



**TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATI GEÇİREN HASTALARIN HAREKET KORKUSU, AĞRI
VE BAĞIMSIZLIK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

Nihal YILDIZ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ 2019

Nihal YILDIZ tarafından hazırlanan “TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATI GEÇİREN HASTALARIN HAREKET KORKUSU, AĞRI VE BAĞIMSIZLIK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Prof. Dr. Mevlüde KARADAĞ

Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek İhtisas Üniversitesi

Bu tezin kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Başkan : Prof. Dr. Hülya BULUT

Hemşirelik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Üye : Doç. Dr. Sevil GÜLER DEMİR

Hemşirelik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Tez Savunma Tarihi: 17/07/2019

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

.....

Prof. Dr. Mustafa ASLAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

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

- Tez içerisinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Nihal YILDIZ

17.07.2019

TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATI GEÇİREN HASTALARIN HAREKET KORKUSU, AĞRI VE BAĞIMSIZLIK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Nihal YILDIZ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2019

ÖZET

Bu araştırma total diz protezi ameliyatı geçiren hastaların hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemine 3 Ekim 2018 – 31 Mart 2019 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde Ortopedi ve Travmatoloji Servisinde ilk kez total diz protezi ameliyatı geçirmiş ve araştırmaya katılmayı kabul eden 150 hasta alınmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen tanımlayıcı özellikleri içeren soru formu, Lysholm Diz Skorum, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi, Sayısal Kıyaslama Ölçeği ve Tampa Kinezyofobi Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın verileri total diz protezi ameliyatı öncesinde, ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada, yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Bulguların yorumlanmasında normal dağılıma uygun ölçüm değerleri için Independent Sample-t test, ANOVA test, Tukey ve Tamhane testleri; normal dağılıma uygun olmayan ölçüm değerleri için Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis H test ve Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. Araştırmada hastaların TKÖ puan ortalamaları ameliyat öncesi $44,05 \pm 6,24$, ameliyat sonrası 1. günde $45,54 \pm 7,05$, taburculuk sonrası 3. haftada ise $42,79 \pm 8,15$ olarak bulunmuştur. Hastaların %89,3'ünün ameliyat sonrası günlük yaşam aktivitelerini sürdürürken yardıma ihtiyaç duyduğu, %78,7'sinin ameliyat sonrası ağrı nedeniyle hareketten kaçındıkları, ameliyat sonrası dönemde hareket korkusu düzeylerinin yüksek olduğu, hareket korkusu düzeyi yüksek olan hastaların günlük yaşam aktivitelerini sürdürürken yardıma ihtiyaç duydukları saptanmıştır. Taburculuk sonrası dönemde egzersiz yapmayan hastaların ağrı düzeylerinin yapanlara göre daha yüksek olduğu, düzenli egzersiz yapan hastaların hareket korkusu düzeylerinin ise yapmayan hastalara göre daha düşük olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Araştırma sonuçları doğrultusunda, total diz protezi olan hastaların ağrı, bağımsızlık ve hareket etme korkularının ve etkileyen faktörlerin düzenli olarak değerlendirilmesi, hasta eğitimlerinde daha kapsamlı olarak ele alınması, hareket korkusuyla başetmek için gerekli çözüm yollarını içeren eğitim materyalleri geliştirilerek hasta eğitiminde kullanılması önerilmektedir.

Bilim Kodu : 1032.01
Anahtar Sözcükler : Total Diz Protezi, Hareket Korkusu, Bağımsızlık Düzeyi, Ağrı, Kinezyofobi, Ortopedi Hemşireliği
Sayfa Adedi : 117
Danışman : Prof. Dr. Mevlude KARADAĞ

DETERMINATION OF FEAR OF MOVEMENT, PAIN AND INDEPENDENCE LEVELS OF PATIENTS UNDERGOİNG TOTAL KNEE REPLACEMENT SURGERY

(M. Sc. Thesis)

Nihal YILDIZ

GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

July 2019

ABSTRACT

This study was conducted as a descriptive study in order to determine the levels of fear of movement, pain and independence of patients undergoing total knee replacement surgery. The research sample has included 150 patients who had undergone total knee replacement surgery for the first time in the Orthopedics and Traumatology Department of Gazi University Health Research and Practice Center between the dates of 3 October 2018 – 31 March 2019. Data were collected by using a questionnaire including socio-demographic characteristics developed by the researcher, Lysholm Knee Scoring Scale, Barthel Daily Living Activities Index, Numeric Rating Scale and Tampa Kinesiophobia Scale. The data of the study were collected by face to face interview method before surgery, first day of after surgery and third week of after discharge. Independent Sample-t test, ANOVA test, Tukey and Tamhane tests were used for the normal distribution values. It was also applied Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis H test and Bonferroni correction. In the study, the mean scores of TSK (Tampa Scale for Kinesiophobia) were 44.05 ± 6.24 preoperatively, 45.54 ± 7.05 on the first postoperative day and 42.79 ± 8.15 on the third postoperative week. According to the study, 89.3% of the patients with total knee replacement surgery needed help in maintaining their daily life activities, 78.7% of the patients avoided movement due to postoperative pain, the patients had high levels of fear of movement in the postoperative period and the patients with high levels of fear of movement needed help in maintaining their daily living activities before surgery and after discharge. Pain levels were higher in the patients who did not exercise in post-discharge period. It was found that the patients who exercised regularly had lower levels of fear of movement than the patients who did not ($p < 0.05$). In line with the results of the research, it is recommended that the patients undergoing total knee replacement should be evaluated regularly for pain, independence and fears of movement levels and the factors that affect them, to be more comprehensively addressed in patient education, and to develop educational materials containing the necessary solutions to cope with movement fear and to be used in patient education.

Science Code	: 1032.01
Key Word	: Total Knee Replacement, Fear Of Movement, Independence Level, Pain, Kinesiophobia, Orthopedic Nursing
Page Number	: 117
Advisor	: Prof. Dr. Mevlude KARADAG

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın başlangıcından bitişine kadar değerli bilgileriyle yoluma ışık tutan ve kendi kanatlarımla uçmamı sağlayan değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Mevlüde KARADAĞ'a, lisans eğitimimden beri Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanını sevmemi sağlayan ve kendimi bu alanda geliştirmeme katkı sunan Sayın Prof. Dr. Hülya BULUT'a, kendi danışan öğrencilerinden ayırmaksızın her daim çalışmam ve akademik yaşantımda katkılarını esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Sevil GÜLER DEMİR'e ve Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'ndeki tüm hocalarıma,

Tüm süreç boyunca umutsuzluğa kapıldığım her an verdikleri güzel motivasyon ve deneyimleri ile yanımda olan, anabilim dalımın vefakar asistanları Arş. Gör. Burçin IRMAK ve Arş. Gör. Burcu OPAK YÜCEL'e,

Tezimin uygulaması sırasındaki katkıları ve destekleri için, Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği hemşirelerine,

Çalışmama katılmayı kabul eden tüm hastalara,

Yüksek lisans basamaklarını tek tek birlikte çıktığımız ve sona da birlikte ulaştığımız yol arkadaşlarım Belma AY, Meryem UZUN ve Aysel GÜL'e,

Destekleri ve dostlukları için sevgili arkadaşım Özlem TİKİT ve eşi Murat TİKİT'e,

Son olarak tüm hayatım boyunca desteklerini ve güvenlerini daima hissettiğim, maddi manevi her daim yanımda olan annem Ayşe YILDIZ, babam Selim YILDIZ ve kız kardeşim Seval YILDIZ'a, tez sürecindeki sabrı ile tezim dışında ilgilenmem gereken tüm sorunlarımı çözerek odaklanmamı sağlayan sevgili Ömer EMRE'ye,

Teşekkür ederim...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xi
RESİMLERİN LİSTESİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Diz Osteoartritinin Fizyopatolojisi	5
2.2. Diz Osteoartritinin Epidemiyolojisi	6
2.3. Diz Osteoartritinin Etiyolojisi ve Risk Faktörleri	6
2.4. Diz Osteoartritinde Belirti ve Bulgular	8
2.5. Diz Osteoartritinde Tanı Yöntemleri ve Tanı Kriterleri	9
2.6. Diz Osteoartritinde Tedavi	10
2.7. Total Diz Protezi.....	11
2.8. Total Diz Protezi Endikasyonları	12
2.9. Total Diz Protezi Komplikasyonları	13
2.10. TDP Ameliyatı Planlanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı.....	15
2.10.1. Ameliyat öncesi hemşirelik bakımı	15
2.10.2. Ameliyat sonrası hemşirelik bakımı	19
2.10.3. Total diz protezi hastalarında taburculuk	23

Sayfa

2.11. Total Diz Protezi Hastalarında Hareket Korkusu, Ağrı ve Bağımsızlığın Yönetiminde Hemşirenin Rolü	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. Araştırmanın Şekli	27
3.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Özellikleri	27
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	28
3.4. Veri Toplama Araçları	28
3.4.1. Hasta soru formu	28
3.4.2. Lysholm diz skorlama ölçeği	29
3.4.3. Barthel günlük yaşam aktiviteleri indeksi	29
3.4.4. Sayısal Kıyaslama Ölçeği	29
3.4.5. Tampa kinezyofobi ölçeği	30
3.5. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması	30
3.6. Araştırmanın Uygulaması	30
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	32
3.8. Araştırmanın Etik Yönü	33
4. BULGULAR	35
5. TARTIŞMA	61
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	67
6.1. Sonuç	67
6.2. Öneriler	68
KAYNAKLAR	69
EKLER	87
EK-1. Hasta Soru Formu	88
EK-2. Lysholm Diz Skorlama Ölçeği	90

	Sayfa
EK-3. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi	91
EK-4. Sayısal Kıyaslama Ölçeği	92
EK-5. Tampa Kinezyofobi Ölçeği	93
EK-6. Etik Komisyon İzin Yazısı	95
EK-7. Hastane İzin Yazıları.....	98
EK-8. Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	100
EK-9. Ölçek Kullanım İzin Yazıları	101
EK-10. Ek Çizelgeler	104
ÖZGEÇMİŞ.....	117

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Diz Osteoartritinde Klinik ve Radyografik Tanı Kriterleri.....	10
Çizelge 2.2. TDP Sonrası Ağrı İçin Ameliyat Öncesi Değiştirilebilir Risk Faktörleri	17
Çizelge 4.1. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı	35
Çizelge 4.2. Hastaların Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı	36
Çizelge 4.3. Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özelliklerine Göre Dağılımları.	37
Çizelge 4.4. Ameliyat Dönemlerine Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması.....	38
Çizelge 4.5. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri İle Lysholm Diz Skoru Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	40
Çizelge 4.6. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri İle Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYAİ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	41
Çizelge 4.7. Hastaları Tanımlayıcı Özellikleri İle Ağrı Şiddetlerinin Karşılaştırılması.....	44
Çizelge 4.8. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ile Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	46
Çizelge 4.9. Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri ile Lysholm Diz Skoru Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	48
Çizelge 4.10. Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri ile Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYİ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	51
Çizelge 4.11. Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri İle Ağrı Şiddetlerinin Karşılaştırılması	54
Çizelge 4.12. Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri İle Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	57
Çizelge 4.13. Hastaların Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) Puanları İle Diğer Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması.....	59

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Normal Eklem Yapısı ve Osteoartritli Eklem Yapısı	5
Şekil 2.2. Normal ve Osteoartritli Diz Eklemine Radyografik Görüntüsü	10
Şekil 2.3. Osteoartritli Diz Eklemi ve Total Diz Protezli Diz Eklemi	12
Şekil 3.1. TDP Ameliyatı Geçiren Hastaların Ameliyat Öncesi, Ameliyat Sonrası ve Taburculuk Sonrası Verilerinin Toplanmasına Ait Araştırma Deseni	32

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. TDP Ameliyatı Sonrası Diz Altının Desteklenmesi.....	20

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
ACR	American College of Rheumatology (Amerikan Romatoloji Derneği)
BGYAi	Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi
BKİ	Beden Kitle İndeksi
CDC	Center for Disease Control and Prevention (Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri)
EULAR	European League Against Rheumatism (Avrupa Romatizma Birliği)
IQR	Interquartile Range (Çeyrekler Aralığı)
NAON	National Association of Orthopaedic Nurses (Ulusal Ortopedi Hemşireler Birliği)
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence (Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmelliği Enstitüsü)
NRS	Numeric Rating Scale (Sayısal Kıyaslama Ölçeği)
OA	Osteoartrit
OARSI	Osteoarthritis Research Society International (Uluslararası Osteoartrit Araştırma Derneği)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı)
PAAC	Preadmission Assessment Clinic (Kliniğe Kabul Öncesi Değerlendirme)
TDP	Total Diz Protezi
TKÖ	Tampa Kinezyofobi Ölçeği
TRASD	Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

Problem tanımı ve önemi

Dünyadaki nüfusun giderek yaşlanıyor olması, kas iskelet sistemi hastalıklarını artıran en önemli faktörlerden birisidir (Erkin, Gülşen, Dülgeroğlu, Aybay ve Özel, 2004; Marcinkowski, Wong ve Dignam, 2005). Osteoartrit (OA) ise yaşlı bireylerde en sık görülen kas iskelet sistemi sorunlarından (Çakmak, Aydın, Aktaş, Akgün ve Eryavuz, 2004; Kutsal ve Kara, 2007). Çakmak ve arkadaşlarının (2004) yaptığı bir çalışmada, hastaların %71'inde osteoartrit görüldüğü, Kutsal ve Kara'nın (2007) yaptıkları araştırmada ise osteoartritli hastaların %80'inde hareket fonksiyonunda sınırlılık oluşurken, %25'inin günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremedikleri ortaya çıkmıştır. Obezitenin artışı ve sosyal aktivite değişikliklerine bağlı olarak osteoartrit en sık diz eklemde görülmektedir (Brown, 2013). Tedavisinde genellikle tıbbi tedavi ve fizik tedavinin uygulanmasına karşın bu tedavilerin yetersiz kaldığı durumlarda ise cerrahi girişim olarak total diz protezi (TDP) ameliyatı uygulanmaktadır (Lucas, 2007).

Total diz protezi ameliyatı, ortopedide yapılan en yaygın rekonstrüktif cerrahi işlemlerden biridir (Huo, Parvizi, Bal ve Mont, 2008). Gün geçtikçe, daha fazla insanın dizde fonksiyon kaybına maruz kaldığı ve bununla beraber cerrahi ve rehabilitasyon taleplerinin arttığı görülmektedir. İngiltere Ulusal Eklem Kayıt Merkezi verilerine göre 2016 yılı boyunca 91.258 TDP ameliyatı yapıldığı (National Joint Registry, 2016), Amerika'da yayınlanan bir raporda ise 2003 yılında 450.000 olan TDP ameliyatı sayısının 2030 yılına kadar %673'lük bir artışla 3,48 milyona ulaşması beklendiği bildirilmiştir (Kurtz, Ong, Lau, Mowat ve Halpern, 2007). OECD'nin (2017) yayınladığı bir rapora göre, ülkemizin de içinde olduğu OECD ülkelerinde diz protezi ameliyatlarının 2000-2015 yılları arasında iki katına çıktığı belirtilmiştir. Yine aynı raporda 2012 yılında Türkiye'de 100.000 bireyden 67.3'ünün diz protezi ameliyatı geçirdiği saptanmıştır (OECD, 2017).

Total diz protezi ameliyatı; eklemde ağrıya, fonksiyon kaybına ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin azalmasına neden olan geri dönüşü olmayan bir hasar meydana geldiğinde hastanın sağlığını düzenlemek ve yaşam kalitesini artırmak için uygulanır (Temple, 2006). Buna karşın ameliyatın kendisi de hastayı ameliyat öncesi ve sonrası dönemde fiziksel, psikolojik, sosyal açıdan etkiler ve olumsuz sonuçların sıklığı da endişe verici derecede yüksektir (Wylde, Dieppe, Hewlett ve Learmonth, 2007). Ameliyat hastada ağrı, fiziksel harekette bozulma, benlik algısında değişim, yetersiz öz bakım gibi olumsuz sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilir (Damar ve Bilik, 2014). Ameliyattan bir yıl sonra her 8

hastadan birinin klinik ve radyografik anormallikler olmamasına rağmen orta ve şiddetli ağrı yaşadığı bildirilmiştir (Brander ve diğerleri, 2003). Ayrıca ameliyat sonrası sorunlar hastaların %30'u için ağır bir yük olabilmektedir (Wade, Riddle ve Thacker, 2012).

Yapılan çalışmalar diz cerrahisi sonrası ağrının hızlı iyileşmeyi engelleyen önemli bir sorun olduğunu göstermektedir (Brander ve diğerleri, 2003; Kolettas ve diğerleri, 2015; Wade ve diğerleri, 2012). Şiddetli ağrılarla birlikte ağrı temelli bir korku oluşabilir. Bu korku, kaçınma davranışlarına ve özellikle dokunma, hareket gibi bedensel duyumlara karşı aşırı hassasiyete yol açabilir (Vlaeyen ve Linton, 2000). Bu durum fiziksel aktiviteden kaçınmaya yol açan olumsuz bir adaptasyon sürecinin belirtisi olan hareket korkusuna (kinezyofobi) neden olabilir (Doury-Panchout, Metivier ve Fouquet, 2015). Bu korkunun, hastalığa yol açabilecek davranışlara neden olabileceği ve daha sonrasında ağrı ile hareketsizlik arasında bir kısır döngü yaratarak ameliyat sonrası bazı komplikasyonların gelişmesine zemin hazırlayabileceği belirtilmektedir (Monticone ve diğerleri, 2013). Hastalar hareket korkusuna ya durumla yüzleşmeyi ya da bu durumdan kaçınmayı tercih etme gibi iki şekilde yanıt verebilirler. Korkularıyla yüzleşmek korkunun azalmasına neden olurken, kaçınma davranışları korkuyu artırabilmektedir (Olsson, Hansson ve Ekman, 2016). Ağrı kaynaklı kaçınma davranışları ya ağrının kendisinden ya da ağrı oluşturan aktivitelerden kaçınma davranışı şeklinde ortaya çıkmaktadır (Quartana, Campbell ve Edwards, 2009). Ağrı ile ilgili durumlarla yüzleşebilen hastalar, kaçınma davranışını tercih eden hastalara göre daha az sıklıkta ağrı yaşamakta, ağrı süresi kısalmakta, acı çekme korkusu ve yaralanma tehlikesi azalmaktadır (Leeuw ve diğerleri, 2007). Witvrouw ve arkadaşları (2009) ile Doury-Panchout ve arkadaşları (2015) tarafından, TDP operasyonu geçiren hastalarda yapılan araştırma sonuçlarına göre, hareket korkusunun ameliyat sonrası iyileşme sürecinde olumsuz rol oynadığı ve hastanede kalış süresini uzattığı saptanmıştır. Filardo ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada ise hareket korkusunun TDP sonrası nihai sonuçları ve cerrahinin başarısını etkileyecek kadar önemli bir konu olduğu belirlenmiştir.

Diz protezi sonrası yaş, cinsiyet ve vücut ağırlığı gibi demografik faktörlerin yanı sıra, psikolojik sorunlar, hastanın ağrıyı algılama şekli, korku-kaçınma davranışları, olumsuz kişilik özellikleri gibi psikolojik değişkenler de sağlık sonuçlarını etkileyebilmektedir (Hirakawa, Hara, Fujiwara, Hanada ve Morioka, 2014; Hirschmann, Testa, Amsler ve Friederich, 2013). Bu nedenle rehabilitasyon sürecinde cerrahi girişimin olumsuz etkilerinin önlenmesi için ameliyat öncesi dönemde hastalardaki risk faktörlerinin belirlenmesi gerekmektedir (Flanigan, Everhart ve Glassman, 2015). Nitekim literatürde ağrının engelleyici boyutunun sadece ağrı şiddetinden değil, aynı zamanda hastaların ağrıyı

yorumlama biçiminden ve hastaların kendi acılarına uyum gösterme şekillerinden de etkilenebileceği belirtilmektedir (Burns ve diğerleri, 2015; Quartana, Campbell ve Edwards, 2009). Dolayısıyla hemşireler, hastaların ağrılarını yorumlama biçimlerinin tanınmasında ve ağrı temelli hareket korkusunun gelişmesini önlemede büyük rol oynamaktadır.

