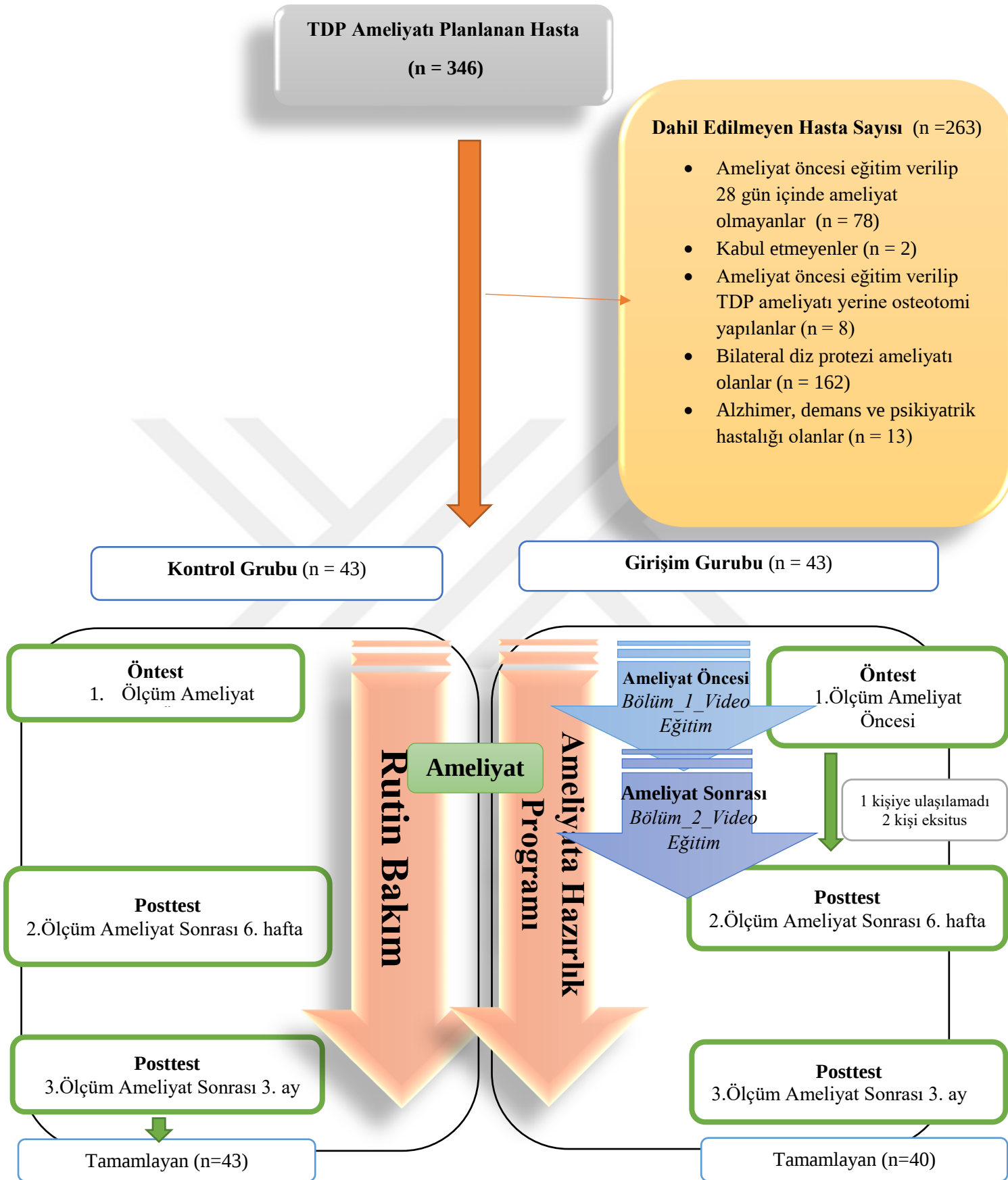
- AHAP'ın tamamını almamış olması
- AHAP'ın birinci bölümünü (ameliyat öncesi) aldıktan sonra 28 gün içerisinde ameliyat olmaması
- Araştırmaya katılmayı kabul edip, sonradan ayrılan hastalar olarak kabul edilmiştir.

Örneklem Büyüklüğü

Çalışmanın başlangıcında örneklem sayısı hesaplanırken; GPOWER istatistik analiz programında Tip I hata 0.05 ve Tip II hata 0.20 (%80 güce göre) alınarak Wright ve arkadaşlarının (2010) araştırmasındaki puan ortalamaları kullanılarak örneklem büyüklüğü girişim gurubu için 36, kontrol gurubu için 36 hasta olarak belirlenmiştir. Her iki grup için kayıpların olabileceği gözetilerek %20 fazla olacak şekilde hasta alınmıştır. GPOWER istatistik analiz programı kullanılarak araştırmanın kendi verileri ile post hoc güç analizi yapılmıştır. Post hoc güç analizi bağımsız gruplarda t testi analizi verileri %95 güven aralığı ve $p= 0.05$ anlamlılık düzeyi ile yapılmıştır. Kullanılan ölçeklerin güç analizi sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur. Çalışmalarda %80 güç genellikle yeterli kabul edilmektedir (Akgül 2005). Güç analizi sonucunda bu çalışmanın da yeterli gücü olduğu saptanmıştır.

Tablo 3. WOMAC Osteoartrit İndeksi ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları ile Araştırmanın Gücü

Güç Analizinde Kullanılan Ölçek	Etki Büyüklüğü	α Yanılma Düzeyi	Güç Analizi
WOMAC Ölçeği	.85	.05	.97
SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (fiziksel özet değeri)	.69		.87
SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (mental özet değeri)	.81		.95



Şekil 7. Araştırma Örnekleminin Girişim ve Kontrol Grubuna Göre Dağılımı

Tablo 4. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerinin İncelenmesi

Değişkenler	Girişim (n=40) X±SS	Kontrol (n=43) X±SS	Test	p
Yaş	66.38±9.6	69.16±8.51	t = 1.402	0.165
Cinsiyet	n %	n %		
Kadın	37 (%92.5)	36 (%83.7)	$\chi^2 = 1.507$	0.316
Erkek	3 (%7.5)	7 (%16.3)		
Medeni durum				
Evli	25 (%62.5)	27 (%62.8)	$\chi^2 = 0.001$	0.978
Bekar	15 (%37.5)	16 (%37.2)		
Eğitim durumu				
İlkokul	37 (%92.5)	32 (%74.4)	$\chi^2 = 4.640$	0.081
Ortaokul	1 (%2.5)	5 (%11.6)		
Lise	2 (%5.0)	6 (%14.0)		
Meslek				
Ev hanımı	35 (%87.5)	37 (%86.0)	$\chi^2 = 1.300$	0.620
Memur	1 (%2.5)	-		
Emekli	4 (%10.0)	6 (%14.0)		
Sosyal güvence				
Var	40 (%100.0)	43 (%100.0)	-	-
Yok	-	-		
Gelir durumu				
Gelir giderden fazla	-	-	$\chi^2 = 2.623$	0.105
Gelir gidere denk	18 (%45.0)	12 (%27.9)		
Gelir giderden az	22 (%55.0)	31 (%72.1)		
Beraber yaşadığı kişi				
Oğlu / Kızı	8 (%20.0)	15 (%34.9)	$\chi^2 = 4.321$	0.115
Eşi	24 (%60.0)	25 (%58.1)		
Tek	8 (%20.0)	3 (%7.0)		
Oturulan yer				
İlçe	18 (%45.0)	18 (%41.9)	$\chi^2 = 0.083$	0.773
Şehir	22 (%55.0)	25 (%58.1)		
Evin özelliği				
Apartman	21 (%52.5)	27 (%62.8)	$\chi^2 = 0.900$	0.343
Müstakil	19 (%47.5)	16 (%37.2)		
Merdiven				
Var	27 (%67.5)	30 (%69.8)	$\chi^2 = 0.050$	0.824
Yok	13 (%32.5)	13 (%30.2)		

**Beklenen sayı 5'in altında olduğu için Fisher düzeltilmeli χ^2 kullanılmıştır. p > 0.05

Araştırmada girişim ve kontrol grubuna alınan TDP'li hastaların sosyo-demografik özellikleri Tablo 4' de gösterilmiştir. Girişim grubundaki hastaların yaş ortalaması 66.38±9.6, %92.5'i kadın, 62.5'i evli, %92.5'i ilkokul mezunu, %87.5'i ev hanımı, %55.5'inin geliri giderine denk, %55.0'i büyükşehir sınırları içinde oturmakta ve %60'ı eşiyile birlikte yaşamaktadır. Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması 69.16±8.51, %83.7'si kadın, %62.8'i evli, %74.4'ü ilkokul mezunu, %86'sı ev hanımı, %72.1'inin geliri giderinden az, %58.1'i büyükşehir sınırları içinde oturmakta ve %58.1'i eşiyile birlikte yaşamaktadır. Girişim

grubundaki hastaların %52.5'inin apartman dairesinde yaşadığı, %68.7'sinin evinde merdiven olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların %62.8'si apartman dairesinde yaşadığını, %69.8'i evinde merdiven olduğunu belirtmiştir.

Girişim ve kontrol grubundaki hastalar arasında yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, gelir durumu, oturulan yer, yaşadığı kişi ve ev özellikleri açısından istatistiksel olarak bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

	Girişim (n=40) $\bar{X} \pm SS$	Kontrol (n=43) $\bar{X} \pm SS$	Test	p
Ameliyat Öncesi Gün	3.88±2.29	-		
Ameliyat Sonrası Gün	4.3±0.88	-		
BKİ	33.01±5.38	31.69±5.64	t = -1.082	0.281
	n %	n %		
BKİ				
Normal	1 (%2.5)	4 (%9.3)		
Fazla kilolu	10 (%25.0)	14 (%32.6)		
I. derece obez	16 (%40.0)	13 (%30.2)	$X^2 = 3.757$	0.433
II. derece obez	7 (%17.5)	9 (%20.9)		
III. derece obez	6 (%15.0)	3 (%7.0)		
Kronik hastalık				
Var	30 (%75.0)	28 (%65.1)		
Yok	10 (%25.0)	15 (%34.9)	$X^2 = 0.962$	0.327
Ameliyat nedeni				
Ağrı	2 (%5.0)	8 (%18.6)		
Ağrı+Fonksiyon Kaybı	38 (%95)	35 (%81.4)	$X^2 = 3.620$	0.090
Sorun başlangıcı				
Bir yıldan az	1 (%2.5)	7 (%16.3)		
1-3 yıl	10 (%25.0)	8 (%18.6)	$X^2 = 4.554$	0.104
4 yıl ve üzeri	29 (%72.5)	28 (%65.1)		
Ameliyat bölgesi				
Sağ	24 (%60.0)	25 (%58.1)		
Sol	16 (%40.0)	18 (%41.9)	$X^2 = 0.030$	0.863

**Beklenen sayı 5'in altında olduğu için Fisher düzeltmeli χ^2 kullanılmıştır. $p > 0.05$

Araştırmada girişim ve kontrol grubuna alınan TDP ameliyatı olan hastaların klinik özellikleri Tablo 5'de gösterilmiştir. Girişim grubundaki hastaların BKİ ortalaması 33.01±5.38, ameliyat öncesi eğitimin verildiği gün ortalaması 3.88±2.29, ameliyat sonrası eğitimin verildiği gün ortalaması ise 4.3±0.88'tür. Kontrol grubundaki hastaların BKİ ortalaması 31.69±5.64'dur.

Girişim grubundaki hastaların %75'inde kronik hastalık olduğu saptanmıştır. Bu gruptaki hastaların %95'inin ameliyat olma sebebi ağrı ile birlikte fonksiyon kaybı olmasıdır, %72.5'inin diz sorunlarının başlamasından bu yana geçen süre 4 yıl ve üzerindedir, %60'ının ameliyat bölgesi sağ dizdir. Kontrol grubundaki hastaların %65.1'inde kronik hastalık

bulunmaktadır. Kontrol grubunun %81.4'ünün ameliyat olma sebebi ağrı ile birlikte fonksiyon kaybı olması, %65.1'inin diz sorunlarının başlamasından bu yana geçen süre 4 yıl ve üzeri, %58.1'inin ameliyat bölgesi sağ dizdir.

Girişim ve kontrol grubundaki hastalar arasında BKİ, kronik hastalık, ameliyat nedeni, sorunun başlangıç süresi ve ameliyat bölgesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$) (Tablo 5).

3.4. Çalışma Materyali

Çalışma materyali olarak veri toplama formları (EK 1; EK 2, EK 3) kullanılmıştır.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler: Roy Uyum Modeli'ne göre temellendirilmiş ameliyata hazırlık programı (*Bölüm_1_Video eğitim ve Bölüm_2_Video eğitim*).

Bağımlı Değişkenler: WOMAC ölçeği toplam puan ortalaması (ağrı, tutukluk, fiziksel fonksiyon), yaşam kalitesi alt boyut puan ortalamaları (fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, ağrı, genel sağlık, yaşamsallık, sosyal fonksiyon, mental rol, mental sağlık, fiziksel özet değeri, mental özet değeri)

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada girişim ve kontrol grubuna alınan hastaların verileri aşağıdaki veri toplama araçları kullanılarak toplanmıştır.

- Hasta Tanıtım Formu (EK 1)
- WOMAC Osteoartrit İndeksi (Western Ontario and Master Universités Osteoarthritis Index) (EK 2)
- SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK 3)

3.6.1. Hasta Tanıtım Formu

Hastaların sosyo-demografik ve tanımlayıcı özelliklerinden oluşmaktadır. Hasta tanıtım formunda, anket ve protokol numarası bilgilerinin yanı sıra formun sosyo-demografik özellikler bölümünde hastanın adı, soyadı, yaşı, cinsiyeti, telefonu, sosyal güvencesi, eğitim ve medeni durumu, mesleği, hastanın evde kiminle yaşadığı, gelir durumu, oturduğu yer ve yaşadığı evin özelliklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Hasta tanımlama formunun ikinci bölümünde hastanın hastaneye yatış tarihi ve süresi, geçmişte aldığı tıbbi tanılar, vücut ağırlığı, boyu ve BKİ ve ameliyata neden olan sorunun başlama zamanına ilişkin bilgileri içermektedir.

3.6.2. WOMAC Osteoarthritis Index (Western Ontario and Master Universities Osteoarthritis Index)

The Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) OA Index, osteoartriti olan hastaların hastalığa özgü değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan ölçeklerden biridir (Ergin 2007). WOMAC indeksinin diğer ölçeklere göre; hastalığa özgü olması, kısa sürede uygulanabilmesi, hastalarda ağrı, tutukluk ve fiziksel fonksiyon özelliklerinin üçünü birlikte değerlendirilebilmesi, dizdeki ağrı ve kısıtlılık nedeniyle günlük yaşamdaki etkilerin ayrıntılı belirlenebilmesi gibi üstün yanları bulunmaktadır (Jinks, Jordan ve Croft 2002). WOMAC indeksi Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials (OMERACT) tarafından OA'li hastalarda ilk olarak 1982'de geliştirilmiş, daha sonra birçok kez gözden geçirilmiş ve değişiklikler yapılmıştır. Ölçek ağrı (5 soru), tutukluk (2 soru) ve fiziksel fonksiyon (17 soru) olmak üzere toplam üç bölüm ve 24 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin fiziksel fonksiyonu değerlendiren bölümünde merdiven inip çıkma, oturma kalkma gibi günlük yaşamdaki bazı aktiviteleri yapmaktaki güçlükler sorgulanmıştır (Ergin 2007; Jinks, Jordan ve Croft 2002; Tüzün ve ark 2005). Sonuçlar ağrı için 20 puan, tutukluluk için sekiz puan ve fiziksel fonksiyon için 68 puan üzerinden hesaplanmakta, puanın yükselmesi bireyin durumunun kötü olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Jinks, Jordan ve Croft 2002; Tüzün ve ark. 2005). Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 96'dır. Tüm dünyada ve ülkemizde de osteoartritli hastalarda WOMAC yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Giaquinto, Ciotola, Dall'Armi ve Margutti 2010; Jinks, Jordan ve Croft 2002; Quintana ve ark. 2005; Yıldırım, Ulusoy, Bodur 2010).

Ülkemiz için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Tüzün ve arkadaşları (2005) tarafından yapılmıştır. Kapsam geçerliğinin değerlendirilmesi için puan dağılımlarında tavan ve taban etkileri ve eş zaman geçerliliği SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak (0.31 - 0.72) incelenmiştir. Güvenirlik Cronbach Alpha kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı üç parametrede 1. izlemde (baseline değerlendirme) ve 2. izlemde ağrı için: 0.75, 0.81, tutukluk için: 0.71, 0.76, fiziksel fonksiyon için: 0.94, 0.96'dır. Puanları 0-4 arasında değişen ölçek likert tipi ile puanlanabilir. Sorulara verilen yanıtlara göre 0 yok, 4 çok şiddetli şeklinde yorumlanmaktadır (Tüzün ve ark. 2005).

3.6.3. SF-36 (Short Form 36) Yaşam Kalitesi Ölçeği

Hastanın kendi bildirimini yaptığı ve kişinin kendi sağlığını değerlendirme yapmasının daha güvenilir ve anlamlı olduğu belirtilmektedir. Ware tarafından (1987) Yaşam Kalitesi Ölçeği genel popülasyonu değerlendirme, klinik uygulama ve araştırma, sağlık politikalarını

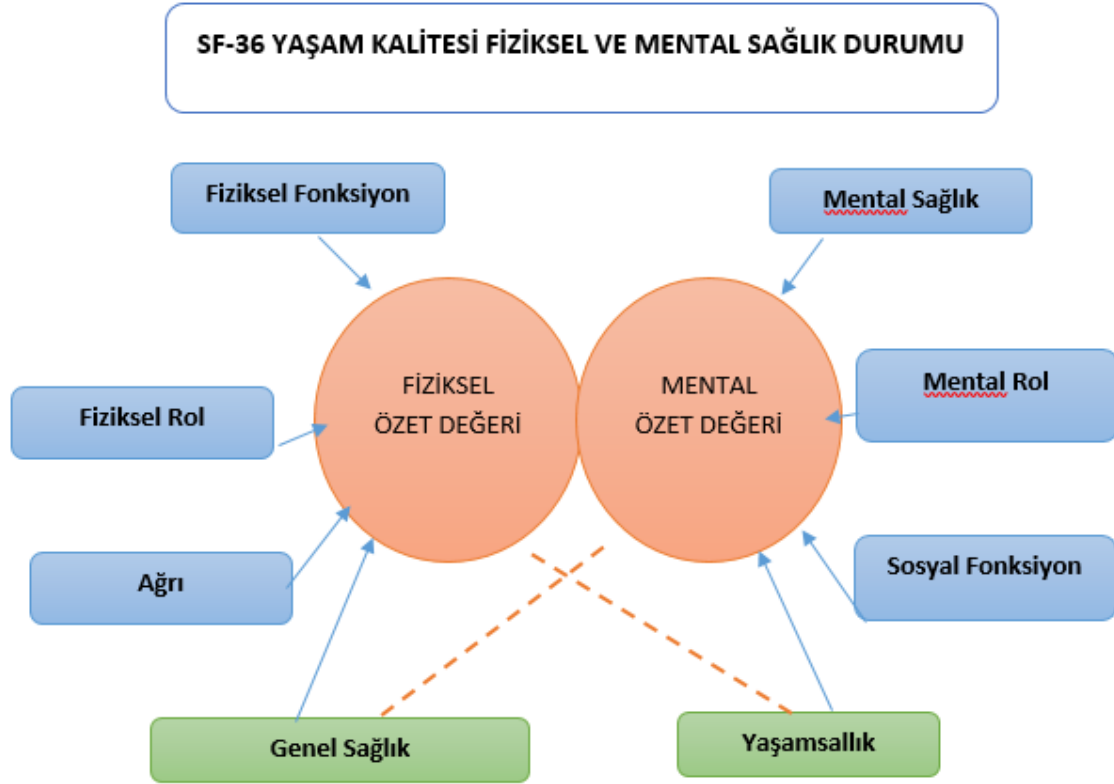
değerlendirebilmek amacıyla oluşturulmuştur. Ölçeğin kısaltması olan SF-36 tercih edilmekte ve ölçeğin evrensel adı olarak tüm çalışmalarda bu şekliyle yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda en fazla kullanılan genel yaşam kalitesi ölçeklerinden biridir (Ware 2008). Çok kısa bir sürede doldurulabilmesi, sağlık durumunun olumlu ve olumsuz yönlerini değerlendirebilmesi, sağlık durumundaki değişimlere duyarlı olması SF-36 ölçeğinin avantajlarıdır. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, 8 alt grup ve 36 soru da oluşmaktadır. Ayrıca genel sağlık durumunu sorgulayan sorulardan oluşan bir ölçektir. Ölçek 36 maddeyi içeren sekiz alt boyut fiziksel fonksiyon (FS), fiziksel rol (FR), ağrı (A), genel sağlık (GS), yaşamsallık (Y), sosyal fonksiyon (SF), mental rol (MR), mental sağlık (MS) ve iki özet sağlık kavramını (fiziksel özet durumu (FSD), mental özet durumu (FSD) içermektedir (Ware 1998, Koçyiğit ve ark. 1999) (Şekil 8).

Türkçe geçerlik ve güvenirliği, Koçyiğit ve arkadaşları (1999) tarafından yapılan SF-36 yaşam kalitesi ölçeği romatizmal hastalığı olan 100 hasta ile yapılmıştır. Ölçeğin geçerlik analizinde SF-36 ve Nottingham Sağlık Profili (NSP) ölçeğinin alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir. SF-36'nın ölçeğinin alt boyutları ile NSP alt boyut ölçeklerinden elde edilen puan ortalamaları arasında korelasyon katsayıları, FF; .75, SF; .75, A; .76, Y; .73 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin Türkçe güvenirliğinde iç tutarlılık Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı sırasıyla FF; .75, SF; .75, A; .76, Y; .73, ER; .76, FR; .76, MS; .76, GS; .76 olarak saptanmıştır. SF-36 ölçeği dördüncü ve beşinci sorular evet/hayır, diğer sorular likert tipindedir (3, 5 ve 6'lı). Ölçekte yer alan 1, 6, 7, 8, 9a, 9d, 9e, 9h, 11b, 11d maddeler ters çevrilerek hesaplanmaktadır. SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin alt ölçeklerini içeren soruların aldıkları ağırlıklı puanlar toplanarak fiziksel ve mental özet değeri elde edilmektedir ve ölçeğin toplam puanı yoktur. Özet değerlerin elde edilmesi ile yorumlama ve karşılaştırmalarda kolaylık sağlanabilmektedir. Elde edilen puanlar sıfır ile yüz arasında değişmektedir. Sıfır kötü sağlığı, 100 ise iyi sağlık durumunu göstermektedir. Özet değerlerin elde edilmesi ekte belirtilmiştir (EK 4). Ölçekte, fiziksel sağlık özet değerlerinin elde edilmesinde fizik fonksiyon, fiziksel rol ve ağrı ağırlıklı iken mental sağlık özet değerlerinin elde edilmesinde mental rol ve mental fonksiyon ağırlıklıdır. Genel sağlık algısı, yaşamsallık ve sosyal fonksiyon her iki özet değere benzer oranda katkı sağlamaktadır (Şekil 9) (Ware 1998).

Genel popülasyonda kullanılmak üzere geliştiren ölçek; inme, omurilik yaralanması, artrit, kas iskelet sistemi problemi, travmatik beyin yaralanması ve lupusu olanlarda genel olarak kullanılmaktadır. SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin genellikle yaşlı kişilerde ve hareket bozukluğu olan hastalarda kullandığı görülmektedir (Şendir, Büyükyılmaz ve Muşovi 2013).

Alt Boyutlar	Soru sayısı	Düşük Puan	Yüksek Puan
Fiziksel fonksiyon	10	Yıkanma ya da giyinme gibi tüm fiziksel etkinlikleri yerine getirmede kısıtlılık (ölçek çaba gerektiren ve ılımlı aktiviteleri sorgulamaktadır)	Tüm fiziksel etkinlikleri, sağlıkla ilgili kısıtlama olmaksızın yerine getirebilme
Fiziksel rol	4	Fiziksel sağlık nedeniyle işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar (örneğin ağır nesneleri kaldırmamak veya süpürge kullanmak)	Fiziksel sağlık nedeniyle işte ya da diğer günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilme
Ağrı	2	Çok şiddetli ve aşırı kısıtlayıcı ağrı	Ağrı ya da ağrıya bağlı kısıtlılık olmaması
Genel sağlık	5	Sağlığın kötü olduğuna ve daha kötüye gideceğine inanma	Sağlığın mükemmel olduğuna inanma
Yaşamsallık	4	Sürekli yorgun ve bitkin hissetme	Her zaman yaşam dolu, canlı ve enerjik hissetme
Sosyal fonksiyon	2	Fiziksel ya da duygusal sorunlar nedeniyle normal sosyal etkinliklerde aşırı ve sık kesinti	Normal sosyal etkinliklerin fiziksel ya da duygusal sorunlar nedeniyle kesintiye uğramaksızın yürütülmesi
Mental rol	3	Duygusal sorunlar nedeniyle işte ya da günlük etkinliklerde sorunlar (daha az zaman harcama veya başaramama)	Duygusal sorunlar nedeniyle işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
Mental sağlık	5	Sürekli sinirlilik ve depresyon duyguları	Sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme

Şekil 8. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Bileşenleri (Turner-Bowker, DeRosa ve Ware, 2008)



Şekil 9. Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) Özet Değerleri (Turner-Bowker, DeRosa ve Ware, 2008)

3.6.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada TDP ameliyatı olan hastaların girişimden etkilenmesini önlemek için randomizasyona gidilmeyip örneklem ölçütlerine uyan hastalar önce kontrol grubuna alınmaya başlanmıştır. Her iki gruptaki hastaların veri toplama sürecinde öncelikle araştırmanın amacı, verilerin toplanma ve uygulama süreci, araştırmaya katılmanın gönüllülüğe bağlı olduğu, istedikleri zaman araştırmadan ayrılacakları ve isimlerinin gizli tutulacağına dair bilgi verilerek yazılı ve sözel izinleri alınmıştır (EK 5).

Kontrol Grubunda Veri Toplama Süreci

- ✓ Kontrol grubuna alınan TDP planlanan hastalar ile “*ameliyat öncesinde*” yüzyüze görüşülerek poliklinik veya klinik ortamda Hasta Tanılama Formu (EK 1), WOMAC Ölçeği (EK 2) ve SF-36 Ölçeği (EK 3) kullanılarak veriler toplanmıştır.
- ✓ Kontrol grubuna alınan TDP uygulanan hastalardan “*taburculuk sonrası 6. hafta*” poliklinik kontrolünde yüz yüze görüşülerek WOMAC Ölçeği (EK 2) ve SF-36 Ölçeği (EK 3) kullanılarak veriler toplanmıştır.

- ✓ Kontrol grubuna alınan TDP uygulanan hastalardan “**taburculuk sonrası 3. ay**” poliklinik kontrolünde yüz yüze görüşülerek WOMAC Ölçeği (EK 2) ve SF-36 Ölçeği (EK 3) kullanılarak veriler toplanmıştır.
- ✓ Veri toplama araçlarının uygulanması her bir ölçüm için 20-30 dakika arasında sürmüş, etik açıdan bu sürede hastaların soruları olursa yanıtlanmıştır.

Kontrol Grubu Hastalarına Klinikte Uygulanan Rutin Bakım

Kontrol grubuna alınan TDP’li hastalara araştırma sürecinde klinikte rutin bakım verilmiştir. Hastalara TDP planlandığında, hekim tarafından “tanı, TDP ameliyatının riskleri ve ameliyat süreci” hakkında bilgi verilmektedir. Ameliyat olması için kliniğe yatırılan hastaların klinik rutin bakımında; hemşireler tarafından planlı bir eğitim bulunmamaktadır. Hastalara taburcu olmadan klinikte bulunan tek sayfalık taburculuk sonrası bilgilendirme broşürü verilmektedir. Hastaların kliniğe yatışından taburculuğa kadar olan bu süreçte uygun hemşirelik girişimleri verilerek soruları olduğunda yanıtlanmaktadır. Hastalar ameliyat olduktan iki hafta sonra poliklinik kontrolüne gelerek hekim ve fizyoterapist ile iletişime geçmektedirler. Kontrol grubundaki hastalara araştırmacı tarafından bir eğitim verilmemiş olup, etik açıdan soruları olduğunda yanıtlanmıştır.

Girişim Grubunda Veri Toplama Süreci

- ✓ Girişim grubuna alınan TDP’li hastaların verileri, kontrol grubundaki hastaların verileri tamamlandıktan sonra toplanmıştır.
- ✓ Girişim grubuna alınan TDP planlanan hastalar ile “**ameliyat öncesinde (1-28 gün),**” yüzyüze görüşülerek poliklinik veya klinik ortamda, Hasta Tanılama Formu (EK 1), WOMAC Ölçeği (EK 2), SF-36 Ölçeği (EK 3) kullanılarak veriler toplanmıştır.
- ✓ Girişim grubuna alınan TDP planlanan hastaların başlangıç verileri toplandıktan sonra araştırmacı tarafından RUM’ne göre temellendirilmiş AHAP’ın birinci bölümü (**Bölüm_1_Video eğitim**) ameliyat öncesinde (1-28 gün) uygulanmıştır.
- ✓ Girişim grubuna alınan TDP ameliyatı yapılan hastalara ameliyat sonrası taburculuk öncesi (3-6. günlerde) AHAP’ın ikinci bölümü (**Bölüm_2_Video Eğitim**) uygulanmıştır.
- ✓ Girişim grubuna alınan TDP uygulanan hastalardan “**taburculuk sonrası 6. hafta**” poliklinik kontrolünde yüz yüze görüşülerek WOMAC Ölçeği (EK 2) ve SF-36 Ölçeği (EK 3) kullanılarak veriler toplanmıştır.

- ✓ Girişim grubuna alınan TDP uygulanan hastalardan “**taburculuk sonrası 3. ay**” poliklinik kontrolünde yüz yüze görüşülerek WOMAC Ölçeği (EK 2) ve SF-36 Ölçeği (EK 3) kullanılarak veriler toplanmıştır.
- ✓ Araştırma sürecinde hastalar istedikleri zaman araştırmacıyı soru sorabilmişler ve istedikleri konularda danışmanlık almışlardır. Veri toplama araçlarının uygulanması her bir ölçüm için 20-30 dakikada tamamlanmıştır.

Girişim Grubu Hastalarına Verilen Eğitim Girişimi

Girişim grubunda yer alan TDP’li hastalara “**ameliyat öncesinde**” (*Bölüm_1_Video eğitim*), “**ameliyat sonrasında**” (*Bölüm_2_Video Eğitim*) araştırmacı tarafından oluşturulan AHAP (video eğitim) temel alınarak yüz yüze görüşme yöntemi ile eğitim verilmiştir. Eğitim ameliyat öncesinde ve sonrasında olarak ikiye ayrılması hastaların ameliyat öncesi anksiyeteli olmaları ve taburculuk hakkında bilgileri algılamada zorluk yaşamalarını önlemek için yapılmıştır. Ameliyat öncesi ve sonrasında iki bölümde verilen eğitimler interaktif yöntem kullanılarak, hastaların soruları cevaplanarak ve gerektiğinde tekrarlamalar yapılarak yapılmıştır. Ameliyat öncesi (*Bölüm_1_Video eğitim*)(13 dk) ve (*Bölüm_2_Video Eğitim*) (14 dk) olmasına rağmen eğitimler interaktif yürütüldüğü ve tekrarlamalar yapıldığı için her bir eğitim ortalama 40-50 dakika sürmüştür.

Ameliyata Hazırlık Programı: Ameliyat hazırlık programının içeriği video eğitim şeklindedir. Video eğitiminin oluşturulmasında literatür göz önüne alınarak RUM’a uygun şekilde hazırlanmıştır (Barbay 2009; Güney, 2008; Lachiewicz, 2009; Friche 2010; Levent ve ark. 2010; Adieve ark. 2010; Bilik 2012; AAOS 2013; Ekşioğlu ve Gürçey, 2013; NICE 2013; Hoch 2014; Roberts 2014; NAON 2016; AORN 2017). Video eğitim içeriği ile ilgili dört akademisyen hemşire, iki ortopedi hemşiresi, üç TDP uygulanan hastadan görüş alınarak, önerileri doğrultusunda değişiklikler yapılmıştır. Video eğitim içeriği oluşturulduktan sonra senaryolar Ege Üniversitesi Radyo-Televizyon ve Sinema Bölümü’ndeki bir öğretim üyesinden uzman görüşü alınmış ve video montajı onunla birlikte yapılmıştır.

Video içeriği, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde iki ayrı eğitim olarak uygulanmış ve aşağıda sunulmuştur (Tablo 6).

Tablo 6. Roy Uyum Modeline Temellendirilmiş Ameliyata Hazırlık Programının İçeriği

Eğitim Dönemi	Konular	RUM alanları
Ameliyat öncesi (13 dk)	- Hastane ve poliklinik tanıtımı - Diz eklemine yapı - Total diz protezi - Hastanede karşılaşabileceği tıbbi alet ve girişimler (üriner kateter, drenler, spirometre, kompresyon çoraplarının vb. gösterilmesi), kullanma gerekçelerinin anlatılması - Ameliyat öncesi hazırlıkların (bölge tıraşı, banyo, kliniğe giriş ve kayıt, genel ameliyat öncesi hazırlıklar vb.) - Ev düzenlemeleri - Ameliyat sırası (ameliyathane, derlenme, anestezi vb.) dönemi - Ameliyat sonrası döneme ilişkin (dren, ağrı yönetimi, ilaçlar, nörovasküler tanılama (NVT), günlük yaşam aktivitelerini ne zaman yapacağı, yatak içi hareketsizliğin etkileri, mobilizasyon) - Ağrı kontrolü, ağrı kesicilerin potansiyel yan etkileri - Düşmeyi önleme stratejileri - VTE, rutin uygulanan trombofilaksi - Solunum egzersizleri ve spirometre kullanımı	Fizyolojik Benlik Kavramı
Ameliyat sonrası (14 dk)	- Ağrı kontrolü, ağrı kesicilerin etkileri - VTE, rutin uygulanan trombofilaksi - Solunum egzersizleri ve spirometre kullanımı - Erken mobilizasyon ve pozisyonlar - Rehabilitasyon egzersizleri - İlaç kullanımı ve karşılaşılacakları sorunlar - Yara yeri bakımı - Cerrahi komplikasyonlar ve önlemeye yönelik girişimler - Evde bakım (banyo yapma, seyahat, cinsel yaşam, araba kullanma, sosyal hayat vb.) - Kontrollere gelme zamanları gibi konular anlatıldı	Fizyolojik Benlik Kavramı Karşılıklı Bağlılık Rol Fonksiyon

Girişim Grubu Hastalarına Uygulanan Roy Uyum Modeli'ne Göre Temellendirilmiş Ameliyata Hazırlık Programı

1. **Davranışların değerlendirilmesi:** Bu basamakta TDP hastalarından uyum alanlarına özgü gözlenebilen ve gözlenemeyen davranışlar hakkında bilgi toplanmıştır (Roy 2009). Hastaların büyük çoğunluğunun ileri yaşta olmaları, ek hastalıkların varlığı, sosyal desteklerin varlığı, protez ameliyatını ilk defa olmaları vb. faktörler; hastaların uyumunu doğrudan etkilemektedir (Dinah ve Mears 2008; Kaupila ve ark. 2010; Su ve ark. 2010).

- ✓ **Ameliyat öncesi** *hastanın dizinin fonksiyonel kapasitesi, GYA'ni yapabilme durumu, bağımlılık düzeyi, protez ameliyatından beklentileri, korkuları, proteze hazır olma durumu vb. değerlendirildi. Bu dönemde; obezite, enfeksiyon, gerçekçi olmayan/yüksek beklentiler, anksiyete, etkisiz uyum davranışları iken; kilo verme, egzersiz yapma, ameliyat sonrası için ev koşullarını düzenleme, gerçekçi beklentiler geliştirme vb. davranışlar etkili uyum davranışlarıdır.*
- ✓ **Ameliyat sonrası** *doku hasarı ve anesteziye bağlı arteriyovenöz dolaşımda yavaşlama, parmak uçlarında uyuşukluk, soğukluk, harekette azalma, iştahsızlık, konstipasyon, uykusuzluk, aktivite intoleransı, ağrı, geç mobilizasyon, komplikasyonların gelişmesi, öz bakım eksikliği, benlik saygısında azalma, güçsüzlük, anksiyete, cinsiyet ve yetişkin rollerini yerine getirememe, işe dönememe, ailenin rutinlerinin bozulması, destek sistemlerinde yetersizlik, sosyal izolasyon vb. davranışlar TDP uygulanan hastalarda erken dönemde değerlendirilebilecek etkisiz uyum davranışlarıdır. Hastanın nörovasküler durumunun stabilizasyonu, gereksinimi kadar besini tolere edebilmesi, yeterli uyuması, dinlenmesi, rahat görünmesi, komplikasyon gelişmemesi, derin solunum- spirometre kullanımı- rehabilitasyon egzersizlerine uyum, erken mobilizasyon, etkin ağrı yönetimi, taburcu olmaya hazır olduğunu ifade etmesi, taburcu olmadan önce planlanan eklem hareket açıklığına ulaşması, bakım sürecinde ekip ile işbirliği yapması, bakımı ile ilgili sorumluluk almaya istekli olması, olumlu beden imajı, yeni role uyum sağlama ve sorumluluk alma vb. gibi davranışlar etkili uyum davranışlarıdır.*
- ✓ **Taburculuk sonrası izlemlerde** *hastaların rehabilitasyon egzersizlerini uygulamada isteksiz olması, hareket etmekten kaçınması, protez sonrası ulaşılan eklem hareket açıklığının sürdürülememesi, düşme korkusu, komplikasyon belirti ve bulguları, sosyal izolasyon, bağımlılık sürecinin uzaması, bakım verenlerin sorumluluklarının artması sonucu aile içi ilişkilerde bozulma gibi davranışlar etkisiz uyum davranışlarıdır. Hastaların rehabilitasyon egzersizlerini uygulaması ve protez sonrası ulaşılan eklem*

hareket açıklığını sürdürmesi, GYA'de bağımlılık düzeyinin azalması, sosyal aktivitelere istekli olması, komplikasyon gelişmemesi, kesintiye uğrayan rollerini yerine getirmesi vb. etkili uyum davranışları olarak değerlendirilmiştir (Barksdale ve Backer 2005; Birol 2011; Bisailon, Faraone Elliott, Cuthberg ve ark. 2004; Edwards 2003; Roy 2009; Su ve ark. 2010; Yavuz 2014; Wright ve ark. 2010).

2. Uyarıların değerlendirilmesi: İlk aşamada değişikliklere karşı başatme mekanizmalarının etkinliği, davranışları etkileyen iç ve dış uyarıların değerlendirilmiştir.

- ✓ Hastaları için **odak uyarı** TDP; **durumsal uyarılar** *diz kas ve bağların güçsüz olması, ek hastalıklar, anestezi, ağrı, hareket kısıtlılığı, proteze zarar verme korkusu, güvensizlik, bağımlı olma, narkotik analjezikler, bilateral protez vb., olası uyarılar* ise **yüksek beklentiler, olumsuz deneyimler, korku, ameliyatın ertelenmesi, yaşam kararları üzerinde kontrol kaybı, bağımlı olma ve bakım verenlere yük olma kaygısı** vb. olabilir (Alligood ve Tomey 2006; Roy 2009).

Modelde davranış ve uyum alanları arasında bütünlük olduğu ve böylece; bir adaptif mod ya da sistemi harekete geçiren bir davranışın diğeri alanları da etkileyebileceği üzerinde durulmuştur. Örneğın; beklentileri yüksek olan bir hasta *erken mobilize olamamış, istenilen eklem hareket açıklığı sağlanamamış (fiziksel alan)* olduğundan bağımlı olma süreci uzayarak *benlik saygısında azalma (benlik alanı)* meydana gelebilmektedir. Ayrıca komplikasyon gelişen ya da revizyon cerrahisi uygulanan hastada iyileşmenin uzaması nedeniyle *rollerini yerine getirememesi (rol fonksiyon alanı)* ya da *bağımlılık sürecinin uzaması, bakım verenlerin sorumluluklarının artması, aile içi ilişkilerde bozulma (karşılıklı bağıllık alanı)* gibi çıktılarına yol açmaktadır (Barksdale ve Backer 2005; Roy 2009).

3. Baş etme sistemlerinin değerlendirilmesi: TDP hastaları için düzenleyici (Regülatör) mekanizma aktivitelerinin yetersizliği; *kalp hızı ve kan basıncının artması, gerginlik-stres, heyecan, iştah kaybı, konstipasyon, geç mobilizasyon, uykusuzluk, narkotik analjezik kullanımının artması, enfeksiyon, DVT* gibi durumlar ile; Bilişsel-Duygusal (Kognatör) mekanizma aktivitelerinin yetersizliği ise; *algı ve bilgi sürecinde yanlışlık, etkisiz öğrenme, hareket etmede isteksizlik, rehabilitasyon egzersizlerini yapmak istememe, düşme korkusu* nedeniyle yetersiz aktivite, sosyal izolasyon vb davranışlar uyumu zorlaştırmaktadır (Roy 2009).