Hemşirelik bakımının temel amaçlarından biri de ameliyat sonrası dönemde hastanın uyumunu ve bağımsızlık düzeyini artırmaktır. TDP sonrası hastalarda görülen eklem hareketlerinde azalma, ağrı, anksiyete, hareket korkusu gibi durumlar hastanın öz bakım becerilerinde azalmaya neden olabilir (Nakahara ve diğerleri, 2015). Hareket korkusu, anksiyete ve depresyon gibi semptomlar ameliyattan önce ortaya çıkabilmesine karşın, ameliyattan sonra erken dönemde artarak 12. aya kadar devam edebilir. Nitekim TDP ameliyatı sonrası iyileşme sürecinde hastaların bağımsızlık düzeylerinin günden güne artması beklenilmesine karşın yaşanan ağrı ve hareket korkusu hastaların bağımsızlık düzeylerini azaltabilmektedir (Ayers, Franklin, Trief, Ploutz-Snyder ve Freund, 2004). Bu durum cerrahi girişimin olumsuz sonuçlanmasına neden olabileceğinden, korku düzeyinin ameliyat sonrası erken dönemde belirlenmesi çok önemlidir (Filardo ve diğerleri, 2016; Hirakawa ve diğerleri, 2014; Monticone ve diğerleri, 2013).

Literatürde ağrı düzeyi yüksek olan TDP'li hastalarda, hareket korkusu düzeyinin, ameliyat öncesi aktivite düzeyine dönmeyi engelleyecek kadar yüksek olduğu bulunmuştur (Beswick, Wylde, Gooberman-Hill, Blom ve Dieppe, 2012; Doury-Pancout ve diğerleri, 2015; Kocic ve diğerleri, 2014; Sullivan ve diğerleri, 2009). Hareket korkusu ise hastada hareketsizliğe neden olabileceğinden hastayı daha bağımlı hale getirebilir. Osteoartriti olan hastalar diz fonksiyonlarının düzelmesi ve hareket kapasitesinin artması için TDP ameliyatı olmaktadır. Fakat hastanın ağrı ve hareket korkusu gibi faktörler nedeniyle bağımsızlık düzeyinin düşmesi protez sonrası gerekli egzersizlere uyumu azaltacağından diz fonksiyonunu kötü yönde etkileyebilir. Tüm bu bilgiler ışığında TDP ameliyatı olan hastalarda hemşirelik bakımını planlarken cerrahi girişimin sonuçlarını ve hasta bakım kalitesini etkileyebilecek olan ağrı, hareket korkusu, bağımsızlık düzeyi ve diz ekleminin fonksiyonel kapasitesi gibi faktörlerin belirlenmesi ve uygun hemşirelik girişimlerinin uygulanması gerekir. Yapılan literatür taraması sonucunda bu faktörleri birlikte değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma bu faktörlerin TDP hastalarında ameliyat dönemlerine göre değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın amacı

Araştırma TDP operasyonu geçiren hastaların hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın önemi

Osteoartrit yaşlı bireylerde en sık görülen kas iskelet sistemi sorunlarından biridir. Dünya nüfusunun giderek yaşlanması ise osteoartritli birey sayısını artırmaktadır. Osteoartritin cerrahi tedavisinde uygulanan TDP ameliyatı yaşam kalitesini artırmak için uygulanmasına karşın ameliyat sonrası dönemde fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan bireyi etkilemektedir (Wylde, Dieppe, Hewlett ve Learmonth, 2007). Ameliyat sonrası ağrı hastanın hareketten kaçınmasına neden olabilir. Hareket korkusu nedeniyle mobilizasyonun azalması ameliyat sonrası iyileşmeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle TDP ameliyatı sonrası hastaların iyileşme dönemlerini hızlandırmak için hareket korkusu düzeyinin belirlenmesi önem taşımaktadır (Flanigan ve diğerleri, 2015). Yapılan literatür incelemesi sonucunda TDP operasyonu geçiren hastaların hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerini belirlemeye yönelik bir hemşirelik çalışmasına ulaşılamamıştır. Bu çalışma TDP ameliyatı sonrası hastaların hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerinin belirlenmesini sağladığı için önemlidir. Bu araştırmanın sonuçlarının TDP ameliyatı geçiren hastalarda hemşirelik bakımının planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde yol gösterici olacağı ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

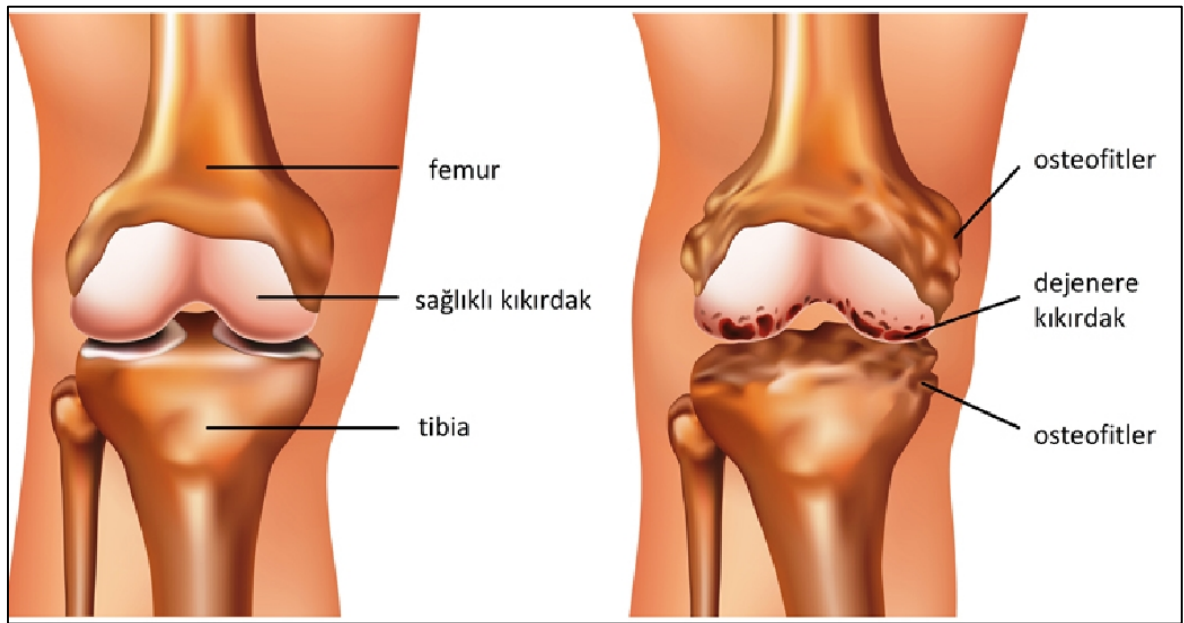
Araştırma soruları

- Total diz protezi ameliyatı öncesi, ameliyat sonrası 1. gün ve taburculuk sonrası 3. haftada hastaların ağrı düzeyleri nedir?
- Total diz protezi ameliyatı öncesi, ameliyat sonrası 1. gün ve taburculuk sonrası 3. haftada hastaların bağımsızlık düzeyleri nedir?
- Total diz protezi ameliyatı öncesi, ameliyat sonrası 1. gün ve taburculuk sonrası 3. haftada hastaların hareket etme korkusu düzeyleri nedir?
- Total diz protezi ameliyatı öncesi, ameliyat sonrası 1. gün ve taburculuk sonrası 3. haftada hastaların diz skorları nasıl değişiklik gösterir?

2. GENEL BİLGİLER

Artrit kelime anlamı olarak eklem iltihabı demektir. Osteoartrit eklem kıkırdaklarında bozulmaya yol açan dejeneratif bir hastalıktır. Total diz protezi ameliyatının en yaygın endikasyonu da OA'tir (Center for Disease Control and Prevention, 2017). Osteoartritte metabolik, genetik vb. bir çok başka faktör etkili olmakla birlikte, etiyojisi tam olarak bilinmemektedir (McCance ve Huether, 2010).

2.1. Diz Osteoartritinin Fizyopatolojisi



Şekil 2.1. Normal Eklem Yapısı ve Osteoartritli Eklem Yapısı

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

Osteoartrit gelişimi sırasında; eklemden kıkırdak kaybı, subkondral kemikte yeniden şekillenme ve skleroz, subkondral kemik kistleri ve osteofit oluşumu gibi yapısal değişiklikler (Şekil 2.1) ortaya çıkar (Buckwalter ve Martin, 2006). Kıkırdak dokusu metabolik aktivitesi az olan ve kan akımı olmayan bir doku olduğundan yenilenme kapasitesi zayıftır (Pearle, Warren ve Rodeo, 2005). Kıkırdak dokusu aynı zamanda yükleri taşımak ve dağıtmak için özelleştirilmiş düşük sürtünme özelliklerine sahip son derece özel bir dokuya sahiptir (Pearle ve diğerleri, 2005). Eklem kıkırdağı, başta su, kollajen tip II ve proteoglikan olmak üzere kondrosit ve hücre dışı matris içerir (Pearle ve diğerleri, 2005). Kıkırdağın altında subkondral kemik plakası, subkondral trabeküler kemik ve kalsifiye kemik yer alır (Goldring, 2008). Kıkırdağın yüzeysel bölgesinin OA gelişiminde ilk önce etkilendiği ve proteoglikan içeriği kaybının erkenden görüldüğü ileri sürülmüştür (Goldring, 2008). Osteoartritte süreç

eklem hareketi sonucu kıkırdak kaybının olması ve kıkırdığın yüzeysel bölümünde pürüzlenme olmasıyla başlar. Pürüzlenmenin bazı enzimleri tetikleyerek kıkırdak dokunun parçalanmasını hızlandırdığı düşünülmektedir (Story, 2014). Süreç subkondral trabeküler kemiğin hasarı, kemik kistlerinin ve osteofitlerin (kemik çıkıntıları) oluşumu ile devam eder. Parçalanan dokuların eklem aralığına düşmesi hasarı artırır ve kemiğin yakınındaki ligamentler ve kaslar gevşeyerek zayıflar (Story, 2014). Tüm bu değişikliklerin sonucunda eklem boşluğu daralır, eklemde ağrı ve katılık meydana gelir (Story, 2014).

2.2. Diz Osteoartritinin Epidemiyolojisi

Osteoartrit her yaşta görülebilen bir hastalık olmasına karşın, insidansı yaş ilerledikçe artış göstermektedir (Mc Cance ve Huether, 2010; Mc Connell ve Fransen, 2009; Vrezas, Elsner, Bolm, Abolmaali ve Seidler, 2010). Literatürde, OA oranının 65 yaş grubunda %10, 75 yaş üzerinde ise %80 olduğu bildirilmektedir (Güney, 2008; Mc Connell ve Fransen, 2009). Diz OA'ı prevalansı 50 yaş sonrası kadınlarda belirgin ölçüde artmakta ve semptomların şiddetinde artış görülmektedir (Sniekers, Weinans, Osch ve Leeuwen, 2010; Srikanth ve diğerleri, 2005; O'Connor, 2007). Amerika'da 2013-2015 yılları arasında CDC tarafından 18 yaş üstü bireylerde yapılan Ulusal Sağlık Araştırmaları Anketine göre, yetişkinlerin yaklaşık %22.7'sine (54.4 milyon) hekim tarafından OA tanısı konulmuştur. Ayrıca aynı araştırmada, artrit prevalansının yaşla birlikte arttığı belirlenmiştir (CDC, 2018). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından da kullanılan Türkiye Sağlık Araştırması 2016 verilerine göre, 15 yaş üstü bireylerde artrit görülme oranı %7.7'dir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2016; Sağlık Bakanlığı, 2016). İzmir'de yapılan bir çalışmada ise 40 yaş üzeri bireylerde diz OA'ı görülme oranı %20.9 olarak belirlenmiştir (H. Yeşil, Hepgüler, Öztürk, Çapacı ve M. Yeşil, 2013).

2.3. Diz Osteoartritinin Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Osteoartrit, hastaya ait sistemik faktörler ve hastanın dizinde görülen lokal faktörler arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan, çok faktörlü bir etiyolojiye sahiptir (Heidari, 2011). Primer OA'te hastalığa neden olan bir alt faktör olmaksızın eklem kıkırdığında dejenerasyon sonucu gelişen doğal bir süreç söz konusudur. Sekonder OA'te ise süreci başlatan veya hızlandıran bir faktör vardır. Hastalığın başladığı yaş bu faktöre göre değişebilir. Bu faktörler; enfeksiyon, travma, genetik etkenler, obezite, metabolik veya nörolojik sendromlar ve eklem etki eden başka hastalıklar olabilir (Bozkurt ve Akkaya, 2016).

Diz travması geçirmiş hastalarda OA riski 3.86 kat artmaktadır (Blagoyevic, Jinks, Jeffery ve Jordan, 2010). Örneğin menisküs cerrahisi geçirmiş hastaların gelecekte diz OA'i olma risklerinin 2.6 kat daha fazla olduğu saptanmıştır (Nicholson, Dickman ve Maradiegue, 2009). Parsiyel menisektomi ve rekonstrüksiyon cerrahisi geçiren hastaların, normal menisküsü olanlara göre osteoartrit radyografik bulguları açısından daha fazla risk altında oldukları görülmüştür (Magnussen, Mansour, Carey ve Spindler, 2009).

Eklemler üzerine uygulanan mekanik kuvvetler de OA'nın en önemli nedenlerinden biridir. Beden kitle indeksi (BKİ) bu anlamda en değiştirilebilir risk faktörlerindendir. Diz artroplastisi vakalarının %69'unun obeziteye bağlı olduğu saptanmıştır (Grazio ve Balen, 2009). Obezitedeki artışın diz OA'i prevalansını da artıracığı öngörülmektedir. İngiltere'de yapılan bir çalışmada 2050'ye kadar obezitenin %60 düzeylerine ulaşacağı ve bu durumun da diz OA oranlarını %49'lara çıkarabileceği öngörülmüştür (Zhang, 2010).

Çömelme hareketinin sık tekrarlanması OA gelişimini artıran faktörlerden bir diğeridir. Yapılan bir çalışmada, 25 yaşındaki bireylerde erkeklerin %40'ının, kadınların ise %68'inin bir günde yaklaşık 1 saat çömelme hareketi yaptıkları bildirilmiştir. Yaşlı bireylerde çömelme süresinin uzaması, diz OA'i için güçlü bir risk faktörüdür (Zhang ve diğerleri, 2004). Günde iki saatten fazla çömelme veya diz çökme hareketi gerektiren mesleklerin, orta ve ileri derecede OA görülme riskini iki kat artırdığı görülmüştür (Vrezas ve diğerleri, 2010).

Yüksek aktivite içeren sporların, özellikle hentbol, voleybol, basketbol gibi top oyunlarının diz OA'i gelişme riskini artırdığı saptanmıştır (Vrezas ve diğerleri, 2010). Emekli futbolcular üzerinde yapılan bir çalışmada spor travması yaşayanlarda %51, yaşamayanlarda ise %25 oranında OA geliştiği bulunmuştur (Rossignol ve diğerleri, 2005). Ön çapraz bağ yaralanması olan sporcuların 14 yıl takip edildiği bir kohort çalışmasında ise, katılımcıların %80'inde OA'nın radyolojik bulgularına rastlanmıştır (Drawer ve Fuller, 2001).

İnflamatuar sürecin OA ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. İnflamasyon OA'nın gelişmesinde ve ilerlemesinde rol oynayabilir. Bir çalışmada, progresif diz OA'lilerde sensitif CRP'nin medyan düzeyi progresif olmayanlara göre daha yüksek çıkmıştır (Martel-Pelletier ve Pelletier, 2010).

Genetik faktörlerin OA gelişiminde rol oynadığını gösteren çalışmalar artmaktadır. İkizler üzerinde yapılan karşılaştırmalı bir çalışmada tek yumurta ikizlerinde çift yumurta ikizlerine göre OA gelişme riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durumun %39-65 arasında

değişen bir oranla genetik faktörlerle ilişkili olduğu saptanmıştır (Evangelou ve diğerleri, 2009).

Kadın cinsiyeti, düşük eğitim düzeyi ve zayıf kas gücü, OA'te hastalığın semptomları ve sonradan oluşabilecek sakatlıklarla ilişkili diğer risk faktörleridir (Lementowski ve Zelicof, 2008). Özellikle ağırlık taşıyan eklemlerde risk faktörlerinin belirlenmesi ve çözümlenmesi OA gelişimi riskini azaltarak daha sonraki süreçte ortaya çıkabilecek ağrı ve sakatlığın önlenmesini sağlayabilir (Reid, Bush, Cummings, McMullin ve Durrani, 2010; Zhang ve Jordan, 2010).

2.4. Diz Osteoartritinde Belirti ve Bulgular

Diz osteoartritinde hastalık başlangıcı sinsi seyreder. Klinik belirti ve bulgular kademeli olarak ilerler, zamanla kötüleşir ve genelde 40 yaşından sonra görülmeye başlar (Story, 2014). Avrupa Romatizma Birliği (European League Against Rheumatism, EULAR) tarafından tanı koymada önerilen üç semptom; kalıcı diz ağrısı, sabah tutukluğu ve diz fonksiyonunun azalmasıdır (Zhang ve diğerleri, 2010). Diğer bulgular ise; hafif basınç uygulandığında bile görülen eklem hassasiyeti, eklemlerde şişlik, krepitasyon, eklem çevresinde oluşan sert nodüllerdir (Story, 2014). Bireyde bu semptom ve bulgular var ise radyografik bulguların görülme olasılığı %99'a çıkmaktadır (Heidari, 2002).

Diz ağrısı; diz OA'inin en sık görülen semptomu ve kronik sakatlığın en önemli nedenidir. Ağrının nedeni, sinoviyal sıvının veya tendonların iltihaplanması, eklem kapsülünün ve eklem bağlarının gerilmesi, eklem içerisinde basınç artışı, sinir uçlarının osteofitler üzerinde tahriş olması ve kas spazmıdır (Brunner, 2010). İnflamasyon süreci ağrı oluşmasında önemli bir faktördür. İnflamatuvar mediatörler nöreseptörleri uyarak doku hassasiyetinin artmasına neden olurlar. Bu durum bireyde ağrı eşiğini düşürür (Farrell, Gibson ve Mcmecken, 2000). Ağrı şiddeti; algılanması güç bir ağrıdan, neredeyse hareketsizliğe götüren bir ağrıya kadar değişebilir. Diz OA'inde ağrı genellikle aktivite ile şiddetlenir ve dinlenme ile rahatlar. İleri olgularda sinovit görülebilir ve bu durum istirahat halinde veya geceleri de ağrı görülmesine neden olabilir (Heidari, 2002).

Şişlik; sinoviyal sıvıdaki artışa ya da inflamasyona bağlı olarak görülebilir. Genellikle diğer semptomlara ek olarak hafif bir sinovit OA'te görülen özelliklerdendir. Eklemlerdeki ısı artışı inflamatuvar patolojiyi, inflamatuvar atakların sık tekrarlanması ise tablonun kötüleştiğini gösterir (Ergin, 2007; Sarıdoğan, 2011).

Tutukluk; eklem hareketini gerçekleştirmede güçlük yaşanmasıdır. Eklemde önce bir takılma, hareket başladıktan sonra ise bir gevşeme olur (Güney 2008). Sabahları ya da uzun süre hareketsizlikten sonra OA'li hastalarda 30 dakikadan daha kısa tutukluklar yaşanabilir (Heidari, 2002).

Hassasiyet; fizik muayenede ilgili eklemlerin palpasyonu sırasında hassasiyet görülür (Heidari, 2002).

Krepitasyon; eklem hareketi veya yürüme sırasında krepitus yaygın olarak görülür (Heidari, 2002).