4. Hemşirelik tanıları:

- ✓ **Ameliyat öncesinde** TDP hastaları genellikle *ağrı, anksiyete, güçsüzlük, etkisiz bireysel baş etme, benlik saygısında azalma, rol-fonksiyon kaybı, aile içi baş etmede yetersizlik* tanılarını almaktadırlar.
- ✓ **Ameliyat sonrası erken dönemde** ise *ağrı, doku perfüzyonunda azalma, iştahsızlık, konstipasyon, aktivite intoleransı, fiziksel harekette bozulma, uyku örüntüsünde bozulma, hipovolemi, dehidratasyon ve periferik nörovasküler bozulma riski, rol-fonksiyon kaybı, anksiyete, güçsüzlük, ümitsizlik, etkisiz bireysel baş etme, aile süreçlerinin kesintiye uğraması, düşme riski, benlik saygısında azalma vb* tanıları genel olarak alınan tanılardır.
- ✓ **Taburculuk sonrası** uzun dönemdeki tanılar ise sıklıkla; *ağrı, konstipasyon, aktivite intoleransı, uyku örüntüsünde bozulma, komplikasyon gelişme riski, güçsüzlük, düşme korkusu, etkisiz bireysel baş etme, rollerini yerine getirememe, benlik saygısında azalma, aile içi baş etmede yetersizlik, iş kaybı, sosyal sorumlulukları sürdürmede yetersizliktir* (Barksdale ve Backer 2005; Birol 2011; Yavuz 2014).

5. Amaç: Etkili uyum davranışlarını yükseltme üzerine odaklanmakta olup, çıktılar tek bir uyum davranışını içermeli, gerçekçi olmalı ve ölçülebilmelidir. Amaçlar uyumlu olmayan davranışları uyumlu davranışlara dönüştürülmesi için belirleneceği gibi uyumlu davranışların sürdürülmesi için de belirlenir (Fawcett 2005; Alligood ve Tomey 2006; Roy 2009).

6. Hemşirelik Girişimleri: Girişimlerde amaçlara odaklanılarak uyaranlar arttırabilir, azaltabilir, değiştirebilir, ortadan kaldırabilir ya da devam ettirebilir. Bu aşamada rehberler, kanıtlar, genel beklentiler, yaygın kültürel özellikler temel alınabilecek kaynaklardır (Fawcett 2005; Roy 2009).

- ✓ Hemşire ameliyata hazırlık programı ile **ameliyat öncesi** bakımda; protezi tanıtmak, hastane prosedürlerini açıklamak, enfeksiyon kontrolünün önemini anlatmak, korku ve endişelerini gidermek, fonksiyonel kapasitesini arttıracak egzersizleri yapmasını sağlamak, evde yapması gereken düzenlemeleri öğretmek (proteze uygun ergonomik düzenlemeler), kilo vermesi için cesaretlendirme gibi girişimleri uygular. Ayrıca ameliyat sonrası erken dönemde karşılaşılabilecek durumlar hakkında bilgilendirme yapılır (Barksdale ve Backer 2005; Almada ve Archer 2009; Roy 2009; Montin ve ark. 2010; Kearney Jennirch, Lyons, Robinson ve Berger 2011; NAON 2016).
- ✓ Hastaların **ameliyattan bir gün önce ve sonrası erken dönemdeki** hemşirelik girişimleri ise hastaları ameliyata hazırlama, tedavi ve bakımını sürdürme, ağrı kontrolü,

erken mobilizasyon, planlanan EHA'na ulaşmasını sağlama, komplikasyonları önleme, protezle yaşamaya ilişkin bilgilendirme, anksiyetesini giderme, güçlendirme, rehabilitasyona motive etme vb. girişimleri içermektedir.

- ✓ **Taburculuk sonrası** süreçte bilgilendirme ve danışmanlık devam ettirilerek hastanın karşılaşılabileceği sorunlara karşı başetme sistemleri güçlendirilmeye çalışılmaktadır (Hawkey ve Williams 2001; Barksdale ve Backer 2005; Lin ve ark. 2005; Roy 2009).

7. Değerlendirme: RUM'de değerlendirme "*Birey uyum sağladı mı?*" sorusuna bağlıdır. Amaçlanan davranış değişikliğinin olup olmadığını analiz etmeyi ve karar vermeyi gerektirir. Bu basamakta hemşire hemşirelik aktivitelerinin etkinliğine eleştirel gözle bakar, amaçlarına ulaşma ve bireyin uyum düzeyini belirler (Alligood ve Tomey 2006). Ameliyat sonrası erken dönemden taburcu oluncaya kadar TDP hastalarının "*uzlaşmacı uyum*"dan "*dengeleyici uyum*" aşamasına ulaştırılması ve taburculuk sonrası uzun dönemde (1-12 aya kadar) mükemmel uyuma ulaşması hedeflenmektedir. Hemşire TDP hastalarının uyumunu incelerken, değişen süreçleri değerlendirerek etkili uyum olup olmadığını değerlendirir. Sonuç olarak *hastaların planlanan EHA'nı sürdürebilmeleri, GYA'ni ve rollerini yerine getirebilmeleri, kesintiye uğrayan sosyal yaşamalarına dönmeye istekli olmaları, memnuniyet ifadeleri, komplikasyon gelişmemesi, yeniden yatışların olmaması* gibi çıktılar proteze uyum sağlandığını gösteren belirleyicilerdir (Ouellet ve ark. 2003; Roy 2009; Su ve ark. 2010).

3.6.5. Araştırmanın Roy Uyum Modeli Kavramları, Araştırmanın Değişkenleri ve Deneysel Göstergeler Arasındaki İlişki

Araştırmanın hemşirelik uygulamalarına dayalı Kavramsal, Kuramsal, Deneysel [Conceptual-Theoretical-Empirical (CTE)] yapısı RUM'a göre oluşturulmuştur (Fawcett, 2005). Araştırmanın Kavramsal (Conceptual-C) yapısı; RUM kavramları olan adaptif sistem, uyaranlar (*odak, etkileyen*) ve uyum alanlarına (*fizyolojik, benlik, rol fonksiyon, karşılıklı bağlılık*) ilişkin kavramları içermektedir. Araştırmanın kuramsal (Theoretical-T) yapısı; kavramsal yapı doğrultusunda araştırmayla ilgili değişkenleri içermektedir. Araştırmanın Deneysel (Empirical-E) yapısı ise; araştırmanın deneysel göstergelerini içermektedir. Araştırmanın RUM'ne dayalı teorik, kavramsal ve deneysel yapısı Şekil 11'de gösterilmiştir.

Araştırmada uygulanan RUM'a dayalı AHAP girişimi ile TDP hastalarının fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyon ve karşılıklı bağlılık uyum alanlarının etkilenmesi amaçlanmıştır. Fizyolojik uyum alanında etkilenme (*ağrı, tutukluk, fonksiyonel durum*) WOMAC ve SF-36 ile ölçülmüştür. Benlik kavramı uyum alanında TDP ameliyatı olan hastaların duygusal ve hastalıkla başetme durumu değerlendirilirken SF-36 ölçeği birlikte değerlendirilmiştir.

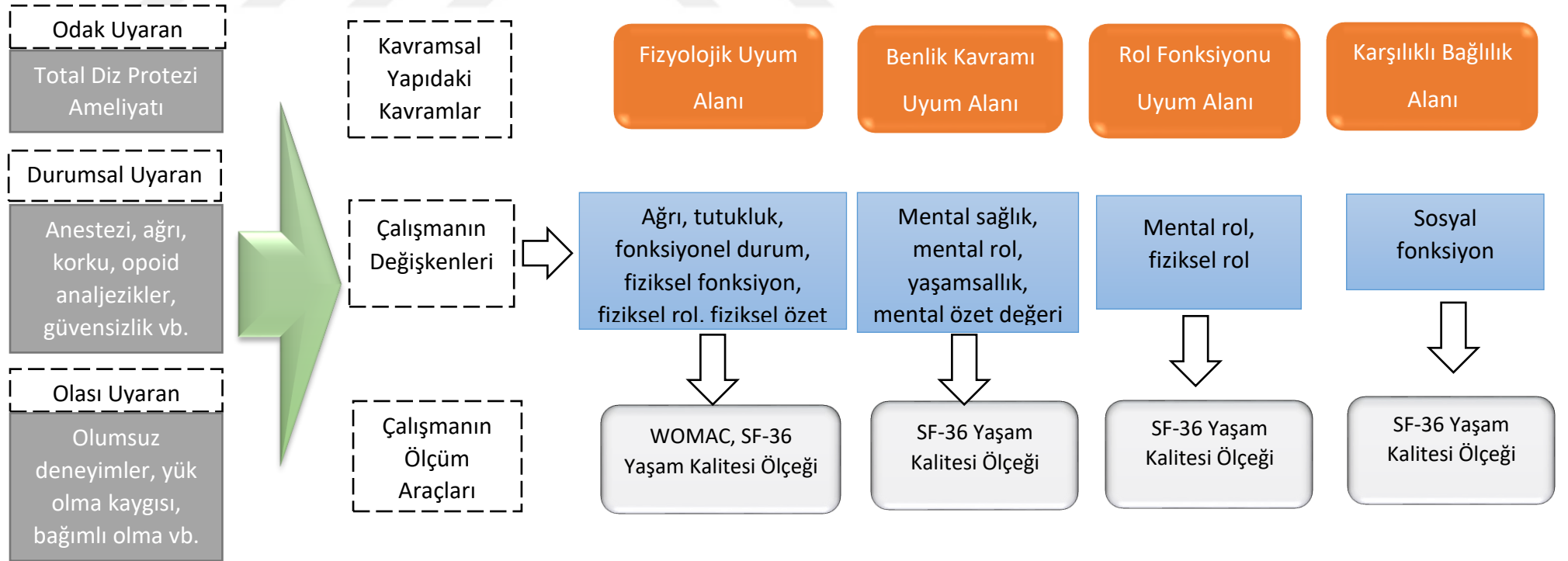
Karşılıklı bağımlılık uyum alanı TDP ameliyatı olan hastaların insanlarla ilişkisi ve sosyal desteklerinin varlığını içermekte olup, SF-36 ölçeği ile değerlendirilmiştir. Rol fonksiyon uyum alanı ise hastaların ev ve iş yaşamındaki rollerinin etkilenme seviyesini yansıttığından SF-36 ile birlikte değerlendirilmiştir (Şekil 10).



Araştırmanın Kavramsal Yapısı

Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programının Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesine Etkisi

ROY UYUM MODELİ

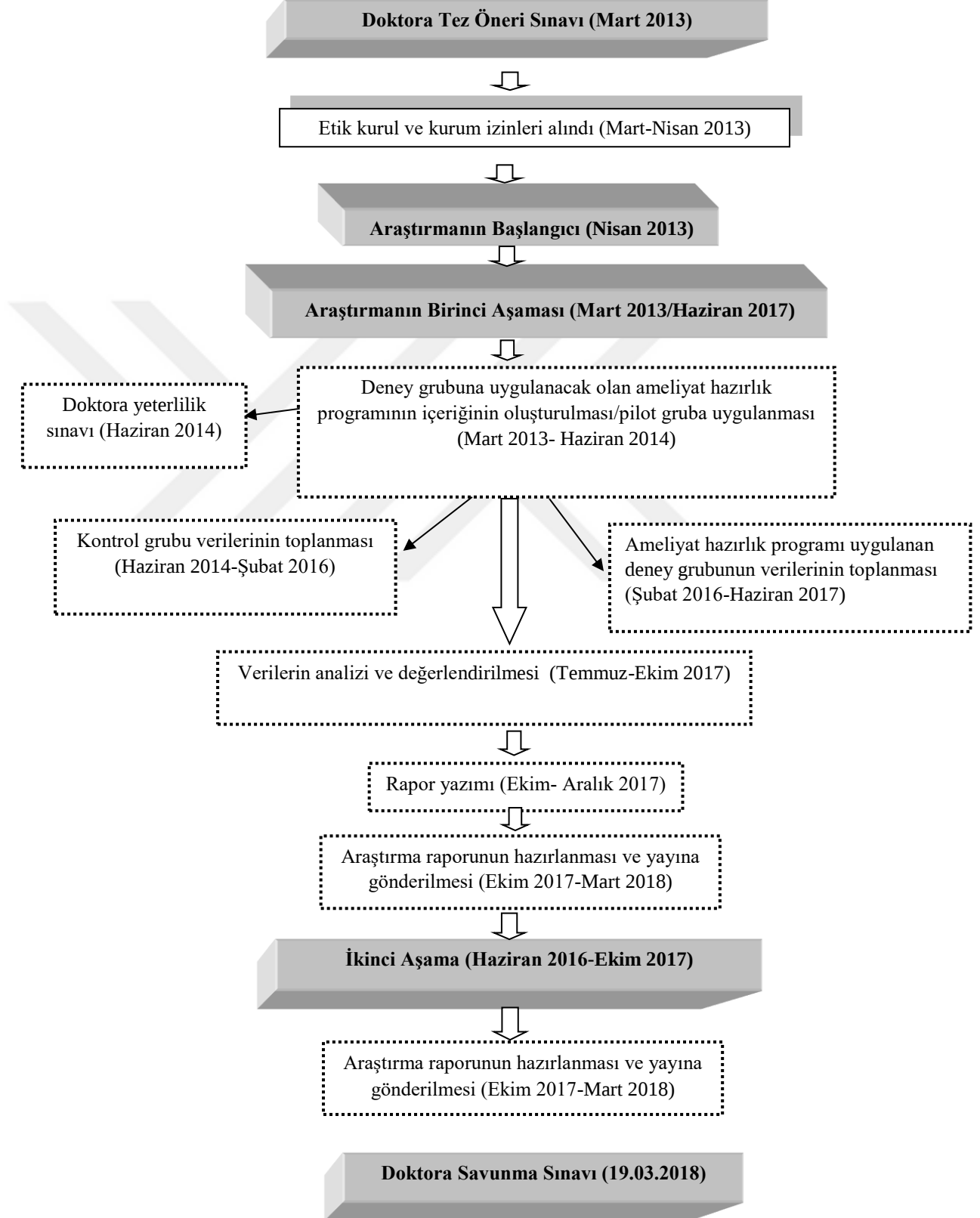


Girişimler; TDP Hastalarına Ameliyata Hazırlık Programı

Şekil 10. Araştırmanın Kavramsal Çerçevesi

3.7. Araştırma Planı ve Takvimi

Niceliksel araştırma planı ve takvimi aşağıda verilmiştir.



3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın birinci aşama verilerinin analizinde Package for Social Science (SPSS) (23.0) programı kullanılmıştır.

Verilerin normal dağılımı sahip olup olmadığını değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov testi ile diklik ve çarpıklık değeri incelenmiştir. Analiz sonucunda diklik ve çarpıklık değerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması nedeniyle verilerin normal dağıldığı saptanmıştır (George ve Mallery 2010). Bu nedenle analizlerde parametrik testler kullanılmıştır.

Sosyodemografik bilgilerin analiz edilmesinde sayı ve yüzde ki-kare testi,

Girişim ve kontrol gruplarının girişim öncesi izmelerindeki SF-36 ve WOMAC ölçek puanlarını karşılaştırmak için iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi,

Girişim ve kontrol gruplarında ameliyat öncesi ile girişim sonrasındaki (6. hafta ve 3. ay) grup, zaman ve grup*zaman etkileşimine göre ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılmasında tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi,

Girişim ve kontrol gruplarında ameliyat öncesi ile girişim sonrasındaki (6. hafta ve 3. ay) ölçek puan ortalamaları arasındaki farkın ileri analizinde, grupların puan ortalamalarını kendi içinde karşılaştırmak için tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi; ölçümleri birbiri ile karşılaştırmak için Bonferroni düzeltmeli bağımlı gruplarda t-testi,

Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan girişim grubunun kendi içinde ağrı, tutukluk fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılmasında tek faktörlü varyans analizi kullanılarak veriler istatistiksel açıdan değerlendirilmiştir.

Hem grup hem de zaman açısından farkın incelendiği ileri testlerde, toplamda üç analiz gerçekleştirildiği için p anlamlılık düzeyi üçe bölünerek p değerinin anlamlılık düzeyi $0.05/3=0.016$ olarak alınmıştır.

Çalışmada kullanılan ölçeklerin birbirlerini etkileme oranını değerlendirmek amacıyla basit ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada veri toplama sürecinde sağlık politikalarındaki değişimlerin protez uygulama sayısı üzerine olumsuz etkisi olduğundan hasta sayısında azalmalar olmuştur. Çalışmanın yalnızca bir hastanede yürütülmesi nedeniyle yalnızca çalışmanın yapıldığı bölgeye genellenebilmesi araştırmanın sınırlılığı olarak görülmektedir.

3.10. Etik Kurul Onayı

Araştırmanın yapılabilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel (İnvaziv) Olmayan Araştırmalar Etik kurulundan izin alınmıştır (04.04.2013 tarih, 2013/12-14 sayılı, 854-GOA protokol numaralı) (EK 10).

Araştırmanın yapılacağı DEÜ Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'ndan (09.04.2013 tarih, B.08.6.YÖK.DE.F.26.0.70.01 sayılı) yazılı izin alınmıştır (EK 9).

Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara çalışmanın amacı açıklanmış ve gönüllülük esasına dayalı olarak “bilgilendirilmiş onam formu” ile hastaların izinleri alınmıştır (EK 5).



4. BULGULAR

Bu bölümde RUM'ne göre temellendirilen TDP ameliyata hazırlık programının hasta sonuçlarına etkisine ilişkin bulgular sunulmuştur.

4.1. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların WOMAC (Ağrı, Foksiyonel Durum, Tutukluk) ve SF-36 (Yaşam Kalitesi) Başlangıç Verilerinin İncelenmesi

Tablo 7. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların WOMAC ve SF-36 Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarına Göre Başlangıç Verilerinin Dağılımı

Değişkenler	Girişim grubu (n=40) $\bar{X} \pm SS$	Kontrol grubu (n=43) $\bar{X} \pm SS$	t*	p**
WOMAC				
Ağrı	15.83±3.37	15.23±3.58	-0.075	0.445
Tutukluk	5.02±0.34	3.69±0.40	-0.276	0.181
Fiziksel Fonksiyon	58.30±8.71	54.76±9.39	-0.075	0.200
Toplam	79.17±12.14	73.69±13.46	0.066	0.200
SF-36 Yaşam Kalitesi				
Fiziksel Fonksiyon	23.20±13.93	19.41±12.35	-0.084	0.412
Fiziksel Rol	72.43±28.55	56.97±27.99	1.090	0.311
Ağrı	31.02±15.50	28.69±15.52	0.248	0.343
Genel Sağlık	51.30±6.64	49.32±8.32	-0.068	0.946
Yaşamsallık	42.82±9.65	49.53±9.31	1.153	0.113
Sosyal Fonksiyon	35.25 ±19.20	40.98±27.04	0.954	0.219
Mental Rol	88.03±24.76	51.16±30.29	1.601	0.308
Mental Sağlık	43.69±9.64	48.65±10.39	1.239	0.252
Özet Sağlık Değerleri				
Fiziksel Özet Değer	49.31±28.62	50.72±25.06	-0.150	0.882
Mental Özet Değer	49.83±26.42	40.14±26.86	1.136	0.259

*t-testi: İki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, ** p>0.05

Girişim ve kontrol grubunun ilk verilerinde ağrı, tutukluk, fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi puan ortalamaları açısından gruplar arasından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p >0.05).

4.2. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların WOMAC (Ağrı, Foksiyonel Durum, Tutukluk) Durumlarının Değerlendirilmesi

Tablo 8. Girişim ve Kontrol Grubundaki Hastaların WOMAC Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Zaman Grup	Girişim Öncesi $\bar{X} \pm SS$	6. hafta $\bar{X} \pm SS$	3. ay $\bar{X} \pm SS$		F*	p**
WOMAC Ağrı						
Girişim	15.83±3.37	6.53±3.61	4.07±2.21		254.15	0.000
Kontrol	15.23±3.58	14.86±2.05	7.46±2.85		158.77	0.000
				Grup	52.59	0.000
t	-0.775	13.066	5.967	Zaman	345.28	0.000
P	0.445	0.000	0.000	Grup*Zaman	72.49	0.000
WOMAC Tutukluk						
Girişim	5.02±0.34	1.23±1.75	0.07±0.04		124.34	0.000
Kontrol	3.69±0.40	1.88±1.87	0.34±0.07		121.38	0.000
				Grup	0.01	0.922
t	-0.276	1.657	2.601	Zaman	193.07	0.000
p	0.181	0.101	0.173	Grup*Zaman	13.24	0.813
WOMAC Fiziksel Fonksiyon						
Girişim	58.30±8.71	30.00±11.33	21.38±11.03		124.51	0.000
Kontrol	54.76±9.39	52.09±7.70	28.13±9.93		192.48	0.000
				Grup	38.04	0.000
t	- 0.075	-10.583	2.981	Zaman	329.81	0.000
p	0.200	0.000	0.004	Grup*Zaman	46.78	0.000
WOMAC Toplam						
Girişim	79.17±12.14	37.76±2.29	25.53±12.52		181.28	0.000
Kontrol	73.69±13.46	68.83±10.2	35.95±11.85		192.48	0.000
				Grup	28.33	0.000
t	0.066	11.796	3.867	Zaman	406.98	0.000
p	0.200	0.000	0.000	Grup*Zaman	65.46	0.000

*F = Tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi, t testi (Bağımsız gruplarda iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi), **p<0.05

Girişim grubunun *WOMAC ölçeği ağrı alt boyutu* puan ortalamasının girişim öncesi 15.83±3.37; 6. hafta izleminde 6.53±3.61; 3. ay izleminde; 4.07±2.21 olduğu; kontrol grubunda ise girişim öncesi 15.23±3.58; 6. hafta izleminde 14.86±2.05; 3. ay izleminde 7.46±2.85 olduğu belirlenmiştir. Hastaların gruplar arasında WOMAC ölçeği ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda grup (F=52.59, p=.000), zaman (F=345.28, p=.000) ve grup*zaman (F=72.49, p=.000) etkileşimi açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmuştur (p < 0.05) (Tablo 8).

Girişim grubu hastaların WOMAC ölçeği ağrı alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak

incelenmiştir. Analiz sonucunda girişim grubunun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($F= 254.15$, $p= .000$) (Tablo 8). Girişim grubunda farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli eşleştirilmiş iki grup arasındaki farkın t testi yapılmıştır. Analizde üç karşılaştırma olduğundan p değeri üçe bölünerek $0.05/3=0.016$ sayısı belirlenip, ileri analizlerin değerlendirilmesinde yeni p değeri dikkate alınmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= 14.798$, $p= .000$), girişim öncesi ve 3. ay izlem arasında ($t= 23.915$, $p= .000$), 6. hafta izlem ve 3. ay izlem arasında ($t= 4.596$, $p= .000$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Kontrol grubu hastaların WOMAC ölçeğindeki ağrı alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık, tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($F=158.77$, $p= .000$). Farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni ikili karşılaştırma testi yapılmıştır. Ölçümde üç karşılaştırma olduğundan p değeri üçe bölünmüş $0.05/3=0.016$ sayısı belirlenmiş, ileri analizlerin değerlendirilmesinde yeni p değeri dikkate alınmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= .895$, $p= .376$) puan ortalamaları arasında fark olmadığı saptanırken, girişim öncesi ve 3. ay izlem arasında ($t= 13.723$, $p= .000$), 6. hafta izlem ve 3. ay izlem arasında ($t= 15.330$, $p= .000$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

WOMAC ölçeği tutukluk alt boyutu puan ortalamasının girişim grubunda ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 5.02 ± 0.34 ; 6. hafta izleminde 1.23 ± 1.75 ; 3. ay izleminde 0.07 ± 0.04 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 3.69 ± 0.40 ; 6. hafta izleminde 1.88 ± 1.87 ; 3. ay izleminde 0.34 ± 0.07 olduğu belirlenmiştir (Tablo 8). WOMAC ölçeği tutukluk alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda grup ($F=0.01$, $p=.922$) ve grup*zaman ($F=13.24$, $p=.813$) puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanırken, zaman ($F=193.07$, $p=.000$) etkileşimi yönünden anlamlı düzeyde farklılık olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 8).

Girişim grubu hastaların WOMAC ölçeği tutukluk alt boyutu (üç farklı izlem) puan ortalamaları arasındaki fark tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda girişim grubunun ölçümleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($F= 124.34$, $p= .000$) (Tablo 8). Girişim grubunda farkın hangi ölçümden kaynaklandığını saptamak için Bonferroni düzeltmeli eşleştirilmiş iki grup arasında farkın t testi yapılmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= 10.064$, $p= .000$), girişim öncesi ve 3. ay izlem arasında ($t= 14.630$, $p= .000$), 6.hafta izlem ve 3.ay

izlem arasında ($t= 4.155$, $p= .000$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Kontrol grubu hastalarının WOMAC ölçeği ağrı alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılığı belirlemek amacıyla tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak elde edilen ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($F=121.38$, $p= .000$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Bonferroni ikili karşılaştırma testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= 8.385$, $p= .000$), girişim öncesi ve 3. ay izlem arasında ($t= 9.191$, $p= .000$), 6.hafta izlem ve 3.ay izlem arasında ($t= 6.256$, $p= .000$) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır.

Girişim grubu **WOMAC ölçeği fiziksel fonksiyon alt boyutu** puan ortalamalarının ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 58.30 ± 8.71 ; 6. hafta izleminde 30.00 ± 11.33 ; 3. ay izleminde 21.38 ± 11.03 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 54.76 ± 9.39 ; 6. hafta izleminde 52.09 ± 7.70 ; 3. ay izleminde 28.13 ± 9.93 olduğu saptanmıştır (Tablo 8). WOMAC ölçeği fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamaları arasında farkın belirlenmesi için tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizinin kullanıldığı değerlendirilmedi; grup ($F=38.04$, $p=.000$), zaman ($F=329.81$, $p=.000$) ve grup*zaman ($F=46.78$, $p=.000$) etkileşimi açısından anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 8).

Girişim grubundaki hastaların WOMAC ölçeği fiziksel fonksiyon alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılığın saptanmasında yapılan tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi sonucunda ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($F= 124.51$, $p= .000$) (Tablo 8). Elde edilen farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli eşleştirilmiş iki grup arasında farkın t testi yapılmış olup analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= 10.064$, $p= .000$), girişim öncesi ve 3. ay izlem arasında ($t= 14.460$, $p= .000$), 6.hafta izlem ve 3.ay izlem arasında ($t= 4.155$, $p= .000$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Kontrol grubu hastaların WOMAC ölçeği fiziksel fonksiyon alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılığın tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi ile değerlendirildiği analiz sonucunda ölçümler arasında istatistiksel anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F=192.48$, $p= .000$). Bu farkın hangi veriden kaynaklandığını belirlemek için uygulanan Bonferroni ikili karşılaştırma t testi yapılmıştır. Yapılan analiz ile girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= 2.551$, $p= .014$), girişim öncesi ve 3. ay izlem arasında ($t= 15.337$, $p= .000$), 6.hafta izlem ve 3.ay izlem arasında ($t= 15.615$, $p= .000$) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır.

Girişim grubunun **WOMAC ölçeği toplam** puan ortalamasının girişim öncesi 79.17 ± 12.14 ; 6. hafta izleminde 37.76 ± 2.29 ; 3. ay izleminde; 25.53 ± 12.52 olduğu; kontrol grubunda ise girişim öncesi 73.69 ± 13.46 ; 6. hafta izleminde 68.83 ± 10.2 ; 3. ay izleminde 35.95 ± 11.85 olduğu

belirlenmiştir. Hastaların gruplar arasında WOMAC ölçeği toplam puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda grup ($F=28.33$ $p=.000$), zaman ($F=406.98$, $p=.000$) ve grup*zaman ($F=65.46$, $p=.000$) etkileşimi açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 8).

Girişim grubu hastaların WOMAC ölçeği toplam puan ortalamaları (üç farklı ölçüm) arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelenmiştir. Analiz sonucunda girişim grubunun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($F= 181.28$, $p= .000$) (Tablo 8). Girişim grubunda farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli eşleştirilmiş iki grup arasındaki farkın t testi yapılmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= 14.772$, $p= .000$), girişim öncesi ve 3. ay izlem arasında ($t= 18.358$, $p= .000$), 6.hafta izlem ve 3.ay izlem arasında ($t= 4.889$, $p= .000$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Kontrol grubu hastaların WOMAC ölçeğindeki toplam (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık, tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($F=192.48$, $p= .000$). Farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni ikili karşılaştırma yapılmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= 3.826$, $p= .000$) girişim öncesi ve 3. ay izlem arasında ($t= 17.700$, $p= .000$), 6.hafta izlem ve 3.ay izlem arasında ($t= 19.279$, $p= .000$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

4.3. Girişim ve Kontrol Grubuna Alınan Hastaların SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puanlarının İncelenmesi

Tablo 9. Girişim ve Kontrol Grubundaki Hastaların SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Zaman Grup	Girişim Öncesi $\bar{X} \pm SS$	6. hafta $\bar{X} \pm SS$	3. ay $\bar{X} \pm SS$		F	p
Fiziksel Fonksiyon						
Girişim	23.20±13.93	41.12±19.43	46.62±14.60		34.13	0.000
Kontrol	19.41±12.35	24.88±10.93	32.32±11.91		23.00	0.000
				Grup	23.96	0.000
t	-0.084	-4.735	-4.901	Zaman	56.07	0.000
p	0.412	0.000	0.000	Grup*Zaman	7.39	0.001
Fiziksel Rol						
Girişim	72.43±28.55	75.50±28.19	67.5±26.06		10.16	0.003
Kontrol	56.97±27.99	57.97±27.99	62.67±23.66		0.88	0.352
				Grup	3.19	0.800
t	1.090	-2.516	0.948	Zaman	2.18	0.143
p	0.311	0.014	0.346	Grup*Zaman	8.19	0.005
Ağrı						
Girişim	31.02±15.50	42.37±6.15	38.75±8.74		8.86	0.000
Kontrol	28.69±15.52	35.11±18.96	33.65±13.58		2.30	0.129
				Grup	5.12	0.026
t	0.248	3.417	-0.434	Zaman	8.64	0.001
p	0.343	0.001	0.665	Grup*Zaman	2.83	0.070
Genel Sağlık						
Girişim	51.30±6.64	53.15±6.80	53.75±2.46		2.25	0.112
Kontrol	49.32±8.32	51.95±8.30	53.37±3.70		4.67	0.113
				Grup	1.51	0.222
t	-0.068	-0.715	-0.543	Zaman	6.70	0.002
p	0.946	0.477	0.589	Grup*Zaman	0.33	0.713
Yaşamsallık						
Girişim	42.82±9.65	52.52±9.31	54.12±8.15		27.09	0.000
Kontrol	49.53±9.31	48.75±9.53	52.44±8.95		2.38	0.130
				Grup	7.12	0.009
t	1.153	3.279	-0.893	Zaman	24.70	0.000
p	0.113	0.002	0.374	Grup*Zaman	8.68	0.004
Sosyal Fonksiyon						
Girişim	35.25±19.20	54.68±11.90	63.12±13.85		57.01	0.000
Kontrol	40.98±27.04	41.27±20.14	62.20±17.78		55.36	0.000
				Grup	0.62	0.433
t	0.954	-3.657	-0.260	Zaman	98.33	0.000
p	0.219	0.000	0.795	Grup*Zaman	15.17	0.000
Mental Rol						
Girişim	88.03±24.76	88.33±24.51	86.66±19.68		0.14	0.711
Kontrol	71.16±30.29	61.16±30.29	62.01±34.56		3.11	0.085
				Grup	44.53	0.000
t	1.601	-6.116	-3.953	Zaman	1.42	0.236
p	0.308	0.000	0.000	Grup*Zaman	2.65	0.107

Mental Sağlık						
Girişim	43.69±9.64	64.50±27.08	59.30±8.34		17.86	0.000
Kontrol	48.65±10.39	53.20±9.34	53.58±8.28		2.66	0.110
				Grup	3.84	0.053
t	1.239	-2.575	-3.131	Zaman	24.703	0.000
p	0.252	0.012	0.002	Grup*Zaman	9.23	0.001
Fiziksel Özet Değer						
Girişim	49.31±28.62	55.08±21.07	56.28±26.44		1.72	0.187
Kontrol	50.72±25.06	45.27±22.35	44.15±26.00		1.71	0.186
				Grup	2.34	0.130
t	-0.150	-2.053	-2.105	Zaman	0.05	0.996
p	0.882	0.043	0.038	Grup*Zaman	3.44	0.036
Mental Özet Değer						
Girişim	49.83±26.42	59.79±20.98	59.46±22.13		4.19	0.022
Kontrol	40.14±26.86	40.88±25.31	41.19±25.49		3.66	0.056
				Grup	7.90	0.006
t	1.136	-3.689	-3.475	Zaman	0.01	0.982
p	0.259	0.000	0.001	Grup*Zaman	7.82	0.001

Yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon alt boyutu puan ortalamalarının girişim grubunun ilk değerlendirmesinde (girişim öncesi) 23.20±13.93; 6. hafta izleminde 41.12±19.43; 3. ay izleminde 46.62±14.60 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 19.41±12.35; 6. hafta izleminde 24.88±10.93; 3. ay izleminde 32.32±11.91 olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Hastaların yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi kullanılmış olup analiz sonucunda grup (F= 23.96, p= .000), zaman (F= 56.07, p=.000) ve grup*zaman (F= 7.39, p= .001) etkileşimi açısından anlamlı düzeyde fark olduğu saptanmıştır (p < 0.05) (Tablo 9).

Girişim grubu hastaların yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon (üç farklı ölçüm) puan ortalamalarının incelendiği tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi sonucunda ölçümler arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu saptanmıştır (F= 34.13, p= .000) (Tablo 9). Bu farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli eşleştirilmiş iki grup arasında farkın t testi sonucunda p değeri üçe bölünmüş ve 0.05/3=0.016 sayısı elde edilmiştir. İleri analizler yeni p değeri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında (t= -5.574, p= .000), girişim öncesi ve 3. ay izlem arasında (t= -10.474, p= .000) istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanırken, 6.hafta ve 3.ay izlem arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t= -1.659, p= .105). Kontrol grubu hastaların yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi ile değerlendirilmiş ve ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (F= 23.00, p= .000). Farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için kontrol grubunda

Bonferroni düzeltmeli eşleştirilmiş iki grup arasında farkın t testi yapılarak üçlü karşılaştırma için p değeri üçe bölünmüş, elde edilen yeni p $0.05/3=0.016$ değeri ileri analizlerde dikkate alınmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= -2.582$, $p= .013$) girişim öncesi ve 3. ay izlem arasında ($t= -6.932$, $p= .000$), 6. hafta izlem ve 3.ay izlem arasındaki farkın ($t= -4.296$, $p= .000$) istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Yaşam kalitesi fiziksel rol alt boyutu puan ortalamalarının girişim grubunda ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 72.43 ± 28.55 ; 6. hafta izleminde 75.50 ± 28.19 ; 3. ay izleminde 67.5 ± 26.06 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 56.97 ± 27.99 ; 6. hafta izleminde 57.97 ± 27.99 ; 3. ay izleminde 62.67 ± 23.66 olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Hastaların yaşam kalitesi fiziksel rol alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi sonucunda grup ($F= 3.19$, $p= .800$), zaman ($F= 2.18$, $p= .143$) ve grup*zaman ($F= 8.19$, $p= .005$) etkileşimi açısından anlamlı düzeyde fark olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 9).

Girişim grubu hastaların yaşam kalitesi fiziksel rol (üç farklı ölçüm) puan ortalamalarının incelendiği tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi sonucunda ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($F= 10.16$, $p= .003$) (Tablo 9). Bu grupta farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için yapılan Bonferroni düzeltmeli eşleştirilmiş iki grup arasında t testi yapılmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= -11.097$, $p= .000$), girişim öncesi ve 3.ay izlem arasında ($t= -11.871$, $p= .000$) istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık belirlenirken, 6.hafta ve 3.ay izlem arasında ($t= .941$, $p= .532$) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Kontrol grubu hastaların yaşam kalitesi fiziksel rol alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi ile yapılmış olup ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($F= .88$, $p<0.016$).

Yaşam kalitesi ağrı alt boyutu puan ortalamalarının girişim grubunda ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 31.02 ± 5.50 ; 6. hafta izleminde 42.37 ± 6.15 ; 3. ay izleminde 38.75 ± 8.74 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 28.69 ± 15.52 ; 6. hafta izleminde 35.11 ± 18.96 ; 3. ay izleminde 33.65 ± 13.58 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 9). Hastaların yaşam kalitesi ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analize göre; grup ($F= 5.12$, $p= .026$), zaman ($F= 8.64$, $p= .001$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanırken, grup*zaman ($F= 2.83$, $p= .070$) etkileşimi açısından istatistiksel anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 9).

Girişim grubu hastaların yaşam kalitesi ağrı alt boyut (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelenmiş olup, ölçümler arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($F= 8.86$, $p= .000$) (Tablo 9). Girişim grubunda farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli eşleştirilmiş iki grup arasında farkın t testi yapılmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= .879$, $p= .385$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanırken, girişim öncesi ve 3.ay izlem arasında ($t= 4.195$, $p= .000$), 6.hafta ve 3.ay izlem arasında ($t= 3.260$, $p= .002$) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Kontrol grubu hastaların yaşam kalitesi ağrı alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelenmiştir. Ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($F= 2.30$, $p<0.016$).

Yaşam kalitesi genel sağlık alt boyutu puan ortalamalarının girişim grubunda ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 51.30 ± 6.64 ; 6. hafta izleminde 53.15 ± 6.80 ; 3. ay izleminde 53.75 ± 2.46 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 49.32 ± 8.32 ; 6. hafta izleminde 51.95 ± 8.30 ; 3. ay izleminde 53.37 ± 3.70 olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Hastaların **yaşam kalitesi genel sağlık** alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analize göre; zaman ($F= 6.70$ $p= .000$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, grup ($F= 1.51$, $p= .222$), grup*zaman ($F= .33$, $p= .713$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark olmadığı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 9). Girişim ve kontrol grubu hastaların yaşam kalitesi genel sağlık alt boyut (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelendiğinde, ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($F= 2.25$, $F= 4.67$, $p<0.016$).

Yaşam kalitesi yaşamsallık alt boyutu puan ortalamalarının girişim grubunda ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 42.82 ± 9.65 ; 6. hafta izleminde 52.52 ± 9.31 ; 3. ay izleminde 54.12 ± 8.15 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 49.53 ± 9.31 ; 6. hafta izleminde 84.75 ± 9.53 ; 3. ay izleminde 52.44 ± 8.95 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 9). Hastaların yaşam kalitesi yaşamsallık alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda grup ($F= 7.12$, $p= .009$), zaman ($F= 24.70$, $p= .000$), grup*zaman ($F= 8.68$, $p=.0.004$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmuştur (Tablo 9).

Girişim grubu hastaların yaşam kalitesi yaşamsallık alt boyut (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelenmiş ve ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($F= 27.09$, $p= .000$) (Tablo 9). Girişim grubunda farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli eşleştirilmiş iki grup arasında farkın t testi yapılmıştır. Analiz

sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t = -5.205$, $p = .000$), girişim öncesi ve 3.ay izlem arasında ($t = -4.405$, $p = .000$), 6.hafta ve 3.ay izlem arasında ($t = -3.280$, $p = .002$) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu hastaların yaşam kalitesi yaşamsallık alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($F = 2.38$, $p < 0.016$).

Yaşam kalitesi sosyal fonksiyon alt boyutu puan ortalamalarının girişim grubunda ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 35.25 ± 19.20 ; 6. hafta izleminde 54.68 ± 11.90 ; 3. ay izleminde 63.12 ± 13.85 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 40.98 ± 27.04 ; 6. hafta izleminde 41.27 ± 20.14 ; 3. ay izleminde 62.20 ± 17.78 olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Hastaların yaşam kalitesi yaşamsallık alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi kullanılarak yapılan analiz sonucunda grup ($F = 0.62$, $p = .433$), zaman ($F = 98.33$, $p = .000$), grup*zaman ($F = 15.17$, $p = .000$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu tespit edilmiştir (Tablo 9).

Girişim grubunda yer alan hastaların yaşam kalitesi sosyal fonksiyon alt boyut (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelenmiştir. Ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($F = 57.01$, $p = .000$) (Tablo 9). Bu grupta farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltilmeli eşleştirilmiş iki grup arasındaki farkın t testi yapılmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t = -7.220$, $p = .000$), 3.ay izlem arasında ($t = -9.214$, $p = .000$), 6.hafta ve 3.ay izlem arasında ($t = -3.741$, $p = .001$) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu hastaların yaşam kalitesi sosyal fonksiyon alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda; girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t = -.129$, $p = .898$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, girişim öncesi ve 3.ay izlem arasında ($t = -7.822$, $p = .000$), 6.hafta ve 3.ay izlem arasında ($t = -11.526$, $p = .000$) fark olduğu belirlenmiştir.

Yaşam kalitesi mental rol alt boyutu puan ortalamalarının girişim grubunda ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 88.03 ± 24.76 ; 6. hafta izleminde 88.33 ± 24.51 ; 3. ay izleminde 86.66 ± 19.68 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 71.16 ± 30.29 ; 6. hafta izleminde 61.16 ± 30.29 ; 3. ay izleminde 62.01 ± 34.56 olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Hastaların yaşam kalitesi mental rol alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda grup ($F = 44.53$, $p = .000$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanırken, zaman ($F = 1.42$, $p = .236$), grup*zaman

($F= 2.65$, $p= .107$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark olmadığı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 9).

Girişim grubu hastaların yaşam kalitesi mental rol alt boyut (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelenmiş ve analiz sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($F= 0.14$, $p<0.016$). Kontrol grubu hastaların yaşam kalitesi mental rol alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($F= 3.11$, $p>0.016$).

Yaşam kalitesi mental sağlık alt boyutu puan ortalamalarının girişim grubunda ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 43.69 ± 9.64 ; 6. hafta izleminde 64.50 ± 27.08 ; 3. ay izleminde 59.30 ± 8.34 olduğu; kontrol grubu hastalarında ise (girişim öncesi) 48.65 ± 10.39 ; 6. hafta izleminde 53.20 ± 9.34 ; 3. ay izleminde 53.58 ± 8.28 olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Hastaların yaşam kalitesi mental sağlık alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi kullanılarak yapılan analizde grup ($F= 3.84$, $p=.053$) puan ortalamaları arasında fark olmadığı saptanırken, zaman ($F= 24.703$, $p= .000$) ve grup*zaman ($F= 9.23$, $p=.001$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 9).

Girişim grubu hastaların yaşam kalitesi mental sağlık alt boyut (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi ile değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($F= 17.86$, $p= .000$) (Tablo 9). Girişim grubundaki bu farkın hangi ölçümden kaynaklandığını saptamak amacıyla Bonferroni düzeltmeli karşılaştırmalı ikili test yapılmış olup üç karşılaştırma olduğundan p değeri üçe bölünmüştür. Hesaplama sonucunda p değeri $0.05/3=0.016$ sayısı olarak belirlenmiş, ileri analizlerin değerlendirilmesinde yeni p değeri dikkate alınmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında ($t= -5.098$, $p= .000$), girişim öncesi ve 3.ay izlem arasında ($t= -8.951$, $p= .000$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenirken, 6.hafta ve 3.ay izlem arasında ($t= 1.179$, $p= .246$) istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Kontrol grubu hastaların yaşam kalitesi mental sağlık alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelenmiş olup ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($F= 2.66$, $p > 0.016$).

Yaşam kalitesi fiziksel özet değer alt boyutu puan ortalamalarının girişim grubunda ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 49.31 ± 28.62 ; 6. hafta izleminde 55.08 ± 21.07 ; 3. ay izleminde 56.28 ± 26.44 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 50.72 ± 25.06 ; 6. hafta izleminde

45.27±22.35; 3. ay izleminde 44.15±26.00 olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Hastaların yaşam kalitesi fiziksel özet değer alt boyut puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda grup (F= 2.34, p= .000), zaman (F= 0.05, p= .996) etkileşimi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanırken, grup*zaman (F= 3.44, p= .036) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark olduğu bulunmuştur (p < 0.05) (Tablo 9).

Girişim grubu hastaların yaşam kalitesi fiziksel özet değer alt boyut (üç farklı zaman) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelenmiş ve istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (F= 1.72, p<0.016). Kontrol grubu hastaların yaşam kalitesi fiziksel özet değer alt boyutu puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi ile analiz edilmiş olup ölçümler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (F= 1.71, p<0.016).

Yaşam kalitesi mental özet değer alt boyutu puan ortalamalarının girişim grubunda ilk değerlendirmede (girişim öncesi) 49.83±26.42; 6. hafta izleminde 59.79±20.98; 3. ay izleminde 59.46±22.13 olduğu; kontrol grubunda ise (girişim öncesi) 40.14±26.86; 6. hafta izleminde 40.88±25.31; 3. ay izleminde 41.19±25.49 olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). TDP hastalarının mental özet değeri puan ortalamaları arasında farkı belirlemek için yapılan tekrarlı ölçümlerde iki faktörlü varyans analizi sonucunda; zaman (F= 0.01, p= .982) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanırken, grup (F= 7.90, p= .006) grup*zaman (F= 7.82, p=.001) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark olduğu bulunmuştur (p < 0.05) (Tablo 9).

Girişim grubu hastaların yaşam kalitesi mental özet değer (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelenmiş, istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (F= 4.19 p= .022) (Tablo 9). Bu gruptaki farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek amacıyla Bonferroni ikili karşılaştırma t testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda girişim öncesi ve 6. hafta izlemi arasında (t= -2.704, p= .010) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanırken, girişim öncesi ve 3.ay izlem arasında (t= -2.160, p= .037), 6.hafta ve 3.ay izlem arasında (t= .094, p= .926) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Kontrol grubu hastaların yaşam kalitesi mental özet değer alt boyutu (üç farklı ölçüm) puan ortalamaları arasındaki farklılık tekrarlı ölçümlerde tek faktörlü varyans analizi yapılarak incelenmiştir. Ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (F= 3.66, p > 0.016).

Tablo 10. Çalışmanın Değişkenleri Arasındaki İlişki

	1	2	3	4
1. WOMAC Toplam	1.000			
2. Girişim	-0.791**	1.00		
3. Yaşam Kalitesi (fiziksel özet değeri)	-0.336**	0.222*	1.00	
4. Yaşam Kalitesi (mental özet değeri)	-0.426**	0.379**	0.702**	1.00

**p<0.01 düzeyinde anlamlı

* p<0.05 düzeyinde anlamlı

Çalışmanın değişkenleri arasındaki ilişki incelendiğinde; WOMAC toplam puan ile girişim arasında negatif yönde güçlü düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=-0.79$, $p<0.01$). Yaşam kalitesi fiziksel alt boyut, mental alt boyut ile WOMAC toplam puan arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($r=-0.33$, $r=-0.42$, $p<0.01$). Ayrıca yaşam kalitesi fiziksel alt boyut ve mental alt boyut ile girişim arasında pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=0.22$, $r=0.37$, $p<0.01$) (Tablo 10).

Tablo 11. WOMAC Ölçeği Puan Ortalaması ile Girişim, Yaşam Kalitesi Fiziksel Özet Değeri, Mental Özet Değeri Arasındaki İlişki

Değişken	Model 1					Model 2					Model 3				
	B	SH	β	t	p	B	SH	β	t	p	B	SH	β	t	p
Girişim*	-31.18	2.67	-0.79	-11.64	0.00	-29.71	2.66	-0.75	-11.16	0.00	-29.26	2.82	-0.74	-10.36	0.00
SF-36 Fiziksel Özet Değer						-0.15	0.60	-0.16	-2.48	0.01	-0.12	0.08	-0.13	-1.46	0.14
SF-36 Mental Özet Değer											-0.03	0.07	-0.04	-0.49	0.62
R	0.791					0.808					0.809				
R ²	0.626					0.644					0.641				
F	135.703					75.273					49.792				
p	0.000					0.000					0.000				

* Analizde girişim grubu “2”, kontrol grubu “1” olarak kodlanmıştır.

Tablo 11’de girişim grubunun, fiziksel özet değerinin ve mental özet değerinin WOMAC puanını etkileme durumu verilmiştir. Değişkenlere göre üç model oluşturulmuştur. Modellerin değerlendirilmesinde çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. F değerine karşılık gelen anlamlılık seviyesine bakıldığında kurulan modellerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu

görülmektedir ($p<0.05$). Birinci modelde girişim grubu yer almıştır. Bu değişken WOMAC toplam puanının %62.6'sını açıklamaktadır. Bu modelde girişim ile WOMAC toplam puan arasında ters yönde bir ilişki saptanmıştır ($\beta=-0.79$). İkinci modelde girişim ve yaşam kalitesi fiziksel özet değeri puan ortalamaları yer almaktadır. Bu değişken WOMAC toplam puanının %64.4'ünü açıklamaktadır. Üçüncü modelde girişim, fiziksel özet değeri ve mental özet değeri puan ortalamaları yer almaktadır. Bu değişkenler WOMAC toplam puanının %64.1'ni açıklamaktadır.



5. TARTIŞMA

Bu araştırmada, TDP planlanan hastalara uygulanan RUM'ne temellendirilmiş ameliyata hazırlık programının ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi sonuçlarına etkisi ortaya konmuştur. Araştırmanın verileri, araştırmanın kavramsal çerçevesini oluşturan RUM'a dayalı olarak aşağıda yer alan başlıklar altında tartışılmıştır.

5.1. Ameliyata Hazırlık Programının Fizyolojik Uyum Alanına Etkisi

Fizyolojik uyum, hastaların değişen fizyolojik gereksinimlerine uyum sağlayabilmesidir. Fizyolojik uyum bu çalışmada WOMAC ölçeğinin tüm alt boyutları ve SF-36 ölçeğinin bazı alt boyutları ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmada girişim grubunda yer alan TDP planlanan hastaların kontrol grubuna göre WOMAC toplam puan ortalamasının düşük çıkması '**H_{1a}** Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların **WOMAC toplam puan ortalamaları** kontrol grubuna göre daha düşüktür' hipotezini doğrulamaktadır. Ameliyat öncesi girişim ve kontrol grubundaki bireylerin WOMAC toplam puanlarının yüksek olduğu; zaman, grup x zaman etkileşimi açısından WOMAC toplam puanlarında girişim sonrası olumlu bir etkileneceği olduğu saptanmıştır ($p<.05$) (Tablo 8). Her iki grupta da hastaların başlangıç ağrı, fonksiyonel durum ve tutukluk ölçümlerinin oldukça yüksek olmasının en önemli sebebi hastaların öncelikle cerrahi dışı tedavi yöntemlerini kullanarak protez ameliyatını ertelemiş olma durumları ve osteoartrit şiddetlenmesi olabilir. Osteoartrit diz ekleminde şiddetli ağrıya ve fonksiyonel kayıplara neden olabilmektedir (Robert 2014). Tıbbi tedavinin yetersiz kaldığı durumlarda ağrı ve hareket kaybı giderek artmaktadır (Clark ve ark. 2004; Ergin 2011; Gustafsson ve ark. 2007; Sarıdoğan 2011). Girişim ve kontrol grupların zaman ile birlikte WOMAC toplam puanın azalması, yapılan TDP ameliyatının ağrı, tutukluk ve fonksiyonel durumu iyileştirdiğini göstermektedir. Kılıç ve arkadaşları (2009) bilateral TDP ameliyatı uygulanan kadın hastalarla yaptıkları çalışmalarında, hastalar ağrı düzeylerinde anlamlı bir şekilde azalma olduğunu ve fonksiyonel durumlarının da giderek artan bir iyileşme gösterdiğini belirtmişlerdir. Yapılan diğer çalışmalarda da TDP ameliyatının ağrıyı azalttığı ve fonksiyonel durumu iyileştirdiği saptanmıştır (Mandalia, Eyres, Schranz ve Toms 2008; Holm ve ark. 2010; Cheng, Klainin-Yobas, Hegney ve Mackey 2015). Çalışmamızda ameliyata hazırlık programı (AHAP) hastanın WOMAC toplam puanını azaltmıştır. Bu konudaki birkaç çalışma bulgumuzu destekler nitelikte olup ameliyat öncesi verilen eğitimin WOMAC toplam puanı ve ağrıyı azalttığı belirtilmektedir (Nunez ve ark. 2006; Jordan ve ark. 2014; Choi, Geller, Patrick, Wang

ve Macaulay 2015).

Girişim grubunda yer alan TDP ameliyatı uygulanan hastaların kontrol grubuna göre WOMAC ağrı puanlarının düşük çıkması ‘**H_{1b}** Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların **ağrı puan ortalamaları** kontrol grubuna göre daha düşüktür’ hipotezini doğrulamaktadır. Ağrı diz protezi gibi majör cerrahi girişimlerin en önemli sonuçlarından biridir (Robert 2014). Ameliyat öncesi girişim ve kontrol grubundaki bireylerin ağrı puanlarının yüksek olduğu; girişim grubunda 6. hafta ve 3. ay izleminde ağrının anlamlı düzeyde azaldığı görülmektedir. Girişim grubu ağrı puanları kontrol grubuna göre daha düşüktür (Tablo 8). Bir randomize kontrollü çalışmada TDP ameliyatı planlanan hastalara verilen video ve broşür şeklindeki eğitimin ameliyat sonrası ağrıyı azalttığı ve fonksiyonel durumu iyileştirdiği belirlenmiştir (Chen ve ark. 2014). Ameliyat öncesi verilen eğitim ile ağrı yönetiminde bilginin ve iletişim konularında artış olduğu belirtilmektedir (Nunez ve ark. 2006; Louw, Diener, Butler ve Puente 2012). Yapılan yazılı eğitimler ile hastaların ameliyat sonrası analjezi kullanımının azaldığı ve ağrı yönetiminin daha iyi olduğu saptanmıştır. TDP majör bir ameliyattır ve ameliyat sonrası iyileşme süresince hastalar şiddetli ağrı yaşayabilir. Ağrı kesici ilaçların yetersiz kullanılması ve ağrı yönetiminin iyi olmaması; mobilizasyonun ertelenmesine, venöz tromboz gelişme riskinin artmasına, yetersiz yara iyileşmesine, hastanede kalış süresinin uzamasına, hastanın gereksiz psikolojik sıkıntı yaşamasına ve hasta memnuniyetinin azalmasına neden olabilmektedir (Pearse ve ark. 2007; Chapman, Tuckett ve Song 2008; Puolakka, Rorarius, Roviola, Puolakka, Nordhausen ve Lindgren 2010; ASA 2012). Hastaların ağrı nedeniyle bu tür komplikasyonları yaşamaması için, hastalara ağrı ile nasıl başedeceklerini öğretmek gerekmektedir. Yapılan çalışmalar ağrı yönetimi konusundaki eğitimlerin hasta sonuçlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. O’Donnell (2015) çalışmasında ameliyat öncesi verilen eğitimlerin ameliyat sonrası 24 saat içinde ağrı puanlarının daha düşük olmasını, hastaların daha erken mobilize olabilmelerini ve günlük yaşam aktivitelerini daha çabuk yapabilmelerini sağladığını belirtmiştir. Sjöling ve arkadaşları (2003) çalışmasında diz protezi yapılan hastalara ameliyat öncesi ve sonrası verilen eğitimlerin ağrı düzeylerini azalttığı ve memnuniyeti arttırdığını saptamıştır. Bu konuda yapılan başka bir çalışmada ameliyat öncesi eğitim verilen hastaların verilmeyen hastalara göre ağrı puanlarının erken ve geç dönemde daha düşük olduğu görülmektedir (Cheng ve ark. 2014). AHAP içerisinde TDP ameliyatı sonrası ağrıyı azaltmaya yönelik farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerin belirtilmesinin ve ağrı yönetimi hakkında bilgilendirme yapılmasının hastaların daha az ağrı yaşamasına neden olduğu düşünülmektedir.

Girişim grubunda yer alan TDP uygulanan hastaların kontrol grubuna göre WOMAC tutukluk puanlarının benzer çıkması '**H_{1c}** Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *tutukluk puan ortalamaları* kontrol grubuna göre daha düşüktür' hipotezini doğrulamamaktadır. Girişim ve kontrol grubu arasında WOMAC tutukluk değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=0.922$) (Tablo 8). Gruplar arasında fark istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen her bir grubun kendi içerisinde girişim öncesi, 6. hafta ve 3.ay tutukluk puan ortalamaları arasında zamana göre istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p= 0.000$). Eklemde tutukluk; kalınlaşmış kapsül ya da sinovyumda hyalüronat birikimiyle açıklanan özellikle sabahları ortaya çıkan eklem hareketinde güçlük olarak tanımlanmaktadır (Robert 2014; Kennedy, 2014). Hem diz hem de kalça protezi uygulanan 588 hastada yapılan kohort bir çalışmada girişim grubuna iki yıl süre ile ev ziyareti ve telefon izlemi yapılırken, diğer grup rutin hastane kontrolleri ile izlenmiştir. Çalışma sonuçlarımıza benzer bir şekilde bu çalışmada da her iki grubun WOMAC tutukluk durum puan ortalamaları izlenen süreçte giderek artan şekilde iyileşme gösterse de, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Choi ark. 2015). Gruplar arasında tutukluk puanının anlamlı fark olmamasının nedeni cerrahi işlemin hastanın tutukluk düzeyini ciddi düzeyde azaltmasından kaynaklanmış olabilir. Fakat Kapstad ve arkadaşları (2015) TDP ameliyatının erken dönemde ağrı ve fonksiyonel duruma etkisi olmadığını ancak tutukluk üzerine anlamlı bir etkisi olduğunu belirtmiştir. Her iki yönde sonuçların bulunması hasta özelliklerinden, örneklem sayısından veya ameliyat tekniğinden kaynaklanmış olabilir.

Girişim grubunda yer alan TDP ameliyatı uygulanan hastaların kontrol grubuna göre WOMAC fiziksel fonksiyon puanlarının düşük çıkması '**H_{1d}** Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *fiziksel fonksiyon puan ortalamaları* kontrol grubuna göre daha düşüktür' hipotezini doğrulamaktadır. Girişim grubunun kontrol grubuna göre WOMAC fiziksel fonksiyon puanlarında 6. hafta ve 3. ay izleminde azalma görülmektedir ($p<.05$). Bu araştırmada, ameliyata hazırlık programının fiziksel fonksiyonları iyileştirmede grup x zaman etkileşimi açısından etkili olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Ameliyat sonrası dönemde hastaların fiziksel fonksiyon zaman içerisinde iyileşme göstermektedir (Robert, 2014). Birçok çalışma TDP ameliyatının tek başına hastaların ağrılarını giderdiğini, fonksiyonel durumlarını geliştirerek yaşam kalitelerini arttırdığını göstermektedir (Mandalia, Eyres, Schranz ve Toms, 2008; Chen ve ark. 2014; Holm ve ark. 2010; Cheng, Klainin-Yobas, Hegney ve Mackey 2015). King ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında ameliyat sonrası dönemde gruplar arasında ağrı ve fonksiyonel durum açısından fark olmadığı belirtilmiştir. Ancak bizim çalışma sonucumuzda AHAP uygulanan girişim grubunun kontrol grubuna göre

ameliyat sonrası fiziksel fonksiyon puan ortalamaları daha düşük bulunmuştur. Bir sistematik incelemede de diz protezi ameliyatı öncesi verilen eğitimin ve uygulamaların fonksiyonel durumu daha iyi hale getirdiği saptanmıştır (Cheng ve ark. 2015). Ameliyat öncesi verilen eğitimler ile hastaların günlük işlerini daha kolay yaptığı ve diz eklem açıklığının daha iyi olduğu belirtilmektedir (Moretti ve ark. 2012). Çalışma sonucumuzda girişim grubu hastaların fiziksel fonksiyon puan ortalamalarının daha iyi olmasının video eğitim ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca video eğitim içeriğinin klinikte verilen eğitime göre daha kapsamlı olmasının da bu sonuçta etkisi olabilir. Hastalara AHAP içinde verilen eğitimde günlük işlerin ve ayak bacak egzersizlerinin nasıl yapılacağı ayrıntılı açıklandığı için, hastaların fonksiyonel düzeylerinin daha iyi olması söz konusu olabilir.

Bu çalışmada kullanılan değişkenlerin WOMAC toplam puanı etkileyen etmenler üzerindeki etkisini açıklamak için model oluşturulmuştur (Tablo 11) ($p<.05$). Bu model, bireylere uygulanan AHAP'ının WOMAC puanını etkileyen faktörler arasında oldukça önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir (%62.6). Ameliyat öncesi verilen eğitimin hastaların ağrı, fonksiyonel durum ve tutukluluk düzeylerini etkilediği çalışmalarla da gösterilmiştir (Holm ve ark. 2010; Cheng, Klainin-Yobas, Hegney ve Mackey 2015; Cheng ve ark. 2015).

Yaşam kalitesi çok boyutlu ve karmaşık bir kavramdır. Yaşam kalitesinin alt boyutları hastaların fiziksel, mental, sosyal boyutlarını tanımlayarak RUM'nin fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyon ve karşılıklı bağlılık alanlarını değerlendirebilmektedir (Lefaiver ve ark. 2007). SF-36'nın alt boyutu olan fiziksel özet değeri RUM'un fizyolojik uyum alanını tanımlamaktadır. Yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarından fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol ise RUM'un fizyolojik alanının aktivite ve dinlenme boyutunu, ağrı duyu boyutunu tanımlamaktadır.

Girişim grubunda yer alan TDP ameliyatı uygulanan hastaların kontrol grubuna göre yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon, ağrı ve yaşamsallık puanlarının yüksek çıkması "**H_{2a}** Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir", "**H_{2c}** Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi ağrı puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir", "**H_{2e}** Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi yaşamsallık puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir" hipotezlerini doğrulamaktadır. Girişim grubundaki hastaların kontrol grubuna göre fiziksel rol, genel sağlık ve fiziksel özet değeri puanlarının benzer çıkması "**H_{2b}** Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi fiziksel rol puan*

ortalamaları kontrol grubuna göre yüksektir”, ”H_{2a} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi genel sağlık algısı puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir”, “H₂₁ Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi fiziksel özet değeri puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir” hipotezlerini doğrulamamaktadır. Ancak bu araştırmada, hastaların fiziksel fonksiyon, yaşamsallık ve genel sağlık alt boyutu puan ortalamasında artış olması ($p < 0.05$), fiziksel özet değeri, fiziksel rol ve fiziksel fonksiyon alt boyutunda grup x zaman etkileşimi açısından anlamlı bir etkileşim bulunmuş olması, eğitim sonrası girişim grubunun 6. hafta izleminde fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol alt boyutlarının kontrol grubundan daha yüksek olması ($p < 0.05$) AHAP’nın fizyolojik uyumu arttırmada etkili olduğunu göstermektedir. AHAP video eğitim verilen hastaların SF-36 alt boyutlarının 6. hafta izlemleri kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuş olup, 3. ay izleminde ise girişim grubunun yalnızca fiziksel fonksiyon alt boyutunda anlamlı artış olmuştur. Bu araştırmada AHAP içerisinde bulunan günlük yaşam aktiviteleri, egzersiz, ağrı yönetimi konuları girişim grubundaki hastaların SF-36 ağrı alt boyutunda olumlu yönde etkilenmesini sağlamıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre girişim grubundaki hastaların ağrı düzeylerinin 6. hafta izleminde kontrol grubuna göre daha iyi olması, video eğitiminin ağrı yönetimine ve RUM’daki fizyolojik uyuma katkısı olduğunu göstermektedir. Total diz protezi ameliyatı ile dejenere olmuş diz ekleminin yenilenmesi, ameliyat sonrası iyileşme süreci içinde hastaların yaşadıkları ağrı, fiziksel kısıtlılık gibi durumlar bireylerin yaşam kalitesinin azalmasına sebep olmaktadır. Literatürde TDP ameliyatı olan hastalarda ağrı, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi, memnuniyet, hastanede kalış süresi gibi sonuçlar değerlendirilmiştir. Bu çalışmalarda ağrıda azalma, fonksiyonel durumda iyileşme, tutukluğun olmaması ve yaşam kalitesinde artmanın TDP ameliyatlarının en temel sonuçları olduğu belirtilmiştir (O’Briens 2002; Dinah ve Mears 2008; Barbay 2009; Rogers ve Keler 2009; Bourne ve ark. 2010; AAOS 2013; Kunutsor ve ark. 2016). Literatür TDP ameliyatı olan hastaların yaşam kalitesinin arttığını gösteren çalışmaların, ameliyatın etkisi ile oluştuğu görülmektedir. Ancak TDP ameliyatı uygulanan hastalarda hemşirelik girişimlerinin yaşam kalitesini ne derece etkilediğine yönelik çalışmalar sınırlıdır. Bu konuda yapılan çalışmalarda yazılı eğitim yöntemleri kullanılan hastalarda yaşam kalitesinin, fiziksel fonksiyonun ve günlük yaşam aktivitelerinin arttığı saptanmıştır (Demir ve Erdil 2012; Dash ve ark. 2017). İki farklı araştırmada da TDP ve TKP planlanan hastalara ameliyat hakkında yapılandırılmış eğitim verilmesi, ameliyat sonrası yaşam kalitesinin daha yüksek olmasını sağlamıştır (Poder ve ark. 2010; Koekenbier ve ark. 2016). Demir ve Erdil (2012) TKP hastalarında Yaşam Modeline göre verilen eğitimin, danışmanlığın ve ev denetiminin

hastaların günlük yaşam aktivitelerine ilişkin bilgi düzeylerini arttırdığı, günlük yaşam aktivitelerini daha bağımsız gerçekleştirebildikleri ve yaşam kalitelerini arttırdığı saptanmıştır. Ancak bazı çalışmalarda verilen eğitimlerin hastanın ameliyat sonrası erken ve geç dönem fonksiyonel düzeyini ve eklem açıklığını etkilemediği belirtilmektedir (Evgeniadis, Beneka, Malliou, Mavromoustakos ve Godolia 2008; Jordan ve ark. 2014). Bu sonucun farklı olması, bu çalışmalardaki hastaların özellikleri, örneklem sayısı ve kültürel farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Bu çalışmada fiziksel rol, ağrı yaşamsallık alt boyutları açısından gruplar arasında 6. haftada istatistiksel olarak anlamlı bir fark varken, 3. ayda fark bulunmamaktadır. Araştırmamızda elde ettiğimiz bu sonuç TDP ameliyatı uygulanan hastaların iyileşme sürelerinin genellikle 3. ayda tamamlanmaya başlaması ile ilişkili olabilir (Choi ark. 2015). Ayrıca üçüncü ayda ortaya çıkan bu benzerlik, video eğitiminin taburculuk sonrası tekrarlanmaması ve hastaların sürekli bakım almamaları ile ilişkilendirilmiştir. Öğrenme kuramlarına göre öğrenme; bilgi, bellekte düzenli ve anlamlı bir şekilde kodlanarak depolandığında gerçekleşir. Bellekteki bilgiler şemalar halinde düzenlenir. Öğrenme sürecinde bilgileri kısa yoldan akılda tutmak değil, uzun zaman dilimleri içinde yapılan sık ve anlamlı tekrarlarla bilginin kendi dinamikleri içinde düzenlenmesi yani şemalandırılması hafızada kalıcılığı arttırmaktadır (Donkor, 2010; Edwards, Mears ve Barnes 2017). Bu nedenle, öğrenme sürecinde görsel materyallerin kullanılması, tekrar yapılması ve hastanın aktif eğitime katıldığı modellerin kullanılması önerilmektedir.

5.2. Ameliyata Hazırlık Programı Girişiminin Benlik Kavramı Uyum Alanına Etkisi

Ameliyata hazırlık programı ya da klinikleri; bireylerin stresini azaltma, hastalık veya sakatlıkla yüzleşmelerini ve üstesinden gelmelerini sağlama, sosyal yaşam ve sağlık durumundaki değişikliğe uyum göstermelerini geliştirmeye yönelik temel bilgi ve becerileri kazandırmayı amaçlamaktadır (Johansson, Salentera ve Katajisto, 2007; Lucas, 2010). AHAP’da yer alan video eğitimler ve interaktif yürütülen eğitimler ile hastaların benlik kavramı alanında uyumun desteklenmesi amaçlanmıştır. SF-36’nın mental özet değeri (*mental rol, mental sağlık, genel sağlık ve yaşamsallık alt boyutları*) RUM’un benlik uyum alanını tanımlamaktadır. Girişim grubunda yer alan TDP ameliyatı uygulanan hastaların kontrol grubuna göre mental rol ve mental özet değeri puanlarının yüksek çıkması “**H_{2g} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi mental rol güçlüğü puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir**”, “**H_{2i} Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi mental özet değeri puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir**” hipotezlerini doğrulamaktadır. Girişim grubundaki hastaların kontrol

grubuna göre mental sağlık puanlarının benzer çıkması “**H_{2h}** Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi mental sağlık puan ortalamaları* kontrol grubuna göre yüksektir” hipotezini doğrulamamaktadır. Bu araştırmada, grup x zaman etkileşimi açısından ameliyata hazırlık programının mental sağlık, mental özet değeri ve yaşamsallık alt boyutlarını puan ortalamalarını yükseltmede etkili olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Mental sağlık, mental rol alt boyutları ve mental özet değerindeki bu etkilenmenin uygulanan video eğitiminin hastaların benlik saygısına hem 6. haftada hem de 3. ayda olumlu etkisinin olduğunu göstermektedir ($p<0.05$). Hastaların yaşantısında osteoartritin yaratmış olduğu olumsuz etkilerin ameliyattan sonra giderek azalması, bu sonucu doğrulamaktadır. Başlangıçta osteoartritin yol açtığı ağrı ile ortaya çıkan hastalık süreci giderek hareket kısıtlılığı ve instabilite nedeni ile GYA’ni kısıtlamakta, ev ve işyeri uyumunu bozarak hastayı kısıtlı hale getirebilmektedir (Kutsal ve Kara 2007; Çetin 2009). Hastanın ek hastalıklar, başka birine bağımlı olma, rol kaybı, proteze zarar verme korkusu gibi uyaranlar onların yaşama uyumlarını olumsuz etkilemektedir (Temple 2006; Ergin 2011; Sarıdoğan 2011). Hastaların birçoğu osteoartrit nedeniyle depresyon ve anksiyete yaşamaktadır (Bradshaw, Hariharan ve Chen 2016). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi mental alt boyut puanları düşük bulunmuş ve ameliyat sonrasında artış göstermiştir. Ayrıca protez cerrahisi elektif bir cerrahi olduğundan, ciddi ağrı deneyimleri sebebiyle hastalar ameliyatı ertelemekte ve ameliyat hakkında anksiyete yaşamaktadır. Bu durum, kronik bir ağrı korkusundan kaçınmaya ve olumsuz düşünme biçiminin yerleşmesine sebep olmaktadır (Cremeans-Smith ve ark. 2011). Bir yandan TDP ameliyatı ile hastalar ağrılarının giderileceğini ve hareketsizliğin önleneceğini ümit ederken, diğer taraftan komplikasyon gelişeceğinden korkarlar (Edwards 2003; Skinner ve Harry 2006; Bourne ve ark. 2010; Neil 2014). Ouellet ve arkadaşlarının çalışmasında (2003) ortopedik cerrahi geçiren hastaların %41.5’inde ameliyat sonrası dönemde ruhsal değişiklikler saptanmıştır. Bu değişiklikler; hastaların %73.8’inde cesaretsizlik, engellenmiş ve kötü hissetmek, ağlamak, %9.1’inde sıkılmak, bir şey yapmak istememek, %9.1’inde uyku düzeninde değişiklik, yorgunluk, %6.1’inde huysuzluk, sinirlilik, %3’ünde çaresizlik ve acizlik şeklinde belirtilmiştir. Başka bir çalışmada TDP uygulanan hastaların %20’sinin birinci ve üçüncü ayda ameliyattan ve ölmekten korktukları, komplikasyon gelişmesinden, ağrı yaşamaktan ve konforlarının bozulmasından endişe duydukları için ameliyat sonrası stres yaşadığı belirlenmiştir. Bu stresin hastalarda travmatik reaksiyonları oluşturabildiği vurgulanmıştır. Ameliyat sonrası kısa bir süre de olsa fiziksel engelliliğin artması yaşam kalitesinin azalmasına ve olumsuz sağlık algısına yol açmakta, aynı zamanda ameliyat sonrası geç dönem sonuçlarının kötüleşme riskini

artırmaktadır (Cremeans-Smith ve ark. 2011). TDP ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrasında düşme korkusu, iyileşmeme kaygısı, tekrar ameliyat olma endişesi yaşadığı bilinmektedir (Robert 2014; Turhan Damar ve ark. 2018). Araştırmaların da gösterdiği gibi hastalar psikolojik açıdan olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu nedenle ameliyat öncesi hazırlıkta duygusal gereksinimlerin farkında olarak girişimlerin planlanması, hastaların bu travmatik süreci daha kolay aşmalarına yardımcı olabilir. Tanımlayıcı bir çalışmada, elektif ortopedi cerrahi planlanan katılımcıların %78'inde ameliyat öncesi eğitimin hastaların endişelerini azalttığı saptanmıştır (Chetty ve Ehlers 2009). Yapılan çalışmalarda ameliyat öncesi ve taburculuk öncesi verilen görsel ve video eğitimlerin ameliyat sonrasında hastaların psikolojik durumlarını olumlu etkilediği belirtilemektedir (Doering ve ark. 2000; Louw, Diener, Butler ve Puente, 2012). Video ve YouTube video eğitimlerinin, düşük okuryazarlığı olan popülasyonlarda anksiyeteyi azaltmada daha etkili olduğu belirtilmektedir (O'Connor, Brennan, Kazmerchak ve Pratt 2016; Williams, Wolgin ve Hodge 1998). Birçok çalışma, hastaların ameliyat yaklaştıkça artan anksiyetelerinin azaltılmasında ameliyattan öncesi verilen eğitimlerin faydalı olduğunu vurgulamaktadır (O'Connor, Brennan, Kazmerchak, Pratt, 2016; Jla, French, Foxall, Hardman, Bedford, 2010). Ameliyat olan hastalar ağrılarının giderileceğini ve en iyi fonksiyonel sonucu almayı ümit edebilirler. Ancak enerji azlığı, denge kaybı, düşme korkusu gibi semptomlar hastalar için ameliyat sonrasında da devam edebilir. Taburculuk sonrasında hastaların iyileşme sürelerinin uzun olması, ameliyat öncesi dönemden süregelen yetersiz sosyal desteğin devam etmesine yol açabilir. Ouellet ve arkadaşlarının çalışmasında (2003) hastaların %21'i sosyal ya da psikolojik desteğe ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Ameliyat öncesi ve sonrası verilen eğitim, uygulama ve sosyal destekler hastaların ameliyat sonrasında daha aktif sosyal yaşamlarının olmasını sağlayabilir. Bu çalışma sonuçları da literatür ile benzer olup ameliyata hazırlık programı alan hastaların ameliyat sonrası dönemde mental olarak daha iyi oldukları saptanmıştır. Araştırmamızda katılımcıların AHAP ile ameliyat sonrası ne gibi durumlarla karşılaşacağını bilmeleri, anksiyete ve korkuyu azaltarak mental özet değerini arttırmış olabilir.

5.3. Ameliyata Hazırlık Programı Girişiminin Karşılıklı Bağlılık Alanına ve Rol Fonksiyonu Alanına Etkisi

Yaşam kalitesi ölçeğinin sosyal fonksiyon alt boyutu RUM'un karşılıklı bağlılık alanını, mental ve fiziksel rol ise rol fonksiyon alanını tanımlamaktadır. Girişim grubundaki bireylerin kontrol grubuna göre sosyal fonksiyon puanlarının yüksek çıkması "**H_{2f}** Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların *yaşam kalitesi*

sosyal işlevsellik puan ortalamaları kontrol grubuna göre yüksektir” hipotezini doğrulamaktadır. Ameliyata hazırlık programı TDP ameliyatı yapılan hastaların sosyal fonksiyon boyutunu yükseltmede grup x zaman etkileşimi açısından etkilidir ($p < .05$). Sosyal fonksiyon alt boyutunda AHAP uygulandıktan sonra 6. haftada anlamlı bir iyileşme sağlamış ve girişim grubunun sosyal fonksiyon boyutunun kontrol grubunda daha iyi olmasını sağlamıştır ($p < 0.016$). SF-36’nın sosyal fonksiyon alt boyutu RUM’un karşılıklı bağıllık alanını tanımlamaktadır. Ameliyata hazırlık programında verilen eğitimler bireylerin sosyal ilişkilerini olumlu etkileyerek hastaların sosyal desteklerini arttırmış olabilir. Hastanın ameliyat ile değişen sosyal yaşama uyum sağlaması için bilgi edinmesinin, sevilen bir ortamda karşılıklı etkileşimde bulunmasının ve paylaşmasının önemli bir yeri olduğu bilinmektedir (Samarel ve ark. 1998). Verilen eğitimlerin temel amacı bilgilendirme, sosyal destek sağlama ve duyguların ifade edilmesini sağlamaktır. Bu eğitim desteğinin taburculuk sonrasında da devam etmesi, hastaların yeni yaşamına uyum sağlamasını kolaylaştırabilir. Taburculuk sonrasında hastalar ağrı, hareket kısıtlılığı, düşme ve proteze zarar verme korkusu, bağımlı olma, hazır olmadan taburcu olma, bilgi eksikliği, yük olma vb. gibi uyaranlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Hastalar tüm bu süreçlerde sosyal izolasyon, güçsüzlük, anksiyete, bireysel baş etmede yetersizlik, rollerini yerine getirememe, benlik saygısında azalma gibi sorunlarla baş etmek durumundadırlar (Woodward ve ark. 2004; Lin ve ark. 2005; Temple 2006; Ergin 2011; Saridoğan 2011). Genel olarak hastalar ameliyat öncesinden taburculuk sonrasına kadar olan süreçte birçok nedenden dolayı stres yaşamakta ve sosyal destek aramaktadırlar. Ameliyata hazırlık programı, hastaların ameliyatla ilgili tüm sürece hazırlanmalarını, protezi tanımalarını, yeni diz eklemine uyum sağlamalarını, yaşadıkları sıkıntıları ifade edebilmelerini, problemleri erken fark edebilmelerini ve sosyalleşme yönünden cesaretlendirerek yaşama dahil olmalarını sağlayabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, TDP ameliyatı olan hastalarda RUM'a göre temellendirilmiş ameliyata hazırlık programının ağrı, tutukluk fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkilerini değerlendirmesi açısından özgün bir çalışmadır. Yapılan girişimler sonucunda girişim grubunda TDP ameliyatı planlanan hastaların WOMAC ağrı ve fonksiyonel sınırlılık durumları azalmıştır. Ayrıca yaşam kalitesi alt boyutlarından fiziksel fonksiyon, yaşamsallık, fiziksel rol, sosyal fonksiyon ve mental sağlık düzeyleri yükselmiştir. Araştırmanın klinik anlamlılığı açısından üçüncü ay izlemde yaşam kalitesinin bazı alt boyutlarında istatistiksel olarak iyileşmede bir azalma olsa da, öncesine göre hastaların yaşam kalitesi düzeyleri yüksek olduğu için AHAP uygulanan hastaların denge arama durumundan denge durumuna getirmede etkili olduğu belirtilebilir.

Uygulama Alanına Yönelik Öneriler

- ✓ TDP ameliyatı planlanan ve uygulanan hastalarda uygulanacak bakım süreçlerinin planlanmasında RUM'nin rehber alınması,
- ✓ Hastaların (fizyolojik, benlik, karşılıklı bağlılık ve rol) uyum alanlarındaki olumlu etkilenmenin devamlılığı için, AHAP'nın hastanede verilen rutin hizmetin içerisinde yer alması,
- ✓ TDP ameliyatı planlanan ve uygulanan hastalarda AHAP'nın yapılabilmesi için multidisipliner bağlantıların güçlendirilmesi,
- ✓ TDP ameliyatı uygulanan hastalarda ameliyat kararı verildiğinde AHAP ya da AÖKK'nin oluşturulması ve koordinatör olarak hemşirelerin çalışması önerilmektedir.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- ✓ TDP ameliyatı uygulanan hastalarda daha uzun izlem yaparak ve daha büyük örneklemle çalışarak araştırmanın tekrar edilmesi,
- ✓ TDP ameliyatı uygulanan hastalarda eğitimlerin web tabanlı yapılandırılarak, hastalar gereksinim duyduklarında interaktif katılabilecekleri, araştırmacı ve hastanın birebir iletişim kurabilecekleri bir araştırma yapılması,
- ✓ TDP ameliyatı uygulanan hastalarda yapılacak araştırma sonuçlarını değerlendirmede karşılaştıkları sorunlarla başetme yeteneklerinin, komplikasyon oranlarının ve memnuniyet değişkenlerinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

ARAŞTIRMANIN İKİNCİ AŞAMASI: NİTELİKSEL

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Araştırmanın ikinci aşamasında niteliksel araştırma yöntemlerinden *tanımlayıcı niteliksel* araştırma tasarımı kullanılmıştır. Tanımlayıcı niteliksel araştırma deseni, yaşanan olayları ve deneyimleri yorumlamadan kişilerin ifade ettiği verilere en yakın şekilde aktarılmasında kullanılan bir yöntemdir (Sandelowski 2000).

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmanın ikinci bölümü Haziran 2016-Ekim 2017 tarihleri arasında, İzmir’de Dokuz Eylül Üniversitesi (DEÜ) Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniği’nde yer alan seminer odasında veya DEÜ Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği’nde özel odada yürütülmüştür. Görüşme ortamının uygun koşullarda (*yeterli ışıklandırma, gürültüsüz, başkalarının odaya girmemesi vb.*) olmasına özen gösterilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmada, amaçlı örneklem yöntemi çeşitlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırmanın örneklemini, TDP ameliyatına hazırlık programı eğitimi alan 11 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın ölçüt örneklem kriterleri; TDP ameliyatı için AHAP eğitimi almış olmak olarak belirlenmiştir. Araştırmadaki genel örneklem özellikleri ise; katılımcının araştırmaya gönüllü katılması, Türkçe konuşabilmesi ve anlayabilmesi, işitme ve konuşma probleminin olmaması, kişi, yer ve zaman oryantasyonunun olması, nörolojik durumunu etkileyen (*Alzheimer gibi*) ve psikiyatrik (*şizofreni gibi*) tıbbi tanısının olmamasıdır. Başlangıçta çalışmaya katılmayı kabul edip, çalışmanın amacı açıklandıktan sonra ayrılmak isteyen hastalar örneklem dışı bırakılmıştır. Veriler derinlemesine görüşme yöntemi ile her bir hasta ile birebir görüşülerek toplanmıştır.