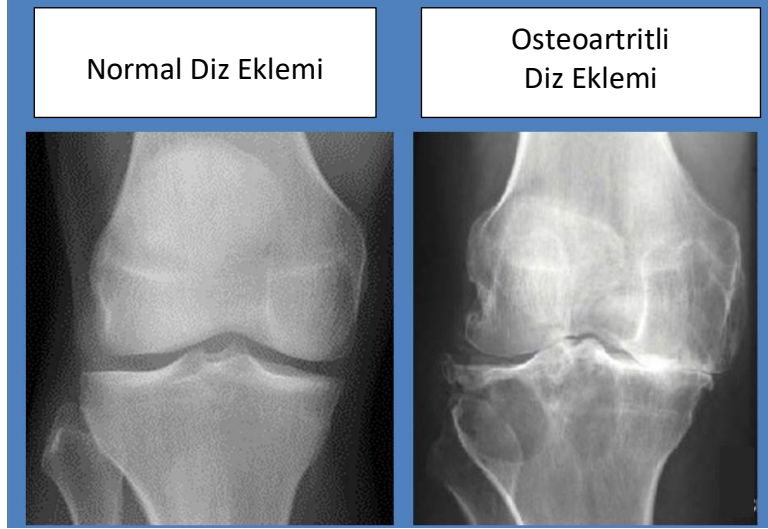
Hareket kısıtlanması; hareket aralığının daralması diz OA'inin ortak belirtisidir (Heidari, 2002). Dizde fleksiyon ve ekstansiyon kısıtlanır (Güney, 2008). Hastalar günlük aktivitelerini (merdiven tırmanma, yürüyüş ve ev işi yapma gibi) sınırlandıran semptomlar bildirirler. Fonksiyonel bozulma, eklemlerdeki yapısal değişikliklerin neden olduğu hareket sırasında oluşan ağrı ve sonucunda sınırlı hareket nedeniyle oluşur (Brunner, 2010).

Osteoartrit semptomları depresyona ve uyku kalitesinde azalmaya neden olabilir, bu da ek olarak sakatlığa katkıda bulunur. Hastaların yaşam kalitelerinde düşüş görülür (CDC, 2001)

2.5. Diz Osteoartritinde Tanı Yöntemleri ve Tanı Kriterleri

Osteoartritte tanı; hasta öyküsü, fiziksel muayene, laboratuvar bulguları, röntgen ve MR ile konulur (Story, 2014). Düz grafiler genellikle diz OA'inde duyulan ağrının eklem yapısı ile ilişkisi olup olmadığını saptamak amacıyla ilk talep edilen tanı prosedürüdür (Heidari, 2011). MR ise radyografik incelemeye göre eklem içerisindeki tüm yapıları görselleştirme yeteneğine sahip olduğundan ve geniş çaplı bir taramaya olanak sağladığından daha avantajlıdır (Wenham ve Conaghan 2009). Diz osteoartritinde röntgende osteofit oluşumlar, skleroz ve eklem boşluğunun daralması dikkati çeker. Rutin olarak bakılan laboratuvar bulgularında ise sedimentasyon, CRP ve biyokimya sonuçları destekleyicidir (Roberts, 2014). Son olarak artroskopi, diz eklemine artroskop yardımıyla invaziv olarak girilerek görüntülenebildiği minör cerrahi bir girişimdir ve tanılamada kullanılan bir yöntemdir. Artroskopi ile görüntülemenin yanı sıra, eklem içi ilaç uygulamaları gibi bazı tedavi yöntemleri de eş zamanlı uygulanabilir (Yavuz, 2014).

Normal diz eklemi ve OA'li diz eklemi Şekil 2.2'de gösterilmiştir.



Şekil 2.2. Normal ve Osteoartritli Diz Eklemine Radyografik Görüntüsü

Kaynak: <http://www.drerbiloguz.com/diz-protezi>

Diz osteoartritinde tanılama yapılırken Amerikan Romatoloji Derneği'nin (American College of Rheumatology, ACR) 2010 yılında geliştirdiği tanı kriterleri kullanılabilir. Çizelge 2.1'de belirtilen bu tanı kriterleri klinik ve radyolojik bulguları yer almaktadır.

Çizelge 2.1. Diz Osteoartritinde Klinik ve Radyografik Tanı Kriterleri

Diz Osteoartritinde Klinik Tanı Kriterleri	
Önceki ayın çoğu gününde olan diz ağrısına ilaveten (1+2+3) veya (3+4) veya (1+4)	
1	Aktif eklem hareketi sırasında krepitasyon varlığı
2	Sabah tutukluğunun yarım saatten kısa sürmesi
3	Yaşın 38 veya üzeri olması (bazı kaynaklarda ≥ 50 olarak belirtilmiştir)
4	Muayenede kemik genişlemesi varlığı
Diz Osteoartritinde Klinik ve Radyografik Tanı Kriterleri	
Önceki ayın çoğu gününde olan diz ağrısına ilaveten (1) veya (2+3+5) veya (3+4+5)	
1	Radyografide eklem kenarlarında osteofit varlığı
2	Eklem sıvısına ait bulguların tipik osteoartrit bulgularıyla uyumlu olması
3	Yaşın 40 veya üzeri olması (bazı kaynaklarda ≥ 50 olarak belirtilmiştir)
4	Sabah tutukluğunun yarım saatten kısa sürmesi
5	Aktif eklem hareketi sırasında krepitasyon varlığı

Kaynak: Sönmezer ve Özküslü, 2017; Topal, 2018.

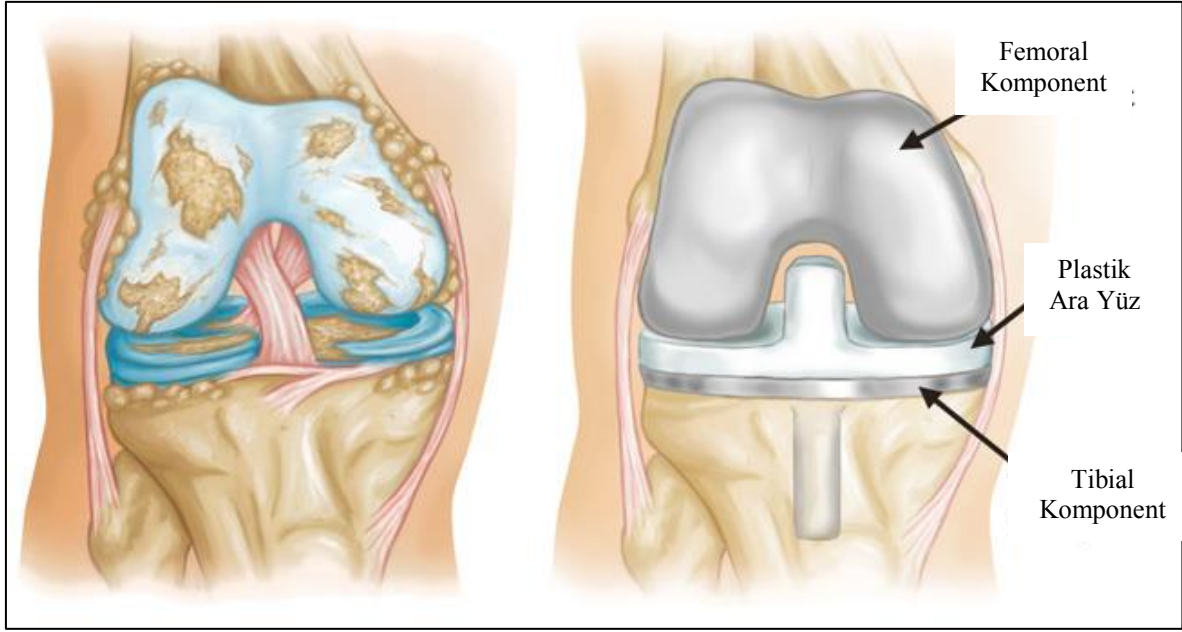
2.6. Diz Osteoartritinde Tedavi

Osteoartrit tedavisinde; ağrının azaltılması, yaşam kalitesinin, diz fonksiyonunun ve mobilitenin artırılması amaçlanır. Bunun yanı sıra sekonder hastalıkların önlenmesi ve hastalığın ilerlemesinin yavaşlaması ile hasta memnuniyetinin artırılması hedeflenir (Muchedzi ve Roberts, 2018).

Diz osteoartritinin etiyolojisi farklılıklar gösterdiğinden, tedavide de sorunlar yaşanabilmektedir. Tedavi kararı verilirken çoğunlukla semptomlara yönelik planlamalar yapılmaktadır. Tedaviye yönelik olarak EULAR ve OARSI (Osteoarthritis Research Society International) tarafından geliştirilmiş tedavi kılavuzları mevcuttur (Zhang ve diğerleri, 2008). Ülkemizde de Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği (TRASD) 2012 yılında kanıta dayalı tedavi önerilerini içeren bir kılavuz oluşturulmuştur (Tuncer ve diğerleri, 2012). Tedavide non farmakolojik olarak; hasta eğitimi, günlük yaşam aktivitelerinin planlanması, egzersiz ve hareket tedavileri, fizik tedavi yöntemleri, asistif ve adaptif cihazlar, balneoterapi ve alternatif ve tamamlayıcı tıp yöntemleri kullanılabilir. Farmakolojik olarak ise, oral ve topikal ilaçlar ve intraartiküler enjeksiyonlar kullanılır (Tuncer ve diğerleri, 2012). Hafif ve orta düzey diz OA'lı hastalarda nonfarmakolojik ve farmakolojik yöntemlerin tercih edilmesi önerilirken; ileri evre diz OA'ı olan (nonfarmakolojik ve farmakolojik yöntemlere dirençli, ağrı ve fonksiyonel yetersizliği olan ve yaşam kalitesi bozulmuş) hastalarda TDP ameliyatları önerilmektedir (Zhang ve diğerleri, 2008).

2.7. Total Diz Protezi (TDP)

Total diz protezi ameliyatı deforme olmuş diz eklemlerinin çıkarılarak yerine yapay diz ekleminin konulması işlemidir. Öncelikle kemik replasman için hazırlanır. Femur ve tibia uçlarındaki hasarlı kıkırdak yüzeyleri ve alttaki kemik yüzeyinin de az bir kısmı çıkarılır. Çıkarılan kıkırdak ve kemik, eklem yüzeyini yeniden oluşturan metal implantlarla değiştirilir. Bu metal parçalar kemiğe yapıştırılabilir veya press-fit (basınçla oturan protezler) olabilir. Bu işlemden sonra patella tekrar gözden geçirilir. Patellanın alt yüzeyi plastik bir düğme ile kesilir ve yeniden şekillendirilir. Bazı cerrahlar hastanın durumuna bağlı olarak patellayı yeniden gözden geçirmeye gereksinim duymazlar. Son olarak ise pürüzsüz bir kayma yüzeyi oluşturmak amacıyla metal parçalar arasına medikal plastik bir ara yüz yerleştirilir (Cheuy ve diğerleri, 2017). Osteoartritli diz eklemi ve TDP'li diz eklemi Şekil 2.3'te gösterilmiştir.



Şekil 2.3. Osteoartritli Diz Eklemi ve Total Diz Protezli Diz Eklemi

Kaynak: <https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/total-knee-replacement/>

2.8. Total Diz Protezi Endikasyonları

Diz OA'inde ameliyat harici diğer tedavilerin uygulanmasına karşın yanıt alınamaması sonucu cerrahiye karar verilir. Hastanın OA'i evre 4 ise ve hiçbir konservatif yöntemden yarar sağlanamadıysa TDP endikedir (Barbay, 2009; Yavuz 2014).

TDP ameliyatı;

- Hastanın 500 metrenin üzerinde bir yolu yorulmadan yürüyememesi,
- Eklem kompartmanlarının (patellar, femoral, medial, lateral) en az birinde daralma ve kıkırdak deformitesinin görülmesi,
- Tanı amaçlı tıbbi görüntüleme yöntemlerinde (radyolojik grafi, artroskopi, MRG) kıkırdak deformitesinin görülmesi,
- Hastada ağrı ve harekette kısıtlanma gibi yakınmaların belirgin görünmesi,
- Fizyoterapi, zayıflama, antiinflatuar ilaçlar, steroidler, eklem içi enjeksiyonlar gibi nonfarmakolojik ve farmakolojik tedavi metodları yetersiz kaldığında endikedir (Bellemans, Vandenuecker ve Vanlauwe, 2005; Guyton ve Crockarell 2002).

2.9. Total Diz Protezi Komplikasyonları

Genel komplikasyonlar

Yapılan çalışmalarda TDP ameliyatı nedeniyle bireylerde hastalık ve ölüm oranlarının arttığı görülmektedir. Bunun sebebi TDP ameliyatı geçiren hasta grubunun genelde yaşlı bireyler olması ve yaşlı bireylerde kronik hastalık öyküsünün daha fazla olmasıdır. DM (Diyabetes Mellitus), hipertansiyon, KOAH (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı), kronik kalp hastalıkları gibi hastalıklara sahip yaşlı bireylerde ameliyat nedeniyle morbidite ve mortalite oranlarının arttığı görülmüştür (Hoch, 2014; Hofmann, Romero, Roth-Schiffl ve Albrecht, 2003). 2009 yılında yapılan bir çalışmada 70 yaşın üzerinde ve kalp hastalığı olan bireylerde TDP ameliyatı nedeniyle ölüm oranlarının yüksek olduğu belirlenmiştir (Roach, George, John ve Plocki, 2009).

Yara yerine bağlı komplikasyonlar

Enfeksiyon; ameliyat sonrası en sık görülen komplikasyonlardan biridir (Mortazavi ve diğerleri, 2009). Hastanın ileri yaşta olması, sigara kullanımı, steroid kullanımı, fazla kilo, DM, cerrahi teknik gibi faktörler ameliyat sonrası enfeksiyon gelişme oranlarını artırmaktadır (Altıntaş, 2009; Brugioni ve Falkel, 2004).

Ameliyat sonrasında protez çevresinde gelişen enfeksiyon oranının %0.4 ile %2 arasında değiştiği bildirilmiştir (Blom ve diğerleri, 2004; Kurtz ve diğerleri, 2008). Yapılan bir çalışmada, 6489 TDP hastasından 116'sında enfeksiyon geliştiği görülmüştür. Bu enfeksiyonların %86'sı protez çevresinde gelişen enfeksiyonlar iken, %14'ü diğer enfeksiyonlardır (Kapadia, Zhou, Jauregui ve Mont, 2016). Tekrarlı TDP ameliyatı olan hastalarda, derin enfeksiyonlar %7.8 oranında görülürken, ilk kez TDP ameliyatı olan hastalarda %0.3 oranında görülmektedir. Total diz protezi sonrası gelişen yüzeysel enfeksiyonların %50-60 oranında Stafilokokkus Aureus, %15-20 oranında Stafilokokkus Epidermidis olduğu saptanmıştır (Kunutsor ve diğerleri, 2016). Bu enfeksiyonlar ameliyat insizyonu sırasında bölgeye kontaminasyon olması nedeniyle ameliyat sonrası ilk üç ayda görülebilir. İlk üç aydan sonra oluşan derin enfeksiyonlar ise genellikle hematogen yolla oluşmaktadır (Tetsworth, 2003). Gelişen enfeksiyonlar sonucunda protez çıkarılabilir, yara debride edilebilir veya antibiyotik tedavisi uygulanabilir (Brugioni ve Falkel, 2004)

Vasküler komplikasyonlar

Total diz protezi ameliyatı sonrası hastada hareket kısıtlılığı oluşur. Bu hareket kısıtlılığı nedeniyle periferik venöz geri dönüş yaklaşık %50 oranında azalır ve venöz staz oluşur. Ayrıca geçirilen cerrahi girişim de endotel hasarı nedeniyle tromboemboli oluşmasına neden olabilir. Total diz protezi ameliyatı sonrası bu nedenlerle ilişkili olarak en sık karşılaşılan komplikasyonlardan biri de Derin Ven Trombozu (DVT)'dur. Hastanın fazla kilolu olması, hareketsiz bir yaşam sürmesi, venöz yetmezlik öyküsünün olması, ileri yaşta olması, konjestif kalp yetmezliği olması, ameliyat sırasında yapılan turnike uygulaması, östrojen tedavisi öyküsü, hiperlipidemi öyküsü, ameliyat süresinin uzun olması ve ameliyattan sonra hastanın yatak istirahati süresinin uzaması gibi durumlarda DVT riski artar (American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2013; Damar, 2018). Total diz protezi ameliyatı geçiren hastalarda yapılan bir araştırmaya göre, ameliyat sonrası 2. günde mobilize olan hastalarda DVT riski %27.6 iken, 24 saat içinde mobilize olan hastalarda ise oran %1 olarak belirlenmiştir (Pearse, Caldwell, Lockwood ve Hollard, 2007). Ortopedik ameliyatlardan sonra görülen ani ölümlerin %10-50'sine pulmoner embolinin sebep olabildiği bulunmuştur (Altıntaş ve diğerleri, 2009).

Diğer komplikasyonlar

Protez çevresinde kırık oluşması; fiziksel travma sonucu ya da diz eklemindeki avasküler nekroz sonucu oluşabilir. Ameliyat sonrasında görülme oranı %0.5-2 arasındadır. Osteoporozu çok ilerlemiş hastalarda ameliyat sırasında protez uygulanırken de kırıklar görülebilir (Hersekli, 2013; Kaya ve Kuru, 2012).

Tendon yaralanmaları; patellar tendonda görülen yaralanmalardır ve bu yaralanmalar sonucu tendonda yırtıklar oluşabilir. Bu komplikasyonun görülme nedenleri; cerrahi girişimin zor olması, ameliyat sonrası fizyoterapide dizin zorlanması, ameliyat sırasında tendona zarar verilmesi, hastanın revizyon ameliyatı geçirmesi, steroid kullanımı, diyabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği, fazla kilo, gut, parkinson ve çok sayıda intraartiküler steroid enjeksiyonu uygulanmasıdır (Kaya ve Kuru, 2012).

Eklemin instabilitesi ve dislokasyon; dislokasyon TDP sonrası çok sık görülen bir komplikasyon değildir. Fakat instabilite ameliyat sonrası önemli bir sorundur. Bu komplikasyonlar geliştiğinde olguların %1-4 kadarında yeniden cerrahiye gidilir (Kaya ve Kuru, 2012; Motsis, Paschos, Pakos ve Georgoulis, 2009).

Protezin gevşemesi; protezin uygulaması sırasında yapılan hatalar, tespit yetersizlikleri, osteoliz, fazla kilo, kemiğin eklem içine yeterince büyümemesine bağlı gelişebilir. Total diz protezi sonrası nadiren görülmektedir (Kaya ve Kuru, 2012).

2.10. TDP Ameliyatı Planlanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı

2.10.1. Ameliyat öncesi hemşirelik bakımı

Ameliyat kararı daha öncesinden alınmış olsa da, son yıllarda klinik rutinde hastaların ameliyat için aynı gün servise yatırılmaları ve ameliyattan sonra da erken taburculuk planlanması hastanın serviste yatış süresinin kısalmasına neden olmaktadır. Bu durum eskiye oranla hastaların TDP için hazırlanma, rehabilitasyon ve ameliyat hakkında bilgilendirilme sürelerinin kısalması anlamına gelmektedir. Dolayısıyla ameliyat öncesi hasta hazırlığı ortopedi ve travmatoloji kliniğinde çalışan hemşirelerin dışındaki hemşirelerin de (örn.; poliklinik hemşireleri) sorumluluğu haline gelmektedir ve erken başlaması hayati öneme sahiptir. Bu nedenle bazı ülkelerde Preadmission Assessment Clinic (PAAC) adı ile ameliyat öncesi hastanın kabul edildiği ve değerlendirildiği birimler oluşturulmuştur. Ülkemizde böyle bir uygulama yoktur. Ameliyat öncesi bakımının amacı hastanın ameliyat olacağı ana kadar iyilik halini sağlamak ve sürdürmektir. Ameliyat öncesi hasta bakımı ile;

- Hasta daha hızlı mobilize olur ve daha erken taburcu olur,
- Hasta bilmediği konularda eğitilerek ameliyat öncesi anksiyete ve stresi azaltılır,
- Taburculuk için gerekli planlamalar daha işlevsel olur,
- Hastanın özerkliği ve bakıma katılım oranı artar,
- Rehabilitasyon sürecine uyum ve iletişim problemlerinin en aza indirilmesi sağlanır (Lenart, 2014).

Bu hedefler doğrultusunda kaliteli bir hemşirelik bakımı planlanmalıdır. Ameliyat öncesi dönemde hemşirelik bakımı ise psikolojik, fiziksel ve sosyal hazırlığı içerir (Yavuz, 2014).