Örneklem Büyüklüğü

Niteliksel araştırma tasarımlarında örneklem büyüklüğü, araştırmanın amacı ve sorusu yönünde belirlenmektedir. Görüşmeler yeni bilgi/görüş ortaya çıkmayınca kadar sürdürülmektedir. Araştırma verileri tekrar etmeye başladığında (*doym noktası*) görüşmeler sonlandırılabilir (Yıldırım ve Şimşek 2011). Araştırmamızda görüşmelerden elde edilen verilerde yeni bilgi/görüş gelmediği için doym noktasına ulaşıldığı düşünülerek 11. hastadan sonra görüşme sonlandırılmıştır

Araştırmanın niteliksel bölümüne katılan hastaların yaşları 56 ile 84 arasında değişmektedir ve katılımcıların yaş ortalaması 60.8 ± 9.9 'dir. Örneklemeye alınan hastaların tamamı kadın ve evlidir. Hastalardan 7 kişi ilkokul, 4 kişi lise mezunudur. Örneklemeye alınan hastalardan 11 kişi ev hanımıdır. Hastaların 2'si tek başına yaşarken, 4'ü eşi ile birlikte, 5'i ise çocuklarının yanında yaşamaktadır. Hastalardan 7 kişi büyükşehir sınırları içinde yaşarken, 4 kişi ilçede ikamet etmektedir. Örneklemeye alınan hastaların 5'u apartman dairesinde, 6'si müstakil evde yaşamaktadır (Tablo 12).

Tablo 12. Örneklemeye Alınan Total Diz Protezi Hastalarının Özellikleri

Değişkenler		
➤ Yaş:	60.8 ± 9.9 (ortalama $\pm$ SS)	56-84 (min-max)
➤ Cinsiyet:	Kadın (11) Erkek (0)	
➤ Eğitim:	İlkokul (5 yıl) (7) Lise mezunu (4)	
➤ Medeni durum:	Evli (4) Bekar (7)	
➤ Meslek:	Ev hanımı (11)	
➤ Evde yaşama:	Tek başına (2) Eşi ile (4) Çocukları ile (5)	
➤ Yaşadığı yer:	Büyükşehir sınırları içinde (7) İlçe (4)	
➤ Ev tipi:	Apartment (5) Müstakil ev (6)	

Örneklemeye alınan hastalardan 6'sı ek hastalığa sahip iken, 5'inde herhangi bir hastalık bulunmamaktadır. Örneklemeye alınan hastaların BKİ'si incelendiğinde; 6'sının 25-29.9, 3'ünün 30-34.9, 2'sinin ise 40 ve üzerinde BKİ'ne sahip olduğu görülmektedir. Hastalardan 3 kişi diz sorunlarının başlama süresini 1-4 yıl olarak belirtirken, 8 kişi 4 yıl ve üzeri olarak ifade etmişlerdir. Örneklemeye alınan hastaların 7'i sağ diz, 4'i sol diz TDP ameliyatı olmuştur.

3.4. Çalışma Materyali

Çalışma materyali olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmada niteliksel yöntem kullanıldığı için bağımlı ve bağımsız değişkenleri bulunmamaktadır.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın amacı açıklandıktan sonra araştırmaya katılmayı kabul eden kişilere Bilgilendirilmiş Olur Formu (EK 6) imzalatılmıştır. Araştırma verileri Hasta Tanılama Formu (EK 7), Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu (EK 8) kullanılarak toplanmıştır.

3.6.1. Hasta Tanılama Formu

Görüşmelerde kullanılan Hasta Tanılama Formu hastaların sosyodemografik (*yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, yaşadığı yer, evde kimlerle yaşadığı*) ve tanımlayıcı (*hastanede yatış süresi, ek hastalık, BKİ, sorunun başlama zamanı, ameliyat bölgesi*) özelliklerini içeren sorulardan oluşmuştur (EK 9). Sosyodemografik veriler ve görüşmeler hastalarla yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

3.6.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

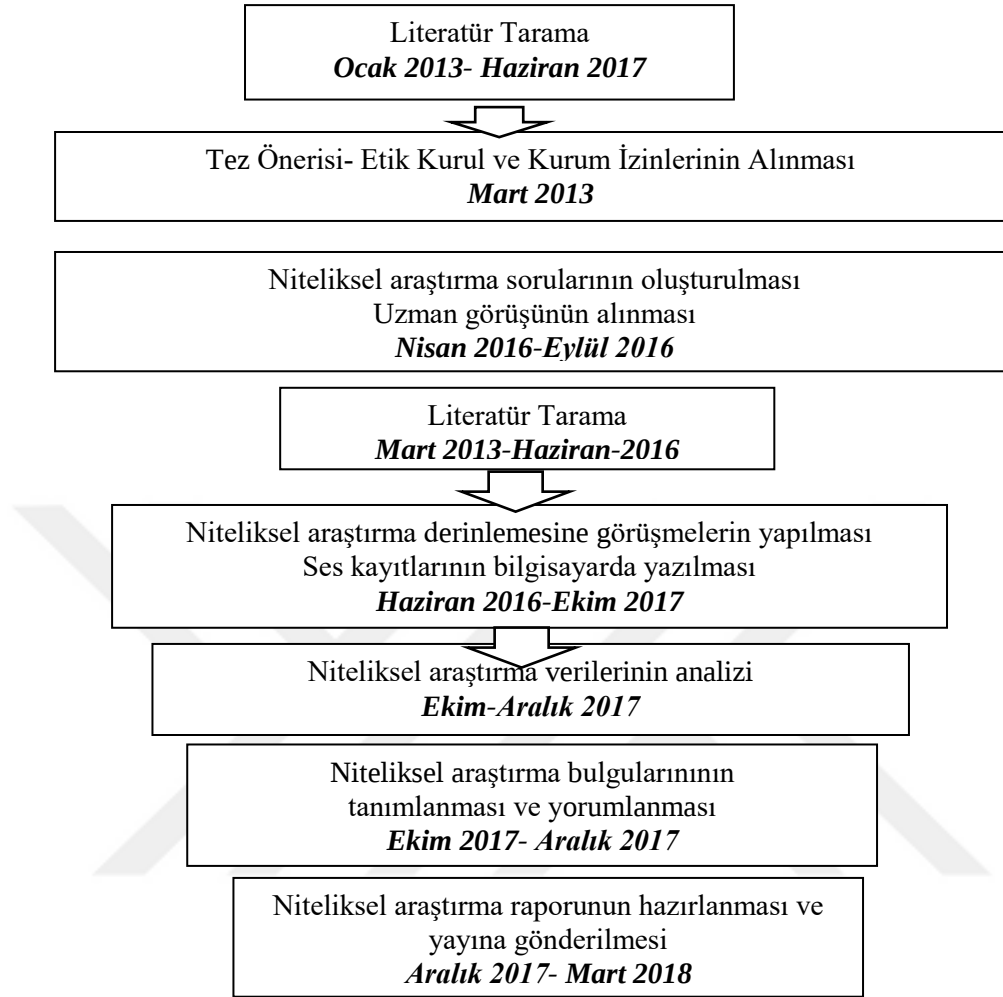
Yarı yapılandırılmış görüşme formu “giriş bölümü, görüşme soruları ve kapanış” bölümlerinden oluşmaktadır (EK 10). Form, niteliksel araştırma yöntemine uygun hazırlanmıştır ve nitel araştırma konusunda deneyimli üç kişiden uzman görüşü alınmıştır (Yıldırım ve Şimşek 2011). Giriş bölümü görüşmenin amacı ve özelliklerini içermektedir. Daha sonra, hastalara “*Ameliyata hazırlık programına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?*”, “*Ameliyata hazırlık programının video ile yürütülmesi konusunda ne düşünüyorsunuz?*” araştırma soruları ve alt sorular sorulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Kapanış bölümünde hastaya teşekkür edilerek geribildirimlerin alınması ile sonlandırılmıştır.

3.6.3. Verilerin Toplanması

Veriler, Haziran 2016-Ekim 2017 tarihleri arasında yarı yapılandırılmış form ve derinlemesine görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Hastalara araştırmanın amacı, ses kaydının olacağı, nasıl yapılacağı ve araştırmacının not tutabileceği açıklandıktan sonra araştırmayı kabul eden hastalardan sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Daha sonra görüşmeler, araştırmacı ve hastanın yalnız bulunduğu sessiz odada yürütülmüştür. Her bir görüşme yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Araştırmada kullanılan Olympus VN-541PC marka ses kayıt cihazının ses kayıt yapabilme kapasitesi 1570 şeklindedir.

3.7. Araştırma Planı

Aşağıda niteliksel araştırmanın planı ve takvimi Şekil 11’de verilmiştir.



Şekil 11. Araştırmanın İkinci Aşamasının Planı

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Görüşmeler, *içerik analizi* yöntemi ile değerlendirilmiştir (Creswell et al. 2007; Yıldırım ve Şimşek 2011). Ses kayıt cihazına kaydedilen görüşmeler araştırmacı tarafından aynı gün doğal haliyle, hasta ismi kullanılmadan bilgisayara aktarılmıştır. Veriler arasındaki anlamlı bölümlere ve olaylara anlamlar verilerek kavramlar belirlenmiştir. Kavramlar arasındaki ilişkiler ortaya çıkarılarak kod listeleri oluşturulmuştur. Kodlar belirli başlıklar altında toplanarak temalar oluşturulmuştur. Nitel araştırma konusunda deneyimli başka bir araştırmacı tarafından veri analizi tekrar yapılmıştır. Her iki araştırmacının elde ettiği tema ve kategoriler karşılaştırılmıştır. En son, danışman tarafından kontrol edilerek tema ve kategorilerde uzlaşma sağlanmıştır. Tanımlanan bulgular açıklanarak ve alıntılara yer verilerek

raporlanmıştır (Creswell et al. 2007; Yıldırım ve Şimşek 2011). Araştırmacı tarafından hasta verileri; yorum eklemeyen ve verinin doğasına sadık kalınarak aktarılmıştır.

3.8.1. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği

Lincoln ve Guba'ya (1985) göre “iç geçerlik” yerine “inandırıcılık”, “dış geçerlik” yerine “aktarılabirlik” kavramları kullanmıştır (Thomas ve Magilvy 2011). Araştırmacının geniş ve derin bir bakış açısı içinde olması önerilmektedir. Bunu sağlamak için uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, çeşitleme, uzman incelemesi ve katılımcı teyidi gibi farklı yöntemler kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek 2011). Bu çalışmadaki görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt edilmiştir. Araştırmanın inandırıcılığını sağlamak açısından derinlik odaklı veri toplama ve uzman incelemesi yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca araştırmacı, kayıt sırasında gözlem notları da almıştır. Görüşmeler yeni bir bilginin gelmediği doyum noktasına ulaşıldığında sonlandırılmıştır. Nicel araştırmalardaki dış geçerlik kavramı yerine nitel araştırmalarda aktarılabirlik ifadesi kullanılmaktadır (Thomas ve Magilvy 2011). Araştırma sonuçları benzer ortamlara ve durumlara genellenebiliyorsa bu durumdan söz edilebilir. Ancak bu aktarım nicel araştırmalarda olduğu gibi doğrudan olmayabilir, yani genelleme örnekler ve deneyimler biçimindedir (Yıldırım ve Şimşek 2011). Bu çalışmada da aktarılabirlik açısından ayrıntılı betimleme yöntemi ve amaçlı örneklem kullanılmıştır. Veri setinin ortaya çıkan kod, kavram ve temalara göre düzenlenmiş biçimde okuyucuya yorum katmadan aktarılması sağlanmıştır.

Güvenirlik, niteliksel çalışmalarda “iç güvenilirlik” yerine “tutarlık” ve “dış güvenilirlik” yerine “teyit edilebilirlik” kavramları kullanılmıştır (Thomas ve Magilvy 2011). İnsan davranışı sürekli olarak değişir. Bu nedenle teyit edilebilirlik unsurunun mümkün olmadığı baştan kabul edilir (Yıldırım ve Şimşek 2011). Bu nedenle bu kavram nitel araştırmalarda farklı bir anlam kazanmaktadır. Burada amaç araştırmaya dışarıdan bir gözle bakılmasını sağlamak ve araştırmacının araştırma süresince tutarlı davranıp davranmadığını ortaya koymaktır. Teyit edilebilirlik için bu araştırmada da tutarlık incelemesi ve teyit incelemesinden yararlanılmıştır. Görüşme sırasında yapılan ses kayıtları, gözlem notları, veri setleri ve analizleri bu amaçla saklanmaktadır. Nitel bulguların doğruluğunun kontrol edilmesinde, niteliksel araştırma konusunda deneyimli bir başka araştırmacıdan destek alınmıştır. Araştırmacılar niteliksel araştırma konusunda eğitilmiş olup niteliksel araştırma yapma konusunda deneyimi bulunmaktadır.

Araştırmacının Yeterliliği

Araştırmacı araştırmayı yürütebilmek ve niteliksel araştırma konusunda yeterlilik kazanmak amacıyla aşağıdaki ders ve eğitimleri almıştır.

- ✓ SKA 5002-Kalitatif Araştırma Yöntemleri Dersi almıştır. (Sağlıkta Kalite Geliştirme ve Akreditasyon Anabilim Dalı Seçmeli Dersi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, DEÜ).
- ✓ Kalitatif Araştırma Yöntemleri Kursu (4-6 Haziran 2012, DEÜ Hemşirelik Fakültesi, İzmir)
- ✓ IX Araştırma Yöntemleri Semineri (29 Ocak- 2 Şubat 2011) Antalya

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın en önemli sınırlılığı görüşülen hastaların tamamının kadın olmasıdır.

3.10. Etik Kurul Onayı

- ✓ Araştırmanın yapılabilmesi için DEÜ Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan izin alınmıştır (04.04.2013 tarih, 854-GOA protokol numaralı, 2013/12-14 sayılı) (EK 10).
- ✓ Araştırmanın yapılacağı DEÜ Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'ndan (09.04.2013 tarih, B.08.6.YÖK.DE.F.26.0.70.01 sayılı) yazılı izin alınmıştır (EK 9).
- ✓ Araştırmanın amacı açıklandıktan sonra, çalışmaya katılan hastalardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır (EK 6).

4. BULGULAR

Total diz protezi ameliyatına hazırlık programı uygulanan hastaların bu program hakkındaki görüşleri sırasıyla *“ameliyat için hazırlanan gerçekçi bilgiler ve memnuniyet”, “öz yeterlilik gelişimi”, “görsel eğitimin yararları”, “ameliyat korkusunu yenme”, “araştırmacıyla etkileşimden memnuniyet”* olarak beş temadan oluşmuştur.

4.1. Ameliyat için Hazırlanan Gerçekçi Bilgiler ve Memnuniyet

Görüşmelerde hastaların çoğu, AHAP ile ameliyat öncesi ve sonrası dönem hakkında birçok yeni bilgiler edindiğini ifade etmişlerdir. Bazı hastalar ameliyat hakkında ayrıntılı, somut ve açık bilginin ilk defa verildiğini belirtmiştir. Bir hasta *“ameliyat nasıl bir ameliyat biliyordum, bilmeden bir kuyuya inmedim yani...”* diye ifade etmiştir. Hastaların birçoğu AHAP aldıkları için ameliyat sonrasında kendilerini daha iyi hissettiklerini ve ameliyat sürecinde yaşanacaklar hakkında gerçekçi bilgiler edindiklerini belirtmişlerdir.

‘...Senin video eğitimin ile sanki önce yaşadım sonra tekrarını yaşıyor gibiydim, film fragmanı gibi sanki... Her şey anlattığın gibiydi. Önceden diz ameliyatı olmadığım için hiçbir fikrim yoktu. Ancak bilmediğim birçok yeni şey öğrendim.’

“... Ameliyat sonrası ağrı yaşayacağımı ve yürümekte zorlanacağımı bu kadar tahmin etmiyordum. Eğitimde bahsedince herkes yaşıyor bunu dedim. Bilip yaşamak ayrı bir durum.”

“Başkalarından birçok şey duymuştum, sen anlatınca ameliyatın nasıl olduğunu anladım, kafamdaki sorular azaldı. Mesela ben biliyorum ki ağrı kesicileri kullanmam lazım, ağrı kesicileri vücudumun istemesini beklemek zorunda değilim... Ameliyattan önce duyduğum şeyler boş dedikodularmış...”

“ Ameliyat sonrasında oluşacak kötü etkileri öğrenmek isterim ki önleyeyim... Ben de bunları görmeden nasıl bilecektim...”

"Videoyu izledikten sonra birçok bilgi edindim. Onu izlemesem öğrenemeyecektim, iyi ki öğrendim”

“Biz cahildik, şimdi bilinçlendik. Bilinçli olarak yapıyorum tüm işlerimi, biliyorum ki bunu yapabilirim...”

4.2. Öz Yeterlilik Gelişimi

Görüşmelerde, hastaların birçoğu ameliyat sonrası günlük yaşam aktivitelerini nasıl yapacaklarını bilmelerinin kendilerini geliştirdiğini ve kendileri daha bağımsız hissettiklerini

ifade etmişlerdir. TDP ameliyatı yapılan hastalar ameliyat sonrası yapabilecekleri hakkında gerçekçi sonuçlar beklediklerini de belirtmişlerdir.

“...ameliyat sonrası fizik tedavi ile egzersizleri yaparken yabancılaşmadım, ameliyat öncesi gösterdiğin için biliyordum. Ameliyat sonrası zaten fizik tedavi bana bu konuda kağıt (eğitim broşürünü kastediyor) verdi...”

“Ameliyattan sonra hemen yürümeyeceğimi biliyordum ama yavaş yavaş işlerimi yapabildim”

“Bu video, ameliyata hazırlıklı olmam için bana yardımcı oldu. Eve gittim ayağa kalkarken destek almadım, kendi kendime yapabildiğime ben de şaşırdım, yıllardır yürüyemiyordum. Kendimi o kadar mutlu hissettim ki, artık yürüyorum...”

“Sen bana göstermeseydin açıkçası korkuyordum, sanki yatalak hasta olacaktım gibi geliyordu, sen işini yapabilirsin dedin, gösterdin. Komşular bile şaşırdı yemeğimi falan kendi başıma yapmama... Ben oğluma muhtaç olacağım diye korkmuştum. Nasıl yapardım başkaları benim işlerimi yapsaydı? Ama Allah’a şükür kendi işimi kendim yapıyorum”

“... Ameliyat sonrası adım adım işlerimi yaptım, başkasına muhtaç olmadım. Bu yaştan sonra kimseye yük falan olmak istemiyorum... polikliniğe gelmek benim için çok zor, beşinci katta oturuyorum, nasıl inip çıkacağım, iki kere gelebildim doktora.”

4.3. Görsel Eğitimin Yararları

Total diz protezi ameliyatı olan hastaların birçoğu eğitimin video olarak verilmesinden memnun olduklarını ve görsel olmasının hafızada kalmayı etkilediğini ifade etmişlerdir. Ameliyat deneyimi olan hastalar TDP ameliyatında yaşadıklarını önceki deneyimleri ile karşılaştırarak AHAP’ın faydalı olduğunu belirtmişlerdir.

“...Kulaktan dolma şeyler unutuluyor, ama görüntüyle izlenmiş olan bir şeyi unutma payı çok az.”

“... eve gittim gözümü kapatıyorum yapacaklarım aklıma geliyor”

“...Video ile canlı egzersizleri görmem çok güzeldi çünkü evde işlerimi nasıl yapacağımı görmemi sağladı, hastaları aydınlatıyor. Sevindim, herşeyi öğrendim, kafaya koydum herşeyi....

Hastalar daha önce deneyimledikleri ameliyatlarda klinikten ayrılmadan önce sözel veya bir broşür ile eğitim verildiğini ve bu yöntemin kalıcı olmadığını ifade etmişlerdir.

“ 5 yıl önce anjio oldum sonrasında kalp ameliyatı yaptılar kimse bana bir şey söylemedi, kurbanlık koyun gibi girdim ameliyata... Taburcu olurken bir kağıt verdiler ama kimse anlamadın mı diye sormadı ”

“ ... Ben barsaklarımdan ameliyat oldum onda da böyle video gösterebilirlerdi ben belki tekrardan ameliyat olmazdım ”

“Doktor taburcu olurken birşeyler dedi ama ben ağrıdan anlamış mıydım? ... Hayır...”

4.4. Ameliyat Korkusunu Yenme

Yapılan görüşmelerde hastaların çoğu ameliyat ve ölüm korkusu nedeniyle ameliyat olmaktan korktuğunu, verilen eğitim ile korkularının azaldığını ifade etmişlerdir.

“ Ameliyattan zaten korkuyorsun, sen gelmeden önce eşyayı toparlatıyordum, istemiyordum ameliyat olmak. Video ’yu izlettin, bir moral geldi bana, korku korku kalmadı (Güldü)... Eşim hala sana dua ediyor...”

“ Ameliyat deyince bir de diz ameliyatı çok büyük bir ameliyat. Komşulardan da duymuştum. Benim korkum dizimi, ayaklarımı kaybetmekti. Sen videoda ameliyatı gösterince dedim bu muymuş? Ben çok daha büyük sanıyordum. Sonrasında biliyorsun hemen yürüdüm, korktuğum gibi değildi.”

Hastalardan biri ameliyata hazırlık için verilecek video eğitim denildiğinde, ameliyata ilişkin görüntülerin izletileceğini sandığını ama daha sonra eğitim olduğunu anladığını belirtmiştir.

“...Önce izlemek istemedim, sen biliyorsun, video deyince kanlı ameliyat görüntüleri sandım ve ameliyattan korktum. Ancak öyle değilmiş. Video içinde önceden ameliyat olan hastaların ameliyatlari var sandım. Ameliyat öncesi olan korkumu da yendim.”

4.5. Araştırmacıyla Etkileşimden Memnuniyet

Görüşmeler sırasında hastalar video eğitimi ile birlikte araştırmacı ile sürekli etkileşimde bulunmaktan memnun olduklarını dile getirmişlerdir. Hastaların video eğitimi sırasında soru sorma fırsatı verilmesi, anlamadıkları noktalarda tekrarların olması ve araştırmacının etkileşiminden duydukları memnuniyeti vurgulamışlardır.

“Ama sadece video verme bence sen eve de gel... Sen video verdin ama moral vermek için, destek için, senin sesin dışında canlı da görmek istiyoruz.”

“...bir kere senin gülüyüzün yeter. Ameliyat olmaktan vazgeçiyordum ya... senin video ve anlatmaların ile kabul ettim...”

“Tek tek söyledin, gösterdin. Allah var sabırlısın. Ben olsam uğraşmam. Birçok soru sordum Allah razı olsun...”

“Herkes (sağlık profesyonelleri) seni gibi olsa keşke. Hem anlattın hem güler yüzünle moral oldun...”



5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulguları, RUM'ne temellendirilmiş AHAP uygulanan bireylerin programa yönelik görüşlerini ortaya koymuştur. Hastaların duygu ve düşünceleri beş tema altında tartışılmıştır. Bu çalışmada, AHAP ile ameliyat hakkında gerçek ve somut bilgilere sahip olan hastaların benlik uyumlarının arttığı, böylece karşılıklı bağlılık ve rol fonksiyonu uyumlarının gelişerek hastaların ameliyat sonrası uyumlarının kolaylaştığı düşünülebilir.

5.1. Ameliyat için Hazırlanan Gerçekçi Bilgiler ve Memnuniyet

Bu çalışmada hastalar, ameliyata hazırlık programı ile durumu ve tedavisi hakkında daha fazla bilgi sahibi olduklarını ve doğru bilgiyi öğrendiklerini belirtmişlerdir. Verilen eğitim ile evlerinde düzenlemeler yaptıklarını veya bilgileri uygulamaya geçirdiklerini ifade etmişlerdir. Ameliyata kabul kliniklerinde verilen eğitimler ile hastalar ameliyat ve ameliyat sonrası gelişebilecek komplikasyonlar hakkında daha fazla bilgiye sahip olmaktadır (Johansson ve ark. 2007; Conradsen, Gjersesteth ve Kvangarsnes 2016). Kinnersley ve arkadaşları (2013) çalışmasında ameliyattan önce yapılan ayrıntılı bilgilendirilmiş onamın hastaların bilgi ve anlama düzeylerini arttırdığını belirtmiştir. Lucas (1998) ve Gillmartin (2004), hastalara soruların uygun zamanda sorulmasının ve ihtiyaçlarına göre ayrıntılı açıklamalar yapılmasının önemini vurgulamışlardır. Ameliyat öncesi verilen eğitim hastaların memnuniyetlerini arttırmaktadır (Greene ve ark. 2014). Bu çalışmada hastalar AHAP'dan memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Yapılan çalışmalar hasta eğitimi ve memnuniyet arasında pozitif ilişki olduğunu göstermektedir (Santavirta ve ark. 1994; Greene ve ark. 2014; McDonald ve ark. 2014). Araştırmada hastaların memnuniyetinde en önemli unsurlardan birinin de, hastaların doğru bilgileri öğrenerek Türk kültüründe yaygın olan başkalarının deneyimlerinden olumsuz etkilenmeyi azaltma yönündeki katkısının olmasıdır. Türk kültüründe hastalar hekime başvurmadan önce çeşitli referanslara başvurmakta ve bu doğrultuda çözüm aramaya gitmektedirler (Öz 2004; Taşçı 2012). O'Neill ve arkadaşlarının (2007) çalışmasında hastaların TDP ameliyatına karar verme sürecinde sosyal ve kültürel etmenlerin etkili olduğu belirtilmiştir. Yapılan bir çalışmada da hastaların başkalarının deneyimleri ile kendi ameliyat risklerini değerlendirdikleri ve bu durumdan olumsuz etkilenebildikleri saptanmıştır (Clark ve ark. 2004). Literatürde bilgilendirilmiş onam programlarına katılan hastaların karar verme konusunda daha fazla aktif oldukları ve buna bağlı olarak memnuniyet düzeylerinin arttığı belirtilmiştir (Kinnersley ve ark. 2013; Edwards, Mears ve Barnes 2017). Bireylerin ameliyattan memnuniyetinin artması kendi bakımına daha fazla katılmalarını sağlayabilmektedir (Kılıç ve ark. 2009). Hasta ifadelerine göre video eğitiminde sunulan bilgiler, araştırmaya katılan

hastaların anlamasını ve öğrenmesini sağlayıcı niteliktedir. Bu sonuç AHAP'ın hedeflerine ulaştığının göstergesi olarak düşünülmüştür. Hastaların AHAP'tan memnun olmasında en büyük etkenlerden biri yetişkin eğitim ilkeleri doğrultusunda hazırlanması ve sunulmasıdır. Literatürde de yetişkin hastaların eğitim programlarının hazırlanmasında yetişkin eğitim ilkelerine dikkat edilmesinin önemi vurgulanmıştır (Scanlon 2008). Bu araştırmada hasta memnuniyetinde bir diğer önemli etken de video eğitimi sırasında, eğitim yönteminin sadece görsel yanının ön plana çıkarılması değil, aynı zamanda karşılıklı tartışma ortamının yaratılmasıdır. Böylece hastalar zamanında soru sorabilme ve geribildirim verebilme fırsatını bulmuşlardır. İnteraktif eğitim, hastanın soru sorabilmesine, geribildirim vermesine ve kendini ifade edebilmesine olanak sağlamaktadır (Walter, Pingree, Hawkins ve Buller, 2005). Hastaya soru sorma ve geribildirim verme fırsatı tanınması, kendilerini değerli hissetmelerini sağlamış olabilir. Bu araştırmada hastaların AHAP'tan memnun olmalarında bu unsurların önemli olduğu düşünülmüştür.

5.2. Öz Yeterlilik Gelişimi

Hastalar ameliyat sonrası günlük yaşam aktivitelerini nasıl yapacaklarını bildiklerini ve bağımsız olarak kendilerinin yaptıklarını ifade etmişlerdir. TDP ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrası fonksiyonel, psikolojik ve sosyal iyileşmesini geliştirmede multimedia, video, animasyon eğitim yöntemlerinin etkili olduğu bilinmektedir (Yeh, Chen ve Liu, 2005) Hastaların eğitim ile fonksiyonel iyiliğinin arttığı ve sosyal ilişkilerinin geliştiği belirtilmektedir. Eğitimler hastaların otonomi ve öz yeterlilik kazanmasını destekleyerek kendi bakımlarını devam ettirmesini sağlamakta ve öz bakım gücünü arttırmaktadır (Johannson ve ark. 2004; Johannson ve ark, 2005; Cook ve Waren 2008). Yapılan çalışmalar ameliyat öncesi verilen eğitimin hastaların öz bakım becerilerini kısmen arttırdığını ve fiziksel fonksiyonlarının iyileşmesine katkı sağladığını vurgulamaktadır (Chen, Chen ve Lin 2014; Yeh ve arkadaşları, 2005).

Total diz protezi olan hastalarda erken dönemde öz yeterliliği olumsuz etkileyen iki faktör, ağrı ve fiziksel kısıtlılık yaşamalarıdır. Ameliyat sonrası hastaların yaşadığı ağrının iyi yönetilememesi, hastaların öz bakım ve öz yeterliliklerinin azalmasına neden olmaktadır (Denison, Åsenlöf ve Lindberg 2004; Woby, Urmston ve Watson 2007). Hastaların öz yeterlilik ve öz bakımda kendilerini iyi hissetmelerinin nedeni; bu çalışmanın birinci aşamasında AHAP uygulanan hastaların ağrı düzeylerinin düşük bulunması ile ilişkili olabilir. Yapılan çalışmalarda ameliyat öncesi verilen eğitimin hastaların öz yeterliliğini ve fonksiyonel durumunu arttırdığı belirtilmektedir (Chen, Cehen ve Lin 2013; Edwards, Mears ve Barnes 2017). Ayrıca çalışmamızda bireyler ameliyat hakkında yeteri kadar bilgisi olmadığını ve

bağımlı olma korkusu yaşadıklarını belirtmiş olup, verilen eğitim ile bu korkunun azaldığını, ameliyat sonrası öz bakımını ve günlük yaşam aktivitelerini korkmadan yaptığını ifade etmiştir. Bu sonuç AHAP'ın hastaların bağımlı olma korkusunu yenmede etkili olduğunu göstermektedir. Bağımlı olma korkusu ortopedik cerrahi uygulanan hastaların en çok yaşadıkları korku türlerinden biridir (Kim, 2008; Body ve Stevens 2009). Ameliyat öncesi ve sonrasında hastaların günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme konusunda yaşadıkları korku onların öz yeterliliğini etkilemektedir (Lim, Yobas ve Chen 2014). Bu nedenle hastaların ameliyata hazırlığında bağımsızlıklarını destekleyecek bilgi içeriğinin yer alması son derece önemlidir. Bu araştırmada hastalar verilen bilgilerin kendilerini ameliyat sonrası yaşayacakları duruma iyi hazırladığını ve kendilerine yardımcı olduğunu vurgulamışlardır.

5.3. Görsel Eğitimin Yararları

Hastalar AHAP'nın video eğitim ile yapılmasından memnun olduklarını ve eğitimin akılda kalıcı olduğunu ifade etmişlerdir. Hasta eğitim materyalleri eğitimin kalıcılığı ve uygulanabilirliği açısından önemlidir. Eğitimin tekrarlı yapılmasının ve basit bir dil kullanılmasının, eğitimde sunulan içeriğin hatırlanması açısından önemli olduğu bilinmektedir. Özellikle yapılandırılmış ve Youtube videoları hastaların anlamaları açısından önemli bir araçtır (Edwards, Mears ve Barnes 2016; O'Connor ve ark. 2016; Edwards, Mears ve Barnes 2017). Ameliyat öncesi verilen eğitimlerin video, simulasyon, animasyon şeklinde olması, eğitimde yazılı ve sözlü stratejilerin kullanılması hasta sonuçlarını olumlu olarak değiştirmektedir. Çalışma sonuçlarımıza benzer şekilde yapılan çalışmalar da eğitimlerin görsel olmasının ve tekrar edilmesinin daha yararlı olduğunu vurgulamaktadır (Lucas, 2010; O'Connor ve ark. 2016). Literatürde video ile verilen eğitimlerin ameliyat sonrası hastanede kalma süresini azaltmadığı (McGregor ve ark. 2004), ancak erken dönemde anksiyete ve ağrıyı azalttığı belirtilmektedir (Giraudet-Le Quintrec ve ark. 2003; Kearney ve ark. 2011).

Hastaya eğitim verilme zamanının önemi hastaların ifadesinde de yer almıştır. Hasta eğitim zamanının onunla birlikte planlanması yetişkin eğitiminin ana unsurlarından biridir. Özellikle taburculuk gibi hastanın evdeki yaşantısını doğrudan etkileyecek bilgilerin kısa süre içinde ve hızlı şekilde verilmesi, eve gitme telaşında olan hastanın anlamasını zorlaştırabilir. Ayrıca hastanın yoğun ağrı yaşadığı bir zaman diliminde bilgi verilmesi uygun değildir. Ancak sağlık çalışanları zaman kısıtlılığı nedeniyle bu unsurları gözardı edebilmektedirler. Bu durum evrensel bir sorun olup, sağlık çalışanları kinik yoğunluk içinde hasta eğitimini kısıtlı bir zamanda vermek durumunda kalmaktadır (Livne, Peterfreund ve Sheps 2017). Dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri de hastaların da ifade ettiği gibi, eğitimin karşılıklı etkileşim

olmadan yalnızca broşür şeklinde verilmesi öğrenmeyi olumsuz etkileyebilir. Literatürde de hastaların yüzyüze görüşerek ve karşılıklı etkileşimde bulunarak eğitim almayı tercih ettikleri belirtilmektedir (Walther, Pingree, Hawkins ve Buller 2005; Edwards, Mears ve Barnes 2017).

5.4. Korkuyu Yenme

Hastalar verilen eğitim ile ameliyat ve süreç hakkında korkularının azaldığını ifade etmişlerdir. Osteoartritin ilerleyen yaş ile birlikte şiddetlenmesi bireylerin yaşamlarını etkileyen majör bir uyarandır. Başlangıçta ağrı ile ortaya çıkan osteoartrit giderek hareket kısıtlılığı, deformite ve instabilite nedeni ile GYA'ni kısıtlayarak, ev ve işyeri uyumunu bozarak hastayı engelli hale getirebilmektedir (Kutsal ve Kara 2007; Çetin 2009). Hastanın dizinde asimetrik deformite olması nedeniyle gelişen yürüyüş bozukluğunun da bireylerde strese neden olabileceği belirtilmektedir (Temple 2006). Ayrıca ek hastalıklar, başka birine bağımlı olma, rol kaybı, proteze zarar verme korkusu gibi uyarılar onların yaşama uyumlarını olumsuz etkilemektedir (Temple 2006; Ergin 2011; Sarıdoğan 2011). Bu çalışmada hastalar ameliyat olmaktan korktuklarını ifade etmişlerdir. Ouellet ve arkadaşlarının çalışmasında (2003) ortopedik cerrahi geçiren hastaların %41.5'inde ameliyat sonrası dönemde ruhsal değişiklikler saptanmıştır. Bu değişiklikler; hastaların %73.8'inde cesaretsizlik, engellenmiş ve kötü hissetmek, ağlamak, %9.1'inde sıkılmak, bir şey yapmak istememek, %9.1'inde uyku düzeninde değişiklik, yorgunluk, %6.1'inde huysuzluk, sinirlilik, %3'ünde çaresizlik, acizlik şeklinde belirtilmiştir. Ayrıca ölüm, komplikasyon yaşama ve proteze zarar verme korkusu hastaların ameliyat sonrası stresini arttırmaktadır. Yapılan çalışmalarda; video ve DVD eğitimlerinin anksiyete ve depresyon düzeylerini azalttığı vurgulanmaktadır (O'Connor, Brennan, Kazmerchak ve Pratt, 2016). Ayrıca ameliyat öncesi eğitim verilen hastalar ameliyat sonrası düşme ve proteze zarar verme korkusunu daha az yaşamaktadır (Body ve Stevens 2009). Bu nedenle ameliyat öncesi hazırlık ve eğitimde hastanın psikolojik yönden de desteklenmesi önemli bir yere sahiptir. Ameliyat öncesi hazırlık programı, hastaların ameliyat sonrasında aksiyete ve korkularının azalmasını sağlamış olup, AHAP içerisindeki eğitim ve etkileşimden kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.5. Araştırmacıyla Etkileşimden Memnuniyet

Görüşmelerde hastalar video eğitimi sırasında araştırmacı ile sürekli etkileşimde bulunmaktan, soru sorma fırsatı verilmesinden, anlamadıkları noktalarda tekrarların olmasından memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Literatürde hastaların memnuniyetini arttıran faktörlerin çok değişkenli olduğu belirtilmektedir (Chang ve ark. 2003; Yi ve ark. 2008;). Özellikle yaş, sosyoekonomik durum, gelir düzeyi ve eğitim durumu hastaların

memnuniyeti etkilemektedir (Yi ve ark 2008). Tang, Soong ve Lim (2013) çalışmasında hastaların hemşirelerin kendilerine ilaç uygulaması ve bakım vermesi sırasında gülümsemediklerini ve konuşmadıklarını belirtmiştir. Ancak aynı çalışmada hastalar hemşirelerin doğru tedavi uygulaması, becerilerinin iyi olmasından memnun olduklarını söylemişlerdir. Ayrıca yaşlı hastalar genç hastalara göre bakım veren hemşirelerinden daha çok memnun olmaktadır (Fındık, Unsar ve Sut 2010) Bu çalışma örneklemini de yaşlı hastaların oluşturması uygulama yapan araştırmacıdan memnuniyeti arttırmış olabilir. Hemşire ve sağlık profesyonelleri tarafından durumu ve tedavisi hakkında yeterli bilgi verilmemesi hastaların memnuniyetini azaltmaktadır (Al-Doghaiter 2000; Palese, Tomietto ve Suhonen 2011). Lucas (1998) ve Gillmartin (2004), hastalara uygun zamanda sorular sorulmasının ve ihtiyaçlarına göre ayrıntılı açıklamalar yapmanın önemini vurgulamış olup hastaların memnuniyetini arttırmaktadır. Bu çalışmanın interaktif yapılması, araştırmacının etkili iletişim tekniklerini kullanması memnuniyeti arttırmış olabileceği düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın ikinci aşamasının bulguları, ameliyata hazırlık programı ile eğitim alan TDP ameliyatı hastalarının görüşlerini ortaya çıkarmış ve onların yaşadığı sürecin anlaşılmasını sağlamıştır. TDP ameliyatı uygulanan hastalar, ameliyata hazırlık programında verilen eğitimin içeriğinin yeterli ve bilgilerin gerçekçi olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca ameliyat öncesi ve sonrası şeklinde iki bölüm olarak verilen video eğitiminden memnun olduklarını söylemişlerdir.

Ameliyata hazırlık programı eğitimi hastaların günlük yaşam aktivitelerini ve öz bakımlarını bilerek yapmalarını sağlamıştır.

Eğitim yöntemi olarak kullanılan video eğitiminin görsel olması ve iki bölüm olarak verilmesi anlamayı kolaylaştırmış, ikinci bölümde bazı tekrarların olması da hafızada kalıcılığı arttırmıştır.

Ameliyat öncesi yaşanan anestezi ve ameliyat korkusu, ameliyat sonrası dönemde ise proteze zarar verme ve düşme korkusu uygulanan AHAP ile azaltılmıştır.

Video eğitimini görsel ve akılda kalıcı olmasının yanı sıra hastalar eğitim sırasında araştırmacı ile karşılıklı etkileşimde bulunmaktan memnuniyetlerini dile getirmişlerdir.

Klinik ortamda hastalara verilen eğitimlerin yetişkin ilkeleri doğrultusunda, uygun zaman hastayla birlikte planlar ve hasta konforunun sağlandığı bir zaman diliminde verilmesi önerilebilir.

Video eğitimlerinin hasta eğitimlerinde yaygınlaştırılması ve videoların hastaların sürekli ulaşabileceği web temelli kaynaklar üzerinden sunulması sağlanabilir.

Ülkemizde TDP ameliyatı yapılan hastalar yaşlı hasta olup teknoloji kullanımı azdır. Ancak ilerleyen teknoloji ve yaşlı nüfusun teknoloji kullanımının da artması ile TDP ameliyatı hastalarında web ve akıllı telefon uygulamalı çalışmaların yapılması önerilir.

7. KAYNAKÇA

- Adler R, Vasiliadis and Bickell N. The relationship between continuity and patient satisfaction: a systematic review. *Family Practice* 2010; 27: 171-178.
- Akgül A. Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri SPSS uygulamaları. 3. Baskı. Ankara, Emek Ofset Ltd. Şti. 2005; 41-313.
- Akyol Ö, Karyurt Ö, Salmond S. Experiences of pain and satisfaction with pain management in patients undergoing total knee replacement. *Orthopaedic Nursing* 2009; 28(2):79-85.
- Al-Doghaither AH. Inpatients satisfaction with nursing services at King Khalid University hospital, Riyadh, Saudi Arabia. *J. Family Community Med* 2000;7(3):37-45.
- Alexander EL, Rothrock JC, McEwen DR. Alexander's care of the patient in surgery. St. Louis, Mo. Mosby/Elsevier, 2011.
- Alligood MR, Tomey AM. Nursing theory utilization & application. Third edition, Mosby Year Book Inc, 2006.
- Almada P, Archer R. Planning ahead for beter outcomes-Preparation for joint replacement surgery begins at home! *Orthopaedic Nursing* 2009; 28(1): 3-7.
- Altıntaş F, Uluçay Ç, Kılınçoğlu V. Total diz artroplastisinin endikasyonları, kontrendikasyonları ve komplikasyonları. *Türkiye Klinikleri J Orthop & Traumatol-Special Topics* 2009; 2(1):55-62.
- Altizer L. Assesment of muskuloskelatal Function, In: Smeltzer SC, Bare BG, ed. Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing. Twelfth edition, Philadelphia: Lippincott Williams Wilking A Wolters Kluwer Company, 2010.
- American Academy of Orthopaedic Surgons (AAOS). Treatment of osteoarthritis of the knee (Non-Artroplasty), 2013.
https://aaos.org/cc_files/aaosorg/research/guidelines/treatmentofosteoarthritisofthekneegu ideline.pdf.
- American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology* 2012;116:248e73.
- Andersen KV, Bak M, Christensen BV, Harazuk J ve ark. A randomized, controlled trial comparing local infiltration analgesia with epidural infusion for total knee arthroplasty. *Acta Orthopaedica* 2010; 81(5): 606-610.
- Arasıl T. Osteoarthritis, history, definitions and classifications. In: Sarıdoğan M. Eds. Diagnosis and Treatment of Osteoarthritis. İkinci baskı. Nobel Press. Adana, 2007; 1-7

- Arkar H, Sarı O, Fidaner H. Relationships between quality of life, perceived social support, social network, and loneliness in a Turkish sample. *Journal of Psychiatry, Neurology, and Behavioral Sciences* 2004; 42: 20-27.
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). Perioperative standards and recommended practices. Full Guideline, 2017:75-89.
- Atım A, Deniz S, Orhan ME, Sızlan A ve ark. Postoperatif hasta kontrollü analjezide bir kliniğin deneyimleri. *Ağrı* 2009; 21(4):155-160
- Avşar G, Kaşıkçı M. Ülkemizde hasta eğitiminin durumu. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2009; 12(3): 67-73.
- Aydin D, Klit J, Jacobsen S, Troelsen A, Husted H. No major effects of preoperative education in patients undergoing hip or knee replacement: a systematic review. *Dan Med J* 2015; 62(7): A5106.
- Bakırhan S, Ünver B, Karatosun V. Tek taraflı ve iki taraflı total diz artroplastili hastaların ameliyat sonrası erken dönem fonksiyonel hareketlerinin karşılaştırılması. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2009; 43(6): 478-483.
- Baksi Şimşek A, Dicle, A. Primer beyin tümörlü hastaların roy uyum modeli'ne göre uyum durumlarının incelenmesi: niteliksel bir araştırma. *Journal of Neurological Sciences* 2013; 30:(1) 34; 88-107.
- Barbay K. Research evidence for the use of preoperative exercise in patients preparing for total hip or total knee arthroplasty. *Orthopaedic Nursing* 2009; 28(3): 127-133.
- Bellemans J, Vandenuecker H, Vanlauwe J. Total knee replacement. *Current Orthopaedics* 2005; 19: 446–452.
- Bergink AP, Uitterlinden AG, Van Leeuwen JP, Buurman CJ ve ark. Vitamin D status, bone mineral density, and the development of radiographic osteoarthritis of the knee: The Rotterdam Study. *J Clin Rheumatol* 2009; 15(5):230-7.
- Bevan PG. Report of the national health services executive unit on management utilisation of operating departments. HMSO, London, 1989
- Bilik Ö. Hemşirelik bakımında bütünün bir parçası nörovasküler tanılama. *DEUHYO ED* 2012; 5(4):175-179.
- Birol L. Hemşirelik süreci. Hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım. 10. Baskı İzmir. Etki Yayınları, 2011: 21-31.
- Blom AW, Brown J, Taylor AH, Pattison G, Whitehouse S, Bannister GC. Infection after total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Br* 2004; 86: 688–691.

- Bourne BR, Chesworth BM, Davis AM, Mahomed NN ve ark. Patient Satisfaction after total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 2010; 468: 57–63.
- Boyd R, Stevens JA. Falls and fear of falling: burden, beliefs and behaviours. *Age and ageing* 2009; 38(4): 423-428.
- Bradshaw P, Hariharan S, Chen D. Does preoperative psychological status of patients affect postoperative pain? A prospective study from the Caribbean. *British Journal Of Pain* 2016; 10(2): 108-11
- Brander V, Stulberg SD. Rehabilitation after hip-and knee-joint replacement. An experience- and evidence-based approach to care. *Am J Phys Med Rehabil* 2006; 85(11): 98-118.
- Brugioni DJ, Falkel J. Total knee replacement and rehabiklitation: the knee owner's manual. Hunter House Publishers, 2004
- Bura P, Bona MD. Quality of life following organ transplantation. *Transplant International*, 2006; 20: 397-409.
- Burns D. Physical and psychosocial adaptation of blacks on hemodialysis. *Applied Nursing Research* 2004; 17(2):116–124.
- Büyükyılmaz FE, Aştı T. Postoperative pain characteristics in Turkish orthopedic patients. *Pain Mangement Nursing* 2010; 11(2): 76-84.
- Chaganti RK, Parimi N, Cawthon P, Dam TL ve ark. Association of 25-hydroxyvitamin D with prevalent osteoarthritis of the hip in elderly men: the osteoporotic fractures in men study. *Arthritis Rheum* 2010; 62(2): 511-4.
- Chang ve ark. Evaluating quality of nursing care: The gap between Theory and Practice.“ *The Journal of Nursing Administration* 2002; 32 (7/8) :405-18.
- Chapman CR, Tuckett RP, Song CW. Pain and stress in a systems perspective: reciprocal neural, endocrine, and immune interactions. *J Pain* 2008;9:122e45.
- Chen SR, Chen CS, Lin PC. The effect of educational intervention on the pain and rehabilitation performance of patients who undergo a total knee replacement. *Journal of Clinical Nursing* 2014; 23: 279-287.
- Cheng RT, Klainin-Yobas P, Hegney D, Mackey S. Factors relating to perioperative experience of older persons undergoing joint replacement surgery: n integrative literature review. *Disability and Rehabilitation* 2015; 37(1): 9–24.
- Chetty C, Ehlers VJ. Orthopaedic patients' perceptions about their pre-operative information. *Curationi*, 2009; 32(4): 55–60.
- Cheung A, Goh SK, Tang A, Keng TB. Complications of total knee arthroplasty. *Current Orthopaedics* 2008; 22: 274-283.

- Choi JK, Geller JA, David A, Patrick JR ve ark. How are those “lost to follow-up” patients really doing? A compliance comparison in arthroplasty patients. *World J Orthop* 2015; 6(1): 150-155.
- Cisternas MG, Murphy L, Sacks JJ, Solomon DH ve ark. Alternative methods for defining osteoarthritis and the impact on estimating prevalence in a U.S. population-based survey. *Arthritis Care & Research*, 2016; 68(5); 574-580.
- Clark JP, Hudak PL, Hawker GA, Coyte PC ve ark. The Moving target: a qualitative study of elderly patients’ decision- Making Regarding total Joint Repleceman surgery. *The Journal of Bone and Joint Surger* 2004; 86(7):1366-1374.
- Conradsen S, Gjerset MM, Kvangarsnes M. Patients’ experiences from an education programme ahead of orthopaedic surgery—a qualitative study. *Journal of Clinical Nursing* 2016; 25(19-20): 2798-2806.
- Cook JR, Warren M, Ganley KJ, Prefontaine P, Wylie JW. A comprehensive joint replacement program for total knee arthroplasty: a descriptive study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2008; 9(1): 154.
- Cremins-Smith J, Greene K, Delahanty DL. Symptoms of postsurgical distress following total knee replacement and their relationship to recovery. *Journal of Psychosomatic Research*, 2011; 71: 55–57.
- Creswell JW, Miller DL. Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice* 2003; 39(3): 124-131.
- Creswell JW, Hanson WE, Clark VLP, Morales A. Qualitative research designs: selection and implementation. *The Counseling Psychologist*, 2007; 35(2): 236-264.
- Crosby DL General surgical pre-admission clinic. *British Medical Journal* 1972
- Çetin N, Öztop P, Bayramoğlu M, Coşar SN, Özçürümez G. Diz osteoartritli hastalarda ağrı, özürüllük ve depresyon arasındaki ilişki. *Turk J Rheumatol* 2009; 24: 196-201.
- Çınar C, Alanoğlu E, Sezgin M, Bal A, Çakıcı A. Diz osteoartritli hastalarda total diz artroplastisinin ağrı, fonksiyon ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi üzerine ilişkisi. *Fiziksel Tıp* 2003; 6: 1-7.
- Dash SK, Palo N, Arora G, Chandel SS, Kumar M. Effects of preoperative walking ability and patient's surgical education on quality of life and functional outcomes after total knee arthroplasty. *Revista Brasileira De Ortopedia* 2017;52(4): 435-441.
- Demir H, Çalış M. Diz Artroplastisi Rehabilitasyonu. *Erciyes Tıp Dergisi* 2002; 24(4):194-202.
- Demir SG, Erdil F. Effectiveness of home monitoring according to the Model of Living in hip replacement surgery patients. *Journal of clinical nursing* 2013; 22(9-10): 1226-1241.

- Denison E, Åsenlöf P, Lindberg P. Self-efficacy, fear avoidance, and pain intensity as predictors of disability in subacute and chronic musculoskeletal pain patients in primary health care. *Pain* 2004;111:245–52.
- Dennison E, Cooper C. Osteoarthritis: epidemiology and classification. . In Rheumatology. M. Hochberg, A. Silman, J. Smolen, M. Weinblatt, and M. Weisman, editors. Edinburgh: Mosby, 2003.
- Dinah AF, Mears SC. Yaşlılarda primer diz artroplastisi. *Current Opinion in Orthopaedics* 2008; 3(1): 48-52.
- Ding C, Cicuttini F, Parameswaran V, Burgess J ve ark. Serum levels of vitamin D, sunlight exposure, and knee cartilage loss in older adults: the Tasmanian older adult cohort study. *Arthritis Rheum* 2009; 60(5):1381-9.
- Doering S, Katzlberger F, Rumpold G, Roessler S ve ark. Videotape preparation of patients before hip replacement surgery reduces stress. *Psychosomatic Medicine* 2000; 62: 365–373.
- Donkor F. The comparative instructional effectiveness of print-based and video-based instructional materials for teaching practical skills at a distance. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2010; 11(1): 96-116.
- Edwards C. Exploration of the orthopaedic patient’s ‘need to know’. *Journal of Orthopaedic Nursing* 2003; 7; 18-25.
- Edwards PK, Mears SC, Barnes, CL. Preoperative education for hip and knee replacement: Never stop learning. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine* 2017;10(3): 356-364.
- Edwards PK, Mears SC, Barnes CL. BPCI: everyone wins, including the patient. *The Journal of Arthroplasty* 2016; 32(6): 1728-1731
- Edwards C. Exploration of the orthopaedic patient’s ‘need to know’. *Journal of Orthopaedic Nursing* 2003; 7 (1): 18-25.
- Ekşioğlu E, Gürçay E. Rehabilitation after total knee arthroplasty. *Istanbul Medical Faculty Journal* 2013; 76(1): 16-21.
- Ergin S. Osteoartritte klinik bulgular ve fonksiyonel değerlendirme. In: Sarıdoğan M, eds. Tanıdan tedaviye osteoartrit. Nobel Tıp Kitabevi. Bölüm, 2007; 8: 73-79.
- Erkin G, Gülşen ED, Dülgeroğlu D, Aybay C, Özel S. Kas iskelet sistemi hastalığı olan yaşlı hastaların sistemik hastalıkları ve ilaçlarının değerlendirilmesi. *Türk Geriatri Dergisi* 2004; 7(3): 155-158.

- Eti Aslan F. Ameliyat sonrası bakım. In: Karadakovan A, Eti Aslan F, eds. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım, Ünite-4. Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi Geliştirilmiş 3. Baskı, 2014; 279-306.
- Evgeniadis G, Beneka A, Malliou P, Mavromoustakos S, Godolias G. Effects of pre-or postoperative therapeutic exercise on the quality of life, before and after total knee arthroplasty for osteoarthritis. *J Back Musculoskel Rehabil* 2008;21(3):161–9.
- Farrell MJ, Gibson SJ, McMecken JM. Increased movement pain in osteoarthritis of the hands is associated with A beta-mediated cutaneous mechanical sensitivity. *J Pain* 2000; (3): 229-42.
- Fawcett J. Contemporary nursing knowledge analysis and evaluation of nursing models and theories. In Roy's adaptation model. Philadelphia, F. ed 2, 2005; 364-437.
- Fellows H, Lucas B, Burgess L, Abbott D ve ark. Orthopaedic preadmission assessment clinics: part 2. *Journal of Orthopaedic Nursing* 1999; 3(2):60-6.
- Findik UY, Unsar S, Sut N. Patient satisfaction with nursing care and its relationship with patient characteristics. *Nurs Health Sci* 2010;12(2):162-169.
- Gatlin CG, Shulmeister L. When medication is not enough: Nonpharmacologic management of pain. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2007; 11(5): 699-704.
- George D. Mallery MSPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update (10 ed.) Boston: Pearson, 2010; 113-145.
- Giaquinto S, Ciotola E, Dall'Armi V, Margutti F. Hydrotherapy after total knee arthroplasty. A follow-up study. *Arch Gerontol Geriatr* 2010; 51(1):59-63.
- Gillmartin J. Day surgery: patients' perceptions of a nurse-led preadmission clinic. *Journal of Clinical Nursing* 2004; 13: 243–250.
- Giraudet-Le Quintrec JS, Coste J, Vastel L ve ark. Positive effect of patient education for hip surgery: a randomized trial. *Clinical Orthopaedics & Related Research* 2003; 414: 112–120
- Godley MD, Coleman-Cowger VH, Titus JC, Funk RR, Orndorff MG. A randomized controlled trial of telephone continuing care, *J Subst Abuse Treat* 2010; 38(1): 74-82.
- Gooberman-Hill R, Sansom A, Sanders CM, Dieppe PA ve ark. Unstated factors in orthopedic decision-making: a qualitative study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2010; 11(213): 1-9.
- Greene ME, Rolfson O, Nemes S, Gordon M ve ark. Education attainment is associated with patient-reported outcomes: findings from the Swedish Hip Arthroplasty Register. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 2014;472; 1868–1876.

- Gustafsson BA, Ponzer S, Heikkilä K, Ekman SL. The lived body and the perioperative period in replacment surgery: older people's experiences, *The Journal of Advanced Nursing* 2010; (15):20-28.
- Guyton JL, Crockarell JR. Arthroplasty of ankle and knee campbell's operative orthopaedics 10th edition. Mosby Co St Louis, 2002: 243-31.
- Güney N. Osteoarthritis, rheumatoid arthritis. In: Tenekecioğlu Y, Akgün I, eds. Istanbul University. Medicine department of orthopedics and travmataoloj textbooks. Istanbul. 2008: 161-206.
- Hannan DR. Using the roy adaptation model in management of work groups. *Nurs Sci Q* 2006; 19: 226-227.
- Hany Bedair MD, Nicholas Ting BA, Christina Jacovides BA, Arjun Saxena MD, Mario Moric MS, Javad Parvizi MD, Craig J. Della Valle MD. Diagnosis of early postoperative TKA infection using synovial fluid analysis. *Clin Orthop Relat Res* 2011; 469: 34–40.
- He ML, Xiao ZM, Lei M, Li TS ve ark. Continuous passive motion for preventing venous thromboembolism after total knee arthroplasty. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012; 18:1 CD008207.
- Heikkinen K, Leino-Kilpi H, Hiltunen A, Johansson K ve ark. Ambulatory orthopaedic surgery patients knowledge expectations and perceptions of received knowledge. *Journal of Advanced Nursing* 2007; 60: 270-278.
- Hersekli MA. Periprostetik Patella Kırıkları. *Türkiye Klinikleri J Orthop & Traumatol-Special Topics* 2013; 6(2): 27-33.
- Hirvonen J, Blom M, Tuominen U, Seitsalo Sve ark. Health-related quality of life in patients waiting for major joint replacement. A comparison between patient and population controls. *Health and Quality of Life Outcomes* 2006; 4(3).
- Hoch C. Postoperative care (Chapter 20). In: Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L, Harding MM, eds. Medical surgical nursing. Assesment of Clinical Problems. Ninth Edition. Elseiver Mosby, 2014: 349-366.
- Holm B, Kristensen MT, Bencke J, Husted H ve ark. : Loss of knee-extension strength is related to knee swelling after total knee arthroplasty. *Arch Phys Med Rehabil* 2010; 91(11):1770–1776.
- Jackson MP, Sexton S A, Walter WL, Walter WK, Zicat BA. The impact of obesity on the mid-term outcome of cementless total knee replacement. *Journal of Bone and Joint Surgery* 2009; 91, 8: 1044-1049

- Jensen LK, Friche C. Implementation of new working methods in the floor-laying trade: Long-term effects on knee load and knee complaints. *Am J Ind Med* 2010; 53(6): 615-27.
- Jinks C, Jordan K, Croft P. Measuring the population impact of knee pain and disability with the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). *Pain* 2002; 100(1-2): 55-64.
- Johansson K, Nuutila L, Virtanen H, Katajisto J ve ark. Preoperative education for orthopedic patients: systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2005; 50: 212–223.
- Johansson K, Salanterä S, Katajisto J. Empowering orthopaedic patients through preadmission education: results from a clinical study. *Patient Education and Counseling* 2007;66: 84–91.
- Johansson K, Salanterä S, Katajisto J, Leino-Kilpi H. Written orthopedic patient education materials from the point of view of empowerment by education. *Patient Education and Counseling* 2004; 52(2): 175-181.
- Johansson K, Salentara S, Katajisto J, Leino-Kilpi H. Written orthopaedic patient education materials from the point of view of empowerment by education. *Patient Education and Counselling* 2003; 52: 175-181.
- Jones EL, Wainwright TW, Foster JD, Smith JRA ve ark. A systematic review of patient reported outcomes and patient experience in enhanced recovery after orthopedic surgery. *Annals of the Royal College of Surgeons of England* 2014; 96: 1-6.
- Jordan RW, Smith NA, Chahal GS, Casson C ve ark. Enhanced education and physiotherapy before knee replacement; is it worth it? A systematic review. *Physiotherapy* 2014; 100(4): 305-312.
- Kaçar C, Gilgil E, Tuncer T, Bütün B ve ark. Prevalence of rheumatoid arthritis in Antalya, Turkey. *Rheumatol Int* 2004; 25: 201-204.
- Kapadia BH, Zhou PL, Jauregui JJ, Mont MA. Does preadmission cutaneous chlorhexidine preparation reduce surgical site infections after total knee arthroplasty? *Clin Orthop Relat Res* 2016: 8.
- Karakoç Y, Karalezli K, İltar S, Karalezli N, Çimen O, Irgit K. Total diz protezi uygulanan hastalarda CPM'in diz eklem hareket açıklığına etkisi. *Fiziksel Tıp* 2003; 6(2): 25-28.
- Katlic MR. Consider surgery for elderly patients. *Canadian Medical Association Journal* 2010; 182: 1403-4.
- Kauppila AM, Kyllönen E, Ohtonen P, Hamalainen M. ve ark. Multidisciplinary rehabilitation after primary total knee arthroplasty: a randomized controlled study of its effects on functional capacity and quality of life. *Clinical Rehabilitation* 2010; 24: 398-411.

- Kaya K, Kuru İ. Diz artroplastisi sonrası patellofemoral komplikasyonlar. *TOTBİD Dergisi* 2012; 11(4):380-387
- Kearney M, Jennirch MK, Lyons S, Robinson R, Berger B. Effects of preoperatif education on patient outcomes after joint replacement surgery. *Orthopaedic Nursing* 2011; 30(6): 391-396.
- Kearney M, Jennirch MK, Lyons S, Robinson R, Berger B. Effects of preoperatif education on patient outcomes after joint replacement surgery. *Orthopaedic Nursing* 2011; 30(6): 391-396.
- Kearney M, Jennrich MK, Lyons S, Robinson R, Berger B. Effects of preoperative education on patient outcomes after joint replacement surgery. *Othop Nurs* 2011; 30: 391-6.
- Kılıc E, Sinici E, Tunay V, Hasta D ve ark. İki taraflı toal diz protezi uygulanan kadın hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Acta Orttop Travmatolog Turc* 2009; 43(3): 248-25.
- Kılıç E, Sinici E, Tunay V, Hasta D ve ark. İki taraflı total diz protezi uygulanan kadın hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2009; 43(3): 248-253.
- Kılıçarslan K, Özkan H, Arslan AK, Uğurlu M ve ark. Total diz artroplastisi sonrası bandaj üzeri soğuk uygulamanın etkinliği. *Dirim Tıp Gazetesi* 2008; 83: 113-115.
- Kim S. Changes in surgical loads and economic burden of hip and knee replacements in the US: 1997-2004. *Arthritis Rheum* 2008; 15; 59(4):481-8
- Kindler LL, Polomano RC. Pain. (Chapter 9). In: Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L, Harding MM, eds. Medical surgical nursing, assesment of clinical problems. Ninth Edition. Elseiver Mosby. 2014: 150-172.
- King PJ, Malin AS, Scott RD, Thornhill TS. The fate of patients not returning for follow-up five years after total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2004; 86: 897-901.
- Kinley H, Czoski-Murray C, George S, McCabe C, Primrose J. Effectiveness of appropriately trained nurses in preoperative assessment: randomised controlled equivalence/non-inferiority trial. *British Medical Journal* 2002; 325: 1323.
- Kinnersley P, Phillips K, Savage K, Kelly MJ ve ark. Interventions to promote informed consent for patients undergoing surgical and other invasive healthcare procedures. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013; 7.
- Klussmann A, Gebhardt H, Nübling M, Liebers F ve ark. Individual and occupational risk factors for knee osteoarthritis: results of a case-control study in Germany. *Arthritis Res Ther* 2010;12:R88.

- Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form – 36 (SF-36)’nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999; 12: 102-106
- Koekenbier K, Leino-Kilpi H, Cabrera E, Istomina N, Stark ÅJ ve ark. Empowering knowledge and its connection to health-related quality of life: a cross-cultural study: A concise and informative title: Empowering knowledge and its connection to health-related quality of life. *Applied Nursing Research* 2016; 29: 211-216.
- Korkmaz FD. Vasküler hastalıklar ve periferik dolaşım bozukuları. In: Karadakovan A., Eti Aslan F. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım, Ünite-6, Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi Geliştirilmiş 3. Baskı. 2014;515-547.
- Kunutsor SK, Whitehouse MR, Lenguerrand E, Blom AW, Beswick AD; INFORM Team. Re-Infection outcomes following one- and two-stage surgical revision of infected knee prosthesis: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2016; 11(3).
- Kurtz SM, Lau E, Schmier J, Ong KL, Zhao K, Parvizi J. Infection burden for hip and knee arthroplasty in the United States. *J Arthroplasty* 2008, 23: 984–991.
- Kutsal YG, Kara M. Diz osteoartriti. In: Sarıdoğan M, eds. Tanıdan tedaviye osteoartrit. Nobel Tıp Kitabevi, 2007; 17: 149-161.
- Labraca NS, Castro-Sánchez AM, Matarán-Penarrocha GA, Arroyo-Morales M ve ark. Benefits of starting rehabilitation within 24 hours of primary total knee arthroplasty: randomized clinical trial. *Clinical rehabilitation* 2011; 25(6): 557-566.
- Lachiewicz PF. Comparison of ACCP and AAOS guidelines for VTE prophylaxis after total hip and total knee arthroplasty 2009; 32(12):74-8.
- Lee J, Kim JH, Jung EJ, Lee BH. The comparison of clinical features and quality of life after total knee replacement. *Journal of physical therapy science*, 2017; 29(6): 974-977.
- Lenart J. Health disparities and culturally competent care. (Chapter 2). In: Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L, Harding MM, ed. Medical surgical nursing, assesment of clinical problems. Ninth Edition. Elseiver Mosby, 2014; 55-68.
- Levent T, Vandeveldge D, Delobelle M, Labourdette P ve ark. Infection risk prevention following total knee arthroplasty. *Orthopaedics&Traumatology Surgery*, 2010; 96: 49-56.
- Lim YC, Yobas P, Chen HC. Efficacy of relaxation intervention on pain, self-efficacy, and stress-related variables in patients following total knee replacement surgery. *Pain Management Nursing*, 2014; 15(4): 888-896.
- Livne Y, Peterfreund I, Sheps J. Barriers to patient education and their relationship to nurses’ perceptions of patient education climate. *Clinical Nursing Studies* 2017; 5(4): 65.

- Louw A, Diener I, Butler DS, Puenteadura EJ. Preoperative education addressing postoperative pain in total joint arthroplasty: review of content and educational delivery methods. *Physiotherapy Theory And Practice* 2013; 29(3): 175-194.
- Lucas B, Cox C, Perry L, Bridges J. Changing clinical team practices in preparation of patients for Total Knee Replacement: Using social Cognitive Theory to examine outcomes of an action research study. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing* 2013; 17: 140- 150.
- Lucas B, Sample V. A survey of registered nurses' activities in British orthopaedic pre-operative assessment clinics, *Journal of Orthopaedic Nursing* 2001; 5; 30-36
- Lucas B. Orthopaedic patient's experiences and perceptions of pre-admission assessment clinics. *Journal of Orthopaedic Nursing* 1998; 2: 202–208.
- Lucas B. Preparing patients for hip and knee replacement surgery, *Nursing Standard* 2007; 22(2): 50-56.
- Malkin KF. Patients' perceptions of a pre-admission clinic, *Journal of Nursing Management* 2000; 8: 107-113
- Mallinson TR, Bateman J, Tseng HY, Manheim L ve ark. Comparison of discharge functional status after rehabilitation in skilled nursing, home health, and medical rehabilitation settings for patients after lower-extremity joint replacement surgery. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2011; 92: 712-720.
- Maly MR, Krupa T. Personal experience of living with knee osteoarthritis among older adults. *Disability and Rehabilitation* 2007; 29(18):1423-1433.
- Mandalia V, Eyres K, Schranz P, Toms AD: Evaluation of patients with a painful total knee replacement. *J Bone Joint Surg Br*, 2008;90(3):265–271.
- Mc Cance LK, Huether ES. Pathophysiology. The biologic basic for disease in adults and children. Chapter 2010: 1592-1600
- Mc Connell S, Fransen M. Exercise for osteoarthritis of the knee (Review). The Cochrane Collaboration. Issue 3. Published by JohnWiley & Sons, Ltd, 2009.
- McDonald S, Hetrick SE, Green S. Pre-operative education for hip or knee replacement. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008; 4: 1-31
- McDonald S, Page MJ, Beringer K, Wasiak J, Sprowson A. Preoperative education for hip or knee replacement. *The Cochrane Library*, 2014;
- McGregor AH, Rylands H, Owen A, Doré CJ, Hughes SP. Does preoperative hip re habilitation advice improve recovery and patient satisfaction? *J Arthroplasty* 2004;19:464-8.

- Memiş S. Romatizmal hastalıklar. In: Karadakovan A, Eti Aslan F. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. 3. Baskı. Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi Geliştirilmiş, 2014: 1315-1332.
- Miller CA, Harlos L, Roszell SS, Bechtel GA. A Comparison of patient pain responses and medication regimens after hip/knee replacement. *Orthopaedic Nursing* 2009; 28(5): 242-249.
- Moretti B, Notarnicola A, Moretti L, Setti S ve ark. I-ONE therapy in patients undergoing total knee arthroplasty: a prospective, randomized and controlled study. *BMC Musculoskeletal Disord* 2012; 13:88
- Mortazavi J, Schwartzenberger J, Austin MS, Purtill J, Parvizi J. Revision total knee arthroplasty infection. *Clin Orthop Relat Res* 2010; 468(8): 2052-2059.
- Motsis EK, Paschos N, Pakos EE, Georgoulis AD. Review article: Patellar instability after total knee arthroplasty. *J Orthop Surg* 2009; 17: 351-7.
- Moulton LS, Evans PA, Starks I, Smith T. Pre-operative education prior to elective hip arthroplasty surgery improves postoperative outcome. *Int Orthop* 2015; 39(8): 1483–6.
- Naharcı Mİ, Doruk H. Yaşlı popülasyonda düşmeye yaklaşım, *TAF Prev Med Bull* 2009; 8(5):437-444.
- National Association of Orthopaedic Nurses (NAON). Total knee replacement. *Patient Education Series*, 2016. www.orthonurse.org Erişim tarihi: 14.09.2017
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (NICE) Surgical site infection, October. 2013. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg92>.
- National Joint Registry. Public and Patient Guide to the main NJR Annual Report, 2017 <http://www.njrcentre.org.uk/njrcentre/Reports,PublicationsandMinutes/PublicandPatientGuide/tabid/231/Default.aspx> Erişim tarihi: 14.02.2018
- Neil J. Preoperative care (Chapter 18). Ed: Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L, Harding MM, ed. Medical surgical nursing. assesment of clinical problems. Ninth Edition. Elsevier Mosby, 2014: 316-348.
- Niemi-murola L, Pöyhia R, Onkinen K, Rhen B ve ark. Patient satisfaction with postoperative pain management-effect of preoperative factors. *Pain Management Nursing* 2007; 8(3): 122-129.
- Nunez M, Nunez E, Segur JM, Macule F ve ark. The effect of an educational program to improve health-related quality of life in patients with osteoarthritis on waiting list for total knee replacement: a randomized study. *Osteoarthritis and Cartilage* 2006; 14(3): 279-285.

- O'Brien, S. An outcome study on average length of stay following total hip and replacement. *Journal of Orthopaedic Nursing* 2002; 6: 101-169.
- O'Connor MI, Brennan K, Kazmerchak S, Pratt J. YouTube videos to create a "virtual hospital experience" for hip and knee replacement patients to decrease preoperative anxiety: a randomized trial. *Interact J Med Res* 2016;5(2).
- O'Connor MI. Sex differences in osteoarthritis of the hip and knee. *J Am Acad Orthop Surg* 2007; 15(1): 22-5.
- O'donnell KF. Preoperative pain management education: A quality improvement project. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* 2015; 30(3): 221-227.
- Ordin YS, Karayurt O, Wellard S. Investigation of adaptation after liver transplantation using Roy's Adaptation Model. *Nurs Health Sci* 2013; 15(1): 31-8.
- Ouellet LL, Hodgins MH, Pond S, Knorr S, Geldart G. Post-discharge telephone follow-up for orthopaedic surgical patient: a pilot study. *Journal of Orthopaedic Nursing* 2003; 7: 87-93.
- Öz F. Anksiyete ve korku. Sağlık alanında temel kavramlar, Ankara, 2004; 452-463
- Palese A, Tomietto M, Suhonen R ve ark. Surgical patient satisfaction as an outcome of nurses_ caring behaviors: a descriptive and correlational study in six European countries. *J Nurs Scholarsh* 2011;43(4):341-350
- Pasero C, McCaffery M. Orthopaedic postoperatif pain management. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* 2007; 22(3): 160-174.
- Pearse EO, Caldwell BF, Lockwood RJ ve ark. Early mobilization after convantional knee replacement may reduce the risk of postoperatif venous tromboembolism. *Journal of Bone and Joint Surgery* 2007; 89: 3.
- Pellino Gordon DB, Engelke ZK; Burse KL, Collins MA ve ark. Use of nonpharmacologic interventions for pain and anxsiety after total hip and total knee arthroplasty. *Orthopaedic Nursing* 2005; 24(3): 182-190.
- Poder TG, Bellemare C, Bédard SK, He J, Lemieux R. New design of care: assessment of an interdisciplinary orthopaedic clinic with a pivot nurse in the province of Quebec. *Orthopaedic Nursing* 2010; 29(6): 381-389.
- Prouty A, Cooper M, Thomas P, Christensen J ve ark. Multidisciplinary patient education for total joint replacement surgery patients. *Orthopaedic Nursing* 2006; 25(4): 257-253.
- Puolakka PA, Rorarius MG, Roviola M, Puolakka TJ, Nordhausen K, Lindgren L. Persistent pain following knee arthroplasty. *Eur J Anaesthesiol* 2010;27:455e60.

- Roach JA, George CJ, John L, Plocki R. Assessing the safe resumption of antihypertensive medications following total hip or knee arthroplasty surgery. *Journal of Orthopaedic Nursing* 2009; 28(4): 176-182.
- Roberts D. Arthritis and connective tissue diseases. (Chapter 65). In: Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L, Harding MM, ed. Medical surgical nursing. assesment of clinical problems. Ninth Edition. Elseiver Mosby, 2014: 1563-1574.
- Rogers C, Keller C. Roy's adaptation model to promote physical activity among sedentary older adults. *Geriatric Nursing* 2009; 30(25): 21-26.
- Rosenthal, R. A. Nutritional concerns in older the older surgical patient. *Journal of American College Surgery* 2004; 199:785-91.
- Roy SC. The Roy adaptation model. Pearson Education. Inc, Upper Saddle River. New Jersey, 2009.
- Rushforth H, Bliss A, Burge D, Glasper EA. Nurse-led pre-operative assessment: a study of appropriateness. *Paediatric Nursing* 2000; 12(5): 15-20.
- Rushforth H, Burge D, Mullee M, Jones S ve ark. Nurse-led paediatric pre operative assessment: An equivalence study. *Paediatric Nursing* 2006; 18(3): 23-29.
- Samarel N, Fawcett J, Krippendorf K. Piacentino JC, ve ark. Women's perceptions of group support and adaptation to breast cancer, *Journal of Advanced Nursing* 1998; 28(6): 1259-1268
- Savaş S, Akçiçek F. Kapsamlı geriatrik değerlendirme. *Ege Tıp Dergisi/ Ege Journal of Medicine* 2010; 49(3): 19-30.
- Savcı A, Bilik Ö. Ortopedi ve travmatoloji kliniğinde geriatrik değerlendirme. *DEUHYO ED* 2014; 7(2): 156-163
- Scanlon L. Adults' motives for returning to study: the role of self – authoring. *Studies in continuing education* 2008; 30: 7-32
- Serçekuş P. Doğuma hazırlık sınıfı ve bireysel eğitimin gebelik ve postpartum uyuma etkisinin incelenmesi. Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye. (2010).
- Shan L, Shan B, Suzuki A, Nouh F, Saxena A. Intermediate and long-term quality of life after total knee replacement: a systematic review and meta-analysis. *JBJS* 2015; 97(2): 156-168.
- Showalter A, Burger S, Salyer J. Patient's and their supouse's needs after total joint arthroplasty: a pilot study. *Orthopaedic Nursing* 2000; 19(1): 49-57.
- Siggeirsdottir K, Olafsson O, Jonsson H, Iwarsson S ve ark. Short hospital stay augmented with education and home-based rehabilitation improves function and quality of life after hip

- replacement: randomized study of 50 patients with 6 months of follow-up. *Acta Orthopaedica* 2005; 76, 555-562.
- Sjöling M, Norbergh KG, Malke H, Asplund K. What information do patients waiting for and undergoing arthroplastic surgery want? Their side of the story. *Journal of Orthopaedic Nursing* 2006; 10: 5-14.
- Sjöling M, Nordahl G, Olofsson N, Asplund K. The impact of preoperative information on state anxiety, postoperative pain and satisfaction with pain management. *Patient Education And Counseling* 2003; 51(2): 169-176.
- Skinner MD, Harry B. Current diagnosis and treatment in orthopedics. Blacklick, OH, USA: McGraw-Hill Companies, 2006: 82.
- Sniers YH, Weinans H, Van Osch GJ, Van Leeuwen JP. Estrogen is important for maintenance of cartilage and subchondral bone in a murine model of knee osteoarthritis. *Arthritis Res Ther* 2010; 12(5): 182.
- Srikanth VK, Fryer JL, Zhai G, Tania M ve ark. A meta-analysis of sex differences prevalence, incidence and severity of osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage* 2005; 13: 769-781.
- Strupeit S, Buß A, Dassen T. Effectiveness of nurse-delivered patient education interventions on quality of life in outpatients: A systematic review. *Applied Nursing Research* 2013; 26(4): 232-238.
- Su HH, Tsai YF, Chen WJ, Chen MC. Health care needs of patients during early recovery after total knee-replacement surgery. *Journal of Clinical Nursing* 2010; 19: 673-681.
- Suzuki CA, Ahluwalia MK, Arora AK, Mattis JS. The pond you fish in determines the fish you catch: exploring strategies for qualitative data collection. *The Counselling Psychologist* 2007; 35(2): 295-327.
- Şendir M, Büyükyılmaz F, Muşovi D. Patients Discharge information needs after total hip and arthroplasty: A quasi-qualitative pilot study. *Association of Rehabilitation Nurses Rehabilitation Nursin* 2013; 38: 264-271.
- Tang WM, Soong CY, Lim C. Patient satisfaction with nursing care: a descriptive study using interaction model of client health behavior. *International Journal of Nursing Science* 2013, 3(2): 51-56.
- Taşçı S. Sağlık ve hastalığı etkileyen kültürel faktörler. Ed: Seviğ Ü, Tanrıverdi G. *Kültürlerarası hemşirelik*. İstanbul Tıp Kitabevi. 2012: 19-44.
- Temple J. Care of patients undergoing knee replacement surgery. *Nursing Standard* 2006; 20 (48): 48-56.

- Tetsworth K. Infection after total knee arthroplasty: evaluation and treatment. *Current Opinion in orthopaedics*, 2003; 14(1): 45-51.
- Thomas E, Magilvy JK. Qualitative rigor or research validity in qualitative research. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 2011; 16; 151-155
- Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care* 2007; 19(6): 349-357.
- Tuncer T, Gilgil E. Osteoartrit epidemiyolojisi ve risk faktörleri. Tanıdan tedaviye osteoartrit. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2007; 9-80.
- Turhan H. Total Diz Protezi Uygulanan Hastalara Ameliyatın Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2012, İzmir.
- Turner-Bowker DM, DeRosa MA, Ware JE. SF-36® Health Survey, Encyclopedia of epidemiology. Ed. S. Boslaugh. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2008 http://works.bepress.com/john_ware/8 Erişim tarihi 23.01.2017
- Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) Anestezi uygulama kılavuzları. Postoperatif ağrı tedavisi, Mart, 2006.
- Türkiye İstatistik Kurumu, Sağlık Araştırması, 2012; file:///C:/Users/htdamar/Downloads/4510331902010834917pdf
- Tüzün EH, Eker L, Ayta A, Daşşkapan A, Bayramoglu M. Acceptability, reliability, validity and responsiveness of the Turkish version of WOMAC osteoarthritis index. *OsteoArthritis and Cartilage* 2005; 13(1): 28-33.
- U.S. Bone and Joint Initiative (2014). The burden of musculoskeletal diseases in the united states (BMUS) 3rd ed. <http://www.boneandjointburden.org>
- Ungar A, Rafanelli M, Iacomelli I, Brunetti MA, Ceccofiglio A, Tesi F, Marchionni N. Fall prevention in the elderly. *Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism* 2013; 10(2): 91-95.
- Velioğlu P. Hemşirelikte kavram ve kuramlar. İstanbul, Akaemi Basın ve Yayıncılık, 2012.
- Vicdan AK, Hemşirelik bakımında model kullanımına bir örnek: modifiye radikal mastektomi olmuş bir bayanın, Roy'un adaptasyon modeline göre incelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2010; 2(3): 106-118.
- Vrezas I, Elsner G, Bolm-Audorff U, Abolmaali N, Seidler A. Case-control study of knee osteoarthritis and lifestyle factors considering their interaction with physical workload. *Int Arch Occup Environ Health* 2010; 83(3): 291-300.

- Walther JB, Pingree S, Hawkins RP, Buller DB. Attributes of interactive online health information systems. *J Med Internet Res* 2005; 7(3): e33.
- Ware JE, Jr., Sherbourne CD. The MOS-36 item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30(6): 743-483
- Ware JE, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project, *J Clin Epidemiol* 1998; 51 (11): 903–912
- Williams NH, Wolgin F, Hodge CS. Creating an educational videotape. *J Nurs Staff Dev* 1998;14:261–5.
- Wilson RA, Watt-Watson J, Hodnett E, Tranmer J. A randomized controlled trial of an individualized preoperative education intervention for symptom management after total knee arthroplasty. *Orthopaedic Nursing* 2016; 35(1): 20-29.
- Woby SR, Urmston M, Watson PJ. Self-Efficacy mediates the relation between pain-related fear and outcome in chronic low back pain patients. *Eur J Pain* 2007;11:711–8
- Wong EM, Chan S, Chair SY. The effect of educational intervention on pain beliefs and postoperative pain relief among Chinese patients with fractured limbs. *Journal of Clinical Nursing*, 2010; 19, 2652–2655.
- Woodward CA, Abelson J, Tedfoerd S, Hutchison B. What is important to continuity in home care? Perspectives of key stakeholders. *Social Science & Medicine* 2004; 58: 177-192.
- Wright JG, Santaguida L, Young N, Hawker GA ve ark. Patient preferences before and after total knee arthroplasty. *Journal of Clinical Epidemiology* 2010; 63: 774-782.
- Wright JG, Santaguida PL, Young N, Hawker GA ve ark. Patient preferences before and after total knee arthroplasty. *Journal of Clinical Epidemiolog* 2010; 63: 774-782.
- Yalman A. Osteoartritte cerrahi sonrası rehabilitasyon. In: Sarıdoğan M. Tanıdan tedaviye osteoartrit. Nobel Tıp Kitabevi, 2007; 35: 345-358.
- Yavuz M. Kas ve iskelet sistemi hastalıkları, Ed. Karadakovan A, Eti Aslan F. Dahiliye ve cerrahi hastalıklarda bakım. Ünite-16. Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi Geliştirilmiş 3. Baskı. 2014; 1241-1332.
- Yeh ML, Chen HH, Liu PH. Effects of multimedia with printed nursing guide in education on self-efficacy and functional activity and hospitalization in patients with hip replacement. *Patient Education And Counseling* 2005; 57(2): 217-224.
- Yeşil H, Hepgüler S, Öztürk C, Çapacı K, Yeşil M. Prevalence of symptomatic knee, hand and hip osteoarthritis among individuals 40 years or older: a study conducted in İzmir city. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica* 2013; 47(4): 231-235.