Psikolojik hazırlık; TDP ameliyatı öncesi hastaların psikolojik durumlarının ameliyat sonrası iyileşmeyi etkilediğine dair çok sayıda kanıt vardır. Araştırmalar, ameliyattan önce daha düşük genel ya da zihinsel sağlık düzeyleri bildiren hastaların, ameliyat sonrası ağrı düzeyi gibi fiziksel sağlık sonuçlarının daha kötü olduğunu göstermektedir (Ayers ve diğerleri, 2004; Long, McQueen, Bangalore ve Schurman, 2005).

Total diz protezi ameliyatı öncesi, sözlü veya yazılı bilgi sağlanması psikolojik hazırlık için tek başına yeterli değildir. Bir Cochrane incelemesi, bu uygulamaların rutin uygulamalarla karşılaştırıldığında ameliyat sonrası sonuçlar üzerinde çok az etkisinin olduğunu göstermiştir (McDonald, Page, Beringer, Wasiak ve Sprowson, 2014). Yazılı ve sözlü bilgilerin sağlanmasına ek olarak ameliyat öncesi hazırlık programında hemşirelerin üstlenebileceği ya da organize edebileceği başka faaliyetler de olabilir. Başarılı bir TDP ameliyatı geçirmiş olan hastalarla tanışmak, ameliyat olacak hastalara yardımcı olabilir. Hastanın ameliyat öncesinde anksiyetesi ya da depresyonu varsa, ameliyat sonrası dönemde ağrısını artıracak bir faktör olabileceğinden mutlaka çözümlenmelidir (Çizelge 2.10.1). Ameliyat öncesi kabul edilen hastalara korku ve endişelerini dile getirme imkanı tanınmalı ve dürüst geri bildirimler verilmelidir. Bu etkinliklerle birlikte hemşireler TDP ameliyatı için hastalara psikolojik olarak hazırlıklı olmaları konusunda yardımcı olabilir (Lucas, 2008a).

Fiziksel hazırlık; fiziksel hazırlıkta hemşirenin amacı; hastayı anesteziye hazırlamak, enfeksiyon gelişmemesini sağlamak ve ameliyattan önce hastaların istendik fiziksel fonksiyon seviyesinde olmasını sağlamaktır.

Kardiyovasküler sistem ve solunum sistemi değerlendirmeleri anestezi açısından önemlidir. Hipertansiyon ve kardiyak aritmi gibi durumlar ameliyatın sonucunu etkileyebileceği için, hasta kabul edilmeden önce araştırılmalı ve tedavi edilmelidir (Basilico ve diğerleri, 2008; Harse ve Holman, 2005). Hastanın daha önceki sağlık durumu sorgulanmalı, DVT öyküsü varlığı, geçirilmiş ameliyatları, fiziksel aktivite düzeyi ve rehabilitasyona uyum kabiliyeti araştırılmalıdır. Ameliyat olacak bireylerin kişisel özellikleri de ameliyat başarısını ve hemşirelik planlamalarını etkiler. Bu doğrultuda, hastaların yaş, meslek, obezite, mental durum, eğitim verilecek konu hakkında mevcut bilgi düzeyleri, sosyal destekleri, stresle başa çıkma yetenekleri ve yöntemleri gibi konularda veri toplanması gerekir (Lenart, 2014). Kaliteli uygulama klavuzları belirlenerek elektif cerrahi öncesi hastaların değerlendirilmesinde kullanılabilir (NICE, 2016).

Hastaların ameliyattan önce herhangi bir enfeksiyonu olmaması önemlidir. İdrar veya dış enfeksiyonu gibi uzak bir kaynaktaki enfeksiyon, kan dolaşımı yoluyla kalça veya diz protezine yayılabilir. Böyle bir durumda yapılan uygulamalar hastaneden hastaneye değişmektedir. Ancak hastalar potansiyel idrar, cilt veya dış enfeksiyonları açısından değerlendirilmeli ve bulunan herhangi bir enfeksiyon ameliyattan önce tedavi edilmelidir. Metisiline dirençli Stafilokokus Aereus (MRSA) taramasının yapılması tavsiye edilir (Goyal, Miller, Tripathi ve Parvizi, 2013).

Egzersiz OA semptomlarının tedavisinde yardımcı olduğuna dair güçlü kanıtlar vardır (NICE, 2014). Hastalara ameliyat öncesi hareketliliğini sağlamak ve kas gücünü artırmak amacıyla egzersiz önerilebilir. Büyük ameliyatlardan sonraki ilk gün yeni egzersizler öğrenmek ideal değildir. Bu anlamda bakıldığında egzersizin ameliyat öncesi eğitim ve uygulama ile öğrenilmesi uygun olacaktır (Lucas, 2008A). TDP için klinik hemşireler, ameliyattan 3 hafta önce hastaya hangi eğitimlerin hangi metodla verilmesi gerektiğine karar vermek ve ameliyat sonrasındaki bakımı planlamak amacıyla hasta ile görüşmelidir (Prouty ve diğerleri, 2006).

Araştırmalar TDP ameliyatını bekleyen hastaların ağrı ve fonksiyon seviyelerinin ameliyat sonrası sonuçları etkilediğini göstermektedir. Ağrı düzeyi yüksek, hareket etme yeteneği düşük olan hastalar ameliyattan daha az fayda görmektedirler. Bu hastaların ameliyat sonrası ağrı düzeyleri diğer hastalara göre daha yüksek, fonksiyonel yeterlilikleri ise daha az olabilir (Escobar ve diğerleri 2006; Fitzgerald ve diğerleri, 2004; Morrey, 2008; Lingard, Katz, Wright, Sledge ve Kinemax Veri Grubu, 2004). Ağrı yönetimi protokolleri aynı olsa da hastaların ameliyat sonrası ağrı yanıtları farklı olabilir. Bireysel farklılıklar göz ardı edilerek uygulanan protokoller, bazı hastaların yetersiz uygulama almasına, bazı hastaların ise ihtiyacı olmadığı halde temel analjezik rejim ile fazla doz analjezik almasına sebebiyet vermektedir (Grosu, Lavand'homme ve Thienpont, 2014; Kehlet, Jensen ve Woolf, 2006; Liu ve diğerleri, 2012). Bu nedenle ameliyat sonrası ağrı düzeyini ameliyat öncesinden öngörebilmek ve gerekli girişimleri uygulayabilmek için, cerrahiye özel hasta odaklı perioperatif analjezi protokollerinin geliştirilmesine ihtiyaç vardır (Brummentt ve Clauw, 2015). TDP'de hem somatik hem de psikolojik yatkınlığa neden olan ameliyat öncesi hastaya özgü faktörler Çizelge 2.2'de gösterilmiştir. Ayrıca sinir hasarı ve iltihaplı doku hasarı gibi cerrahi ile ilgili faktörler de ameliyat sonrası ağrı şiddetini etkiler (Ellis ve Bennett, 2013).

Çizelge 2.2. TDP Sonrası Ağrı İçin Ameliyat Öncesi Değiştirilebilir Risk Faktörleri

Somatik Faktörler;
• Nosisepsiyon (duyarlılık, bozulmuş ağrı modülasyonu)
• Ağrı yoğunluğu
• Opioid kullanımı
• İnflamatuar ve immünolojik faktörler
Psikolojik Faktörler;
• Katastrofik ağrı
• Anksiyete
• Depresyon

Kaynak: Lunn, 2018

Hemşireler fiziksel hazırlık sürecinde; hastaların sıcak soğuk pedler gibi analjezik uygulamaları, baston, walker gibi yürümeye yardımcı araç gereçleri kullanıp kullanmadığını gözden geçirmelidir. Böylece hastalar, ağrılarını kontrol ederek cerrahi işleminden önce mümkün olduğunca aktif olabilirler (Lucas, 2008a). Fonksiyonel seviyelerin artmasına ev ve sosyal koşulların iyileştirilmesine yönelik müdahaleler de yardımcı olabilir.

Total diz protezi ameliyatına girecek hastada obezite mevcutsa, ameliyat sonrası eklem binen yük miktarını artırarak iyileşmeyi olumsuz etkileyeceğinden ameliyat öncesinde kilo vermesi tavsiye edilebilir. Eğer ameliyat için yeterli vakit var ise, hemşireler hastaların diyetisyenle iletişime geçmelerini sağlayarak, uygun diyet programı ile ağırlıklarının azaltılmasını hedeflemelidir. BKİ>25 olan hastaların ameliyat öncesi kilolarının en az %5'ini vermesi ve uygun diyet ve egzersiz ile ağırlıklarını optimal düzeyde tutmaları tavsiye edilir (AAOS, 2013).

Total diz protezi uygulanan hasta grubunun genellikle yaşlı hasta grubu olması nedeniyle, bu grupta kronik hastalıklar, düşme riski, denge problemleri ve yetersiz aktivite düzeyi gibi sorunlarla karşılaşılabilir. Hemşire hasta bakımını ve ameliyat öncesi hazırlığı planlarken bu değişkenlere dikkat etmelidir (Damar, 2018).

Sosyal hazırlık; Sosyal hazırlık hastaların ev koşullarını ve TDP ameliyatı sonrasındaki süreci yönetme yeteneklerini ifade etmektedir. Ameliyattan sonra 3 aya kadar hareket kısıtlamaları olabileceği için hastanın ev ortamı önemlidir. Ameliyattan sonra, hasta alçak bir sandalye, tuvalet ya da yataktan kalkarken bacak kaslarını zorlayabilir. Bu nedenle hastaya bu eşyaları kaldırması dahi önerilebilir. Sosyal desteğin değerlendirilmesi bir hemşire ya da terapist tarafından yapılabilir. Hastaların alışveriş, temizlik veya çamaşır yıkama konusunda yardımcı olabilecek arkadaşları ya da akrabaları yoksa, onları yerel sosyal hizmetlere yönlendirmek gerekebilir. Hastaların eşleri, bakıcıları veya arkadaşları TDP ameliyatından sonra birine bakmanın zorluğunu hissedebilir ve onların ihtiyaçlarının da ameliyat öncesi hazırlık sürecinin bir parçası olarak görülmesi önemlidir (Lucas, 2008a).

Hastaların ameliyat öncesi günlük yaşamlarında bir çok rolleri vardır ve ameliyattan sonra iyileşme sürecinde bunların bazılarını yerine getirmeleri zor olabilir. Bu durum hakkında hastalarla ameliyattan önce görüşülmesi ameliyat sonrası hastaların uygun planlamaları yapmaları için vakit tanır. Örneğin TDP hastaları ameliyat sonrasında 6 hafta boyunca araba kullanamaz, bu da ebeveyn olarak çocuklarını bu süreçte okula bırakamayacakları anlamına gelebilir. Ağır temizlik faaliyetleri gibi faaliyetlerde bulunamayacaklarından, bu durum hem hastaların hem de birlikte yaşadıkları bireylerin rollerini değiştirebilir. Bu durumun önceden

açıklanması hastalar ve bakım verenler açısından daha uygun olacaktır (Showalter, Burger, Salyer ve Lucasey, 2000).

2.10.2. Ameliyat sonrası hemşirelik bakımı

Total diz protezi ameliyatı bireyin yaşamındaki major olaylardandır. Bu ameliyattan sonra hastaların kaliteli bir iyileşme süreci yaşamaları ve yeni ekleminden fayda sağlayabilmeleri için iyi bir hemşirelik bakımına ihtiyaçları vardır. Ameliyat sonrası bakım gerektiren iyileşme süreci, ortopedi servisi dışında farklı bakım ortamlarında devam ederek 1 yıla kadar sürebilir (Lucas, 2008b). Ameliyattan sonraki iyileşme dönemlerine yönelik uygulanacak hemşirelik bakımı her dönem için şu şekildedir:

Akut iyileşme dönemi: ilk 5-7 gün; bu aşamada hemşirelik bakımı anestezinin etkilerinin vücuttan uzaklaştırılması, ameliyattan sonra güvenli bir şekilde iyileşmeyi ve rehabilitasyonun ilk aşamalarını içerir.

Anestezinin etkilerinin vücuttan uzaklaştırılması; hastalar genel, spinal, epidural veya bunların bir kombinasyonu olan bir anestezi türüyle ameliyat olabilir. Hemşireler vital bulguları takip ederek anestezi komplikasyonlarının erken teşhis edilmesinde rol oynarlar. Ayrıca hastanın anestezinin etkilerini vücutundan atabilmesi için, derin solunum öksürük egzersizleri yaptırılmalı, sıvı alımı artırılmalı ve idrar çıkışı kontrol edilmelidir. Anesteziye bağlı görülebilecek baş ağrısı, bulantı-kusma gibi komplikasyonlara yönelik gerekli hemşirelik girişimleri uygulanmalıdır.

Ağrı yönetimi; ameliyat sonrası ağrı sadece iyi hemşirelik bakımının temel göstergelerinden olduğu için değil aynı zamanda hastaların ameliyattan sonra en kısa sürede mobilize olmalarını sağladığı için de önemlidir. Kullanılan anestezi tipine bağlı olarak ilk 24-48 saat hastaya parasetamol, NSAİİ (Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaçlar) ya da gereken miktarda güçlü ya da zayıf opioidler uygulanabilir (Fischer ve diğerleri, 2008). Hemşirelerin farklı analjezi türlerinin etkilerini ve yan etkilerini bilmeleri önemlidir. Örneğin; ameliyat sonrası dönemde opioid bağımlılığı riskinin yüksek olması (Bell, 2000). Bu süreçte hasta kontrollü analjezi (HKA) de kullanılabilir. Yapılan çalışmalar HKA'nin anksiyeteyi azalttığını, taburculuğu hızlandırdığını, hastanın ağrı yönetiminde daha az narkotik analjezikler kullanıldığını ve akciğer fonksiyonlarının daha iyi olduğunu göstermektedir (Atım, Deniz, Orhan, Sızlan ve Kurt, 2009).

Non farmakolojik yöntemlerin de ağrıyı gidermede etkili olduğu bilinmektedir. Bu yöntemler aynı zamanda daha az miktarda opioid kullanımını da sağlamaktadır (Gatlin ve Schulmeister, 2007; Pellino ve diğerleri, 2005). Planlanan bir yöntem var ise bu girişimin hasta ve hasta yakınları ile iş birliği içerisinde uygulanması ve öğretilmesi fayda sağlayabilir (Büyükyılmaz ve Aşti, 2010). Ağrıyı azaltmak için ameliyattan sonra diz altına ince bir yastık konulması tavsiye edilmektedir (Resim 2.1). Her saat 20 dakika uygulanan soğuk kompresin de ağrıyı azaltmakta etkili olduğu görülmüştür (Niemi-Murola ve diğerleri, 2007; Wright ve diğerleri, 2010; Yavuz, 2014).



Resim 2.1. TDP Ameliyatı Sonrası Diz Altının Desteklenmesi

Kaynak: Lucas, 2008b.

Yara bakımı; hastalar geleneksel olarak 15-25 cm uzunluğunda olabilen cerrahi bir yaraya sahiptir. Yara dikişlerle veya zımba ile kapatılabilir. Zımbalar yaranın daha hızlı kapanmasını sağladıkları için daha yaygın kullanılırlar ve yara iyileşmesi ve hasta memnuniyeti sonuçları dikişlerle kapanan yaralarla benzerdir (Khan ve diğerleri, 2006). Yara pansumanları yerel hastane politikasına göre değişebilir. Kanıtlar Tegaderm® gibi yarı geçirgen bir film tabakasının özellikle ameliyat sonrası cilt kabarması insidansının azaltılmasında, yapışkan kumaş bir malzemeye göre tercih edilebilir olduğunu göstermektedir. Film sargılar ayrıca sağlık personelinin sargıyı açmadan yarayı gözle kontrol edebilmesini sağlar. Yara dikişleri veya zımba telleri 10-12 gün boyunca sağlam kalır ve sonrasında sağlık personeli tarafından çıkartılır (Jester, Russell, Fell, Williams ve Prest, 2000). TDP sonrası hematoma oluşumunu engellemek için hastaya dren takılabilir. Bu drenaj sistemi, ameliyattan sonraki 6 saat içinde tahliye edilen kanın filtrelenerek hastaya yeniden aktarıldığı otolog bir drenaj sistemi de olabilir. Drenaj potansiyel bir enfeksiyon kaynağıdır ve eğer mevcutsa en kısa sürede

(genellikle ameliyattan sonraki 24 saat içinde) çıkarılması tavsiye edilir (Haynes, Torella, Smith ve McCollum, 2003).

Nörovasküler değerlendirme; ameliyat olan ekstremitte diğer ekstremitte ile karşılaştırılarak renk, ağrı, ısı, nabız, ödem, kapiller doyumluk, duyu ve mobilite açısından sık sık değerlendirilmelidir (Bilik, 2012; Hoch, 2014).

- Ekstremitte diğer ekstremitteyle karşılaştırıldığında daha soğuk ve soluksa (operasyon sonrası ilk saatler hariç),
- Parmak ucuna bastırıp bırakıldığında kapiller geri dolum 2-5 saniyeden daha uzun sürede geliyorsa,
- Ekstremitte dorsal fleksiyon pozisyonuna getirildiğinde şiddetli ağrı oluyorsa,
- Ekstremitte motor fonksiyon kaybı varsa,
- Ekstremitte duyu kaybı varsa ve

İki ekstremitte nabızlar karşılaştırıldığında etkilenen ekstremitte nabız daha zayıf ve filiformik ise hastanın sinir-damar fonksiyonunun yetersiz olduğu anlamına gelir (Bilik, 2012).

Venöz tromboembolizm profilaksisi; Venöz Tromboembolizm (VTE) bir kan damarının bir kan pıhtısı ile bloke edilmesidir. VTE tanımı hem Derin Ven Trombozunu (DVT), hem de Pulmoner Emboliyi (PE) içerir. TDP cerrahisi VTE için yüksek riskli bir ameliyattır. Profilaktik önlemler alınmadan TDP ameliyatı olan hastalarda VTE riskinin %27 olduğu hesaplanmıştır (NICE, 2007). Hastanın riskinin Autar DVT risk değerlendirme ölçeği gibi araçlar kullanılarak hemşire tarafından değerlendirilmesi gerekir (Autar, 2007). Kanıtlar gözden geçirildiğinde profilaksi amacıyla, antiembolik çorapların veya aralıklı pnömatik kompresyon cihazlarının düşük moleküler ağırlıklı heparin ile birlikte ameliyattan sonra 4 hafta kullanılması önerilmektedir (NICE, 2007). Hastanın bu uygulamalara uyumu için yardıma gereksinimi vardır. Ayrıca subkutan antikoagülan tedavisinin nasıl uygulanacağı konusunda taburculuk sonrası bakım verecek hasta yakınına eğitim verilmesi gerekebilir.