- Yıldırım A, Şimşek H. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2011; 85-145.
- Yıldırım N, Ulusoy M, Bodur H. The effect of heat application on pain, stiffness, physical function and quality of life in patients with knee osteoarthritis. *J Clin Nurs* 2010; 19(7-8): 1113-20.
- Yi M, Kim J, Noh D, Lee J L, Yoo K Y, Hwang K, Chung H. Evaluation of satisfaction and usefulness of web based educational program for breast cancer patient. *Open Med Inform Journal* 2008;2: 129-37
- Zhang W. Risk factors of knee osteoarthritis excellent evidence but little has been done. *Osteoarthritis Cartilage* 2010; 18(3): 472.



8. EKLER

EK-1. HASTA TANITIM FORMU

Grup: Girişim ☐ Kontrol ☐

1. Adı Soyadı:..... 2. Telefon Numarası:..... 3. Yaş:

2. Cinsiyet: Kadın ☐ Erkek ☐ 5. Boy: 6. Kilo:..... 7. BKİ:

8. Eğitim durumu:

a. Okur yazar ☐ b. İlkokul ☐ c. Ortaokul ☐ d. Lise ☐ e. Üniversite ve üzeri ☐

9. Medeni durum: Evli ☐ b. Bekar ☐

10. Meslek:

a. Ev hanımı ☐ b. Memur ☐ c. İşçi ☐ d. Emekli ☐ e. Serbest meslek ☐ f. Diğer ☐

11. Gelir Durumu:

a. Gelir giderden az ☐ b. Gelir gidere denk ☐ c. Gelir giderden fazla ☐

12. Sosyal güvence:

a. Var ☐ b. Yok ☐

13. Evde yaşama durumu:

a. Eş ☐ b. Çocuklar ☐ c. Akraba ☐ d. Yalnız ☐ e. Huzurevi ☐ f. Diğer.....

14. Yaşanılan Yer:

a. Köy ☐ b. İlçe ☐ c. Şehir ☐

15. Yaşanılan yerin özellikleri:

a. Merdiven var ☐ b. Asansör var ☐

16. Hastaneye yatış tarihi:.....

17. Hastanede yattığı süre:.....

18. Geçmişte aldığı tıbbi tanılar:.....

19. Ameliyat olma nedeni:

a. Ağrı ☐ b. Yürüme zorluğu ☐ c. Ağrı ve yürüme zorluğu ☐ d. Diğer ☐

20. Ameliyata neden olan sorunun başlama zamanı:.....

21. Ameliyat bölgesi:

Sağ diz: ☐ Sol diz: ☐ Bilateral: ☐

**EK-2. WOMAC OSTEOARTRİT İNDEKSİ (WESTERN ONTARIO AND MASTER
UNİVERSİTES OSTEOARTHRİTİS INDEX)**

WOMAC Osteoartrit İndeksi

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Her aktivite için tek bir numarayı işaretleyin.		Ağrı Yok	Hafif Ağrı	Orta Derecede Ağrı	Şiddetli Ağrı	Çok Şiddetli Ağrı
Ağrı	Düz zeminde yürümekle ağrı	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Merdiven inip çıkmakla ağrı	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Gece yatakta ağrı	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Oturmak veya uzanmakla ağrı	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Ayakta durmakla ağrı	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

Her aktivite için tek bir numarayı işaretleyin.		Sertlik Yok	Hafif Sertlik	Orta Derecede Sertlik	Şiddetli Sertlik	Çok Şiddetli Sertlik
Sertlik	Sabah ilk yürüme sırasında sertlik	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Gün içinde oturma, uzanma, istirahat sonrası sertlik	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

Her aktivite için tek bir numarayı işaretleyin.		Zorluk Yok	Hafif Zorluk	Orta Derecede Zor	Epey Zor	Çok Çok Zor
Fiziksel Fonksiyon	Merdiven inme	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Merdiven çıkma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Otururken ayağa kalkma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Ayakta durma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Yere eğilme (çömelme)	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Düz zemin üzerinde yürüme	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Arabaya inme-binme	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Alışveriş yapma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Çorap giyme	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Çorap çıkartma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Yataktan kalkma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Yatakta uzanma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Banyo küvetine girme-çıkma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Oturma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Tuvalete girme-çıkma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Ağır ev işleri	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
	Hafif ev işleri	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

Bellamy N. Osteoarthritis - An evaluative index for clinical trials. MSc Thesis. McMaster University, Hamilton, Canada. 1982

EK-3. SF-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

SF 36 YAŞAM KALİTESİ DEĞERLENDİRME SKALASI

1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz ?

- a) Mükemmel (5)
- b) Çok iyi (4)
- c) İyi (3)
- d) Orta (2)
- e) Kötü (1)

2. Bir yıl öncesi ile karşılaştığınızda, şimdi sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz ?

- a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi. (5)
- b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi. (4)
- c) Bir yıl öncesine göre hemen hemen aynı. (3)
- d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü. (2)
- e) Bir yıl öncesine göre çok daha kötü. (1)

Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız aktivitelerle ilgilidir. Sağlık durumunuz bu aktiviteleri kısıtlıyormu ? Kısıtlıyorsa ne kadar ?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
3.Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler	(1)	(2)	(3)
4.Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler	(1)	(2)	(3)
5.Günlük alışverişte alınanları kaldırmak ve taşımak	(1)	(2)	(3)
6.Merdivenle çok sayıda kat çıkmak	(1)	(2)	(3)
7.Merdivenle bir kat çıkmak	(1)	(2)	(3)
8.Eğilmek ve diz çekmek	(1)	(2)	(3)
9.Bir-iki kilometre yürümek	(1)	(2)	(3)
10.Birkaç sokak öteye yürümek	(1)	(2)	(3)
11.Bir sokak öteye yürümek	(1)	(2)	(3)
12.Kendi kendine banyo yapmak ve giyinmek	(1)	(2)	(3)

Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük aktivitelerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı ?

	Evet	Hayır
13.İş veya diğer aktiviteler için harcadığınız zamanı azalttınız mı ?	(0)	(1)
14.Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız ?	(0)	(1)
15.İş veya diğer aktivitelerinizde kısıtlanma oldu mu ?	(0)	(1)
16.İş veya diğer aktiviteleri yaparken güçlük çektiniz mi ? (daha fazla çaba gerektirdimi)	(0)	(1)

Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük aktivitelerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı ?

	Evet	Hayır
17.İş veya diğer aktiviteler için harcadığınız zamanı azalttınız mı ?	(0)	(1)
18.Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız ?	(0)	(1)
19.İşinizi veya diğer aktivitelerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz ?	(0)	(1)

20. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız; aileniz, arkadaşlarınız veya komşularınızla olan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi ?

- a) Hiç etkilemedi (5)
- b) Biraz etkiledi (4)
- c) Orta derecede etkiledi (3)
- d) Oldukça etkiledi (2)
- e) Aşırı etkiledi (1)

21. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu ?

- a) Hiç (6)
- b) Çok hafif (5)
- c) hafif (4)
- d) Orta (3)
- e) Şiddetli (2)
- f) Çok şiddetli (1)

22. Son 4 hafta boyunca ağrınız normal işinizi (hem ev hemde ev dışı işlerinizi düşününüz) ne kadar etkiledi ?

- a) Hiç etkilemedi(5)
- b) Biraz etkiledi (4)
- c) Orta derecede etkiledi (3)
- d) Oldukça etkiledi (2)
- e) Aşırı etkiledi (1)

Aşağıdaki sorunlar sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi tarifleyen yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önünde bulundurarak seçiniz.

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
23.Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi ?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
24.Çok sinirli bir insan oldunuz mu ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
25.Sizi hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
26.Kendiniz sakin ve uyumlu hissettiniz mi ?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
27.Kendinizi enerjik hissettiniz mi ?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
28.Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
29.Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
30.Kendinizi mutlu hissettiniz mi ?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
31.Kendinizi yorgun hissettiniz mi ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

32. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi ne sıklıkta etkiledi ?

- a) Her zaman (1)
- b) oğu zaman (2)
- c) Bazen (3)
- d) Nadiren (4)
- e) Hiçbir zaman (5)

Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır ?

Her bir ifade için en uygun olanı işaretleyiniz.

	Kesinlikle doğru	çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
33.Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
34.Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
35.Sağlığımın kttiye gideceğini düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
36.Sağlığım mkemmek.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

EK-4. SF-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ ÖZET DEĞERLERİNİN HESAPLANMASI

1. Genel olarak sağlığını için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

	PUANLAMA
a) Mükemmel	5.0
b) Çok iyi	4.0
c) İyi	3.0
d) Orta	2.0
e) Kötü	1.0

2. Bir yıl öncesine karşılaştığınızda, şimdi genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

	PUANLAMA
a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi	5.0
b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi	4.0
c) Bir yıl öncesine göre hemen hemen aynı	3.0
d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü	2.0
e) Bir yıl öncesinden çok daha kötü	1.0

3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığını şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

AKTİVİTELER	Evet, oldukça kısıtlıyor (1 puan)	Evet, biraz kısıtlıyor (2 puan)	Hayır, hiç kısıtlamıyor (3 puan)
a) Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler			
b) Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler			
c) Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma			
d) Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
e) Merdivenle bir kat çıkma			
f) Eğilme veya diz çökme			

g) Bir iki kilometre yürüme			
h) Birkaç sokak öteye yürüme			
i) Bir sokak öteye yürüme			
j) Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4. Son dört hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet (1 puan)	Hayır (2 puan)
a) İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
b) Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
c) İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
d) İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (örneğin daha fazla çaba gerektirmesi)		

5. Son dört hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet (1 puan)	Hayır (2 puan)
a) İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
b) Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
c) İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?		

6. Son dört hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

	PUANLAMA
a) Hiç etkilemedi	5.0
b) Biraz etkiledi	4.0
c) Orta derecede etkiledi	3.0
d) Oldukça etkiledi	2.0
e) Aşırı etkiledi	1.0

7. Son dört hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

	PUANLAMA
a) Hiç	6.0
b) Çok hafif	5.0
c) Hafif	4.0
d) Orta	3.0
e) Şiddetli	2.0
f) Çok şiddetli	1.0

8. Son dört hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem ev işlerinizi hem ev dışı işinizi düşündünüz) ne kadar etkiledi?

	PUANLAMA
a) Hiç etkilemedi	5.0
b) Biraz etkiledi	4.0
c) Orta derecede etkiledi	3.0
d) Oldukça etkiledi	2.0
e) Aşırı etkiledi	1.0

9. Aşağıdaki sorular sizin son dört hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son dört haftadaki sıklığınızı göz önüne alarak, seçiniz.

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
a) Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?	6 puan	5 puan	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
b) Çok sinirli bir insan oldunuz mu?	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan	6 puan
c) Sizi hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan	6 puan
d) Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?	6 puan	5 puan	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
e) Kendinizi enerjik hissettiniz mi?	6 puan	5 puan	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
f) Kendinizi kederli ve hüzünlü	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan	6 puan

hissettiniz mi?						
g) Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan	6 puan
h) Kendinizi mutlu hissettiniz mi?	6 puan	5 puan	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
i) Kendinizi yorgun hissettiniz mi?	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan	6 puan

10. Son dört hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

	PUANLAMA
a) Her zaman	1.0
b) Çoğu zaman	2.0
c) Bazen	3.0
d) Nadiren	4.0
e) Hiçbir zaman	5.0

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
a) Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan
b) Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım	5 puan	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
c) Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan
d) Sağlığım mükemmel	5 puan	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan

SF-36, 36 sorudan ve 8 ayrı bölümden oluşur. Bölüme dahil edilen soruların skorları ağırlıklı toplanarak bölüm skoru elde edilir. Daha sonra sekiz sağlık bölümünden elde edilen skarlardan özet sağlık skorları elde edilir. Özet skorların elde edilmesindeki amaç yorumlama ve karşılaştırmalarda kolaylık sağlamasıdır.

Fiziksel sağlık özet skoru (FSS) fiziksel sağlık durumunun bir göstergesi olarak fiziksel işlev (Fİ), fiziksel rol (FR), ağrı (A) ve genel sağlık algısı (GS) alt bileşen skorlarından etkilenmektedir. Mental sağlık özet skoru (MSS) mental sağlık göstergesi olarak yaşamsallık (Y), sosyal işlev (Sİ), mental rol (MR) ve mental işlev (Mİ) alt bileşenlerinin bir fonksiyonu olarak değerlendirilmektedir.

Özet skorların elde edilmesi üç basamakta yapılmaktadır.

1. Sorular (items) puanlanır:

SF 36 sorularının puanlaması aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir:

Soru 1

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	5.0
2	4.4
3	3.4
4	2.0
5	1.0

Soru 3a – 3j

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1.0
2	2.0
3	3.0

Soru 4a – 4d

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1.0
2	2.0

Soru 5a-5c

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1.0
2	2.0

Soru 6

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	5
2	4
3	3
4	2
5	1

Soru 7

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	6.0
2	5.4
3	4.2
4	3.1
5	2.2
6	1.0

Soru 8 (eğer 7 ve 8 sorular yanıtlanmış ise)

Başlangıç puan değeri	7.soru başlangıç değeri	Son puan değeri
1	1.0	6.0
1	2-6 arasında	5.0
2	1-6 arasında	4.0
3	1-6 arasında	3.0
4	1-6 arasında	2.0
5	1-6 arasında	1.0

Soru 8 (eğer 7. soru yanıtlanmamış ise)

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	6.0
2	4.75
3	3.5
4	2.25
5	1.0

Soru 9a, 9d, 9e ve 9h

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	6
2	5
3	4
4	3
5	2
6	1

Soru 9b, 9c, 9f, 9g ve 9i

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

Soru 10

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

Soru 11a ve 11c

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

Soru 11b ve 11d

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	5
2	4
3	3
4	2
5	1

2. Soruların birleştirilmesi ile ölçekler (scales, boyut, bölüm) elde edilir.

Ölçek (boyut)	Soruların son puan değerleri toplamı	Olası en düşük ve en yüksek ham puanlar	Olası ham skor aralığı
Fizik işlev	$3a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3i+3j$	10 – 30	20
Fizik rol	$4a+4b+4c+4d$	4 – 8	4
Ağrı	$7+8$	2 – 12	10
Genel sağlık algısı	$1+11a+11b+11c+11d$	5 – 25	20
Yaşamsalılık	$9a+9e+9g+9i$	4 – 24	20
Sosyal işlev	$6+10$	2 – 10	8
Mental rol	$5a+5b+5c$	3 – 6	3
Mental sağlık	$9b+9c+9d+9f+9h$	5 – 30	25

Boyut skoru = $\frac{\text{alınan ham puan} - \text{olası en düşük ham puan}}{\text{olası ham puan aralığı}} \times 100$

Örnek:

Fizik işlev ham puanı 21 ise

$$FF = \frac{21-10}{20} \times 100$$

FF= 55 (olası en düşük skor 10 ve olası ham puan aralığı 20)

3. Boyutların Z skor dönüştürülmesi ile ağırlıklı toplamları hesaplanarak özet skorlar elde edilir.

Z skor dönüştürmesi

$$fi_z = (FI - 84.52404) / 22.89490$$

$$fr_z = (FR - 81.19907) / 33.79729$$

$$a_z = (A - 75.49196) / 23.55879$$

$$gs_z = (GS - 72.21316) / 20.16964$$

$$y_z = (Y - 61.05453) / 20.86942$$

$$si_z = (SI - 83.59753) / 22.37642$$

$$mr_z = (MR - 81.29467) / 33.02717$$

$$mi_z = (MS - 74.84212) / 18.01189$$

$$FS = (fi_z \times 0.42402) + (fr_z \times 0.35119) + (a_z \times 0.31754) + (gs_z \times 0.24954) + (y_z \times 0.02877) + (si_z \times (-0.00753)) + (mr_z \times (-0.19206)) + (mi_z \times (-0.22069))$$

$$MS = (fi_z \times (-0.22999)) + (fr_z \times (-0.12329)) + (a_z \times (-0.09731)) + (gs_z \times (-0.01571)) + (y_z \times 0.23534) + (si_z \times 0.26876) + (mr_z \times 0.43407) + (mi_z \times 0.48581)$$

$$\text{Fiziksel özet sağlık skoru (FSS)} = 50 + (MS \times 10)$$

$$\text{Mental özet sağlık skoru (MSS)} = 50 + (FS \times 10)$$

EK-5. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

“Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programının Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi ve Memnuniyete Etkisi” isimli araştırma, total diz protezi ameliyatı olan hastaların bakım sonuçlarını geliştirmek için tasarlanmıştır. Araştırmada Hasta Tanıtım Formu, WOMAC Osteoarthritis İndeksi, SF 36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Skalası kullanılacaktır. Kimliğiniz ve araştırma sonunda elde edilecek bilgiler **tamamen** gizli tutulacaktır. Bu araştırma için herhangi bir ödeme yapmayacaksınız, araştırmaya katıldığınız için size de bir ödeme yapılmayacaktır.

Ben, (katılımcı adı) katılmam istenen araştırmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Araştırma hakkında soru sorma ve tartışma olanağı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, araştırmanın olası riskleri ve faydaları açıklandı. Bu araştırmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım zaman herhangi bir ters tutumu ile karşılaşmayacağımı anladım. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-Soyadı: İmzası:

Adresi (varsa Telefon No, Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl):/...../.....

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı-Soyadı:

İmzası: Telefon: 0535 674 17 64

Tarih (gün/ay/yıl):/...../.....

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi: Tarih (gün/ay/yıl):/...../.....

EK-6. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU (NİTELİKSEL ARAŞTIRMA)

Sayın Katılımcı,

Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniğinde Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programı uygulanan hastaların bu programdan nasıl etkilendiğini incelemek için bir araştırma yapıyorum. Araştırma sonunda elde edilen bilgiler sizin ameliyata hazırlık programından nasıl etkilendiğinizi anlamamıza yardımcı olacaktır. Araştırma sonuçları genel anlamda ortopedi hemşirelerinin hastaları anlamasını kolaylaştıracak, ameliyat öncesi ve sonrası hemşirelik bakımını planlamasına ve yürütmesine katkı sağlayacaktır. Bu araştırma kapsamında sizlerle yüz yüze görüşme yaparak birkaç soru sormak istiyorum. Görüşmenin tamamı, verilerin eksiksiz toplanabilmesi için amacıyla ses kayıt cihazıyla kaydedilecektir. Çalışmaya katılıp katılmama konusunda tümü ile özgürsünüz. Bu çalışma gönüllü olarak katılımınız ile gerçekleştirilecektir. Bu görüşme süresince söylediklerinizin tümü gizlidir. Bu bilgileri araştırmacıların dışında herhangi bir kimsenin görmesi mümkün değildir. Ayrıca, araştırma sonuçlarını yazarken görüşülen bireylerin isimleri kesinlikle rapora yansıtılmayacak ve isimleri asla anılmayacaktır. Araştırma sonuçları bilimsel yayın olarak kullanılacaktır. Araştırmadan ayrılmayı düşündüğünüz takdirde istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz. Araştırmadan ayrılma durumunda bilgileriniz kullanılmayacaktır.

Yukarıda araştırmaya gönüllü katılacak olan kişiye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri okudum. Bunlar hakkında yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullar içerisinde araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Araştırmaya Katılacak Bireyin;

Tanık:

Adı:

Adı:

Soyadı:

Soyadı:

Tarih:

Tarih:

İmza

İmza:

EK-7. HASTA TANITIM FORMU (NİTELİKSEL ARAŞTIRMA)

1. Ad, Soyad :
2. Cinsiyet : ☐ Kadın ☐ Erkek
3. Yaş :
4. Eğitim : ☒ Okur yazar
☐ İlköğretim mezunu
☐ Ortaöğretim mezunu
☐ Lise mezunu
☐ Yüksek Öğretim mezunu
5. Medeni Durum : ☐ Evli ☐ Bekar
6. Meslek : ☐ Ev hanımı ☐ Memur ☐ İşçi
☐ Emekli ☐ Serbest meslek ☐ Diğer
7. Gelir düzeyi : ☐ gelir giderden az
☐ gelir gidere eşit
☐ gelir giderden çok
8. Yattığı gün sayısı

EK-8. YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME SORULARI

1. Ameliyata hazırlık programına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?

- 1.1.Ameliyata hazırlık programı sizin Total Diz Protezi ameliyatına hazırlanmanıza ne kadar yardımcı oldu?
- 1.2.Ameliyata hazırlık programı ameliyat sonrası klinikte geçirdiğiniz dönemi nasıl etkiledi?
- 1.3.Ameliyata hazırlık programı ameliyat sonrası klinikte geçirdiğiniz döneme uyum sağlamanıza ne kadar yardımcı oldu? / Ameliyata hazırlık programı ameliyat sonrası dönemde klinikteki uyumunuzu nasıl etkiledi?
- 1.4.Ameliyata hazırlık programı ameliyat sonrası evde geçirdiğiniz dönemi nasıl etkiledi?
- 1.5.Ameliyata hazırlık programı ameliyat sonrası evde geçirdiğiniz döneme uyum sağlamanıza ne kadar yardımcı oldu? / Ameliyata hazırlık programı ameliyat sonrası dönemde evdeki uyumunuzu nasıl etkiledi?
- 1.6.Ameliyata hazırlık programı evde bakım gereksinimlerinizi ne kadar karşıladı?

2. Ameliyata hazırlık programının video ile yürütülmesi konusunda ne düşünüyorsunuz? /Hastanın ameliyata hazırlık eğitiminde videonun kullanılması konusunda ne düşünüyorsunuz?

- 2.1.Ameliyata hazırlık programındaki video görüntüleri bilgi gereksiniminizi ne kadar karşıladı?
- 2.2.Video dışında başka eğitim materyallerine gereksiniminiz konusunda ne düşünüyorsunuz?

EK-9. KURUM İZİNLERİ

 **T.C.**
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI 

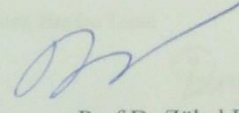
SAVI : B.08.6.YÖK.2.DE.F.26.0.70.01/ *674*
KONU : *11/4/2003*

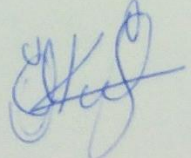
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

İLGİ: 19.03.2013 tarih ve 4 sayılı yazınız.

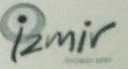
Anabilim Dalınızda Yrd.Doç.Dr.Özlem BİLİK'in danışmanı olduğu ve Araş.Gör.Hale TURHAN tarafından yürütülmesi planlanan "Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programının Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesine Etkisi" isimli projeye ilişkin DEÜ. Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği'nin 09.04.2013 tarih ve 3978 sayılı yazısı ektedir.

Bilgilerinize rica ederim.


Prof.Dr.Zühal BAHAR
Dekan



EK-2

DEÜ Hemşirelik Fakültesi İnciraltı – İZMİR (35340) Tel:(232) 412 47 50 Faks: (232) 412 47 98
<http://www.deu.edu.tr> 



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ



DOKUZ EYLÜL
ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ

SAYI : B.08.6.YÖK.2.DE.H.00.0.04.01
KONU :

09.04.2013*003978

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA

İlgi:22.03.2013 tarih, 532 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda belirtilen, Araş.Gör.Hale TURHAN'ın "Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programının Ağrı, Foksiyonel Durum, Yaşam Kalitesine Etkisi" isimli proje ile ilgili, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında çalışma yapması Başhekimliğimizce uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Ek:1

Prof.Dr.Mehmet Refik MAS
Başhekim

Anabilim Dalı
10/04
24

Adres : Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi 35340 Inciraltı/ İZMİR
Tel: +90(232) 412 23 26 Faks: +90 (232) 259 97 23 Ayrıntılı bilgi için irtibat: Hasibe Topal
Elektronik ağı : www.deu.edu.tr

izmir



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
DEKANLIĞI



İRİM / BÖLÜM : Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
AYI : B.08.6.YÖK.2.DE.F.71.0.12- 206
KONU : Araş.Gör.Hale TURHAN'ın projesi hak.
İLGİ : 27.03.2013/3307

02/04/2013
İZMİR

BAŞHEKİMLİK MAKAMINA

İlgi yazıda bahsi geçen Araş. Gör. Hale TURHAN'a ait olan "Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programının Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesine Etkisi" isimli projenin Anabilim Dalımızda yapılma talebi tarafımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinize sunulur.

Prof.Dr. Hasan HAVİTÇİOĞLU
Ort. Ve Trav. A.D.Bşk.

T.C.	
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Hastanesi Başhekimliği	
Kayıt Tarihi:	04.04.13
Kayıt No:	5726

Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi / Inciraltı 35340-İZMİR Tel.: 0 232 412 33 51 Fax: 0 232 412 33 77
Ayrıntılı bilgi için Anabilim Dalı Sekreteri: Bahriye VEZİR / 412 33 51

İzmir

EK-10. ETİK KURUL ONAYI

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Konu: Karar hk.- 850

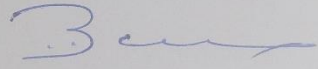
04.04.2013

Sayın Yard.Doç.Dr.Özlem BİLİK

Kurulumuz tarafından 04.04.2013 tarih ve 854-GOA protokol numaralı 2013/12-14 karar numarası ile görüşülen **“Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programının Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesine Etkisi** konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Banu ÖNVURAL
Başkan



Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi İnciraltı 35340 İZMİR-TÜRKİYE
Tel:0 232 4122254 - 0 232 4122258 Faks: 0232 4122243 Elektronik posta:etikkurul@deu.edu.tr

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	854 -GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ AKADEMİK AMAÇLI ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programının Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesine Etkisi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Yard.Doç.Dr.Özlem BİLİK Hale TURHAN Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları A.D
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐	İngilizce ☒	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐

Karar No:2012/12-14	Tarih: 04.04.2013
Yard.Doç.Dr.Özlem BİLİK 'in sorumlusu olduğu "Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programının Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesine Etkisi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ	
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
ETİK KURUL ÜYELERİ	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Banu</i>
Prof.Dr..Besti ÜSTÜN (Başkan Yardımcısı)	Ph.D.Yüksek Hemşire	DEU Hemşirelik Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Besti</i>
Prof.Dr.Kemal Kürşad GENÇ	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Katlıbaşı</i>
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Reyhan</i>
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Katlıbaşı</i>
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Katlıbaşı</i>
Prof.Dr.Hüseyin BASKIN	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Hüseyin Baskin</i>
Prof.Dr. Vesile ÖZTÜRK	Nöroloji	DEU Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Vesile</i>
Prof.Dr.Bilgin CÖMERT	İç Hastalıkları (Yoğun Bakım B.D)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Bilgin</i>
Prof.Dr.Mukaddes GÜNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>M.Öneli</i>
Prof.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Ayşe</i>
Doç.Dr.Nihal GELECEK	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Nihal</i>
Doç.Dr.İşıl TEKME	Histoloji ve Embriyoloji	DEU Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>İşıl</i>
Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEU Tıp Tarihi ve Etik A.D	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Ahmet</i>
İhsan ÇELİKDEMİR	Sağlık mensubu olmayan üye	75. Yıl Özel İlköğretim Okulu Müdür Yrd.	Erkek	E ☐	H ☒	<i>İhsan</i>

EK-11. ÖZGEÇMİŞ

Hale TURHAN DAMAR

Doğum Yılı:	1986
Yazışma Adresi:	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İnciraltı Yerleşkesi Balçova, 35340 İzmir (Türkiye)
Telefon:	+090 2324124783
Faks:	-
e-posta:	hale.turhan1986@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Ülke	Üniversite	Fakülte/Enstitü	Öğrenim Alanı	Derece	Mezuniyet Yılı
Türkiye	Dokuz Eylül Üniversitesi	Hemşirelik Y.O	HEMŞİRELİK	Lisans	2009
Türkiye	Dokuz Eylül Üniversitesi	SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ	HEMŞİRELİK-Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD.	Yüksek Lisans	2012
Türkiye	Dokuz Eylül Üniversitesi	SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜHEMŞİRELİK	HEMŞİRELİK-Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD	Doktora	2012-devam ediyor

AKADEMİK/MESLEKTE DENEYİM

Kurum/Kuruluş	Ülke	Şehir	Bölüm/Birim	Görev Türü	Görev Dönemi
Dokuz Eylül Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Türkiye	İzmir	Acil Servis	Hemşire	2009
Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi	Türkiye	İzmir	Anestezi Yoğun Bakım	Hemşire	2009-2010
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Türkiye	Burdur	Sağlık Yüksekokulu	Araştırma Görevlisi	2010-2011
Dokuz Eylül Üniversitesi	Türkiye	İzmir	Hemşirelik Fakültesi	Araştırma Görevlisi	2011-devam ediyor

UZMANLIK ALANLARI

Uzmanlık Alanları
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ortopedi, Düşme

YAYINLARI

SCI, SSCI, AHCI indekslerine giren dergilerde yayınlanan makaleler

Bilik Ö, Turhan Damar H , Karayurt O, "Fall behaviors and risk factors among elderly patients with hip fractures", Acta Paulista de Enfermagem, 30(4);420-427, 2017, Araştırma Makale, SSCI
Turhan Damar H , Bilik Ö, Karayurt Ö, Ursavaş F, "Factors related to older patients' fear of falling during the first mobilization after total knee replacement and total hip replacement", Geriatric Nursing, January 8, 2018, SCI-Expanded
Turhan Damar H , Bilik Ö, Özdağoglu G, Özdağoglu A, Damar M, "Evaluating the nursing academicians in Turkey in the scope of Web of Science: scientometrics of original articles", Scientometrics, 2018, SSCI

Diğer dergilerde yayınlanan makaleler

Turhan Damar H , Bilik Ö, "Buzdağının Görünmeyen Yüzünü Keşfetmek: Ortopedi Hastalarında Kompartman Sendromu Ve Hemşirelik Yaklaşımları", Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu E Dergisi, 7(3),223-229, 2014, 2014, Ulusal Hakemli
Turhan Damar H , Bilik Ö, "Roy Uyum Modeli'ne Temellendirilmiş Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programı", Dokuz Eylül Üniversitesi HemşirelikYüksekokulu E Dergisi, 7/4/321-329/2014, 2014, Review Makale, Ulusal Hakemli
Turhan Damar H , Bilik Ö, "Total Diz Protezi Planlanan Hastalarda Hemşirelerin Eğitici Rolü", Sağlıkla Hemşirelik Dergisi, 22/5, 2015, Ulusal Hakemli
Karayurt O, Turhan Damar H , Bilik Ö, Özdoğker S, Duran M, "Ameliyathanede Hasta Güvenliği Kültürünün ve Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Kullanımının İncelenmesi", Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 8(1)/16-23/2017, ULAKBİM
Turhan Damar H , Bilik Ö, "The Patient's Experience in Total Knee Arthroplasty: Past-Now-Future", MedSurg Nursing, 2017: 26(2), 2017, Araştırma Makale, EBSCO
Dilek Çakır UMAR, Turhan Damar H , "Akut ve Kronik Yaralar ve Hemşirelik Bakımı", Türkiye Klinikleri Journal of Surgical Nursing-Special Topics Journal Identity, 3(3)/157-163, 2017, Review Makale, ULAKBİM
Turhan Damar H, Bilik Ö, Ayhan Y. A Supervisor's Role in Career Planning of Doctoral Students: A Qualitative Descriptive Study, Educational Process International Journal, Volume 7, Issue 1, 2018, EBSCO

Hakemli konferans/sempozyumların bildiri kitaplarında yer alan yayınlar

Özdağoğlu G, Özdağoğlu A, Damar M, Bilik Ö, Turhan Damar H , "80lerden Günümüze Yükseköğretimde Kalite Çalışmaları: Küresel Ölçekte Bilimetric Bakış", International Conference on Quality in Higher Education, Sakarya, Aralık 2017, Uluslararası Hakemli organizasyon
Turhan Damar H , Bilik Ö, Özdağoğlu A, Özdağoğlu G, Damar M, "Hemşirelikte Kariyer Çalışmalarının Bilimetric Analizi", International Conference on Quality in Higher Education, Sakarya, Aralık 2017, Uluslararası Hakemli organizasyon
Turhan Damar H , Bilik Ö, Özdağoğlu G, Özdağoğlu A, Damar M, "Hemşirelik Alanında Ağrı Üzerine Yayınlanan Araştırma Makalelerinin Bilimetric Analizi", 2. Uluslararası ve 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Antalya, Kasım 2017, #,, Uluslararası Hakemli organizasyon
ÖĞÇE F, KARAYURT Ö, Çelik B, Turhan Damar H , SELÇUK H, AKSU G, "Cerrahi Hastalarda Basınç Yarısı İnisiyası Ve Öngörülen Risk Faktörleri: Türkiye Deneyimi", 2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Antalya, Kasım 2017, Uluslararası Hakemli organizasyon
ÖĞÇE F, CANDAŞ B, Turhan Damar H , Çelik B, KARAYURT Ö, ÇAKMAKÇI M, KALACA C, SAYEK İ, "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesine İlişkin Türkiye'deki Uygulamalar Ve Cerrahi Ekibin Düşünceleri", 2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Antalya, Kasım 2017, #,, Uluslararası Hakemli organizasyon
Turhan Damar H , Bilik Ö, Özdağoğlu G, Özdağoğlu A, Damar M, "Hemşirelik Alanındaki Araştırma Makalelerinin Bilimetric Analizi: Türkiye Örneği", 2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Antalya, Kasım 2017, #,, Uluslararası Hakemli organizasyon
Bilik Ö, Turhan Damar H , Özdağoğlu G, Özdağoğlu A, Damar M, "Ameliyathane Ve Hemşirelik Konulu Araştırma Makalelerinin Analizi: Bilimetric Bir Yaklaşım", 2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Antalya, Kasım 2017, #,, Uluslararası Hakemli organizasyon
Damar M, Bilik Ö, Turhan Damar H , Özdağoğlu G, Özdağoğlu A, "Bariatrik Cerrahi Ve Hemşirelik Konulu Araştırma Makalelerinin Analizi: Bilimetric Bir Araştırma", 2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Antalya, Kasım 2017, #,, Uluslararası Hakemli organizasyon
Durmaz Edeer A, Vural F, Turhan Damar H , Yasak K, Damar M, "Hemşirelik Öğrencilerinde Web Tabanlı Eğitimin Bilgi, Beceri, Klinik Uygulamaya ve Klinik Karar Vermeye Etkisi; Randomize Kontrollü Çalışma", 2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Antalya, Kasım 2017, Uluslararası Hakemli organizasyon
Durmaz Edeer A, Çömez S, Turhan Damar H , Savcı A, "Frequency and Risk Factors of Venous Thromboembolism in Postoperative Patients: a Retrospective Review", EORNA Congress 2017 – The Colossus of Perioperative Nursing, Yunanistan, Mayıs 2017, http://www.eorna.eu/ , Uluslararası Hakemli organizasyon

Karayurt Ö, Bilik Ö, Savcı A, Turhan Damar H , Çömez S, "A USEFUL EDUCATIONAL MATERIAL ABOUT HOLISTIC NURSING CARE FOR SURGICAL PATIENTS: CONCEPT APS", EORNA Congress 2017 – The Colossus of Perioperative Nursing, Yunanistan, Mayıs 2017, http://www.eorna.eu/ , Uluslararası Hakemli organizasyon
Savcı A, Vural F, Turhan Damar H , Çömez S, Durmaz Edeer A, "Evaluation Of Nutritional Status Of Patients in Surgical Clinics", EORNA Congress 2017 - The Colossus of Perioperative Nursing, Yunanistan, Mayıs 2017, Uluslararası Hakemli organizasyon
SAVCI A, ÇÖMEZ S, Turhan Damar H , "Total Diz Protezi Ameliyatı Öncesi Kilo Verme Ve Egzersizin Önemi", 4. Uluslararası Spor Bilimleri, Turizm ve Rekreasyon Öğrenci Kongresi, Burdur, Nisan 2017, Uluslararası Hakemli organizasyon
Turhan Damar H , ÇÖMEZ S, SAVCI A, "kas iskelet sağlığını korumada d vitamini ve egzersizin önemi", 4. Uluslararası Spor Bilimleri, Turizm ve Rekreasyon Öğrenci Kongresi, Burdur, Nisan 2017, Uluslararası Hakemli organizasyon
Turhan Damar H , Damar M, Bilik Ö, "Sağlık Bilimlerinde Eğitim Materyali Olarak Video Kullanımı", International Conference on Quality in Higher Education, Sakarya, Kasım 2016, http://icqh.net/accepted_papers , 50-56, Uluslararası Hakemli organizasyon
Karayurt Ö, Bilik Ö, Savcı A, Çömez S, Turhan Damar H , "Cerrahi Hastalarının Bütüncül Hemşirelik Bakımında Yararlı Bir Eğitim Materyali; Kavram Haritası", 20. Ulusal Cerrahi Kongresi-15. Ulusal Cerrahi Hemşireliği Kongresi, Serik, Nisan 2016
Savcı A, Vural F, Turhan Damar H , Çömez S, Durmaz Edeer A, "Cerrahi Kliniklerinde Yatan Hastaların Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi", 20. Ulusal Cerrahi kongresi-15. Ulusal Cerrahi Hemşireliği kongresi, Serik, Nisan 2016
Durmaz Edeer A, Çömez S, Turhan Damar H , Savcı A, "Cerrahi Operasyon Geçiren Hastalarda Venöz Tromboemboli Sıklığının ve Risk Faktörlerinin İncelenmesi: Retrospektif Çalışma", 20. Ulusal Cerrahi Kongresi, 15. Ulusal Cerrahi Hemşireliği Kongresi, Serik, Nisan 2016
Bilik Ö, Turhan Damar H , Karayurt Ö, "Kalça Kırığı Olan Yaşlı Hastaların Düşme Davranışlarının ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi", "Acta Orthop Traumatol Turc, Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica. ISSN: 1017-995x, Vol (49), 2015, SB1-2, 287-297", 7. Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği Kongresi, Antalya, Ekim 2015, Hakemli organizasyon
Turhan Damar H , Bilik Ö, Karayurt Ö, Ursavaş F, "Ortopedi Hastalarında Ameliyat Sonrası Düşme Korkusu, Ağrı, Anksiyete VE Depresyonun İncelenmesi", "Acta Orthop Traumatol Turc, Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica. ISSN: 1017-995x, Vol (49), 2015, 291-297", 7. Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği Kongresi, Antalya, Ekim 2015, Hakemli organizasyon
Karayurt Ö, Turhan Damar H , Bilik Ö, Özdöker S, Duran M, "Patient Safety In Operating Rooms: An Examination Of Patient Safety Culture And Use Of The Surgical Safety Checklist", 7. EORNA Congress The Art of Perioperative Care: Eternally Evolving, İtalya, Mayıs 2015, Uluslararası organizasyon
Bilik Ö, Turhan Damar H , Karayurt Ö, "An Investigation Of Fall Behavior In The Elderly To Be Operated For Hip Fractures", 7. EORNA Congress The Art of Perioperative Care: Eternally Evolving, İtalya, Mayıs 2015, Uluslararası organizasyon

Turhan Damar H , Karayurt Ö, Bilik Ö, Erol F, "An Examination Of Fear Of Falling, Pain, Anxiety And Depression After Orthopedic Surgeries", 7. EORNA Congress The Art of Perioperative Care: Eternally Evolving, İtalya, Mayıs 2015, www.eornacongress.eu, 84-85, Uluslararası organizasyon
Karayurt Ö, Bilik Ö, Savci A, Turhan Damar H , Sayar S, Kurtulan S, Yusuf S, "Omurga Cerrahisi Uygulanan Hastaların Ağrı, Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Belirlenmesi", I. Ulusal Omurga Cerrahisi Hemşireliği Sempozyumu, Çeşme, Mayıs 2015
Bilik Ö, Karayurt Ö, Turhan Damar H , Savci A, Karasaç M, Nalbantoğlu İ, "Skolyoz Ameliyatından sonra Beni Nasıl bir Yaşam Bekliyor Kalitatif Bir Çalışma", I. Ulusal Omurga Cerrahisi Hemşireliği Sempozyumu, Çeşme, Mayıs 2015
Bilik Ö, Karayurt Ö, Savci A, Turhan Damar H , Keskin R, Acar S, Okyar B, Çakıroğlu B, "Vertebra Cerrahisi Uygulanan Hastalara Klinikte Bakım Verenlerin Bakım Yükünün ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi", I. Ulusal Omurga Cerrahisi Hemşireliği Sempozyumu, Çeşme, Mayıs 2015
Turhan Damar H , Bilik Ö, Ayhan Y, "The Bridge Between PhD Students and Real Life: The Importance of Supervisor in Career Planning", 9th International Conference on PhD Education,, İsviçre, Nisan 2014, Uluslararası organizasyon
Şeyda Seren Intepeler, Yasemin Ayhan, Hale Turhan Damar , "Examination of Doctoral Students' Career Adapt-Abilities", 9th ORPHEUS Conference, İsviçre, Nisan 2014, Uluslararası organizasyon
Özlem Bilik, Ayşegül Savcı, Hale Turhan , "Ağrıyı etkili kontrol edebiliyor muyuz? Ortopedi hemşirelerinin deneyimleri", "Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica, 47(1) Suppl. syf: 376", 23. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi, Antalya, Ekim 2013
Turhan Damar H , Bilik Ö, "Ameliyatın Diz Protezi Uygulanan Hastalar Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi", 6. Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği Kongresi, Antalya, Ekim 2013, Hakemli organizasyon
Turhan Damar H , Bilik Ö, "Ortopedi Hemşiresinin Rolü: Kompartman Sendromunu Tanılama", 6. Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği Kongresi, Antalya, Ekim 2013, Hakemli organizasyon
Karataş S, Kale İ, Ses H, Çaylıkoca G, Vural F, Turhan Damar H , "Bir Üniversite Hastanesinin Dahiliye Ve Cerrahi Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin İlaç Hatalarına Neden Olan Etmenlere Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi", 12. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, Konya, Nisan 2013
Turhan H , Bilik Ö, Dicle A, "Nöroşirurji Kliniklerinde Çocukların Bilincini Modifiye Glasgow Koma Skalası ile Değerlendirme", 9. Nöroşirurji Hemşireliği Kongresi, 12-16 Nisan 2013, Maritim Kongre Merkezi Belek, Antalya, Antalya, Nisan 2013, Hakemli organizasyon
Dicle A, Bilik Ö, Savci A, Turhan H , "Ülkemizde yara ve bakımı ile ilgili yapılan hemşirelik çalışmalarının incelenmesi", Uluslararası Katılımlı I. Cerrahi Hemşireliği Kanıta Dayalı Uygulamalar Kongresi: YARA ve STOMA BAKIMI, İzmir, Eylül 2012
Önal N, Turhan H , Bilik Ö, Dönmez B, Geçim O, "bir olgu sunumu: arter yaralanması olan ortopedi hastasında doku perfüzyonunu değerlendirmede pulse oksimetre etkinliğinin değerlendirilmesi"
Önal N, Kılcan D, Kırveli N, Bilik Ö, Savci A, Turhan H , "Ortopedi Hemşireleri Mesleği Nasıl Algılıyor ve Neler Yaşıyor", 13. Uluslararası Hemşirelik Kongresi, Şanlıurfa, Ekim 2011, Uluslararası Hakemli organizasyon

Bilik Ö, Vural F, Savci A, **Turhan H**, "Türkiye de Yara Tedavisinde Kullanılan Geleneksel Uygulamalar", 1. Uluslararası Hemşirelik ve Ebelik Kongresi, İzmir, Ekim 2011

Turhan H, Bilik Ö, "yoğun bakım hemşiresinin Deneyimleri: Hastalar Bize Ne Anlatıyor?", 17. Ulusal Cerrahi Kongresi, Ankara, Mayıs 2010, Hakemli organizasyon



Roy Uyum Modeli'ne Temellendirilmiş Total Diz Protezi Ameliyatına Hazırlık Programı

Hale TURHAN DAMAR*, Özlem BİLİK**

Özet

Giriş: Kavramsal modellerin değeri, hemşireliğin temel kavramlarına ortak bir anlam getirmeleridir. Bu katkının sağlanması için bir teori ya da modelin, uygulamalarda rehber olarak kullanılması önemlidir. Roy Uyum Modeli bu modellerden birisidir. Bireylerin, ailelerin ve grupların uyum gereksinimlerini belirlemede büyük rol oynayan bu model, insanın adaptif sisteminde ve çevresinde meydana gelen değişimlere odaklanmaktadır. Fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyonu ve karşılıklı bağımlılık alanları olmak üzere dört uyum alanını içeren Roy Uyum Modeli'nde insan, çevresiyle sürekli etkileşim halinde olan ve uyaranlardan etkilenen biyopsikososyal bir oluşum olarak tanımlanmaktadır. Bu makalede osteoartrit nedeniyle Total Diz Protezi ameliyatı endikasyonu olan hastaların ameliyat öncesi hazırlığı ve hemşirelik bakımına yönelik video eğitiminin içeriği Roy Adaptasyon Modeli çerçevesinde açıklanmıştır.

Anahtar sözcükler: Total Diz Protezi, Ameliyata Hazırlık, Video Eğitimi, Roy Uyum Modeli, Hemşirelik.

The Total Knee Replacement Surgery Preparation Program is Based on Roy Adaptation Model

The value of conceptual models in nursing which is bring a common meaning to the basic concepts of nursing. This contributes to provide, it is important that using a theory or model as a guide in practices. Roy Adaptation Model is one of these models. The model which plays a major role to determine for adaptation needs of Individuals, families and groups is focused on the changes that occur in adaptive system of human and his environment. A human is defined as biopsychosocial formation which affects from stimulus and being in constant interaction with the environment in Roy Adaptation Model is consist four dimensions of adaptation which are included physiologic, self-concept, role function and interdependence modes. The content of video education within the framework of the Roy Adaptation Model related pre-operative preparation and nursing care of patients who have an indication of total knee replacement surgery due to osteoarthritis is described in this article.

Keywords: Total knee replacement, Surgical preparation, Video education, Roy Adaptation Model, Nursing.

Geliş tarihi:10.09.2014 **Kabul tarihi:** 01.10.2014

Total Diz Protezi (TDP) ameliyatı hastayı ameliyat öncesi, sonrası ve sonrası dönemde fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan etkilediğinden, hastaların bu ameliyata hazırlığı önemlidir (Lucas, 2007; Turhan, 2012). Cerrahi hemşirelerinin önemli sorumluluklarından biri olan ameliyat öncesi dönem; fiziksel, psikolojik ve sosyal hazırlığı içermektedir (Lucas, 2007). Etkili bir TDP ameliyatına hazırlık programı; hastaların fonksiyonel durumunu, iyileşme sonuçlarını ve yaşam kalitesini arttırmaktadır. Ameliyat öncesi hazırlık; ameliyat öncesi ve sonrası verilen eğitimin yanı sıra fizik tedavi seansları, anestezi öncesi değerlendirme ve bireyin yaşamını sürdürebilmesi için maddi durumunu planlama konusunda desteklenmesini de kapsamaktadır (Lucas, Cox ve Perry, 2013). Ameliyata hazırlık programlarının önemli bir boyutu olan eğitim, hastanın yalnızca o andaki sağlık durumunu anlaması değil, sağlık bakımı ile ilgili uygun kararları alabilmesi ve en iyi sağlık düzeyine ulaşmak için gerekli değişiklikleri yapabilmesidir. Bu eğitimde hemşireler önemli rol oynamaktadır (Walker, 2012). Hemşireler eğitim yoluyla hastaların yaşamlarında uzun süreli değişiklikler yapabilecek ve olumlu yönde etkileyebilecek potansiyele sahiptir. Hemşire eğitimin içeriğini oluştururken hastanın ameliyat sonrası yaşamını etkileyecek değişikliklere uyum sağlamasını, kendi bakım sorumluluğunu almasını ve sağlığını mümkün olan en üst düzeye çıkarmasını sağlayacak düzeyi gözönünde bulundurur (Syx, 2008).

Ameliyat öncesi eğitimin; hasta memnuniyeti ve yaşam kalitesinin artması, bakım sürekliliğinin daha iyi olması, anksiyetenin ve olası komplikasyonların azalması, bağımsızlığın ve gücün en üst düzeye ulaşması gibi birçok yararı bulunmaktadır (Ethgen 2004; Syx, 2008). Ameliyat öncesi yapılan bilgilendirme; hastanın ameliyat hakkında daha bilgili olmasını ve sürece hazırlanmasını sağlarken; diğer yandan ameliyathaneye alınmadan önce hasta ile hemşire arasındaki etkileşimin güçlenmesini sağlar (Chetty ve Ehlers, 2009).

Bazı ülkelerde ameliyata hazırlık süreci ameliyat öncesi kabul kliniklerinde gerçekleştirilmektedir (Lucas ve Sample, 2001; Malkin, 2000; Walker, 2012). Ameliyat öncesi kabul kliniklerinin temel amacı hastanın fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan gereksinimleri belirlemek ve ameliyata hazırlamaktır. Burada çalışan hemşireler hastanın ameliyat için uygun olmadığı durumlarda ameliyatı erteleyebilmektedir. Bu birimlerde özellikle planlanan ameliyat, hastanede kalma ve rehabilitasyon süreci hakkında verilen eğitimlerin yanı sıra değerlendirme, hemşire hasta etkileşimi ve girişimler ön plana çıkmaktadır (Malkin, 2000). Lucas ve Sample (2001) ameliyata hazırlık kliniklerinde; hastanın fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan değerlendirildiğini; hemşire ile arasında sürekli iletişimin sağlandığını, gereksinimlere göre uygun girişimlerin planlandığını ve uygulandığını belirtmiştir. Ameliyat öncesi hazırlık programı sonucunda hastaların anksiyetesinin, ağrısının ve analjezik kullanımının daha az olduğu; memnuniyetinin, özetkililik ve öz bakım yeteneklerinin arttığı; ameliyat sonrası günlük yaşam aktivitelerini (GYA) daha iyi yerine getirdiği ve hastanede kalma süresinin kıaldığı belirlenmiştir (Goh ve Chua, 2014; Johansson, Nuutila, Virtanen, Katajisto ve Salanterä, 2005; Johansson, Salanterä, Kajatusu ve Leino-Kilpi, 2004; Malkin, 2000; McDonald, Hetrick ve Green, 2008).

*Araş. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi e-mail: hale.turhan1986@gmail.com, **Yardı. Doç. Dr.

Hemşirenin yürüttüğü ameliyata hazırlık programlarının hastanın uyumunu olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Hemşirelik kuramları ya da modelleri temel alınarak yapılandırılan ameliyat hazırlığı; hastanın bakım planını oluşturma, uygulama ve değerlendirme aşamalarında sistematik yaklaşımı kolaylaştırmaktadır. Kuramlar doğrultusunda yürütülen hasta ve aile eğitimi en iyi sonuçlara ulaştırırken; hemşirelere her bir hastasına uyarlayabilecekleri araçları kullanmaları için bir çerçeve oluşturmaktadır (Lucas, Cox, Perry ve Bridges, 2013; Roy, 2009; Syx, 2008).

Ortopedi hastaları diğer hastalara göre hastanede daha uzun süre kalmaktadır (Edwards, 2003). Ancak teknolojinin, protez ameliyat malzemelerinin ve anestezinin gelişmesi; artoplastik cerrahiye çok büyük katkılarla bulunarak hastaların hastanede kalma sürelerini önemli ölçüde azaltmıştır (Montin, Johansson, Kettunen, Katajisto ve Kilpi, 2010). Bunun yanı sıra ameliyat öncesi hazırlık eğitimlerinin; hastanın anksiyetesini ve hastanede kalma süresini azalttığı, memnuniyeti artırdığı ve ameliyat sonrası hasta sonuçlarını geliştirdiği belirtilmiştir (Goh ve Chua, 2014; Kruzik, 2009; Lewis, Gunta ve Wong, 2002; McDonald ve ark., 2008). Johansson ve arkadaşları (2005) TDP ameliyatı öncesi verilen eğitimin ameliyat sonrası hasta sonuçlarına etkisini değerlendirdikleri sistematik incelemede; ağrı ve anksiyetenin azaldığını, özeticiliğin arttığını, hastanede kalma süresinin ise etkilenmediğini belirlemişlerdir. McDonald ve arkadaşlarının (2008) diz protezi ameliyatı öncesi uygulanan eğitime ilişkin yaptığı sistematik incelemede; ameliyat sonrası ağrı, fonksiyonel durum ve hastanede kalma süresinde değişiklik olmadığı; ancak hastaların anksiyetesini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir.

Total Diz Protezi ameliyatı öncesi verilen eğitim, ameliyat konusunda belirsizliği azaltmanın yanı sıra taburculuğa hazırlanışı kolaylaştırmaktadır (Kagan ve Barta, 2008). Hasta gereksinimlerinin karşılanmadığı bir hazırlık dönemi ve planlı yapılmayan eğitim; ameliyat sürecinde olumsuz etkileri olacak ve hemşirelik bakım kalitesini düşürecektir. Ameliyat sonrası dönem sonuçlarının daha iyi olması için hazırlık döneminde belirli konularda eğitim verilmelidir (Chen, Chen ve Lin, 2013; Kruzik, 2009; Wood, Douglas ve Priest, 2004). Bu eğitimin multidisipliner şekilde yürütülmesi gerektiği belirtilmiştir (Kearney Jennirch, Lyons, Robinson ve Berger 2011). Eğitim içeriğinin hastanın en iyi sonuçlara ulaşmasını sağlayacak yapıda olması önemlidir. Bir sistematik inceleme yetişkin hastaların ameliyat öncesi eğitim içeriğinin; yara bakımı, ağrı yönetimi, fiziksel aktivite, ameliyat sonrası özbakım, toplumsal kaynaklar ve ameliyatın psikososyal yönü olması gerektiğini vurgulamıştır (Heikkinen, Leino-Kilpi, Hiltunen, Johansson, Kljonen, ve Rankinen 2007; Suhonen ve Leino-Kilpi, (2006). Goh ve Chua'nın (2014) makalesinde diz ve kalça protezi ameliyatları için kanıta dayalı uygulamalara göre ameliyat öncesi eğitimin; osteoartrit tanımı, ameliyat endikasyonları ve ameliyat sonrası hemşirelik bakımına ilişkin (ağrı yönetimi, yara bakımı, komplikasyonlar, evde ne yapıp ne yapmayacağı hakkında bilgilendirme) konuları içermesi gerektiği belirtilmiştir. Hasta eğitim içeriği oluşturulurken onların bilgi gereksinimlerinin saptanması önemli bir konudur. Montin ve arkadaşları (2010) TDP ameliyatı olan hastaların osteoartrit belirti bulguları, protez, tedavi ve komplikasyonlar hakkında daha çok bilgi almak

istediklerini; finansal konularda ise bilgi gereksinimlerinin daha az olduğunu belirlemiştir. Bu çalışmada kullanılan veri toplama aracı altı ana başlıktan oluşmuştur. Bunlar; biyofizyolojik (hastalığın belirti ve bulguları, tetkikler, tedavi ve komplikasyonlar), fonksiyonel (GYA, mobilizasyon, beslenme, hijyen, araçlar ve amaç) yaşamsal/deneyimsel (hastane hakkında bilgilendirme, yaşayacağı duygular hakkında bilgi), etik (karar verme süreci, hasta güvenliği, hastanın doğru ve yanlışları), sosyal (yakınlarının sosyal desteği, aile ve diğer grup destekleri) ve finansal (rehabilitasyon, ilaç ücretinin nasıl karşılanacağı ve sosyal güvenlik) alanlarla ilgili konulardır. Johansson ve arkadaşlarının (2003) eğitimde odaklandıkları üç ana alanın %80 bilişsel, %76 fonksiyonel ve %48 biyofizyolojik alan olduğu belirlenmiştir. Bilişsel güçlendirmede hastaya protez hakkında verilen eğitim yer alırken; fonksiyonel güçlendirmede GYA, hastalık ve bakım hakkında hastaların yapabileceklerine yer verilmiştir. Hastalar sosyal, maddi ve deneyimsel konularda daha az ilgi göstermişlerdir. Bir başka çalışmada hastaların enfeksiyon belirtileri ve önlenmesi hakkında bilgi gereksinimleri ön plana çıkmıştır (Johansson ve ark., 2002). Sosyoekonomik ve finansal durumla ilgili konuların da hasta eğitimi içinde yer alması gerekmektedir. Fakat Johansson ve arkadaşları (2002) hastaların en az bilgi almak istediği konuların sosyal destek, finansal durum ve etik olduğunu; hastaların bakımları (%67), yapılan tetkikler (%60), gelecekteki bakımları (%60), oluşabilecek problemler (%25) ve yan etkiler/kötü etkiler (%23) hakkında bilgi sahibi olmak istediklerini saptamıştır. Ameliyat sonrası dönemdeki hastaların taburculuk sonrası tedavileri, oluşabilecek komplikasyonlar ve evde bakımı yürütebilme hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı bilinmektedir (Fagermoen ve Hamilton, 2006). Total Diz Protezi yapılacak olan hastalar ameliyatın yanı sıra taburculuk sonrası GYA, oluşabilecek komplikasyonlar, fiziksel sınırlılıklar, egzersizler/rehabilitasyon ve özbakımları hakkında bilgi almak istemektedir (Johansson ve ark., 2002; Johansson ve ark., 2007). Şendir ve arkadaşları (2013) TDP ameliyatından sonra hastaların tedavi ve komplikasyonlar, GYA ve ilaçlar hakkında taburculuk eğitimi almak istediklerini belirtmiştir.

Eğitimin etkili olması için hemşireler kişinin öğrenme stillerini ve tercihlerini değerlendirmelidir. Ayrıca ameliyat öncesi eğitim; hastanın gereksinimlerini öğrenmeyi ve eğitim stratejileri oluşturmaya sağlamalıdır (Lewis ve ark., 2002). Eğitimin uygulanma şekli de önemli olan diğer bir unsurdur. Hasta eğitimlerinin farklı içerik ve araçlarla verilmesi sonuçları değiştirebilmektedir (Rankinen ve ark., 2007). Uygulanan eğitimlerin özellikle yazılı materyal ve sözel sunum olduğu, video ve bilgisayar kullanımının az olduğu belirtilmiştir. Video, bilgisayar ve internet kullanımının hastanın eve gitmeden önce ve eve gittikten sonra eğitim materyali olarak kullanılabilir olması açısından daha önemli olduğu vurgulanmıştır (Chen ve ark., 2013; Johansson ve ark., 2002). Video ile sunulan eğitimin yazılı veya sözlü diğer eğitimlere göre daha etkili ve kalıcı olduğuna dikkat çekilmiştir (Uesugi, 2013; Yeh, Chen ve Liu, 2005). Videolar; görsel ve işitsel öğelerin ve karmaşık bilgilerin zihinde canlandırılmasının yanı sıra kolay kavranmasına yardımcı olmaktadır (Yıldırım ve Özmen, 2012). Video eğitimi alan hastaların ameliyat sonrası dönemde çevreye ve değişen yaşam tarzına daha rahat uyum sağladığı, ayrıca rehabilitasyon sürecinde

hastaların motivasyonlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Uesugi, 2013). Total diz protezi ameliyatı uygulanan hastalar görsel eğitimlerin belirti ve bulgular ile komplikasyonlar hakkındaki bilgilerini artırdığını; ameliyattan sonra özellikle rehabilitasyon konusunda daha fazla bilgi almak istediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca TDP ameliyat öncesi eğitimin video ile verilmesi sonucu; hastaların ameliyattan sonra GYA'ni ve bakımlarını kendilerinin daha fazla üstlendiği (Goh ve Chua, 2014; Uesugi, 2012), özetkililik ve fonksiyonel aktivite düzeyinde artış olduğu belirlenmiştir (Yeh ve ark., 2005). Video eğitim içeriği; bütüncül bakım vermeyi sağlayan hemşirelik modellerinden RUM'a göre yapılandırıldığında, hastalar daha kolay uyum sağlayabilir. Hemşireler; güven ilişkisi içerisinde bakım ve konforu sağlamak, kanıta dayalı uygulamaları kullanmaları, risk yönetimini yapabilmeleri, eğitim becerilerini kullanabilmeleri, çevreyi hasta adına uygun hale getirmeleri sonucu uyumu geliştirebilirler (Ouellet, Hodgins, Pond, Knorr ve Geldart 2003; Santy 2001; McDonald ve ark., 2008; Su, Tsai, Chen ve Chen 2010; Wright, Santaguida, Young, Hawker, Shemitsch ve Owen 2010).

Video eğitim içeriğinin modele göre yapılandırılmasının diğer bir önemli boyutu da ortopedi hemşireliğinin bütüncül yaklaşımını öne çıkarmasıdır. Böylece bireye ilişkin toplanan verilere bir bakış açısı getirilerek uygun girişimler planlanıp değerlendirme yapılabilir (Velioğlu, 2012). Araştırmacılar, beklenen hedeflere ulaşabilmek için hemşirelik uygulamalarında teori ve model kullanımının etkili olduğunu belirtmektedir (Fawcett, 2005). Çünkü teoriler bir davranışı etkileyebilecek faktörleri diğer bir bütün şeklinde görmeyi ve hedefe ulaşmak için seçilecek yolları belirlemeyi sağlamaktadır (Alligood ve Tomey, 2006; Fawcett, 2005). Ayrıca model kullanımı, uygulamada sorunların araştırılmasına yön vererek çözüm önerileri geliştirilmesini, hemşirelerin tıbbi uygulamalara değil hemşirelik rolüne ve uygulamalarına odaklanmasını ve bakımın sistematize olmasını sağlar (Lucas ve ark., 2013; Velioğlu, 2012). Bu nedenle bir teori ya da modelin, uygulamalarda rehber olarak kullanılması önemlidir. Modeller, uygulamada en çok hemşirelik sürecinde verilerin analizi ve karar verme aşamasında kullanılmaktadır. Roy Uyum Modeli'ne göre, temel hemşirelik bilgisi insanların değişik yaşam durumlarına uyumunu anlamaya yöneliktir. Yurtdışında farklı alanlarla ilgili ameliyat öncesi hazırlık çalışmaları yer almaktadır (Malkin, 2000; Johansson ark. 2003). Ancak literatürde TDP ameliyatı planlanan hastalara özgü RUM'a göre hazırlanmış ameliyata hazırlık programı ile karşılaşılmamıştır. Ülkemizde de hemşirelik literatüründe TDP hastalarında ameliyat öncesi hazırlık programı ve RUM'un kullanımına ilişkin bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Hemşirelik bakımında model kullanımı konusunda ortopedi hemşirelerine rehberlik etmesi amacıyla bu derlemede RUM temel alınarak TDP ameliyatına hazırlık programının nasıl uygulanabileceği incelenmiştir.

Roy uyum modeli

Sister Callista Roy'un geliştirdiği Roy Uyum Modeli (RUM) "uyum" kavramına odaklanmıştır. İnsan için yaşam asla aynı devam etmez, olumlu ve olumsuz yönde sürekli değişir (Roy, 2009). Roy Uyum Modeli'ne göre uyum; iç ve dış çevre ya da ortamdaki değişikliklere bireyin/grupların olumlu yanıt vermesidir (Fawcett, 2005). Bu modelde **insan**; "değişen bir çevrede devamlı büyüyen

ve gelişen adaptif bir sistem" olarak tanımlanmıştır. Roy, her insanın içinde var olan "yaratma" gücünü hemşirenin ortaya çıkarması gerektiğini vurgular (Roy 2009; Thibodeau 1983). Temel amaç hemostazisin sürdürülmesidir. Bunun için iç ve dış uyaranlara karşı uyum yanıtlarının verilmesi gerekir. Bu uyum yanıtlarının verilmesinde iki önemli başatme sistemi yer almaktadır. Birey bu uyaranlara uyum sağlayabilmek için başatme mekanizmalarını kullanır. Bireyde doğuştan var olan ve sonradan edindiği başatme sistemleri, RUM'da düzenleyici (regülatör) ve bilişsel-duygusal (kognatör) olarak iki şekilde tanımlanmıştır. Çevresel etkiler insanın başatdebileceği sınırı aştığında, sistem görevini yerine getiremediğinden sağlık bozulur. Hemşire; ilk karşılaştığı andan itibaren davranışları değerlendirerek bireyin uyumlu davranış göstermesine yardımcı olur (Roy, 2009). Gözlenebilen davranışlar, modelin *fizyolojik (physiological)*, *benlik kavramı (self-concept)*, *rol fonksiyonu (role function)* ve *karşılıklı bağıtlık (interdependence)* uyum alanlarını (adaptive modes) oluşturmaktadır.

Fizyolojik alanda yer alan davranışlarda sistemin fiziksel bütünlüğünün sürmesini amaçlayan fonksiyonlar bulunmaktadır. *Benlik kavramı* alanındaki *fiziksel benlik* boyutunda bireyin beden imajı, kişisel görünüşünü yansıtan davranışlar ve bedenine olan duyarlılığı bulunur. Benlik kavramı kapsamında yer alan diğer bir öge *grup kimliği* olup; kişilerarası ilişkiler, grup imajı, sosyal çevre ve grup kültüründen oluşmaktadır. *Rol fonksiyonunun* odaklandığı roller, toplumun bireyden beklediği anne ya da baba olma gibi birincil roller, sosyal bütünlük ve gelişimsel evrelere ilişkin ikincil roller ve kişinin seçtiği görevleri içeren üçüncül rollerdir. *Karşılıklı bağıtlık* alanında bireylerin çevresindeki kişilerle olan iletişimi yer alır. Bu alan; sevgi, saygı ve değer etkileşimi ile ilişkilerdeki bütünlükten oluşur (Roy 2009).

Modelde profesyonel hemşirenin, insan-çevre etkileşimine odaklandığı belirtilmiştir. Çeşitli uyaranların çevreyi değiştirmesinden, açık bir sistem olan insan da etkilenmektedir. Roy, bu uyaranları *odak (focal)*, *durumsal (contextual)* ve *olası (residual)* uyaran olarak sınıflandırmıştır. Dışarıdan gelen, bireyde hemen yanıt oluşturan ve doğrudan uyum tepkisine yol açan uyaranlar odak uyaranlardır. Durumsal uyaranlar; davranışın doğrudan nedeni olmayıp davranışı etkileyen, bireyin iç ve dış dünyasından köken alan, olayı etkileyen ve ölçülebilen diğer tüm uyaranlardır. Birey üzerinde sürekli etki oluşturduğu halde etkisi tam olarak açıklanamayan iç ya da dış faktörler ise *olası uyaranlar* olarak adlandırılır (Roy 2009; Velioğlu 2012).

Roy, uyum alanlarındaki davranışsal yanıtları uyumlu (adaptif) veya uyumsuz (adaptif olmayan) olarak sınıflandırmıştır. Uyumlu yanıtlar bireyin bütünlüğünü geliştirmeye yöneliktir, uyumsuz yanıtlar ise bu bütünlüğü olumsuz etkilemektedir. Hastada uyumlu yanıtların gelişmesini sağlamak için gerçekleştirilen **hemşirelik girişimleri** çevresel uyaranlara müdahalede bulunur. Bu müdahaleler odak ve/veya durumsal uyaranların etkilerini arttırabilir, azaltabilir veya ortadan kaldırabilir. İlk olarak odak uyarana hemşirelik girişimleri uygulanır, eğer odak uyarana değiştirilemezse etkileyen uyarana müdahale edilir. Girişimden sonra davranışlar gözlenerek uygulanan hemşirelik girişimlerinin etkisi değerlendirilir. Bireyde uyumlu davranış geliştiren hemşirelik girişimleri etkili,

görülmelidir. Amaçlar; uyumlu olmayan davranışların uyumlu davranışlara dönüştürülmesi için belirleneceği gibi uyumlu davranışların sürdürülmesi için de belirlenir (Alligood ve Tomey 2006; Fawcett 2005; Roy 2009). Ameliyat öncesi dönemdeki amaçlar; hastanın protezle ilgili gerçekçi beklentilerinin olması, enfeksiyon olmaması, ameliyatla ilgili korku ve endişelerinin olmaması, protez sonrası yaşamı için evde gerekli düzenlemeleri yapabilmesi, önerilmişse fazla kilolarını verebilmesi, diz kas ve bağlarını güçlendirecek egzersizleri uygulamasıdır. Hastaların ameliyat sonrası erken dönemdeki amaçları ise; yeterli sinir damar fonksiyonunun sağlanması, etkin ağrı yönetimini yapabilmesi, ilk 24 saatte mobil olması, ideal eklem hareket açıklığının sağlanması, komplikasyon gelişmemesi, yardımla yürütmesi, GYA'ni yardımla yapabilmesi, kendisini taburcu olmaya hazır hissetmesidir. Taburculuk sonrası amaçlar; protez sonrası sağlanan eklem hareket açıklığını sürdürmesi, hastanın kendinde ve iyileşme sürecinde olumlu yönleri fark ederek gelecekle ilgili olumlu beklentiler geliştirmesi, kesintiye uğrayan rollerini yerine getirebilmesi, komplikasyon gelişmemesi, sosyal sorumluluklarını sürdürebilmesi şeklinde olabilir (Almada ve Archer 2009; Akbayrak ve ark., 2007; Lin, Wang, Chang ve Yang 2005; Uesugi, 2012).

Hemşirelik girişimleri

Amaçlara odaklanan girişimler uyarıları artırabilir, azaltabilir, değiştirebilir, ortadan kaldırabilir ya da devam ettirebilir. Bu aşamada rehberler, kanıtlar, genel beklentiler, yaygın kültürel özellikler temel alınabilecek kaynaklardır (Fawcett 2005; Roy 2009). TDP ameliyatına hazırlık programına yönelik video eğitiminin içeriği, RUM'deki dört uyum alanına ve TDP ameliyatına ilişkin literatüre göre hazırlanmıştır.

Fizyolojik alan; dokuz bölümde değerlendirilmektedir. Bunlar; oksijenlenme, beslenme, boşaltım, aktivite ve dinlenme, korunma, duyu, sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesi, nörolojik fonksiyonlar ve endokrin fonksiyonlardır (Roy 2009). TDP ameliyatı öncesi, sonrası dönem ve taburculuktan sonraki süreçte hastaların uyumunu etkileyen uyarılardaki farklılık çeşitli davranışların ortaya çıkmasına neden olduğundan, bu dönemlere yönelik girişimler de değişmektedir. Modelde **TDP ameliyatı öncesi** dönemde hastanın kilo vermesi, egzersiz yapması, ameliyat için uygun kan değerlerinin olması (CRP, Hb), tüm sistemlerinin ameliyata engel oluşturmayacak durumda olması, sıvı elektrolit ya da asit-baz dengesinin bozulmaması davranışları etkili uyum davranışları olarak yer almaktadır. **Oksijenlenme** açısından ameliyat öncesi dönemde hastaların sahip oldukları kronik hastalıklar solunumunu ve periferik doku perfüzyonunu etkileyebilmektedir. Bu nedenle TDP ameliyatından önce hastanın değerlendirilerek ameliyat sonrası ile karşılaştırılması, anestezinin neden olabileceği solunum problemlerinin tanınması, ameliyatın yol açabileceği damar ve sinir yaralanmalarını erken tanılamak için ameliyattan sonra nörovasküler durumunun değerlendirilmesi önemlidir. Ameliyat sonrası erken dönemde genel anestezinin etkisini azaltmak için derin solunum ve öksürük egzersizlerinin yapılması ve akciğer kapasitesinin artırılması gerekir. Bu amaçla solunum egzersizi yapan ve voldaın kullanan hasta ameliyat sonrası döneme etkili uyum sağlamış demektir. Hastanın nörovasküler durumunun stabilizasyonu da uyumun bir göstergesidir. **Beslenme** alanına ilişkin; ameliyattan önce

osteoartrit hastalarının yaşadıkları ağrı ve fiziksel harekette kısıtlılık nedeniyle yürümekten ve egzersizlerden kaçınmaları ve kilo alma eğilimine sahip olmaları incelenebilir. Hastanın ameliyattan önce kilo vermesinin ameliyat sonrasına olumlu etkileri, ameliyat öncesi aç bırakılacağı süre, ameliyattan sonra ne zaman besleneceği ve beslenmesinde nelere dikkat edeceği ve evde diyetine uyarak nasıl beslenmesi gerektiği hakkında bilgilere yer verilmelidir. Anesteziye bağlı bulantı-kusma olabileceği veya hareketsizliğe bağlı konstipasyon gelişebileceği ve bunların nasıl önleneceği vurgulanmalıdır. Hastanın gereksinimi kadar besini tolere edebilmesi ameliyat sonrası etkili uyum davranışıdır. **Boşaltım** alanında; ameliyat öncesi genel hazırlıkta mesane boşaltımının önemine, ameliyattan sonra idrarını ve defekasyonunu ne zaman ve nasıl yapabileceğine, konstipasyonun nasıl önleneceğine değinilmelidir. **Aktivite-Dinlenme** alanına yönelik olarak TDP planlanan hastada dizin fonksiyonel kapasitesi, yürütme durumu, GYA'ni yapabilme kapasitesi, ağrı şiddeti ve bağımlılık düzeyi değerlendirilir. Bu alana ilişkin eğitim içeriğinde yer alan konular; TDP planlanan hastaların özellikle ameliyat öncesi dönemde osteoartrite bağlı fiziksel harekette kısıtlılık ve ağrı yaşadığı, ameliyat öncesi dönemde dinlenmesi gerektiği, ameliyattan sonra fizyoterapist kontrolünde hastanın mobilizasyonu, eklem hareket genişliği (Range of Motion-ROM) ve yapması gereken egzersizler, ameliyat sonrası dizin pozisyonu ve nasıl ayağa kaldırılacağıdır. Ameliyat sonrası etkili uyum davranışları hastanın rehabilitasyon egzersizlerine uyum sağlaması, erken mobilizasyon ve taburcu olmadan önce planlanan eklem hareket açıklığına ulaşmasını kapsamaktadır. Hastanın bu süreçte egzersizlerini yapması için cesaretlendirilmesi ve yapmadığında neler olabileceği konusunda bilgilendirilmesi önemlidir. Ayrıca hastanın yeterli uyuması, dinlenmesi ve rahat görünmesi de etkili uyumunu gösterir (Edwards 2003; Roy 2009; Su ve ark., 2010; Smith, Jacobs, Rodier ve Taylor-White 2011; Yavuz 2010; Wright ve ark., 2010; Niemi-murola ve ark., 2007). **Korunma** boyutunda, ameliyat öncesinde hastanın yaşam bulguları ve laboratuvar değerleri uygun olduğunda ve aktif enfeksiyonu bulunmadığında ameliyata alınabileceği, ameliyattan hemen önce hipertansiyon ve Diabetes Mellitus (DM) gibi kronik hastalık ilaçlarını nasıl alacağı gibi bilgiler olmalıdır. Ameliyattan sonra derlenme ünitesinde yaşam bulgularının stabilizasyonu sağlandıktan sonra kliniğe geleceği ve klinikte yaşam bulgularının sık izleneceği bilgisi verilmelidir. Ameliyat sonrası erken ve geç dönemde görülebilecek TDP ameliyatı komplikasyonlarının belirtileri ve önleme yöntemleri (*enfeksiyon, dislokasyon gibi komplikasyonları nasıl önleyeceği, ameliyattan sonra kliniğe ve evde yapması gerekenler*) anlatılmalıdır. Ayrıca cerrahi alan enfeksiyonunu önlemek için yapılan ameliyat öncesi cilt hazırlığı (*traş, duş*), profilaktik antibiyotik kullanımı, ameliyattan sonra insizyon bölgesini nasıl koruyacağı ve pansuman hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. **His** değerlendirmesi, nörovasküler izlemde dolaşım ile birlikte değerlendirilmektedir. Hastada ameliyat sonrası komplikasyon gelişmemesi bu döneme ilişkin etkili uyum olarak değerlendirilmektedir. **Sıvı elektrolit dengesi** ameliyattan en çok etkilenen alanlardan biridir. Ameliyattan sonra susuzluk hissedeceği, bunu önlemek için damar yolundan çeşitli sıvıların uygulanacağı, ağızdan sıvı almaya başlama zamanı, ameliyatın büyük bir cerrahi girişim olması nedeniyle kanamanın beklenen bir durum

olduğu ve dren takılarak kanama miktarının izleneceği, gerektiğinde kan takılabileceği belirtilmelidir. *Nörolojik ve endokrin sistem* değerlendirilmesinde hastanın nörolojik tanınması yapılır ve ameliyatı etkileyebilecek başta tiroid fonksiyonları ve kan şekeri olmak üzere endokrin sistem incelenir. Ameliyatta uygun olmayan değerler normal oluncaya ya da cerrahi girişim yapılabilir sınırlara ulaşmaya kadar ameliyat ertelenir. Özellikle yaşlı hastaların bilişsel fonksiyonları ayrıntılı değerlendirilmelidir. Çünkü bilişsel yetersizliği olan ortopedi hastalarında ağrı değerlendirilmesinin objektifliği olumsuz etkilenebilmektedir. Etkin ağrı yönetimi **ameliyat sonrası** etkili uyum davranışlarından biridir. Tiroid fonksiyonu bozuk olan bir hastanın metabolizması ameliyatla birlikte daha da bozulabilmekte, tiroid krizleri veya kalpte ritim bozukluklarına yol açabilmektedir (Almada ve Archer 2009; Barksdale ve Backer 2005; Kearney ve ark., 2011; Montin ve ark., 2010; NAON 2008; Roy 2009; Uesugi, 2012; Yeh ve ark., 2005). **Taburculuk sonrası** süreçte ise; hastanın kilo almaması, rehabilitasyon egzersizlerini uygulaması ve protez sonrası ulaşılan eklem hareket açıklığını sürdürmesi, komplikasyon gelişmemesi gibi davranışlar etkili uyum davranışlarıdır. Tüm bunların aksi yönde olan davranışlar da etkisiz uyum davranışları olarak tanımlanmıştır. (Edwards 2003; Roy 2009; Su ve ark., 2010; Smith, Jacobs, Rodier ve Taylor-White 2011; Yavuz 2010; Wright ve ark., 2010; Niemi-murola ve ark., 2007).

Benlik Kavramı Alanı: RUM'da fiziksel benlik ve kişisel benlik olarak ele alınmıştır (Roy 2009). Bu alanlara göre TDP ameliyatı öncesi dönemde etkili uyum davranışları arasında özellikle hastaların ameliyat korkusu ya da anksiyete yaşamaması, beklentilerinin yüksek olmaması yer almaktadır. Ameliyat olan hasta için fiziksel benlik alanında proteze zarar verme korkusunun olmaması, protezi kabullemesi ve protezi koruyucu davranışlar sergilemesi, olumlu beden imajı, taburcu olmaya hazır olduğunu ifade etmesi gibi davranışlar etkili uyum davranışları olarak değerlendirilirken; kişisel benlik boyutunda bakımı ile ilgili sorumluluk almaya istekli olması, taburculuktan sonra erken dönem sonuçlarına ek olarak evde umutsuzluğa kapılmaması, özbakımını yerine getirebilmesi, sorumlulukları yürütme konusunda kendine güvenmesi, etkili aile içi ilişkileri sürdürebilmesi, sosyal yaşamının ameliyat sürecinden olumsuz etkilenmemesi, işine geri dönmeye istekli olması etkili uyum davranışlarıdır (Barksdale ve Backer 2005; Bisailon, Faraone Elliott, Cuthberg, Doucette ve Shaw 2004; Edwards 2003; Roy 2009; Su ve ark., 2010; Smith ve ark., 2011; Yavuz 2010). Total Diz Protezi ameliyatının büyük bir cerrahi girişim olması, protez gibi yabancı bir maddenin hastanın vücuduna takılması, hastaneye yatma, bilinmezlik gibi nedenlerden dolayı hastalar anksiyete yaşamaktadırlar. Anksiyeteyi azaltmak için eğitim içeriğinde poliklinik ve klinik ortamda hastayı nelerin beklediği, TDP'nin nasıl bir şey olduğu, ameliyat sonrası hastanın neler yaşayacağı ve evde yaşamını nasıl sürdüreceği gibi konulara yer verilmelidir. Özellikle ameliyattan sonra proteze zarar verme korkusu nedeniyle hastaların hareketlerini sınırlamasını önlemek için GYA hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. Ameliyat sonrası eski yaşamlarına tamamen dönmekleri gibi yüksek beklentilere sahip olmaları nedeniyle hastalar ameliyattan sonra ümitsizliğe kapılmaktadır. Bunu önlemek için hastalara ameliyattan önce ve sonra nelerle karşılaşacağı video

içerisinde ayrıntılı sunulmalıdır (Barksdale ve Backer 2005; Kearney ve ark., 2011; Montin ve ark., 2010; NAON 2008; Roy 2009).

Rol Fonksiyon Alanı, bireyin kendi yaşamındaki rollerine ilişkin aktivitelere odaklanır. Bu alanın amacı sosyal entegrasyondur (Roy 2009). Total Diz Protezi ameliyatı planlanan ve uygulanan hastaların aile üyeleri ile ilişkilerinde sıkıntı yaşamaması, ameliyat sonrası yeni rolüne uyum sağlaması ve sorumluluk alması gibi davranışlar etkili uyum davranışlarıdır. Taburculuktan sonra kesintiye uğrayan rollerini yerine getirmesi etkili uyum davranışları olarak değerlendirilebilir (Barksdale ve Backer 2005; Bisailon ve ark., 2004; Ethgen 2004; Roy 2009; Su ve ark., 2010; Smith ve ark., 2011; Yavuz 2010). Total Diz Protezi ameliyatı olan birey ameliyattan sonra kendi yaşamındaki aktivitelerini yerine getirmede problemler yaşamaktadır. Hastanın taburculuk sonrası süreçte evde bakım, GYA'ni sürdürme (*yataktan kalkma, yürüme, tuvalet, banyo, oturma*), kontroller, ilaç kullanımı gibi konularda bilgilendirilmesi; karşılaşılabileceği sorunlara karşı güçlenmesine ve sorunları çözmesine yardımcı olur (Barksdale ve Backer 2005). Hasta çalışıyorsa ameliyattan sonra iş hayatına dönmesi konusunda desteklenir (Montin ve ark., 2010).