Hareket kısıtlılığının ve hareket korkusunun önlenmesi; literatürde, kronik ağrı geliştirmeye yatkın olan TDP'li hastalarda, ameliyat öncesi aktivite düzeyine dönmeyi engelleyecek kadar yüksek derecede hareket korkusu olduğu görülmüştür (Beswick, Wylde, Gooberman-Hill, Blom ve Dieppe, 2012; Doury-Pancout ve diğerleri, 2015; Kocic ve diğerleri, 2014; Sullivan ve diğerleri, 2009). Ameliyat sonrası hareket etme korkusunu etkileyen faktörler; aktiviteler sırasında ağrı oluşması, hastanın ameliyattan beklentisi, yara yeri büyüklüğü ve

erken evrede düşme riskidir (Sullivan ve arkadaşları, 2009). Ağrı temelli hareket korkusu aktivite düzeyini etkileyebilecek psikolojik bir ağrı bileşeni olarak kabul edilir (Doury-Panchout ve diğerleri, 2015; Elfving, Anderson and grooten, 2007; Kocic ve arkadaşları, 2014, Sullivan ve arkadaşları, 2009). Yapılan araştırmalar hareket korkusunun TDP sonrası iyileşme sürecini ve fonksiyonel düzeyi etkileyen bir faktör olduğunu ve hareket korkusu yönetimin gerekli olduğunu göstermektedir (Doury-Pancout ve diğerleri, 2015; Kocic ve diğerleri, 2014; Monticone ve diğerleri, 2013; Sullivan ve diğerleri, 2009). Bu nedenle günlük egzersiz programlarının planlanmasında ve hasta bakımında hareket korkusu dikkate alınarak, hastaların korkularıyla nasıl baş edecekleri açıklanmalı, egzersize karşı olumlu tutum benimsemeleri sağlanmalı ve fiziksel performanslarını artırmaları teşvik edilmelidir (Güney-Deniz ve diğerleri, 2017). Hemşireler, hasta bakımını planlarken, uygularken ve izlerken, hareket korkusu ile fonksiyonel sonuçlar arasındaki ilişkileri düşünmelidir. Günlük egzersiz programlarının planlanmasında ve hasta bakımında hareket korkusu dikkate alınarak, hastaların korkularıyla nasıl baş edecekleri açıklanmalı, egzersize karşı olumlu tutum benimsemeleri sağlanmalı ve fiziksel performanslarını artırmaları teşvik edilmelidir (Güney-Deniz ve diğerleri, 2017). Uyumlu hastaların ameliyat sonrası günde 1-2 kere yürüteç veya koltuk değneği desteğiyle yürümesi sağlanır. Ameliyat sonrası 4.-5. Günde ise yürümeye ek egzersizlere başlanır. Bu egzersizler bacak kaslarını güçlendiren kas egzersizlerini ve kontraktür oluşumunu engelleyen eklem egzersizlerini içerir. Eklem hareket açıklığının istendik düzeyde olması egzersizdeki temel amaçtır (Damar, 2018). Bu uygulamaları yapabilmek için de hareket korkusu düzeyinin erken evrede belirlenmesi önem arzeder (Güney ve diğerleri, 2016).

Bağımsızlık düzeyinin artırılması; hastanın yaşam kalitesi ve sosyal hayatı açısından günlük yaşam aktivitelerinin devamlılığı önem arzeder. Hastalar taburculuk öncesi hastane personelinin yanlarında olmasından güven duyarlar ve dolayısıyla taburculuk sonrası için günlük yaşam aktivitelerinde kaygılanabilirler. Bu sebeple hastalara taburculuk eğitiminde TDP'nin günlük yaşamlarını ne derece etkileyeceği ve önceden yaptıkları aktiviteleri ne şekilde devam ettirecekleri konusunda bilgi verilmelidir (Park ve Song, 2017; Şendir, Büyükyılmaz, Asti ve Gürpınar, 2012). Hemşirelerin TDP hastalarına taburculuk sonrası günlük yaşam aktiviteleri konusunda eğitim verirken kullanabilecekleri klavuzlar NAON (Ulusal Ortopedi Hemşireler Birliği) tarafından, 2016 yılında yayınlanmıştır. Klavuzun içeriğinde ameliyat sonrası 12 hafta boyunca opere edilen diz eklemine yönelik dikkat edilmesi gereken aktiviteler, güvenlik önlemleri, travmalara karşı korunma, yatak içinde hareket, giyinme, yürüme, yataktan sandalyeye geçişler, tuvalet ve banyoya transferler, harekete yardımcı araç-gereçlerin kullanımı, günlük enerjinin dengeli dağılımı konularında

bilgiler yer almaktadır. Ayrıca bu aktiviteleri gerçekleştirirken hastaların yara bakımları, cinsellik, kilo kontrolleri, stres yönetimi, öz-bakımları gibi konularda da dikkat edilmesi gerekenler bildirilmiştir (Sietsema ve Stauffer, 2016).

2.10.3. Total diz protezi hastalarında taburculuk

Taburculuk sonrası ilk 6 hafta; hastalar 4-5 gün hastanede kaldıktan sonra taburcu edilirler. Dolayısıyla hala yara bakımı, antikoagülan enjeksiyonların uygulanması gibi akut dönemde yapılan uygulamalara ve fizyoterapiye ihtiyaç duyarlar. Bu hizmetler evde bakım hizmetleri ya da birinci basamak aile sağlığı merkezleri tarafından da sağlanabilir. Buna karşın hastalar erken taburculuk açısından değerlendirildikten sonra taburcu edilmelidir (Gnanakumaran ve diğerleri, 2017; Jester, 2003). Hastanın taburculuk için, yürümeye yardımcı cihazlarla birlikte 100 feet (30.48 metre) yürüyebilmesi, transfer hareketleri ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilmesi, tuvalete gidebilmesi ve evde yapacağı egzersizleri kendi başına uygulayabilmesi beklenir (Damar, 2018) Çünkü erken taburculuğun hem hastalar hem de hastaların bakım vericileri üzerinde etkisi önemli derecede olabilir. Kanıtlar hasta yakınlarının sıklıkla kendilerini baskı altında hissettiklerini ve aile içi rollerde ameliyattan sonraki ilk 6-12 hafta boyunca değişiklikler olabileceğini göstermektedir (Chow, 2001; Showalter ve diğerleri, 2000).

Hastaların TDP ameliyatından sonra vücut ağırlıklarının tamamını dize vermeleri için belli bir süre geçmesi gerekir. Bu süreye diz radyografisinden önce veya sonra cerrah karar verir. Bu süreye kadar (genellikle 4-6 hafta) hastalar vücut ağırlıklarını desteklemek amacıyla baston, koltuk değneği ya da walker kullanırlar (Lucas, 2008b). TDP sonrası diz rehabilitasyonu hastanın normal eklem fonksiyonuna dönmesi ve günlük aktivitelerini gerçekleştirebilmesi için önemlidir. Fonksiyonel hareket açıklığı ve eklem esnekliğinin yeniden kazanılmasının sağlanması için fiziksel rehabilitasyonun birkaç hafta hatta aylarca sürmesi gerekebilir. Ancak diz rehabilitasyonu egzersizler düzenli olarak yapıldığında tatmin edici sonuçlar sağlar (Koller-Hodac, Leonardo, Walpen ve Felder, 2011).

Hastalar iyileşme döneminde proteze uyum sağlamakta sorun yaşayabilirler ve protezle ilgili endişelere kapılabilirler. Hemşireler hastalara egzersiz ve yürüyüş sonrası rahatsızlık hissetmelerinin normal olduğunu ve bunun protezle ilgili bir sorun olduğu anlamına gelmediğini açıklamalıdır. Hastalar gerekirse uygun analjezik rejimle birlikte egzersizlerine devam etmelidirler (Lucas, 2008b).

Uzun vadeli iyileşme süreci ve hasta sonuçları; hastalar genellikle ameliyattan 6 hafta sonra protez hizasını kontrol etmek için kliniğe gelir ve radyografi çekilirler. Poliklinikte bu süreçte hastalar görülebilir ve hemşire tarafından değerlendirilebilir (Flynn, 2005). Hastalara araba kullanmaya başladıklarında veya ameliyattan 8-12 hafta sonra işlerine döndüklerinde aktivitelerini artırmaya başlamaları önerilmektedir. Yürümeye yardımcı araçlara genellikle ilk 2 aydan sonra ihtiyaç duyulmaz ancak hastalar güven eksikliği yaşadıklarından kullanmaya devam edebilirler. TDP hastalarında tam olarak iyileşme süresi 1 yıla kadar uzayabilir (National Joint Registry, 2016).

Total diz protezi genellikle uzun ömürlüdür ve yapılan çalışmalar ameliyattan 10 yıl sonra dahi protezin hala iyi çalıştığını göstermektedir (Johnson, Worland, Keenan ve Norambuena, 2003). Uzun vadede gelişebilecek problemler aseptik aşınma ve enfeksiyondur. Protezin gevşemesinin ve hareketinin nedeninin aşınma artıkları (makrofajları aktive eden ve protez etrafındaki kemik yıkımını uyaran metal/plastik bileşenler) olduğu düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada aseptik gevşemenin uzun dönemde TDP hastalarının üçte birinde meydana geldiği bildirilmiştir (Schroer ve diğerleri, 2013). En sık görülen semptom eklemde daha önce görülmemiş ağrıdır ancak semptomlar ortaya çıkmadan da röntgende kemik deformitesi saptanabilir. Bu yıkım çok ilerlerse revizyon ameliyatını da teknik açıdan zorlaştırabilir. Bu nedenle hastaların ameliyattan sonra uzun vadede de izlenmeleri önerilmektedir (British Orthopaedic Association, 2017). Bu izlemler hemşire liderliğindeki kliniklerde de yapılabilir.

Enfeksiyon ameliyat sırasında, yara iyileşirken veya uzun vadede ortaya çıkabilir. Uzun vadede gelişen enfeksiyon, uzak bir enfeksiyondan gelen bakterilerin kan akımı yoluyla eklem replasmanına gitmesi ve hematogen tohumlama ile gerçekleşir. Enfeksiyonlar TDP hastalarının yaklaşık %1-2'sinde meydana gelir. Birinci ve ikinci basamaktaki hemşireler, fiziksel semptomlar (akıntı, kızarıklık, ödem, ağrı) ve anormal kan tetkik sonuçları (Yüksek beyaz hücre sayısı, eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP) olarak ortaya çıkan erken ve geç enfeksiyonun tespitinde anahtardır. Giderilemeyen enfeksiyonlar protezin gevşemesine yol açabilir (Kalore, Gioe ve Singh , 2011). Enfeksiyonun neden olduğu gevşeme, protezin çıkarılması ya da revizyon işlemlerinin yapılması anlamına gelebilir. Bu durum hastalar için yıkıcı olabilir ve başarısız bir TDP ameliyatının belirsizliği ve hayal kırıklığı ile başa çıkabilmek adına desteğe ihtiyaçları vardır.

2.11. Total Diz Protezi Hastalarında Hareket Korkusu, Ağrı ve Bağımsızlığın Yönetiminde Hemşirenin Rolü

Hemşirelik bakımı, cerrahi sonrası iyileşme, komplikasyonların azaltılması, taburculuk süresinin kısalması ve ağrı yönetimi için önemli bir faktördür. Osteoartritli hastalar yaşadıkları ağrı ve hareket kısıtlılığının giderilmesi amacıyla TDP ameliyatı olurlar. Ancak TDP'nde iyileşme süreci de ağrılıdır. Özellikle ameliyat sonrası akut dönemde hastalar şiddetli ağrılar yaşayabilirler (Wylde, Dieppe, Hewlett ve Learmonth, 2007). İyi planlanmış bir hemşirelik bakımı ve kaliteli ağrı yönetimiyle bu durum hastanın en az etkileneceği şekilde çözümlenebilir. Hemşire öncelikle hastanın ağrısını değerlendirmeli; ağrıyı artıran-azaltan faktörleri, ağrı şiddetini ve türünü kaydetmelidir. Ortopedik cerrahi girişimlerden sonra hastalara genellikle multimodel analjezik rejimi uygulanır. Burada farklı türlerdeki analjeziklerin aynı süreçte uygulanması söz konusudur. Hemşireler farmakolojik rejimi uygulama, komplikasyonları takip etme ve tedavi sonrası ağrıyı değerlendirme konusunda sorumludur. Farmakolojik yöntemlere ek olarak hastaya uygun non farmakolojik yöntemler de seçilerek uygulanır. Total diz protezi ameliyatlarından sonra bölgeye lokal olarak soğuk uygulanması hastaları rahatlatmaktadır. Hareket etmenin ağrıyı artırıyor olması hastayı hareketten korkmaya ve kaçınmaya itebilir. Hemşire TDP'li hastaların bu anlamda riskli grupta olduklarını bilmeli ve hareket korkusunu değerlendirmelidir. Hastanın analjezik saatleri egzersiz saatlerine göre düzenlenerek hareket ettiğinde daha az ağrı hissetmesi sağlanabilir. Bu durumun normal bir süreç olduğu, protezin sağlıklı olarak uyum sağlayabilmesi için egzersizlerin önemi, zamanla ağrıların azalacağı ve ağrı nedeniyle hareket etmekten kaçmanın farklı komplikasyonlara neden olabileceği hastaya açıklanmalıdır. Hasta cesaretlendirilmeli ve hareket konusunda teşvik edilmelidir. Hareket korkusu nedeniyle hareketsizlik düzeyi artan hastaların bağımsızlık düzeyleri de düşecektir. Bu hastalar günlük yaşam aktivitelerini sürdürürken bir çok aktivitede başkalarına bağımlı olabilirler. Hemşire ameliyat sonrasında böyle bir durum oluşmaması için, hastaya gerekli bakım uygulamalarını yaparken yavaş yavaş özgüveninin artması ve kendi bakımında rol alması için hastayı desteklemeli, bağımsızlığın artmasını hedeflemelidir. Sağlıklı bir iyileşme süreci için taburculuk eğitiminde ağrı yönetimi, bağımsızlık düzeyinin artırılması, hareketli olmanın ve düzenli egzersizlerin önemi gibi konulara yer verilmeli, hasta ve yakınlarının süreci evde de yönetebilmeleri konusunda destek olunmalıdır (Doury-Pancout ve diğerleri, 2015; Kocic ve diğerleri, 2014; Monticone ve diğerleri, 2013; Sullivan ve diğerleri, 2009).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi (GÜSAUM) Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde yapılmıştır. GÜSAUM, 1028 yatak kapasitesine sahiptir ancak 960 aktif yatak kapasitesi ile hizmet vermektedir. GÜSAUM'nda hemşirelik hizmetleri, Hemşirelik ve Hasta Bakım Hizmetleri Müdürlüğü tarafından yönetilmektedir. Yaklaşık olarak 764 hemşire görev yapmakta olup 08:00 – 16:00 ve 16:00 – 08:00 olmak üzere iki vardiyalı şekilde çalışılmaktadır.

GÜSAUM'da Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği 40 yatak kapasitesine sahiptir ve yaklaşık 25 hemşire çalışmaktadır. TDP ameliyatı olmak için hastalar genellikle bir gün öncesinden kliniğe yatırılmaktadır. Hastalar ameliyattan elastik bandaj ve dren ile çıkmaktadır. Ameliyat sonrasında spinal anestezi ile ameliyat olan hastalara ters trendelenburg pozisyonu verilmekte ve ameliyat olmayan bacağa antiembolik çorap giydirilmektedir. Ameliyat sonrası ilk 24 saat hastalar yatak istirahatine alınmaktadır. Herhangi bir engel yok ise, 24 saat sonrasında elastik bandaj ve dren çıkarılıp hasta hekim eşliğinde mobilize edilmektedir. Hemşireler hastalara antiembolik çorap kullanımı, ameliyat sonrası açlık, gelişebilecek komplikasyonların belirti ve bulgularının izlenmesi konularında rehberlik etmektedir. Herhangi bir komplikasyon gelişmemişse hastalar genellikle ameliyat sonrası 4-5. günde taburcu edilmekte, 3 hafta sonra da poliklinik kontrolüne çağırılmaktadır.

Ortopedi ve travmatoloji kliniğinde TDP hastalarında ağrı kontrolü için hekim istemi doğrultusunda multimodel analjezi uygulanmaktadır. Hemşireler hastaların ağrılarını rutin uygulamada günde 4 kez, ameliyattan sonraki dönemde ve analjezik uygulaması yapıldığında ise daha sık değerlendirmektedir. Ağrı kontrolü için hemşireler tarafından hastalara uygun görülen durumlarda soğuk uygulama yapılmaktadır. Klinikte bağımsızlık düzeyini ve hareket korkusu düzeyini ölçen bir araç kullanılmamaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini GÜSAUM Ortopedi Servisinde yatan ve Total Diz Protezi ameliyatı olan hastalar oluşturmaktadır. Servis hekimlerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda 2017 yılında yaklaşık 850 TDP ameliyatı yapıldığı tespit edilmiştir. Ancak tespit edilen evren sayısı revizyon TDP ameliyatları da dahil olmak üzere tüm operasyonları içermektedir. İlk kez diz protezi olmuş hastaların sayısına ulaşamamıştır. Kıyaslanacak örnek bir çalışmaya da rastlanılmamıştır. Bu nedenlerle uygulama sırasında 134 hastaya ulaşıldığında Tampa Kinezyofobi Ölçeği'ne göre power analizi yapılmış ve %80 güç %5 hata payı ile 147 hastanın çalışmaya dahil edilmesi uygun çıkmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda çalışma örneklemine, örnekleme dahil edilme kriterlerini taşıyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 150 hasta alınmıştır.

Araştırmanın örneklemini, 3 Ekim 2018 – 31 Mart 2019 tarihleri arasında örnekleme dahil edilme kriterlerini taşıyan hastalar oluşturmaktadır. Örneklem dahil edilme kriterleri;

- İlk kez diz protezi operasyonu geçirmiş olmak,
- İletişim kurmayı engelleyecek bir tanı almamış olmak,
- Daha önce baş etme, ağrı veya hareket korkusu konuları ile ilgili özel bir eğitim almamış olmak ve
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmaktır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları; araştırmacı tarafından literatüre dayalı olarak geliştirilen hasta soru formu, Lysholm Diz Skorlama Ölçeği, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi, Sayısal Kıyaslama Ölçeği (Numeric Rating Scale, NRS) ve Tampa Kinezyofobi Ölçeği'dir (Kocic ve diğerleri, 2015; Olsson, Hansson ve Ekman, 2016; Doury-Panchout, Metivier ve Fouquet, 2015). Veriler örneklem grubundan, ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 1. gün ve taburculuk sonrası 3. hafta olmak üzere üç kez toplanmıştır.

3.4.1. Hasta soru formu

Hasta soru formunda hastaların tanımlayıcı özelliklerine (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu vb.), günlük yaşam aktivitelerinde yardıma ihtiyaç durumlarına, mobilizasyonları sırasında yaşadıkları zorluklara, yardımcı araç gereç kullanımına ve ağrıya

yönelik 21 tane kapalı uçlu, 6 tane de açık uçlu olmak üzere toplam 27 soru yer almaktadır (EK-1).

3.4.2. Lysholm diz skrolama ölçeği

Lysholm Diz Skrolama Ölçeği 1985 yılında Tegner ve Lysholm tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerliliği ve kültürel adaptasyonu ise Çelik ve arkadaşları tarafından 2013 yılında yapılmıştır. Diz fonksiyonlarını subjektif olarak değerlendirmek için kullanılan Lysholm Diz Skrolama Ölçeği'nin puanlaması 0-100 aralığındadır. Ölçekte elde edilen yüksek değerler daha olumlu sonuçları ifade etmekte olup; 95-100 arası mükemmel, 84-94 arası iyi, 65-83 arası orta ve 64 ve altındaki skorlar kötü olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.68 iken test-tekrar test güvenirliliği 0,82'dir (Çelik, Coşkunsu ve Kılıçoğlu, 2013). Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,76 olarak bulunmuştur (EK-2).

3.4.3. Barthel günlük yaşam aktiviteleri indeksi

Hastaların fonksiyonel durumlarını değerlendirmek amacıyla 1965 yılında Barthel ve Mahoney tarafından geliştirilmiş olan Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYAI) kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlilik çalışması Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından 2000 yılında yapılmıştır (Küçükdeveci ve diğerleri, 2000). Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi, bireylerin aktivitelerindeki bağımsızlık düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılır. BGYAI daha çok yatağa bağımlı, felçli hasta gruplarında uygulansa da ortopedi ve travmatoloji kliniğinde tedavi gören hastalarda da kullanılmaktadır (Koç, Bükler, Şavkın ve Kiter, 2012). BGYAI'nin puanları 0-100 arasında değişmekte, 0-20 puan tamamen bağımlılığı; 21-61 puan ileri derecede bağımlılığı; 62-90 puan orta derecede bağımlılığı; 91-99 puan hafif derecede bağımlılığı; 100 puan bağımsızlığı ifade etmektedir. BGYAI'nin kullanıldığı çalışmalarda, 60 puan sınır olarak alınmış olup, 60'ın üzerindeki puanlar bağımsız olarak işlev yapabilmeyi açıklamaktadır. Cronbach Alfa katsayısı ise 0,93 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,78 olarak bulunmuştur (EK-3).