Karşılıklı Bağlılık alanı; bireylerin çevresindeki kişilerle sevgi, saygı ve değerleri çerçevesinde etkileşimine odaklanır (Roy 2009). Ameliyat öncesi dönemde bakım sürecinde bireyin ekip ile işbirliği yapması, ameliyat ve taburculuk sonrasında hastaların GYA'de bağımlılık düzeyinin azalması, sosyal aktivitelere istekli olması gibi davranışlar etkili uyum davranışları arasında bulunmaktadır (Barksdale ve Backer 2005; Bisailon ve ark., 2004; Edwards 2003; Roy 2009; Su ve ark., 2010; Wright ve ark., 2010). Total Diz Protezi ameliyatı planlanan hastaların osteoartrite bağlı ağrı ve fiziksel kısıtlılık nedeniyle sosyal yaşamları etkilenmektedir. Ameliyattan sonra da hastalar yürümekten kaçındıkları ve proteze zarar vereceğini düşündükleri için sosyal ortamlarda yer almayı kısıtlamaktadırlar. Bu nedenle video eğitim içeriğinde hastaların taburculuktan sonra sosyal yaşamlarını sürdürmeleri konusunda bilgilendirmeler olmalıdır (Montin ve ark., 2010).

Hemşirelik girişimleri hastanın bilgi gereksinimine uygun planlanarak, hastanın protez ameliyatına hazırlanmasını ve etkili uyum davranışları göstermesini sağlayabilir.

Değerlendirme

RUM'da değerlendirme "Birey uyum sağladı mı?" sorusuna bağlıdır. Amaçlanan davranış değişikliğinin olup olmadığı analiz etmeyi ve karar vermeyi gerektirir. Bu basamakta hemşire hemşirelik aktivitelerinin etkinliğine eleştirel gözle bakar, bireyin amaçlarına ulaşma ve uyum düzeyini belirler (Alligood ve Tomey 2006). Uyum; bütünlüğün tam olduğu, bireyin yaşam sürecindeki tüm yapı ve fonksiyonlarının yeterli olduğu ve gereksinimlerini karşılayabildiği süreç olarak üç aşamada gerçekleştirilir. Bu aşamalar bireyin başedeabildiği süreci içeren ve telafi (kompanzasyon) düzeyi olan "*dengeleyici uyum*", başatmenin yetersiz olduğu veya olumsuz yanıtların geliştiği "*uzlaşmacı uyum*" ve gereksinimlerini karşılayabildiği "*mükemmel uyum*" olarak tanımlanır. Ameliyat sonrası erken dönemden taburcu oluncaya kadar TDP hastalarının "*uzlaşmacı uyum*"dan "*dengeleyici uyum*" aşamasına ulaştırılması ve taburculuk sonrası uzun dönemde (1-12 aya kadar) "*mükemmel uyum*" sağlanması

hedeflenmektedir. Hemşire TDP hastalarının uyumunu incelerken, değişen süreçleri değerlendirerek etkili uyum olup olmadığını değerlendirir. Sonuç olarak hastaların planlanan eklem hareket açıklığını sürdürebilmeleri, GYA'ni ve rollerini yerine getirebilmeleri, kesintiye uğrayan sosyal yaşamlarına dönmeye istekli olmaları, memnuniyet ifadeleri, komplikasyon gelişmemesi, yeniden yatışların olmaması gibi çıktılar proteze uyum sağlandığını gösteren belirleyicilerdir (Ouellet ve ark., 2003; Roy 2009; Santy 2001; Su ve ark., 2010).

Sonuç

Sonuç olarak; hemşirelik modelleri bakımın amaçlı, sistematik, kontrollü ve etkili olmasını sağlamakla birlikte ortak dilde konuşmaya olanak tanır. Roy Uyum Modeli de TDP hastalarına yönelik bakımın organize edilmesine yardımcı olarak hemşirenin daha kaliteli bakım sunmasını sağlar. Model, ameliyata hazırlık programında bireye hangi hemşirelik girişiminin neden yapılması gerektiğini ve girişim sonuçlarının nasıl izleneceğini belirlemede yardımcı olur. Modelin TDP ameliyatı öncesi hazırlık programında kullanımı; eğitimin gerekli olduğu alanları belirleme, eğitim planı yapma ve eğitim sonuçlarını değerlendirmede (bireyin uyumlu veya uyumsuz davranışlarının yorumlanmasında) hemşireye yol gösterir. Hemşirelik alanında kuramların kullanımı, hemşirenin mesleğine odaklanmasını sağlar ve mesleğin gelişmesine katkı verir. Bu nedenle kuram kullanımına yönelik örneklerin artırılması ve uygulamada kullanımın yaygınlaşması önemlidir.

Kaynaklar

- Akbayrak, N., Erkal, S., Ançel, G., Albayrak, A. (2007). Hemşirelik Bakım Planları (Dahiliye- Cerrahi Hemşireliği ve Psikososyal Boyut) Ankara.
- Alligood, M.R., & Tomey, A.M. (2006). *Nursing Theory Utilization & Application. Mosby Year Book* (3rd ed., pp. 68-79). United State.
- Almada, P., Archer, R. (2009). Planning ahead for better outcomes preparation for joint replacement surgery begins at home. *Orthopaedic Nursing*, 28(1), 3-8.
- Barksdale, P., & Backer, J. (2005). Health-related stressors experienced by patients who underwent total knee replacement seven days after being discharged home. *Orthopaedic Nursing*, 24(5), 336-343.
- Bisaillon, S., Faraone, J., Elliott, K., Cuthbert, J., Doucette, C., & Shaw, J. (2004). Improving care for orthopaedic patients undergoing surgery for hip fracture and total knee replacement through best practice. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 8, 215-220.
- Chen, S.R., Chen, C.S., & Lin, P.C. (2013). The effect of educational intervention on the pain and rehabilitation performance of patients who undergo a total knee replacement. *Journal of Clinical Nursing*, 23, 279-287.
- Chetty, C., & Ehlers, V.J. (2009). Orthopaedic patients' perceptions about their pre-operative information. *Curationis*, 32(4), 55-60.
- Dinah, A.F., & Mears, S.C. (2008). Yaşlılarda primer diz artroplastisi. *Current Opinion in Orthopaedics*, 3(1), 48-52.
- Edwards, C. (2003). Exploration of the orthopaedic patient's 'need to know'. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 7 (1), 18-25.

- Ethgen, O., Bruyere, O., Richy, F., Dardennes, C., & Reginstre, J.Y. (2004). Health-related quality of life in total hip and knee arthroplasty: A qualitative and Systemic Review of literature. *Journal of Bone and Joint Surgery American*, 86, 963-974.
- Fagermoen, M., & Hamilton, G. (2006). Patient information at discharge: a study of a combined approach. *Patient Education And Counselling*, 63, 169-176.
- Fawcett, J. (2005). *Contemporary nursing knowledge analysis and evaluation of nursing models and theories*. In Roy's adaptation model. (ed 2. pp. 364-437). Philadelphia, F. A. Davis Company.
- Goh, M.L., & Chua, J.Y. (2014). Total knee replacement pre-operative education in a Singapore tertiary hospital: A best practice implementation project. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 1-10.
- Heikkinen, K., Leino-Kilpi, H., Hiltunen, A., Johansson, K., Kljonen, A., & Rankinen S. (2007). Ambulatory orthopaedic surgery patients knowledge expectations and perceptions of received knowledge. *Journal of Advanced Nursing*, 60, 270-278.
- Johansson, K., Nuutila, L., Virtanen, H., Katajisto, J., & Salanterä, S. (2005). Preoperative education for orthopaedic patients: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 212-223.
- Johansson, K., Salanterä, S., & Katajisto, J. (2007). Empowering orthopaedic patients through preadmission education: results from a clinical study. *Patient Education and Counselling*, 66, 84-91.
- Johansson, K., Salanterä, S., Katajisto, J., & Leino-Kilpi H. (2003). Written orthopaedic patient education materials from the point of view of empowerment by education. *Patient Education and Counselling*, 52, 175-181.
- Johansson, K., Salanterä, S., Katajisto, J., & Leino-Kilpi H. (2002). Patient education in orthopaedic nursing. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 6, 220-226.
- Kagan, I., & Bar-tal, Y. (2008). The effect of preoperative uncertainty and anxiety on short time recovery after elective arthroplasty. *Journal Clinical Nursing*, 17, 576-583.
- Kaupilla, A.M., Kyllönen, E., & Ohtonen, P. (2010). Multidisciplinary rehabilitation after primary total knee arthroplasty: a randomized controlled study of its effects on functional capacity and quality of life. *Clinical Rehabilitation*, 24, 398-411.
- Kearney, M., Jennrich, M.K., Lyons, S., Robinson, R., & Berger, B. (2011). Effects of Preoperative Education On Patient Outcomes After Joint Replacement Surgery. *Orthopaedic Nursing*, 30(6), 391-396.
- Kruzik, N. (2009). Benefits of preoperative education for adult elective surgery Patients. *Journal of AORN*, 90(3), 381-387.
- Lewis, C., Gunta, K., & Wong, D. (2002). Patient knowledge, behavior, and satisfaction with the use of a preoperative DVD. *Orthopaedic Nursing*, 21(6), 41-49.
- Lucas, B. (2007). Preparing patients for hip and knee replacement surgery. *Nursing Standard*, 22(2), 50-56.
- Lucas, B., Cox, C., Perry, L., & Bridges, J. (2012). Preoperative preparation of patients for total knee replacement: an action research study. *International Journal of Orthopaedic Trauma Nursing*, 1-11.

- Lucas, B., Cox, C., Perry, L., & Bridges, J. (2013). Changing clinical team practices in preparation of patients for Total Knee Replacement: Using social Cognitive Theory to examine outcomes of an action research study. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 17, 140-150.
- Lucas, B., Sample, V. A. (2001). Survey of registered nurses' activities in British orthopaedic pre-operative assessment clinics. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 5, 30-36.
- Malkin, K. F. (2000). Patients' perceptions of a pre-admission clinic. *Journal of Nursing Management*, 8, 107-113.
- Marek, J.F., Boehnlein, M.J. (2007). "Preoperative Nursing, Intraoperative Nursing, Postoperative Nursing. In Phipps, W.J., Sands J.K., Marek J.F. (Ed.), *Medical Surgical Nursing "Concepts & Clinical Practice"* (pp.469-568). Sixth Edition. Mosby A Harcourt Health Sciences Company, USA.
- McDonald, S., Hetrick, S.E., & Green, S. (2008). Pre-operative Education for Hip or Knee Replacement. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4.issue, 1-31
- Montin, L., Johanasson, K., Kettunen, J., Katajisto, J., & Kilpi, H. (2010). Total Joint Arthroplasty Patients' Perception Of Received Knowledge Of Care, *Orthopaedic Nursing*, 29(4), 246-253.
- National Association of Orthopaedic Nurses (NAON). Total Knee Replacement. Patient Education Series 2009; www.orthonurse.org Erişim tar: 14.06.2014.
- Niemi-murola, L., Pöyhä, R., Onkinen, K., rhen, B., Makela, A., & Niemi T. T. (2007). Patient satisfaction with postoperative pain management-effect of preoperative faktors. *Pain Management Nursing*, 8(3), 122-129.
- Ouellet, L.L., Hodgins, M.H., Pond, S., Knorr, S., & Geldart, G. (2003). Post-discharge telephone follow-up for orthopaedic surgical patients: a pilot study. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 7, 87-93.
- Rankinen, S., Salantare, S., Heikkinen, K., Johansson, K., Kaljonen, A., Virtanen, H., ve ark. (2007). Expectations and received knowledge by surgical patients. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(2),113-119.
- Roy, S. C. (2009). *The Roy Adaptation Model*. Pearson Education, Inc, Upper Saddle River, New Jersey.
- Santy, J. (2001). An investigation of the reality of nursing work with orthopaedic patients. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 5, 22-9.
- Smith, M.A., Jacobs, L., Rodier, L., Taylor, A., & Taylor-White, C. (2011). Clinical Quality Indicators Infection prophylaxis for total knee arthroplasty. *Orthopaedic Nursing*, 30(5), 31-306.
- Su, H.H., Tsai, Y.F., Chen, W.J., Chen, M.C. (2010). Health care needs of patients during early recovery after total knee-replacement surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 19, 673-681.
- Suhonen, R., & Leino-Kilpi, H. (2006). Adult surgical patients and the information provided to them by nurses: a literature review. *Patient Education Counseling*, 61(1), 5-15.
- Syx, R.L. (2008). The practice of patient education the theoretical perspective. *Orthopaedic Nursing*, 27(1), 50-56.
- Şendir, M., Büyükyılmaz F. & Muşovi D. (2013). Patients Discharge information needs after total hip and arthroplasty: A quasi-qualitative pilot study. *Association of Rehabilitation Nurses Rehabilitation Nursing*, 2013, 38, 264-271.
- Thibodeau, J.A. (1983). *Nursing Models: Analysis and Evaluation*. Wadsworth Health Sciences Division Monterey California.
- Uesugi, Y., Hayashi, S., Fujishiro, T., Kanzaki, N., & Nishiyama, T. (2013). Effectiveness of distance education intervention using video footage in postoperative patients after total hip arthroplasty. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 17, 91-98.
- Velioğlu, P. (2012). *Hemşirelikte Kavram ve Kuramlar. (2. Baskı pp.372-399)*. Esen ofset İstanbul.
- Walker, J., (2012). Care of patients undergoing joint replacement *Nursing Older People*, 24(1), 14-20.
- Wood, I., Douglas, J., & Priest, H. (2004). Education and training for acute care delivery: a needs analysis. *Nursing in Critical Care*, 9(4), 159-166.
- Wright, J.G., Santaguida, P.L., Young, N., Hawker, G.A., Shemitsch, E., Oven, J.L. (2010). Patient preferences before and after total knee arthroplasty. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63, 774-782.
- Yavuz, M. (2010). Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Tedavi ve Bakım Modelleri. Editör, Karadakovan A, Eti Aslan F. *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*, Ünite-16:1327-29.
- Yeh, M.L., Chen, H.H., Liu, P.H. (2005). Effects of multimedia with printed nursing guide in education on self-efficacy and functional activity and hospitalization in patients with hip replacement. *Patient Education and Counseling*, 57, 217-224.
- Yıldırım, N. & Özmen, B. (2012). Video paylaşım sistemlerinin eğitim amaçlı kullanımı. *Education Sciences*, (7), 1, 288-295.

TOTAL DİZ PROTEZİ PLANLANAN HASTALARDA HEMŞİRENİN EĞİTİCİ ROLÜ



Özet

Total Diz Protezi ameliyatı hastayı ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan etkilemektedir. Bu nedenle hastaların çeşitli bilgi ihtiyaçlarını karşılamak, yaşadıkları anksiyeteyi kontrol altına almak ve ameliyat sonrası döneme uyum sağlamasını kolaylaştırmak için hastaların ameliyata hazırlanması gerekmektedir. Hasta eğitimi, ameliyat öncesi dönemde cerrahi hemşirelerinin önemli sorumluluklarından biridir. Hemşire eğitimin içeriğini oluştururken hastanın ameliyat sonrası yaşamını etkileyecek değişikliklere uyum sağlamasını, kendi bakım sorumluluğunu almasını ve sağlığını mümkün olan en üst düzeye çıkarmasını sağlayacak düzeyi hedef almalıdır. Etkili bir ameliyat öncesi eğitim; hastaların fonksiyonel durumunu, iyileşme sonuçlarını ve yaşam kalitesini arttırmaktadır.

Hale TURHAN DAMAR

Özlem BİLİK

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi,
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı,
İzmir

Dünya nüfusunda yaşlılığın artması ile elektif ortopedi ameliyatlarının sayısı da artmaktadır (CDC, 2009). Total Diz Protezi (TDP) ameliyatları, ortopedik cerrahi girişimler arasında sık uygulanan büyük ameliyatlardan biridir. Ulusal Ortak Kayıt (National Joint Registry-NJR) verilerine göre 2010 yılında 81.979 diz protezi ameliyatı gerçekleştirilmiştir. Bu ameliyatlarda, özellikle diz ekleminin fonksiyonlarını artırmak ve yaşam kalitesini geliştirmektedir (Lucas, Cox ve Perry, 2013).

Önemli kazanımlarına rağmen ameliyatın kabul edilmesi her zaman kolay olmamakta, hastaların bir kısmı ameliyat endikasyonuna rağmen ameliyat olmayı ertelemektedir. Bazı hastalar ise yaşadıkları ağrı ve fonksiyonel sınırlılıklar ile baş edemediği noktada ameliyat olmaya karar vermektedir. Yapılan çalışmalarda hastaların TDP ameliyatı olmaya karar vermede diz probleminin yarattığı fizyolojik, psikolojik ve sosyal etkilerin önemli olduğu; bazı hastaların ameliyat olmayı istediği bazıların ise ameliyatı erteledikleri saptanmıştır (Lucas, 2007; Turhan, 2012). Ameliyat olmaktan kaçınma nedenleri arasında hastanın ameliyat öncesi yaşadığı korku ve anksiyete gibi olumsuz duygular yer almaktadır. Bu nedenle ameliyat kararı alan hastanın psikolojik yönü göz ardı edilmemelidir. Temelde ameliyat öncesi hazırlık; fiziksel, psikolojik ve sosyal hazırlık boyutlarından oluşmaktadır. Bu hazırlık ve eğitim süreci, hasta ameliyat için sıra-

ya alındığında başlamalıdır (Lucas, 2007). TDP uygulanacak hastalara ameliyat öncesi ve ameliyat sonrasında eğitim verilmesi önerilmektedir (Johansson, Nuutila, Virtanen, Katajisto ve Salanterä, 2005). Ameliyat öncesi eğitim, hasta ve ailesinin genel uyumu ve cerrahi girişime ilişkin açıklama, hastayı ameliyata hazırlamak için ameliyat öncesi aktiviteleri tartışma ve en üst düzeyde fonksiyonel olmayı ve iyileşmeyi sağlamak için ameliyat sonrası bakımı tanımlamayı içerir (Akyolcu, 2003).

Hasta eğitimi hemşireliğin tüm alanlarında en önemli uygulamalardan biri olup, temel hedefi hasta gereksinimlerini gidermektir (Şendir ve Babadağ, 2000). Hasta gereksinimlerinin karşılanmadığı bir hazırlık dönemi ve planlı yapılmayan eğitim; ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde hastayı olumsuz etkilemekte, ameliyata ilişkin daha fazla anksiyete ve korku yaşamasına neden olmakta ve kurumun bakım kalitesini düşürmektedir (Chen, Chen ve Lin, 2013; Kruzik, 2009). Hastaların ameliyat öncesinde yeterince bilgi alamaması; kendilerini psikolojik olarak bağımlı hissetmesine, günlük yaşam aktivitelerini (GYA) sürdürmemesine, ayağa kalkma zamanının ve iyileşme sürecinin gecikmesine, hastanede kalma süresinin uzamasına dolayısıyla sağlık bakım hizmetleri maliyetinin artmasına, hasta memnuniyetinin azalmasına yol açabilir. Tüm bu olumsuzlukların yaşanmaması ve ameliyat sonrası dönemin sorunsuz geçirilebilmesi için hazırlık dö-



minde hastaya belirli konularda eğitim verilmelidir (Şendir ve Babadağ, 2000; Good, Douglas ve Priest, 2004). Yapılan çalışmalar hasta eğitiminin olumlu etkisini göstermektedir. Johansson, Nuutila, Tanen, Katajisto ve Salentera (2005) tarafından yapılan sistematik incelemede edilen sonuç; ortopedi hastaları uygulanan eğitimin ameliyat sonrası ağrıyı, bilgi düzeyini, anksiyeteyi hastanede kalma süresini olumlu etkilediği yönündedir. Aynı çalışmada hastaların bilgi düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasında anlamlı bir ilişki olduğuna vurgu yapılmıştır. Başka bir çalışmada ortopedi stalarına verilen eğitimin ameliyat sonrası ağrı yönetimini geliştirdiği ve hastaların memnuniyetini arttırdığı belirlenmiştir (emi-Murolo vd., 2007). Diğer bir araştırma sonucu da, hastaya ameliyat öncesi verilen eğitimin hastanın anksiyetesiyle hastanede kalma süresini azalttığını, ameliyat sonrası hasta sonuçlarını iyileştirdiğini göstermektedir (Lewis, Gunve Wong, 2002).

Ortopedi hastaları hastanede kalma süreleri açısından değerlendirildiğinde, er gruplardaki hastalara göre daha uzun süreler göze çarpmaktadır (Edwards, 2003). Teknolojinin ilerlemesi, TDP eliyatlarında kullanılan diz protezi gibi cihazların ve anesteziyi geliştirme, plastik cerrahiye çok büyük katkıları bulunarak hastaların hastanede kalma sürelerini önemli ölçüde azaltmıştır (Johansson, Kettunen, Katajisto, Kilpi, 2010; McDonald vd., 2004). Bu anlamda, hastaların taburculuk eğitimini vermede etkili olmaktadır. Diğer yandan ortopedi hastalarının çoğunlukla yaşlı ve kronik hastalığa sahip bireyler olmaları, rehabilitasyon gereksinimlerinin olması, işitme ve bilişsel aktivite belirli fonksiyonlarda azalma yaşarları gibi çeşitli nedenlerle eğitimin etkili olmasında bazı zorluklar oluşturmaktadır (Heikkinen vd., 2007; Rankinen vd., 2007). Ortopedi hemşireleri, hastalarda bu değişimlerin ve sınırlılıkların olarak eğitimlerini planlamalıdır. Hastalara verilen hasta eğitimlerinin

farklı içerikte olması sonuçları değiştirebilmektedir (Rankinen vd., 2007). Hasta eğitim içeriği oluşturulurken onların bilgi gereksinimlerinin saptanması önemli bir konudur. Montin ve arkadaşları (2010) TDP ameliyatı olan hastaların osteoartrit belirti bulguları, protez, tedavi ve komplikasyonlar hakkında daha çok bilgi almak istediklerini; finansal konularda ise bilgi gereksinimlerinin daha az olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada kullanılan veri toplama aracı altı ana başlıktan oluşmuştur. Bunlar; biyofizyolojik (hastalığın belirti ve bulguları, tetkikler, tedavi ve komplikasyonlar), fonksiyonel (GYA, mobilizasyon, beslenme, hijyen, araçlar ve amaç) yaşamsal/de-neyimsel (hastane hakkında bilgilendirme, yaşayacağı duygular hakkında bilgi), etik (karar verme süreci, hasta güvenliği, hastanın doğru ve yanlışları), sosyal (yakınlarının sosyal desteği, aile ve diğer grup destekleri) ve finansal (rehabilitasyon, ilaç ücretinin nasıl karşılanacağı ve sosyal güvenlik) alanlar ile ilgili konulardır. Johansson ve arkadaşlarının (2003) eğitimde odaklandıkları üç ana alanın %80 bilişsel, %76 fonksiyonel ve %48 biyofizyolojik alan olduğu belirlenmiştir. Bilişsel güçlendirmede hastaya protez hakkında verilen eğitim yer alırken; fonksiyonel güçlendirmede GYA, hastalık ve bakım hakkında hastaların yapabileceklerine yer verilmiştir. Hastalar sosyal, maddi ve deneyimsel konulara daha az ilgi göstermişlerdir. Bir başka çalışmada hastaların enfeksiyon belirtileri ve önlenmesi hakkında bilgi gereksinimleri ön plana çıkmıştır (Johansson vd., 2002). Özellikle gelişmekte olan ve sağlık politikalarının etkili olmadığı ülkelerde sosyoekonomik ve finansal durumla ilgili konuların da hasta eğitimi içinde yer alması gerekmektedir.

Eğitimin etkili olması için hemşireler kişinin öğrenme stillerini ve tercihlerini değerlendirmelidir. Ayrıca ameliyat öncesi eğitim; hastanın gereksinimlerini öğrenmeyi ve eğitim stratejileri oluşturmayı sağlamalıdır (Lewis vd., 2002). Eğitimin uygulanma şekli de önemli olan diğer bir unsurdur. Hasta eğitimlerinin farklı içerik ve araçlarla verilmesi sonuçları değiştirebilmektedir (Rankinen vd., 2007). Uygu-

lanan eğitimlerin özellikle yazılı materyal ve sözel sunum olduğu, video ve bilgisayar kullanımının az olduğu belirtilmiştir. Video, bilgisayar ve internet kullanımının hem hasta eve gitmeden önce hem de eve gittikten sonra eğitim materyali olarak kullanılabilir olması açısından daha önemli olduğu vurgulanmıştır (Chen vd., 2013; Johansson vd., 2002). Ameliyat öncesi eğitim hastaya net olarak iletildiği zaman, hastalar bakımdaki rolünü, iyileşme ve erken taburculuk için gerekli becerileri ve bilgileri anlamaktadır (Shulldham, 2001; Lewis vd., 2002).

Ameliyat öncesi eğitim konuları yapılacak ameliyata ve hastanın durumuna göre farklılık gösterse de; genel olarak ameliyat öncesi dönemde klinikte yapılacak psikolojik, fizyolojik ve yasal hazırlık ile ameliyat, ameliyatın süresi, ameliyatı yapacak ekip, ameliyathane ortamı, uygulanacak anestezi, ameliyattan sonra ayılma ünitesinde ne kadar kalacağı, hastaya kim/kimlerin bakım vereceği, dren, sonda, tüp vb. olup olmayacağı, ameliyat sonrası derin solunum, öksürük, dönme ve ekstremitte egzersizleri hakkında bilgi verilmelidir (Altizer, 2010).

Total Diz Protezi Planlanan Hastanın Eğitiminde Öncelikli Konular

TDP ameliyatı planlanan hastanın eğitim içeriği, hastanın ameliyat öncesi dönemden başlayıp ameliyattan sonra eve gitme sürecine kadar olan dönem kapsamalıdır.

Aktivite-Egzersiz; Ameliyat öncesi dönemde hastalar kilo vermesi için cesaretlendirilmeli ve bu konuda eğitim verilmelidir. Hastaların ameliyattan sonra alacağı her kilo diz eklemine uygulanan ağırlığın artmasına neden olarak iyileşmeyi olumsuz etkileyecektir. Ayrıca diz eklemine yönelik egzersizlerin öğretilmesi hem ameliyat sonrası gelişebilecek komplikasyonları (derin ventromboz, pulmoner emboli vb.) önleyecek hem de diz eklem bölgesinin kanlanmasını sağlayarak iyileşmeyi hızlandıracaktır. TDP ameliyatı uygulanan hastalarda kuadrans kaslarının çalıştırılması gerekir. Özellikle ROM (range of motion) egzersizlerinin ameliyattan sonra günde 3-4 kez ve her defasında en az 10 kez olacak şekilde yapılması önerilmektedir. Hastaların 24 saat içinde ayağa kaldırılmasının, hastanın iyileşmesine katkısı sağlayacağı bilinmektedir. Hastaların erken dönemde mobilize edilmesi ortopedi hastalarında gelişme riski yüksek olan konstipasyon, DVT, basıncı yaratan sorunların önlenmesi açısından önemlidir (Bilik, 2007; Niemi-murolo vd., 2007; Su vd., 2010; Smith, Jacobs, Rodier ve Taylor-White, 2011; Yavuz, 2010; Wright vd., 2010).

Solunum; Ameliyattan sonra anesteziye bağlı gelişebilecek başta ateletazide pnömoni riski olmak üzere tüm solunum komplikasyonlarını önlemek için, derin solunum ve öksürük egzersizleri ve spirometre kullanımı hastaya ameliyattan önce gösterilmekte, ameliyat sonrasında hastanın etkili yapılması beklenmektedir (Bilik, 2007).

Ağrı-Ödem; Ameliyattan sonra has-

tanın enflamatuvar yanıta bağlı yaşayabileceği ağrının değerlendirilmesi ve kontrolü (analjezik, pozisyon, soğuk uygulama, dikkati başka yöne çekme vb.) hakkında bilgiler verilmelidir. Ayrıca diz eklemindeki kasları rahatlatmak amacıyla ameliyat sonrası diz altına çok ince bir yastık ile desteklenmesi önerilmektedir. Ameliyat sonrası aşırı enflamatuvar yanıtı azaltmak amacıyla 40 dakika aralıklarla 20 dakika soğuk uygulamanın ameliyat bölgesine uygulanması ödem ve ağrıyı azaltmaktadır (Niemi-murrolavd., 2007; Yavuz, 2010; Wright vd., 2010). Düzenli yapılan ayak egzersizleri venöz dolaşımı kolaylaştırarak ödemi azaltmada yardımcı olacaktır (Altizer, 2010).

Yara bakımı-Enfeksiyon:Ameliyat sonrası cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi için hastaların ameliyat öncesi duş alarak kliniğe gelmesi, ameliyattan sonra insizyon bölgesinin temiz ve kuru tutulması gerektiği hakkında bilgiler verilmelidir. Hastaya profilaktik olarak antibiyotik uygulanacağı açıklanır (Altizer, 2010).Ayrıca yara bakımı, dikişlerin ne zaman alınacağı, ameliyat sonrası evde gelişebilecek komplikasyonlardan yara yeri enfeksiyonu ve osteomyelitin belirti

bulguları hakkında bilgiler verilir (Kearneyvd., 2011; Montinvd., 2010; NAON, 2008).

Komplikasyonlar:Ameliyattan sonra gelişebilecek sinir, arter yaralanması ve dislokasyon riskini önceden belirlemek için ameliyat öncesi ve sonrasında nörovaskülerizlem yapılması gerekmektedir. Ameliyat sonrasında hareketsizliğe ve ameliyat öncesi aç kalmaya bağlı gelişebilecek konstipasyon riskini önlemek için hastanın erken mobilizasyonu, su tüketimi (2-3 litre) ve beslenmesi desteklenmelidir (Bilik, 2012; Kearneyvd., 2011; Montinvd., 2010; NAON, 2008).

Günlük Yaşam Aktiviteleri:Ameliyat öncesi eğitim içeriğinde özellikle hastanın ameliyattan sonra nasıl ayağa kalkacağı, tuvalet kullanımı, nasıl giyineceği, ulaşım araçlarına nasıl bineceği gibi GYA'ları yer almalıdır. Hastaya ameliyat öncesi ve sonrasında eve hazırlık için mutlaka evde karşılaşılabileceği GYA'ları hakkında bilgilendirmeler yapılmalıdır. Örneğin hastaya namaz kılama gibi aktivitelerde diz çökmemesi ve dizlerinin üzerine oturmaması gerektiği, sandalyede namaz kılabilmesi açıklanır. Ameliyattan 4-6 hafta sonra cinsel yaşamına geri dönebi-

leceği söylenir. TDP ameliyatı sonrasında görülebilecek dislokasyon, enfeksiyon, DVT,pulmoneremboli gibi komplikasyonların belirtileri ve önleme yöntemleri eğitim içeriğinde yer almalıdır. TDP yapılan hastaların çoğunluğu yaşlı hastalar olması nedeniyle diğer hastalarının kontrolü ve ilaç kullanımları hakkında bilgiler mutlaka eve gitmeden hastaya verilmelidir (Barksdale ve Backer, 2005; Kearneyvd., 2011).

Doktora Başvurması Gereken Konular: Şiddetli ve giderek artan ağrı, ameliyat bölgesinde şişlik, kızamık, yarada kötü koku, baldırda ağrı, vücut ısısının artma, bacakta şişlik, nefes almada zorlanma, göğüs ağrısı gibi belirtiler olduğunda mutlaka doktora başvurulması gerektiği konusunda bilgi verilir (Altizer, 2010).

Sonuç olarak ameliyat öncesi hazırlık ve eğitimin hastanın kliniğe yatmadan değil hastanın ameliyat olma kararı verildikten sonra poliklinikte başlaması gerekmektedir.TDP ameliyatı öncesinde hastalara verilecek eğitim ameliyattan sonra erken dönemin başarılı bir şekilde yönetilmesine ve taburculuk sonrası evde bakım sürecinde hastanın iyileşmesine birçok katkıları bulunmaktadır.

Kaynaklar

- Akyolcu, N. (2003). Perioperatif hasta ve ailesinin eğitim gereksinimleri ve hemşirenin rolü. 4. Ulusal Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi (Kongre Kitabı). İzmir 22-26 Ekim, 97-107.
- Altizer, L. L. (2010). Assessment of musculoskeletal function. In S. C. Smeltzer, B. G. Bare(Eds). Brunner&Suddarth's text book of medical surgical nursing, 12th Ed., Philadelphia: Lippincott Williams Wilking A Wolters Kluwer Company.
- Barksdale, P., & Backer, J. (2005). Health-related stressors experienced by patients who underwent total knee replacement seven days after being discharged home. Orthopaedic Nursing, 24(5), 336-343.
- Bilik, Ö., (2007). Total eklem replasmanı. İçinde N. Akbayrak, S. İlhan, G. Ançel ve A. Akbayrak, (Edt.) Hemşirelik bakım planları, (ss. 1007-1016) Ankara: Birlik Matbaası.
- Bilik, Ö., (2012). Hemşirelik bakımında bütünü bir parçası nörovasküler tanılama. DEUHYO ED,5(4),175-179.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Osteoarthritis.http://www.cdc.gov/arthritis/basics/osteoarthritis.htm Erişim tarihi: 14.05.2015
- Chen, S.R., Chen, C.S., & Lin, P.C. (2013). Theeffect of educational intervention on the pain and rehabilitation performance of patients who undergo a total knee replacement. Journal of Clinical Nursing, 23, 279-287.
- Edwards, C.(2003). Exploration of the orthopaedic patient's 'need to know'. Journal of Orthopaedic Nursing, 7 (1), 18-25.
- Heikkinen, K., Leino-Kilpi, H., Hiltunen, A., Johansson, K., Kljonen, A., & Rankinen S.(2007). Ambulatory orthopaedic surgery patients knowledge expectations and perceptions of received knowledge. Journal of Advanced Nursing, 60, 270-278.
- Johansson, K., Nuutila, L., Virtanen, H., Katajisto, J., & Salanter, S. (2005). Preoperative education for orthopaedic patients: systematic review. Journal of Advanced Nursing, 50(2), 212-223.
- Johansson, K., Salanter, S., Katajisto, J., & Leino-Kilpi H. (2003). Written orthopaedic patient education materials from the point of view of empowerment by education. Patient Education and Counselling, 52, 175-181.
- Johansson, K., Salanter, S., Katajisto, J., & Leino-Kilpi H. (2002). Patient education in orthopaedic nursing. Journal of Orthopaedic Nursing, 6, 220-226.
- Kearney, M., Jennrich, M.K., Lyons, S., Robinson, R., & Berger, B., (2011). Effects of preoperative education on patient outcomes after joint replacement surgery. Orthopaedic Nursing, 30(6), 391-396.
- Kruzik, N. (2009). Benefits of preoperative education for adult elective surgery patients. Journal of AORN, 90(3), 381-387.
- Lewis, C., Gunta, K., & Wong, D. (2002). Patient knowledge, behavior, and satisfaction with the use of a preoperative DVD. Orthopaedic Nursing, 21(6), 41-49.
- Lucas, B. (2007).Preparing patients for hip and knee replacement surgery. Nursing Standard, 22(2), 50-56.
- Lucas, B., Cox, C., Perry, L., & Bridges, J. (2013). Changing clinical team practices in preparation of patients for Total Knee Replacement: Using social Cognitive Theory to examine outcomes of an action research study. International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing, 17, 140-150.
- McDonald, S., Hetrick, S.E., & Green, S. (2008). Pre-operative education for hip/knee replacement. Cochrane Database of Systematic Reviews, 4, 1-31
- Montin, L., Johansson, K., Kettunen, J., Katajisto, J., & Kilpi, H. (2010). Total joint arthroplasty patients' perception of received knowledge of care. Orthopaedic Nursing, 29(4), 246-253.
- National Association of Orthopaedic Nurses (NAON). (2009). Total knee replacement. Patient Education Series; www.orthonurse.org Erişim tarihi: 14.06.2014.
- National Joint Registry. Public and Patient Guide to the main NJR Annual Report. http://www.njrcentre.org.uk/njrcentre/Reports, Publications and Minutes/PublicandPatient-Guide/tabid/231/Default.aspx Erişim tarihi: 14.05.2015
- Niemi-murrola, L., Pöyhia, R., Onkinen, K., Rhen, B., Makela, A., & Niemi T. T. (2007). Patient-satisfaction with post operative pain management-effect of preoperative factors. Pain Management Nursing, 8(3), 122-129.
- Rankinen, S., Salanter, S., Heikkinen, K., Johansson, K., Kljonen, A., Virtanen, H. et al. (2007). Expectations and received knowledge by surgical patients. International Journal for Quality in Health Care, 19(2), 113-119.
- Shuldham C.M. (2001) Preoperative education for the patient having coronary artery bypass surgery. Patient Education and Counseling, 43(3), 129-137.
- Smith, M.A., Jacobs, L., Rodier, L., Taylor, A., & Taylor-White, C. (2011). Clinical quality indicators infection prophylaxis for total knee arthroplasty. Orthopaedic Nursing, 30(5), 301-306.
- Su, H.H., Tsai, Y.F., Chen, W.J., Chen, M.C. (2010). Health care needs of patients during early recovery after total knee-replacement surgery. Journal of Clinical Nursing, 19, 673-681.
- Şendir, M., Büyükyılmaz F. & Muşovi D. (2013). Patients Discharge information needs after total hip and arthroplasty: A quasi-qualitative pilot study. Association of Rehabilitation Nurses Rehabilitation Nursing, 38, 264-271.
- Turhan H. (2012). Total diz protezi uygulanan hastalara ameliyatın etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Wood, I., Douglas, J., & Priest, H. (2004). Education and training for a cude care delivery: a needs analysis. Nursing in Critical Care,9(4), 159-166.
- Wright, J.G., Santaguida, P.L., Young, N., Hawker, G.A., Shemitsch, E., Owen, J.L. (2010). Patient preferences before and after total knee arthroplasty. Journal of Clinical Epidemiology, 63, 774-782.
- Yavuz, M. (2010). Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Tedavi ve Bakım Modelleri. Editor, Karadakovan A, Eti Aslan F, Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Ünite- 16, 1327-1329.

EK-13. AMELİYATA HAZIRLIK PROGRAMI (VİDEO) İÇERİĞİ

- Ameliyat öncesi ve sonrası-Örnek video kesitleri



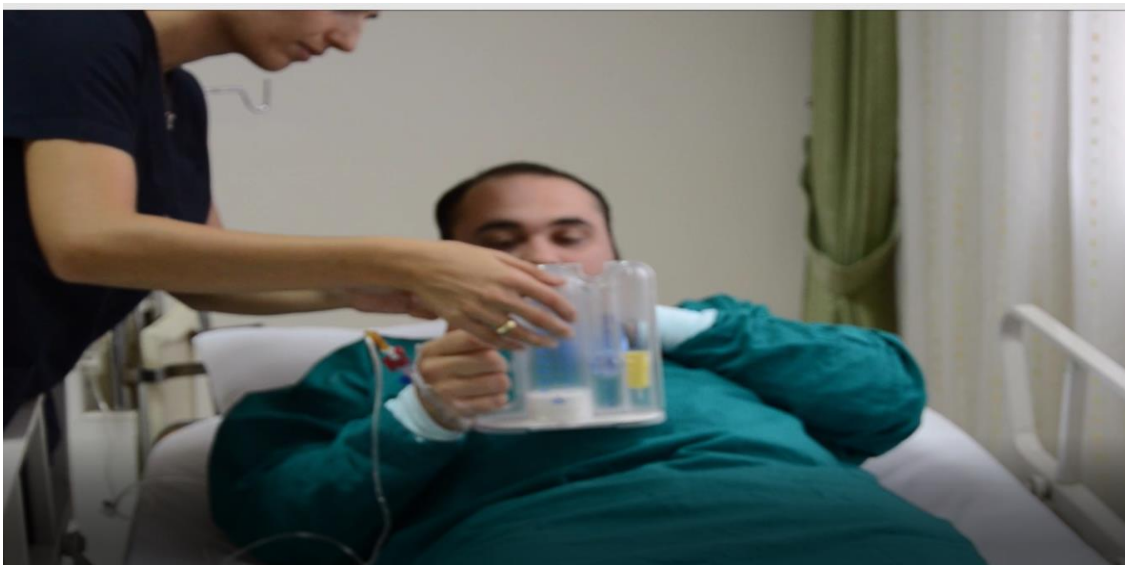


**Ameliyattan önce
ASPİRİN; COUMADİN gibi
kan sulandırıcı ilaçları
kesinlikle almamalısınız**

**Bırakılma zamanını
doktorunuz veya
hemşireniz size
bildirecektir**









- Yapılmamsı gerekenler- Örnek video kesitleri



- Evde yapılacaklar-Örnek video kesitleri