3.4.4. Sayısal Kıyaslama Ölçeği (Numeric Rating Scale, NRS)

Sayısal Kıyaslama Ölçeği (Numeric Rating Scale, NRS) sayısal olarak ölçülemeyecek kavramları değerlendirmek amacıyla sayısal verilere çevirmeyi sağlar. Ağrı bu kavramlardan biridir. 100 mm'lik bir çizginin bir ucuna 0 (hiç ağrı yok), diğer ucuna 10 (çok şiddetli ağrı)

yazılır ve hasta o anki ağrısına uygun olan sayıyı işaretler. Güvenlidir, kolay uygulanabilir (Crichton, 2001) (EK-4)

3.4.5. Tampa kinezyofobi ölçeği

Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) ile hastaların hareket etme korkusu değerlendirilmiştir. TKÖ 17 soruluk bir kontrol listesidir ve akut ve kronik bel ağrısı, fibromyalji ve kas iskelet sistemi yaralanmaları ve whiplash'a (ani boyun savrulması) bağlı boyun ekstansiyon zedelenmelerinde kullanılır. Ölçekte 4 'lü likert puanlaması (1= Kesinlikle katılmıyorum, 4= Tamamen katılıyorum) kullanılmakta olup, toplam puan 17-68 arasında değişmektedir. Ölçekte kişinin aldığı puanın yüksek oluşu hareket etme korkusunun da yüksek olduğunu ifade etmektedir. Çalışmalarda toplam puanın kullanılması önerilmektedir (Woby ve diğerleri, 2005; Steven ve diğerleri, 2012). TKÖ'nin orijinali 1991'de Miller, Kopri ve Todd tarafından geliştirilmiş ancak yayınlanmamıştır. Vlaeyen ve arkadaşları 17 soruluk orijinal ölçeği geliştiren araştırmacıların izniyle 1995'te yeniden yayınlamışlardır (Vlaeyen, Kole-Snijders, Boeren ve Van Eek, 1995). Yılmaz ve arkadaşları (2011) tarafından Türkçe güvenilirliği yapılmış olup ölçeğin, test-tekrar test güvenilirliği 0,81 olarak bulunmuştur. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach alfa katsayısı bulunamamıştır (Yılmaz, Yakut, Uygur ve Uluğ, 2011). Ancak ölçeğin Brezilya-Portekiz geçerlilik güvenirliliğinin yapıldığı bir çalışmada Cronbach alfa katsayısı 0,82 olarak bulunmuştur (de Souza, da Silva Marinho, Siqueira, Maher ve Costa, 2008). Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,79 olarak bulunmuştur (EK-5).

3.5. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması

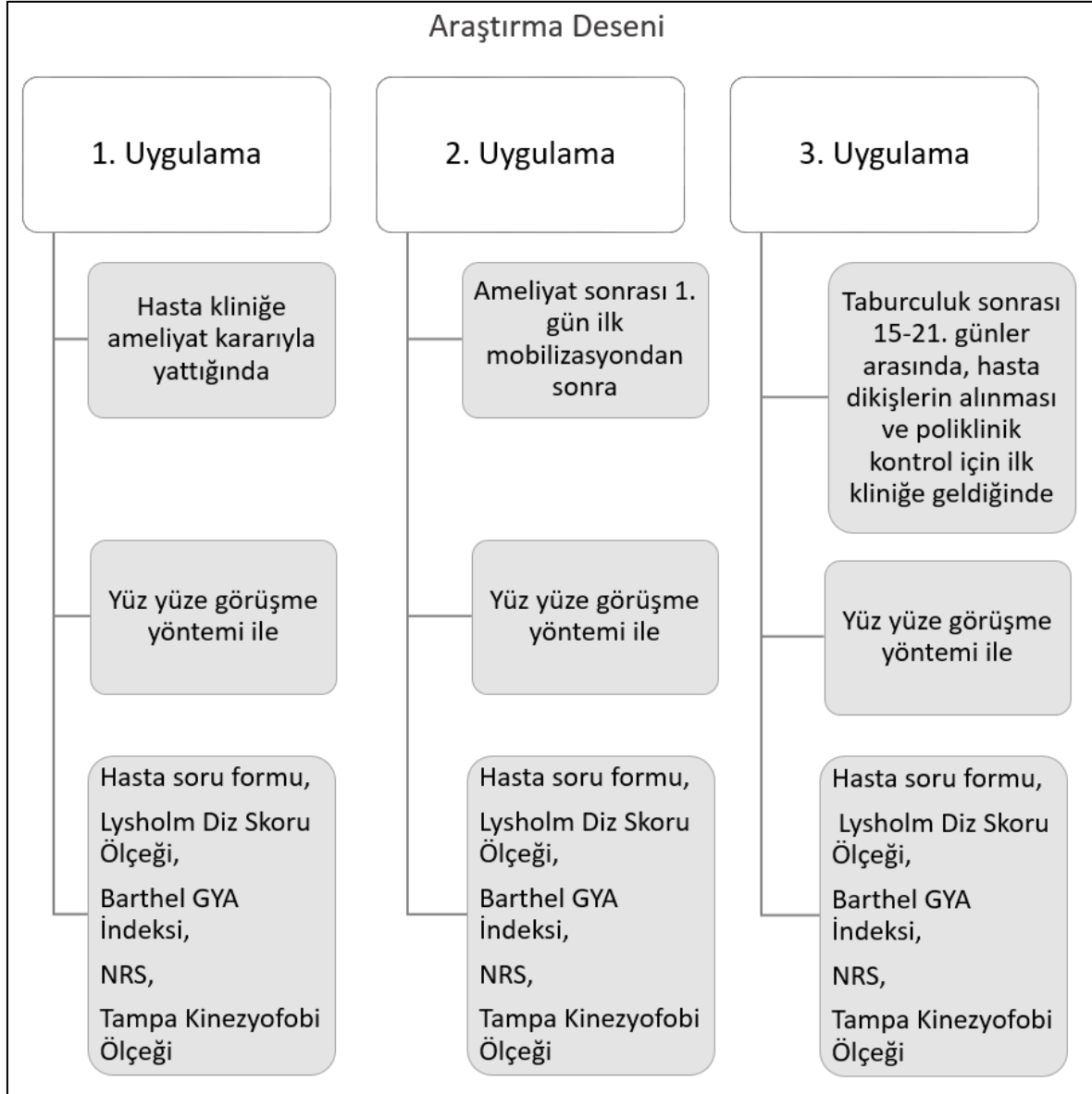
Araştırmada kullanılan hasta soru formunun uygunluğunu ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek için 3 Ekim – 21 Aralık 2018 tarihleri arasında GÜSAUM Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde tedavi olan ve örneklem kriterlerini karşılayan 10 hasta üzerinde ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası hasta soru formunda bir değişiklik yapılmadığından, ön uygulama yapılan 10 hasta araştırmaya dahil edilmiştir.

3.6. Araştırmanın Uygulaması

Veriler GÜSAUM Ortopedi ve Travmatoloji Servisi'nde toplanmıştır. Bütün ölçekler ve hasta soru formu hastalara üç kez uygulanmıştır (Şekil 3.1). Birinci uygulama ameliyat öncesi, hasta kliniğe ameliyat için yatırıldığında yapılmıştır. Genellikle hastalar yatış yapıldığı gün veya bir sonraki gün ameliyata alınmaktadır. İkinci uygulama ameliyat sonrası 1. günde,

hasta ilk kez mobilize edildikten sonra klinikte yapılmıştır. Ameliyat sonrası hastalar genellikle 4-5 gün içinde taburcu edilmekte ve taburculuk sonrası 3. haftada poliklinik kontrole gelmektedir. Üçüncü uygulama ise taburculuk sonrası 15-21. günler arasında hasta poliklinik kontrole geldiği zaman yapılmıştır. Bütün veriler hastalar ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır.

Veriler görüşmenin bölünmeyeceği, sakın bir ortamda ve tedavi saatlerinin dışında, hastalara açıklama yapıldıktan sonra toplanmıştır. Veri toplama işlemi her uygulama için yaklaşık 15-25 dakika sürmüştür.



Şekil 3.1. TDP Ameliyatı Geçiren Hastaların Ameliyat Öncesi, Ameliyat Sonrası ve Taburculuk Sonrası Verilerinin Toplanmasına Ait Araştırma Deseni

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler SPSS (IBM SPSS Statistics 24) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Bulguların yorumlanmasında frekans tabloları ve tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Normal dağılıma uygun ölçüm değerleri için parametrik yöntemler kullanılmıştır. Parametrik yöntemlere uygun şekilde, iki bağımsız grubun ölçüm değerleri ile karşılaştırılmasında “Independent Sample-t” test (t-tablo değeri), bağımsız üç veya daha fazla grubun ölçüm değerleri ile karşılaştırılmasında “ANOVA” test (F-tablo değeri) yöntemi kullanılmıştır. Üç veya daha fazla grup için anlamlı fark çıkan değişkenlerin ikili

karşılaştırmaları için Tukey veya Tamhane (varyansların homojenliğine göre) testleri kullanılmıştır.

Normal dağılıma uygun olmayan ölçüm değerleri için parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır. Parametrik olmayan yöntemlere uygun şekilde, iki bağımsız grubun ölçüm değerleri ile karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” test (Z-tablo değeri), bağımsız üç veya daha fazla grubun ölçüm değerleri ile karşılaştırılmasında “Kruskal-Wallis H” test (χ^2 -tablo değeri) yöntemi kullanılmıştır. Üç veya daha fazla grup için anlamlı fark çıkan değişkenlerin ikili karşılaştırmaları için Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. Çalışmanın anlamlılık derecesi $p < 0,05$ ile belirtilmiştir.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesi Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan (10.07.2018 tarih ve 06 sayılı toplantısında görüşülmüş, evrak tarih ve sayısı 12.09.2018 – 77082166-302.08.01-121872) Etik Onay (EK-6), GÜSAUM Başhekimliği’nden yazılı izin (EK-7), araştırmaya dahil edilen hastalardan yazılı (EK-8) ve sözlü onam alınmıştır. Lysholm Diz Skorlama Ölçeği için Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapan Derya Çelik’ten, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi için Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapan Ayşe Küçükdeveci’den, Tampa Kinezyofobi Ölçeği için Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapan Öznur Tunca Yılmaz’dan mail aracılığı ile izin (EK-9) alınmıştır. Çalışmalara katılan bireylere verilerin sadece araştırma için kullanılacağı ve istedikleri zaman araştırmadan ayrılma hakları olduğu bilgisi verilmiştir.

4. BULGULAR

TDP operasyonu geçiren hastaların hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmanın bulguları aşağıdadır.

Çizelge 4.1. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	%
Yaş grupları		
60 ve altı	43	28,7
61-70 yaş	59	39,3
71 ve üzeri	48	32,0
Cinsiyet		
Kadın	83	55,3
Erkek	67	44,7
Medeni durum		
Bekar	46	30,7
Evli	104	69,3
Eğitim düzeyi		
Okuryazar	40	26,7
İlkokul	31	20,7
Ortaokul	29	19,3
Lise	33	22,0
Yükseköğretim ve üzeri	17	11,3
Çalışma durumu		
Çalışıyor	31	20,7
Çalışmıyor	119	79,3
Gelir durumu		
Gelir giderden az	23	15,3
Gelir gidere eşit	99	66,0
Gelir giderden çok	28	18,7
*Beden kitle indeksi (BKİ)		
Zayıf	13	8,7
Normal kilolu	43	28,6
Fazla Kilolu	42	28,0
Obez	52	34,7
Yaşanılan yer		
İl	80	53,3
İlçe	49	32,7
Köy/kasaba	21	14,0
	X+ SD	Min Max
Yaş	65,92±9,40	45 90

* BKİ Sınıflaması: Zayıf= $\leq 21,9$; Normal=22,0-25,9; Fazla Kilolu=26,0-29,9; Obez=BKİ $\geq 30,0$

Çizelge 4.1.'de çalışmaya katılan hastaların tanımlayıcı özellikleri verilmiştir. Çizelge incelendiğinde çalışmaya katılan hastaların %42,7'sinin 61-70 yaş grubunda olduğu ve hastalara ilişkin yaş ortalamasının 65,92±9,40 (yıl) olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %55,3'ü kadın, %34,7'ü obez, %69,3'ü evlidir. Hastaların %26,7'sinin okuryazar olduğu, %79,3'ünün çalışmadığı ve %66,0'sının gelirinin giderine eşit olduğu, %53,3'ünün il merkezinde yaşadığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.2. Hastaların Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı (n=150)

Özellikler	n	%
Daha önce ameliyat deneyimi		
Var	85	56,7
Yok	65	43,3
Alkol kullanma		
Kullanıyor	9	6,0
Kullanmıyor	141	94,0
Birlikte yaşanan kişiler		
Yalnız	22	14,7
Eşiyle	70	46,7
Eşi ve çocuklarıyla	31	20,6
Diğer akrabalar	27	18,0
Yaşanan ev tipi		
Apartman dairesi	107	71,3
Müstakil ev	43	28,7
Kat sayısı		
Zemin kat	39	26,0
1.	22	14,7
2.	26	17,3
3.	17	11,3
4 ve üzeri	46	30,7
Asansör bulunma durumu		
Var	78	52,0
Yok	33	22,0
Kullanmıyor	39	26,0
Kronik hastalık		
Var	96	64,0
Yok	54	36,0
Kronik hastalıklar (n=96)		
HT	40	41,6
DM	24	25,0
HT + DM	15	15,7
Diğer*	17	17,7
Sürekli ilaç kullanımı		
Kullanıyor	98	65,3
Kullanmıyor	52	34,7
Kullanılan ilaç türleri (n=98)		
Antihipertansif	40	40,8
Antidiyabetik	26	26,6
Antihipertansif + Antihipertansif	16	16,3
Diğer**	16	16,3

* Romatoid artrit, astım, koroner arter hastalığı, kronik kalp yetmezliği, parkinson

** Bronkodilatör, tiroid ilaçları, analjezikler, antikoagülan, kalp ilaçları, parkinson ilaçları

Çizelge 4.2’de ise hastaların hastalıkla ilgili özelliklerine ilişkin dağılımları verilmiştir. Çizelge incelendiğinde hastaların %56,7’sinin daha önce ameliyat deneyimi olduğu, %73,3’ünün sigara kullanmadığı, %94,0’ünün alkol kullanmadığı ve %46,7’sinin eşiyle birlikte yaşadığı, %71,3’ünün apartman dairesinde yaşadığı, %30,7’sinin 4.kat veya üzerinde yaşadığı, %52,0’sinin kaldığı yerde asansörün olduğu, %64,0’ünün kronik hastalığı olduğu, bu hastalardan %41,6’sının hipertansiyonu olduğu, %65,3’ünün sürekli kullandığı ilacın olduğu ve bu hastalardan %40,8’inin antihipertansif ilaç kullandığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.3. Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özelliklerine Göre Dağılımları (n=150)

Değerlendirme soruları	Ameliyat öncesi ⁽¹⁾		Ameliyat sonrası 1. gün ⁽²⁾		Taburculuk sonrası 3. hafta ⁽³⁾		İstatistiksel analiz*
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	p
Günlük aktivitelerini sürdürürken yardıma gereksinim							
Duyan	69	%46,0	134	%89,3	84	%56,0	0,001 [2-1,3]
Duymayan	81	%54,0	16	%10,7	66	%44,0	
Yürümeye yardımcı araç kullanma							
Kullanan	66	%44,0	150	%100,0	74	%49,3	0,001 [2-1,3]
Kullanmayan	84	%56,0	-		76	%50,7	
Genel anlamda son zamanlarda sağlıklı hissetme							
Hisseden	65	%43,3	49	%32,7	103	%68,7	0,001 [2-1,3]
Hissetmeyen	85	%56,7	101	%67,3	47	%31,3	
Ağrı olduğunda hareket etmekten kaçınma							
Kaçınan	102	%68,0	118	%78,7	78	%52,0	0,001 [3-1,2]
Kaçınmayan	48	%32,0	32	%21,3	72	%48,0	
Ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinin engellenmesi							
Engellenen	77	%51,3	103	%68,7	49	%32,7	0,001 [1-2,3] [2-3]
Engellenmeyen	73	%48,7	47	%31,3	101	%67,3	
Egzersiz yapma							
Yapan	12	%8,0	34	%22,7	60	%40,0	0,001 [1-2,3] [2-3]
Yapamayan	138	%92,0	116	%77,3	90	%60,0	

*Cochran's Q test

Çizelge 4.3'te hastaların günlük aktivitelerini sürdürme özelliklerine göre dağılımları verilmiştir. Çizelge incelendiğinde;

- Hastaların ameliyat sonrası 1. günde diğer dönemlere göre günlük yaşam aktivitelerini sürdürürken daha fazla yardıma ihtiyaç duyduğu ($p<0,05$),
- Hastaların tamamı ameliyat sonrası 1. günde yürümeye yardımcı araç kullanırken ameliyat öncesi dönemde ve taburculuk sonrası 3. haftada yürümeye yardımcı araç kullanma oranı birbirine yakın olduğu,
- Ameliyat sonrası 1. günde kendisini sağlıklı hissetmediğini ifade eden hasta oranının diğer dönemlere göre anlamlı olarak daha fazla olduğu ($p<0,05$),
- Taburculuk sonrası 3. haftada ağrı olduğunda hareket etmekten kaçınan hasta oranının diğer dönemlere göre anlamlı olarak daha düşük olduğu,
- Hastaların ameliyat sonrası 1. günde diğer dönemlere göre ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinin daha fazla etkilendiği,
- Ameliyat öncesi dönemde egzersiz yapan hasta oranı diğer dönemlere göre anlamlı olarak daha düşükken, taburculuk sonrası 3. haftada ameliyat sonrası 1. güne göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu ($p<0,05$) görülmektedir.

Çizelge 4.4. Ameliyat Dönemlerine Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması (n=150)

Ölçek puanları	Ameliyat öncesi ⁽¹⁾		Ameliyat sonrası 1. gün ⁽²⁾		Taburculuk sonrası 3. hafta ⁽³⁾		İstatistiksel analiz*	
	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	χ^2	p
Lysholm Diz Skorlama Ölçeği	47,12 $\pm 16,86$	47,0 [25,0]	54,45 $\pm 16,99$	55,0 [20,3]	80,49 $\pm 15,75$	83,0 [17,3]	206,38 9	0,001 [1-2,3] [2-3]
BGYAİ	85,67 $\pm 16,93$	95,0 [25,0]	54,00 $\pm 23,66$	55,0 [36,3]	88,43 $\pm 13,24$	90,0 [15,0]	161,79 2	0,001 [2-1,3]
NRS	3,41 $\pm 2,82$	2,5 [5,0]	4,76 $\pm 2,57$	5,0 [4,0]	1,72 $\pm 1,58$	1,0 [3,0]	142,11 1	0,001 [1-2,3] [2-3]
TKÖ	44,05 $\pm 6,24$	44,0 [9,0]	45,54 $\pm 7,05$	45,0 [8,0]	42,79 $\pm 8,15$	44,0 [10,0]	33,992	0,001 [2-1,3]

*Friedman test (χ^2 -tablo değeri)

Çizelge 4.4'te hastaların ameliyat dönemlerine göre Lysholm Diz Skarlama Ölçeği, BGYAİ, NRS ve TKÖ puanları verilmiştir. Çizelgeye göre;

- Hastaların Lysholm Diz Skarlama Ölçeği puanlarının ameliyat öncesi dönemde diğler dönemlere göre daha düşük, taburculuk sonrası 3. haftada ise ameliyat sonrası 1. güne göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu ($p<0,05$),
- Hastaların bağımsızlık düzeylerinin ameliyat sonrası 1. günde diğler dönemlere göre daha düşük olduğu ($p<0,05$),
- Ameliyat öncesi dönemdeki ağrı düzeyinin diğler dönemlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olmakla birlikte taburculuk sonrası 3. haftadaki ağrı düzeyinin ameliyat sonrası 1. güne göre daha düşük olduğu ($p<0,05$),
- Hastaların hareket etme korkularının en yüksek olduğu dönemin ameliyat sonrası 1. gün olduğu ($p<0,05$) görölmektedir.

Çizelge 4.5. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ile Lysholm Diz Skoru Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=150)

8

Tanımlayıcı Özellikler	n	Lysholm Diz Skorlama Ölçeği puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Yaş grupları							
60 altı ⁽¹⁾	38	51,16±17,55	51,5 [21,3]	60,55±18,49	62,0 [25,3]	86,61±14,85	90,0 [12,0]
60-70 ⁽²⁾	64	45,38±17,24	46,0 [21,3]	56,41±14,37	58,5 [16,5]	80,70±16,20	83,0 [13,8]
70 üzeri ⁽³⁾	48	46,25±15,55	47,0 [28,3]	47,02±16,68	47,5 [17,3]	75,35±14,30	75,0 [17,0]
İstatistiksel analiz*		$\chi^2=3,920$, p=0,141		$\chi^2=19,654$, p=0,001 , [1,2-3]		$\chi^2=18,933$, p=0,001 , [1-2,3] [2-3]	
Yaşanan ev tipi							
Apartman dairesi	107	47,30±17,10	47,0 [23,0]	56,65±16,26	57,0 [22,0]	82,58±14,48	84,0 [17,0]
Müstakil ev	43	46,67±16,42	47,0 [28,0]	48,98±17,74	49,0 [24,0]	75,28±17,68	81,0 [26,0]
İstatistiksel analiz*		t=0,205, p=0,838		t=2,548, p=0,012		Z=-2,446, p=0,014	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri), ANOVA test (F-tablo değeri), Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri), Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

Çizelge 4.5'te hastaların bazı özellikleri ile Lysholm Diz Skoru Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırmaları verilmiştir. Lysholm Diz Skorlama Ölçeği puanlarının yüksek olması dizin fonksiyonel kapasitesiyle ilişkili daha olumlu sonuçları ifade etmektedir. Çizelge incelendiğinde yaş arttıkça diz skorunun ve diz ekleminin fonksiyonel kapasitesinin azaldığı görülmektedir. Çizelgeye göre,

- 60 yaş altı ve 60-70 yaş arasında olanların ameliyat sonrası 1. günde Lysholm Diz Skorlama Ölçeği puanları, 70 yaş üzeri olanlara göre,
- 60 yaş altı olanların taburculuk sonrası 3. haftada Lysholm Diz Skorlama Ölçeği puanları, 60-70 yaş arasında ve 70 yaş üzeri olanlara göre,
- 60-70 yaş arasında olanların taburculuk sonrası 3. haftada puanları, 70 yaş üzeri olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).
- Apartman dairesinde yaşayanların ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada Lysholm Diz Skorlama Ölçeği puan ortalamaları, müstakil evde yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).
- Tabloda belirtilmemesine karşın; evli olanların, eşiyle yaşayanların, kronik hastalığı olmayanların ve sürekli ilaç kullanmayanların Lysholm Diz Skorlama Ölçeği puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$) (Ek çizelge - 10.1).
- Cinsiyet, BKİ ve gelir durumu değişkenleri açısından Lysholm diz skorları arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$) (Ek çizelge - 10.1).

Çizelge 4.6. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri İle Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYAI) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Yaş sınıfları							
60 altı ⁽¹⁾	38	80,53±17,43	77,5 [35,0]	66,97±24,54	70,0 [41,3]	94,34±10,08	100,0 [10,0]
60-70 ⁽²⁾	64	88,20±16,89	100,0 [23,8]	54,45±19,09	55,0 [28,8]	88,98±11,82	90,0 [13,8]
70 üzeri ⁽³⁾	48	86,35±16,00	95,0 [25,0]	43,13±23,56	50,0 [45,0]	83,02±15,15	85,0 [18,8]
İstatistiksel analiz*		$\chi^2=5,140, p=0,077$		$\chi^2=18,319, p=0,001 - [1-2,3] [2-3]$		$\chi^2=21,464, p=0,001 - [1-2,3]$	
BKİ (kg/m²)							
Zayıf	13	71,15±18,73	65,0 [25,0]	38,08±26,66	45,0 [45,0]	81,92±15,35	85,0 [27,5]
Normal kilolu	43	83,37±19,20	90,0 [25,0]	52,79±24,98	55,0 [35,0]	87,44±16,67	95,0 [20,0]
Fazla Kilolu	42	88,81±14,09	95,0 [25,0]	57,86±23,35	62,5 [30,0]	91,67±9,73	95,0 [15,0]
Obez	52	88,65±14,69	100,0 [25,0]	55,87±20,83	55,0 [30,0]	88,27±11,45	90,0 [13,8]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=7,855, p=0,020 - [1-3,4]$		$\chi^2=7,396, p=0,025 - [1-3]$		$\chi^2=4,303, p=0,166$	
Medeni durum							
Bekar	46	86,63±15,85	95,0 [25,0]	47,50±28,02	50,0 [46,3]	83,48±16,39	85,0 [21,3]
Evli	104	85,24±17,44	95,0 [30,0]	56,88±20,96	57,5 [30,0]	90,63±10,97	95,0 [15,0]
İstatistiksel analiz		$Z=-0,190, p=0,849$		$Z=-1,999, p=0,046$		$Z=-2,516, p=0,012$	
Birlikte yaşanan kişiler							
Yalnız ⁽¹⁾	22	81,14±17,79	75,0 [26,3]	50,00±30,08	55,0 [53,8]	84,77±17,28	92,5 [32,5]
Eşiyle ⁽²⁾	70	85,21±16,23	90,0 [30,0]	55,00±19,28	55,0 [25,0]	89,86±10,67	90,0 [15,0]
Eşi ve çocuklarıyla ⁽³⁾	31	83,22±20,27	95,0 [30,0]	62,26±27,23	70,0 [60,0]	92,58±12,10	100,0 [15,0]
Diğer akrabalar ⁽⁴⁾	27	93,33±11,27	100,0 [10,0]	45,19±21,37	50,0 [40,0]	82,96±14,95	85,0 [15,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=6,436, p=0,092$		$\chi^2=6,967, p=0,073$		$\chi^2=11,548, p=0,009 - [3-4]$	

* Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

Çizelge 4.6'da hastaların tanımlayıcı özellikleri ile BGYAİ puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. BGYAİ puanının daha yüksek olması bireyin bağımsızlık düzeyinin daha fazla olduğunu ifade eder. Çizelgeye göre;

- 60 yaş altı bireylerin ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada BGYAİ puanları, 60-70 ve 70 yaş üzeri olanlara göre ($p=0,001$),
- 60-70 yaş olanların ameliyat sonrası 1. günde BGYAİ puanları, 70 yaş üzeri olanlara göre ($p=0,001$),
- Evli olanların bireylerin ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada BGYAİ puanları, bekarlara göre ($p<0,05$),
- Eşi ve çocuklarıyla yaşayanların taburculuk sonrası 3. haftada BGYAİ puanları, diğer akrabalarıyla yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).
- Tabloda belirtilmemesine karşın; eğitim düzeyi daha yüksek olanların BGYAİ puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$) (Ek çizelge 10.2).
- Cinsiyet ve kronik hastalık bulunma durumu değişkenleri açısından BGYAİ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$) (Ek çizelge 10.2).

Çizelge 4.7. Hastaları Tanımlayıcı Özellikleri ile Ağrı Şiddetlerinin Karşılaştırılması (n=150)

44

Tanımlayıcı Özellikler	n	NRS puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Yaş sınıfları							
60 altı ⁽¹⁾	38	4,63±3,23	3,0 [6,0]	5,16±2,10	5,5 [3,3]	1,97±1,51	2,0 [2,0]
60-70 ⁽²⁾	64	2,88±2,41	2,0 [3,0]	4,23±2,73	4,0 [5,8]	1,47±1,67	1,0 [2,0]
70 üzeri ⁽³⁾	48	3,15±2,73	2,5 [4,8]	5,15±2,61	5,0 [3,0]	1,85±1,50	1,5 [2,0]
İstatistiksel analiz*		$\chi^2=7,516$, p=0,023 , [1-2]		$\chi^2=4,149$, p=0,126		$\chi^2=5,292$, p=0,071	
Daha önce ameliyat deneyimi							
Var	85	2,73±2,54	2,0 [2,0]	4,25±2,47	5,0 [4,0]	1,46±1,51	1,0 [2,0]
Yok	65	4,29±2,93	3,0 [5,0]	5,43±2,56	6,0 [3,0]	2,06±1,62	2,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		Z=-3,541, p=0,001		Z=-2,913, p=0,004		Z=-2,471, p=0,013	

* Mann-Whitney U" test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

Çizelge 4.7’de hastaları tanımlayıcı özellikleri ile ağrı şiddetlerinin karşılaştırılması verilmiştir. Çizelgeye göre;

- 60 yaş altı olanların ameliyat öncesi ağrı şiddetleri 60-70 yaş arasında olanlara göre ($p<0,05$),
- Daha önce ameliyat deneyimi olmayanların tüm dönemlerde ağrı şiddetleri, daha önce ameliyat deneyimi olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).
- Tabloda belirtilmemesine karşın; eğitim düzeyi daha düşük olanların, gelir durumu daha az olanların, yalnız yaşayanların ve sürekli ilaç kullananların ağrı şiddeti daha istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$) (Ek çizelge 10.3).
- Cinsiyet, BKİ, medeni durum, yaşanılan yer, yaşanılan ev tipi, evin kaçınca katta olduğu, asansör olup olmadığı ve sürekli ilaç kullanımı değişkenleri açısından ağrı şiddetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$) (Ek çizelge 10.3).

Çizelge 4.8. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ile Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	Tampa Kinezyofobi Ölçeği puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Yaş sınıfları							
60 altı ⁽¹⁾	38	44,34±5,18	45,0 [7,0]	44,00±6,86	45,0 [8,3]	39,84±7,39	40,5 [11,0]
60-70 ⁽²⁾	64	43,94±6,49	43,0 [7,8]	44,52±7,23	44,0 [8,8]	42,69±8,59	42,5 [11,0]
70 üzeri ⁽³⁾	48	43,98±6,76	45,0 [10,8]	48,13±6,35	48,0 [9,5]	45,25±7,44	45,5 [8,0]
İstatistiksel analiz*		F=0,054, p=0,947		$\chi^2=9,633$, p=0,008 - [2-3]		F=4,926, p=0,008 - [1-3]	
Medeni							
Bekar	46	43,50±6,70	43,0 [8,5]	47,52±6,48	46,5 [8,0]	44,91±7,64	44,0 [10,3]
Evli	104	44,30±6,04	44,5 [8,0]	44,66±7,14	45,0 [8,8]	41,85±8,22	42,5 [11,0]
İstatistiksel analiz		t=-0,721, p=0,472		Z=-2,194, p=0,028		Z=-2,061, p=0,039	
Eğitim düzeyi							
Okuryazar ⁽¹⁾	40	44,73±6,36	45,0 [8,8]	48,73±5,62	48,5 [7,8]	45,63±6,23	46,0 [8,0]
İlkokul ⁽²⁾	31	44,06±6,55	43,0 [11,0]	43,58±7,17	43,0 [6,0]	42,03±7,20	42,0 [11,0]
Ortaokul ⁽³⁾	29	43,10±4,25	43,0 [6,5]	44,79±5,35	45,0 [9,0]	42,79±9,42	43,0 [11,5]
Lise ⁽⁴⁾	33	45,27±7,60	45,0 [8,0]	45,52±8,98	46,0 [11,0]	41,91±9,42	42,0 [11,5]
Yükseköğretim veya üzeri ⁽⁵⁾	17	41,71±4,97	41,0 [8,5]	42,94±6,09	42,0 [6,0]	39,18±7,56	38,0 [10,5]
İstatistiksel analiz		F=1,208, p=0,310		$\chi^2=18,882$, p=0,001 - [1-2,5]		F=2,286, p=0,063	
Birlikte yaşanan kişiler							
Yalnız ⁽¹⁾	22	45,05±6,63	45,0 [11,0]	48,23±8,62	47,0 [11,3]	45,00±7,53	45,0 [11,8]
Eşyle ⁽²⁾	70	44,56±6,40	45,0 [8,3]	45,51±7,35	45,0 [9,3]	42,36±8,55	42,5 [11,0]
Eşi ve çocuklarıyla ⁽³⁾	31	42,84±4,63	43,0 [6,0]	42,48±5,95	43,0 [8,0]	40,00±7,35	42,0 [10,0]
Diğer akrabalar ⁽⁴⁾	27	43,33±7,09	45,0 [11,0]	46,93±4,63	47,5 [6,0]	45,30±7,61	46,0 [11,0]
İstatistiksel analiz		F=0,847, p=0,470		F=3,527, p=0,017 - [3-4]		$\chi^2=7,914$, p=0,048 - [3-4]	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); ANOVA test (F-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

Çizelge 4.8’de hastaların tanımlayıcı özellikleri ile TKÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Çizelgeye göre;

- 70 yaş üzeri olanların ameliyat sonrası 1. günde TKÖ puanları 60-70 yaş arasında olanlara göre, taburculuk sonrası 3. haftada TKÖ puanları ise 60 yaş altı olanlara göre ($p<0,05$),
- Bekar olanların ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada TKÖ puanları, evli olanlara göre ($p<0,05$),
- Okuryazar olanların ameliyat sonrası 1. günde TKÖ puanları ilkokul ve yükseköğretim veya üzeri mezun olanlara göre ($p<0,05$),
- Diğer akrabalarıyla yaşayanların ameliyat sonrası 1. günde TKÖ puanları eşi ve çocuklarıyla yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).
- Cinsiyet, BKİ, çalışma durumu, gelir durumu, yaşanılan yer, daha önce ameliyat deneyimi, sigara-alkol kullanımı, yaşanılan ev tipi, asansör kullanma durumu, kronik hastalık bulunma durumu ve sürekli ilaç kullanımı değişkenleri açısından TKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$) (Ek çizelge 10.4).

Çizelge 4.9. Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri ile Lysholm Diz Skoru Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=150)

Değerlendirme Soruları	Lysholm Diz Skorlama Ölçeği Puanları								
	Ameliyat öncesi			Ameliyat sonrası 1. gün			Taburculuk sonrası 3. hafta		
	$\bar{X} \pm S.S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S.S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S.S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*
Günlük aktivitelerini sürdürürken yardıma gereksinim									
Duyan	42,59±16,92	46,0 [23,5]	Z=-2,629 p=0,009	52,45±16,10	53,0 [20,3]	Z=-4,346 p=0,001	74,20±16,37	78,5 [16,8]	Z=-6,272 p=0,001
Duymayan	50,97±15,92	49,0 [28,0]		71,18±15,37	74,0 [10,3]		88,48±10,52	90,0 [14,0]	
Yürümeye yardımcı araç kullanma									
Kullanan	40,24±16,87	40,5 [22,0]	t=-4,736 p=0,001	54,45±17,00	55,0 [20,3]	-	71,91±16,31	73,5 [15,0]	Z=-7,526 p=0,001
Kullanmayan	52,52±14,84	51,5 [23,8]		-	-		88,84±9,53	90,0 [12,0]	
Genel anlamda son zamanlarda kendini sağlıklı hissetme									
Hisseden	52,28±14,63	52,0 [20,5]	t=3,389 p=0,001	59,71±16,99	61,0 [17,5]	Z=-3,071 p=0,002	85,52±10,74	87,0 [12,0]	Z=-3,071 p=0,002
Hissetmeyen	43,18±17,46	43,0 [25,5]		51,90±16,48	51,0 [20,5]		69,44±19,16	72,0 [19,0]	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri)

Çizelge 4.9. (devam) Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri ile Lysholm Diz Skoru Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=150)

Değerlendirme Soruları	Lysholm Diz Skorlama Ölçeği Puanları								
	Ameliyat öncesi			Ameliyat sonrası 1. gün			Taburculuk sonrası 3. hafta		
	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*
Ağrı olduğunda hareketten kaçınma									
Kaçınan	44,69±16,80	46,5 [25,5]	t=-2,628 p=0,010	52,15±17,08	52,5 [22,0]	t=-3,287 p=0,001	74,92±17,30	80,0 [19,3]	Z=-4,701 p=0,001
Kaçınmayan	52,29±15,96	52,0 [23,8]		62,94±13,88	62,5 [22,8]		86,51±11,22	88,0 [14,8]	
Ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinin engellenmesi									
Engellenen	40,64±16,89	43,0 [23,0]	Z=-4,523 p=0,001	51,58±17,49	52,0 [22,0]	t=-3,153 p=0,002	67,43±18,08	70,0 [23,0]	Z=-6,933 p=0,001
Engellenmeyen	53,96±13,95	53,0 [24,5]		60,74±14,08	62,0 [18,0]		86,82±9,44	88,0 [14,0]	
Egzersiz yapma durumu									
Yapan	41,42±20,19	42,0 [30,5]	t=-1,224 p=0,223	54,47±14,19	56,5 [23,5]	t=0,007 p=0,995	85,27±10,15	87,0 [12,8]	Z=-2,774 p=0,006
Yapmayan	47,62±16,53	47,5 [24,3]		54,45±17,79	55,0 [19,8]		77,30±17,94	81,0 [20,3]	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri)

Çizelge 4.9’da hastaların günlük aktivitelerini sürdürme özellikleri ile Lysholm Diz Skoru Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Çizelgeye göre;

- Günlük aktivitelerini sürdürürken yardıma ihtiyaç duymayanların duyanlara göre,
- Genel anlamda son zamanlarda kendilerini sağlıklı hissedenlerin hissetmeyenlere göre,
- Ağrı olduğunda hareketten kaçınmayanların kaçınanlara göre ve
- Ağrısı günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmeyi engellemeyenlerin engelleyenlere göre ameliyat öncesinde, ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada Lysholm Diz Skorlama Ölçeği Puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).

Aynı zamanda;

- Yürümeye yardımcı araç kullanmayanların ameliyat öncesinde ve taburculuk sonrası 3. haftada Lysholm Diz Skorlama Ölçeği Puanları kullananlara göre ve
- Egzersiz yapanların taburculuk sonrası 3. haftada Lysholm Diz Skorlama Ölçeği Puanları yapmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.10. Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri ile Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYİ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=150)

Değerlendirme Soruları	Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYAI)								
	Ameliyat öncesi			Ameliyat sonrası 1. gün			Taburculuk sonrası 3. hafta		
	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*
Günlük aktivitelerini sürdürürken yardıma gereksinim									
Duyan	76,67±17,67	75,0 [27,5]	Z=-6,400 p=0,001	50,93±21,97	55,0 [35,0]	Z=-4,158 p=0,001	82,92±14,27	85,0 [15,0]	Z=-6,823 p=0,001
Duymayan	93,33±11,78	100,0 [7,5]		79,69±22,17	90,0 [33,8]		95,45±7,21	100,0 [10,0]	
Yürümeye yardımcı araç kullanma									
Kullanan	78,10±18,60	75,0 [30,0]	Z=-4,980 p=0,001	54,00±23,66	55,0 [36,3]	-	81,62±14,41	85,0 [10,0]	Z=-7,166 p=0,001
Kullanmayan	91,61±12,73	100,0 [18,8]		-	-		95,07±7,46	100,0 [10,0]	
Genel anlamda son zamanlarda kendini sağlıklı hissetme									
Hisseden	87,62±15,89	95,0 [25,0]	Z=-1,120 p=0,263	57,04±23,96	60,0 [37,5]	Z=-0,920 p=0,357	92,52±8,83	95,0 [15,0]	Z=-4,907 p=0,001
Hissetmeyen	84,18±17,62	90,0 [30,0]		52,52±23,49	55,0 [35,0]		79,47±16,59	85,0 [30,0]	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri)

Çizelge 4.10. (devam) Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri İle Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYİ) Puan ın Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=150)

Değerlendirme Soruları	Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYAI)								
	Ameliyat öncesi			Ameliyat sonrası 1. gün			Taburculuk sonrası 3. hafta		
	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*
Ağrı olduğunda hareketten kaçınma									
Kaçınan	83,04±17,89	85,0 [30,0]	Z=-2,668 p=0,008	52,03±23,81	55,0 [40,0]	Z=-1,907 p=0,057	83,91±15,28	85,0 [15,0]	Z=-4,316 p=0,001
Kaçınmayan	91,25±13,19	100,0 [15,0]		61,25±21,96	62,5 [20,0]		93,33±8,22	95,0 [10,0]	
Ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinin engellenmesi									
Engelenen	78,38±18,18	75,0 [35,0]	Z=-5,455 p=0,001	49,95±23,63	55,0 [35,0]	Z=-3,013 p=0,003	78,47±15,75	80,0 [25,0]	Z=-6,120 p=0,001
Engellenmeyen	93,36±11,27	100,0 [10,0]		62,87±21,39	65,0 [25,0]		93,27±9,35	95,0 [10,0]	
Egzersiz yapma durumu									
Yapan	86,25±19,08	100,0 [35,0]	Z=-0,367 p=0,714	58,09±22,09	57,5 [22,5]	Z=-1,195 p=0,232	91,92±10,09	95,0 [13,8]	Z=-2,596 p=0,009
Yapmayan	85,62±16,80	95,0 [25,0]		52,80±24,06	55,0 [40,0]		86,11±14,57	90,0 [15,0]	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri)

Çizelge 4.10'da hastaların günlük aktivitelerini sürdürme özellikleri ile BGYİ puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Çizelgeye göre;

- Günlük aktivitelerini sürdürürken yardıma ihtiyaç duymayanların duyanlara göre ve
- Ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yapmaktan kaçınmayanların kaçınanlara göre ameliyat öncesinde, ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada BGYAİ puanları, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).
- Aynı zamanda yürümeye yardımcı araç kullanmayanların kullananlara göre ve
- Ağrı olduğunda hareket etmekten kaçınmayanların kaçınanlara göre ameliyat öncesinde ve taburculuk sonrası 3. haftada BGYAİ puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).
- Son olarak; genel anlamda son zamanlarda kendilerini sağlıklı hisseden bireylerin hissetmeyenlere göre ve
- Egzersiz yapanların yapmayanlara göre taburculuk sonrası 3. haftada BGYAİ puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.11. Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri İle Ağrı Şiddetlerinin Karşılaştırılması (n=150)

Değerlendirme Soruları	NRS puanları								
	Ameliyat öncesi			Ameliyat sonrası 1. gün			Taburculuk sonrası 3. hafta		
	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*
Günlük aktivitelerini sürdürürken yardıma gereksinim									
Duyan	4,61±3,04	4,0 [6,0]	Z=-4,695 p=0,001	4,64±2,61	5,0 [5,0]	Z=-1,737 p=0,082	1,44±1,54	1,0 [2,0]	Z=-2,663 p=0,008
Duymayan	2,38±2,15	2,0 [2,0]		5,75±2,05	6,5 [2,8]		2,08±1,58	2,0 [2,0]	
Yürümeye yardımcı araç kullanma									
Kullanan	4,03±3,00	3,0 [5,0]	Z=-2,437 p=0,015	4,76±2,57	5,0 [4,0]	-	1,57±1,57	1,0 [1,3]	Z=-1,241 p=0,215
Kullanmayan	2,92±2,58	2,0 [3,0]		-	-		1,87±1,59	2,0 [3,0]	
Genel anlamda son zamanlarda kendini sağlıklı hissetme									
Hisseden	3,34±2,85	2,0 [5,0]	Z=-0,592 p=0,554	3,86±2,69	4,0 [5,0]	Z=-2,961 p=0,003	1,57±1,47	1,0 [3,0]	Z=-1,433 p=0,152
Hissetmeyen	3,46±2,81	3,0 [5,0]		5,20±2,40	5,0 [3,0]		2,04±1,79	1,0 [2,0]	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri)

Çizelge 4.11. (devam) Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri İle Ağrı Şiddetlerinin Karşılaştırılması (n=150)

Değerlendirme Soruları	NRS puanları								
	Ameliyat öncesi			Ameliyat sonrası 1. gün			Taburculuk sonrası 3. hafta		
	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*
Ağrı olduğunda hareketten kaçınma									
Kaçınan	3,61±2,74	3,0 [4,0]	Z=-1,958 p=0,051	5,03±2,54	5,0 [4,0]	Z=-2,398 p=0,016	1,73±1,63	1,0 [1,3]	Z=-0,004 p=0,997
Kaçınmayan	2,98±2,96	2,0 [5,8]		3,78±2,46	4,0 [5,0]		1,71±1,54	1,0 [3,0]	
Ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinin engellenmesi									
Engellenen	4,17±2,95	3,0 [5,0]	Z=-3,361 p=0,001	5,05±2,47	5,0 [4,0]	Z=-1,999 p=0,046	2,10±1,67	2,0 [2,0]	Z=-2,129 p=0,033
Engellenmeyen	2,60±2,44	2,0 [2,0]		4,13±2,70	4,0 [5,0]		1,53±1,51	1,0 [3,0]	
Egzersiz yapma durumu									
Yapan	3,42±2,71	2,5 [5,0]	Z=-0,021 p=0,983	4,15±2,43	4,0 [4,0]	Z=-1,756 p=0,079	1,32±1,38	1,0 [2,0]	Z=-2,588 p=0,010
Yapmayan	3,41±2,84	2,5 [5,0]		4,94±2,59	5,0 [4,0]		1,99±1,66	2,0 [2,0]	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri)

Çizelge 4.11’de hastaların günlük aktivitelerini sürdürme özellikleri ile ağrı şiddetlerinin ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Çizelgeye göre;

- Günlük aktivitelerini sürdürürken yardıma ihtiyaç duyanların ameliyat öncesi ağrı şiddetleri yardıma ihtiyaç duymayanlara göre,
- Yardıma ihtiyaç duymayanların taburculuk sonrası 3. haftada ağrı şiddetleri, yardıma ihtiyaç duyanlara göre,
- Yürümeye yardımcı araç kullananların ameliyat öncesi ağrı şiddetleri yürümeye yardımcı araç kullanmayanlara göre,
- Genel anlamda son zamanlarda kendini sağlıklı hissetmeyenlerin ameliyat sonrası 1. günde ağrı şiddetleri sağlıklı hissedenlere göre,
- Ağrı olduğunda hareket etmekten kaçınanların ameliyat sonrası 1. günde ağrı şiddetleri ağrı olduğunda hareket etmekten kaçınmayanlara göre,
- Ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yapamayanların tüm dönemlerde ağrı şiddetleri yapabilenlere göre,
- Egzersiz yapmayanların taburculuk sonrası 3. haftada ağrı şiddetleri egzersiz yapanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.12. Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri İle Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=150)

Değerlendirme Soruları	Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)								
	Ameliyat öncesi			Ameliyat sonrası 1. gün			Taburculuk sonrası 3. hafta		
	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*
Günlük aktivitelerini sürdürürken yardıma gereksinim									
Duyan	45,80±6,01	46,0 [7,0]	t=3,261 p=0,001	45,86±7,14	45,0 [9,0]	Z=-1,540 p=0,124	45,11±8,13	44,5 [10,5]	Z=-3,606 p=0,001
Duymayan	42,57±6,08	43,0 [9,0]		42,88±5,77	43,5 [8,5]		39,83±7,20	40,5 [11,0]	
Yürümeye yardımcı araç kullanma									
Kullanan	47,03±6,11	47,0 [7,3]	t=5,703 p=0,001	45,54±7,05	45,0 [8,0]	-	45,81±7,95	46,0 [12,3]	Z=-4,107 p=0,001
Kullanmayan	41,71±5,30	42,0 [7,0]		-	-		39,84±7,25	41,0 [11,0]	
Genel anlamda son zamanlarda kendini sağlıklı hissetme									
Hisseden	41,42±5,20	41,0 [8,0]	Z=-4,386 p=0,001	42,22±6,74	42,0 [7,5]	Z=-3,975 p=0,001	40,38±7,10	41,0 [11,0]	Z=-5,147 p=0,001
Hissetmeyen	46,07±6,24	45,0 [7,0]		47,15±6,65	46,0 [9,0]		48,06±7,86	47,0 [9,0]	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri)

Çizelge 4.12. (devam) Hastaların Günlük Aktivitelerini Sürdürme Özellikleri İle Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=150)

Değerlendirme Soruları	Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)								
	Ameliyat öncesi			Ameliyat sonrası 1. gün			Taburculuk sonrası 3. hafta		
	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	İstatistiksel analiz*
Ağrı olduğunda hareketten kaçınma									
Kaçınan	45,17±6,31	45,0 [8,3]	t=3,290 p=0,001	46,24±7,04	46,0 [8,3]	Z=-2,628 p=0,009	45,87±8,03	46,0 [8,5]	t=5,237 p=0,001
Kaçınmayan	41,69±5,42	42,0 [8,0]		42,97±6,55	42,0 [7,0]		39,44±6,90	39,5 [10,0]	
Ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinin engellenmesi									
Engellenen	46,09±6,34	46,0 [8,5]	t=4,349 p=0,001	46,35±6,57	46,0 [8,0]	Z=-1,583 p=0,114	47,57±8,23	47,0 [10,0]	Z=-4,846 p=0,001
Engellenmeyen	41,90±5,39	42,0 [7,5]		43,77±7,78	45,0 [10,0]		40,47±7,05	41,0 [10,5]	
Egzersiz yapma durumu									
Yapan	41,33±6,77	40,5 [12,5]	t=-1,583 p=0,116	43,29±7,06	42,5 [7,8]	Z=-2,214 p=0,027	38,12±7,58	37,5 [10,8]	Z=-5,699 p=0,001
Yapmayan	44,29±6,16	45,0 [8,0]		46,20±6,94	46,0 [7,8]		45,90±6,97	45,5 [7,0]	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri)

Çizelge 4.12’de hastaların günlük aktivitelerini sürdürme özellikleri ile TKÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Çizelgeye göre;

- Günlük yaşam aktivitelerini sürdürürken yardıma ihtiyaç duyanların duymayanlara göre,
- Yürümeye yardımcı araç kullananların kullanmayanlara göre ve
- Ağrısı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yapamayanların yapanlara göre ameliyat öncesinde ve taburculuk sonrası 3. haftada TKÖ puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).
- Genel anlamda son zamanlarda kendini sağlıklı hissetmeyenlerin hissedenlere göre ve
- Ağrı olduğunda hareketten kaçınanların kaçınmayanlara göre ameliyat öncesinde, ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada TKÖ puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).
- Egzersiz yapmayanların ameliyat sonrası 1. günde TKÖ puanları egzersiz yapanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.13. Hastaların Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) Puanları İle Diğer Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması (n=150)

Ölçekler	Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
	r	p	r	p	r	p
NRS	0,219	0,007	0,155	0,058	0,267	0,001
Lysholm Diz Skorlama Ölçeği	-0,339	0,001	-0,261	0,001	-0,442	0,001
BGYAİ	-0,271	0,001	-0,131	0,109	-0,336	0,001

*Pearson testi; Spearman korelasyon katsayısı

Çizelge 4.13’te hastaların TKÖ puanları ile diğer ölçek puanlarının karşılaştırılması verilmiştir. Çizelgeye göre; ameliyat öncesinde ve taburculuk sonrası 3. haftada NRS puanları arttıkça, TKÖ puanları da artmaktadır ($p<0,05$). Ameliyat öncesinde, ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada TKÖ puanları ile Lysholm puanları ve NRS puanları arasında negatif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Tüm dönemlerde TKÖ puanları arttıkça, Lysholm diz skorlama ölçeği puanları azalmaktadır. Ameliyat öncesinde ve taburculuk sonrası 3. haftada Tampa puanları ile BGYAİ puanları arasında negatif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Ameliyat öncesinde ve taburculuk sonrası 3. haftada TKÖ puanları arttıkça, BGYAİ puanları azalmaktadır. Aynı şekilde TKÖ puanları azaldıkça, BGYAİ puanları artacaktır. Özetle, hastaların hareket korkusu düzeyleri, ağrı düzeyleriyle doğru orantılı, diz ekleminin fonksiyonel kapasitesi ve bağımsızlık düzeyi ile ise ters orantılıdır.

5. TARTIŞMA

Yaşlanan nüfus, obezite ve sosyal aktivite değişiklikleri osteoartrit prevalansının giderek artmasına neden olmaktadır (Brown, 2013). Osteoartrit tedavisinde ise, ilerleyen evrelerde TDP operasyonu sıkça yapılmaktadır (Huo, Parvizi, Bal ve Mont, 2008). TDP ameliyatından sonra hastalarda ağrı, fiziksel harekette bozulma, yetersiz öz bakım, gibi olumsuz sonuçlar görülebilmektedir (Damar ve Bilik, 2014). Ağrı nedeniyle hastalarda olumsuz bir adaptasyon süreci gelişmekte ve hastalar hareket etme korkusu yaşayabilmektedir. Witvrouw ve arkadaşları (2009) ile Doury–Panchout ve arkadaşları (2015) tarafından TDP operasyonu geçiren hastalarda yapılan araştırmalara göre, hareket korkusunun ameliyat sonrası iyileşme sürecinde olumsuz rol oynadığı ve hastanede kalış süresini uzattığı tespit edilmiştir. Filardo ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan bir araştırmaya göre ise hareket korkusu TDP sonrası nihai sonuçları, cerrahinin başarısını etkileyecek kadar önemli bir konudur. Bu nedenle bu araştırma TDP ameliyatı geçiren hastalarda hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmadan elde edilen tanımlayıcı verilere göre hastaların %42,7'si 60-70 yaş grubundadır ve yaş ortalamaları $65,92 \pm 9,40$ (yıl)'dır (Çizelge 4.1). Literatür incelendiğinde OA'in 75 yaş üzeri popülasyonun %80'inini etkilediği ve 65 yaşındaki hastaların %10'unda görüldüğü belirlenmiştir (Güney, 2008; Mc Connell ve Fransen, 2009). Diz OA'i prevelansının 50 yaş sonrası kadınlarda belirgin ölçüde arttığı ve semptomların şiddetinde artış görüldüğü bilinmektedir (Snijders, Weinans, Osch ve Leeuwen, 2010; Srikanth ve diğerleri, 2005; O'Connor, 2007). Bu araştırmada da benzer olarak hastaların %55,3'ünün kadındır. Hastaların %34,7'sinin obez, %69,3'ünün evli olduğu ve %46,7 oranında hastanın eşiyle birlikte yaşadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.1). Pinto ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları araştırmada da bu araştırma bulguları ile benzer bulgular saptanmıştır (Pinto, McIntyre, Ferrero, Almeida ve Araujo-Soares, 2013). Araştırmaya katılan hastaların yaklaşık olarak yarısı ameliyat öncesi (%44,0) ve taburculuk sonrası (%49,3) dönemde yürümeye yardımcı araç kullanmaktadır (Çizelge 4.2). Büyükyılmaz ve Aşti'nin yaptığı araştırmada da yürümeye yardımcı araç kullanımı açısından bu araştırmayla benzer sonuçlar mevcuttur (Büyükyılmaz ve Aşti, 2010).

Lysholm diz skoru, diz ekleminde hareket kısıtlılığı, kilitleme, krepitasyon ve ağrı olan, merdiven çıkarken ve çömelirken güçlük yaşayan hastalarda daha düşük çıkmaktadır ve bu durum diz fonksiyonunun daha kötü olduğu anlamına gelmektedir. Lysholm diz skorlarının ameliyat dönemlerine göre karşılaştırılması yapıldığında ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada Lysholm diz skorunun ameliyat öncesinden istatistiksel olarak

anlamli derecede yu'ksek olduğu görülmüştür. Ayrıca taburculuk sonrası 3. haftadaki Lysholm diz skoru da ameliyat sonrası 1. günden istatistiksel olarak anlamli derecede daha yu'ksektir (Çizelge 4.4). Bu veriler göstermektedir ki, TDP ameliyatı eklemdeki olumsuz bulguları azaltarak hastaya fayda sağlayan bir operasyondur. Ek olarak hastanın ameliyat bölgesindeki yarası iyileştikçe ve hareket etme oranı arttıkça da diz fonksiyonunun olumlu yönde geliştiği düşünülmektedir. Arslantaş ve arkadaşlarının (2005) yaptığı araştırma da OA hastalarının TDP ameliyatı ncesi Lysholm diz skoru ortalamaları 34 ± 8 iken ameliyat sonrası son kontrolde ortalama 87 ± 7 çıkarak istatistiksel olarak anlamli bulunmuşturlardır. Bu sonuçlar bizim araştırma bulgularımız ile paralellik göstermektedir (Arslantaş, Kayalı, Reisoğlu ve Ağuş, 2005). Araştırmaya katılan bütün hastalar ameliyattan sonraki 24. saatte yürüteç kullanarak mobilize edilmişlerdir. Ameliyat ncesi ve taburculuk sonrası dönemde ise Lysholm diz skoru yu'ksek olan hastaların yürümeye yardımcı araç kullanımına ihtiyaç duymadıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.11). Bu durumun hastaların bağımsızlık düzeylerinin de anlamli olarak artmasına katkı sağladığı düşünülmektedir. Hastaların ameliyattan sonrası 1. güne göre taburculuk sonrasında Lysholm diz skorlarının ve bağımsızlık düzeylerinin arttığı görülmektedir. Roos ve Toksvig-Larsen (2003) tarafından TDP hastalarının ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 1., 6. ve 12. aylarda izlendiği çalışmada, hastaların diz skorlarının günlük yaşam aktiviteleri alt boyutunda aldıkları puan ameliyattan sonra %38 iken 6. ayda %79, 12. ayda ise %83 bulunmuştur. Bu araştırma diz skorunun ve günlük yaşam aktivitelerini yapabilme düzeyinin artması yönünden bizim araştırmamız ile benzer sonuçlar ortaya koymaktadır (Roos ve Toksvig-Larsen, 2003).

Hastalarda ameliyat sonrası 1. gündeki BGYAİ puan ortalamalarının anlamli derecede daha düşük olduğu görülmüştür (Çizelge 4.5) ($p<0,05$). Bu nedenle, TDP ameliyatının ameliyat sonrası akut dönemde hastaların bağımsızlık derecelerini düşürdüğü, bağımlılık düzeylerini artırdığı sonucuna ulaşılabilir. Ameliyatın neden olduğu ağrı, hareket kısıtlılığı, proteze uyum süreci gibi faktörlerin hastaların bağımsızlık düzeylerinin düşmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Sastre ve arkadaşlarının (2009) yaptıkları bir araştırmada da TDP ameliyatından bir ay sonrasında yapılan hasta takiplerinde BGYAİ puanlarında istatistiksel olarak anlamli artış olduğu saptanmıştır. Bu araştırma sonuşlarıyla bizim çalışma bulgularımız uyumludur (Sastre ve arkadaşları, 2009).

Taburculuk sonrasında eşi ve çocuklarıyla yaşayan hastaların BGYAİ puanları diğer akrabalarıyla yaşayanlara göre anlamli düzeyde daha yu'ksek çıkmıştır (Çizelge 4.8) ($p<0,05$). Eşi ve çocuklarıyla yaşayan bireylerin bakım kalitelerinin daha yu'ksek olabileceği için, daha hızlı iyileşerek, bağımsızlık düzeylerini artırdıkları düşünülmektedir. Ameliyat öncesinde

fazla kilolu olanların ve obez olanların BGYAİ puanları, zayıf olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Ameliyat sonrasında ise fazla kilolu olanların BGYAİ puanları, zayıf olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (Çizelge 4.8). Ek olarak araştırmaya katılan hastaların %34,7'ü obezdir (Çizelge 4.1). Obezitenin TDP'li hastalarda fiziksel aktivite düzeyini ve bağımsızlık düzeyini etkilediği bilinmektedir. Ceylan (2009) tarafından yapılan bir çalışmada obezitenin hastaların diz skoruna ve aktivite düzeylerine olumsuz etkileri olduğu sonucuna varılmıştır (Ceylan, 2009).

Bu araştırmanın sonuçlarına göre yaş arttıkça, hastaların Lysholm diz skorları ve BGYAİ puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede düşmektedir (Çizelge 4.7 ve Çizelge 4.8). Bu farkın yaşlı bireylerde yara iyileşmesinin yavaş olmasından ve ameliyat sonrası ağrı düzeyinin daha yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca literatür incelendiğinde, hastalarda yaş ilerledikçe bağımsızlık düzeyinin düştüğü görülmüştür (Labraca ve arkadaşları, 2011; Magklara, Burton ve Morrison, 2014). Septik artriti olan hastaların retrospektif olarak 10 yıl izlendiği bir çalışmada, diz protezi yapılan hastalar da dahil olmak üzere, yaşlı bireylerde daha fazla antibiyotik tedavisi, daha uzun iyileşme süreci ve gecikmiş tedavilerden kaynaklı olarak diz skorlarında ve bağımsızlık düzeylerinde anlamlı olarak düşüklüğün olduğu görülmüştür. Bu bulgular bu araştırmanın sonuçları ile benzerdir (Chen ve arkadaşları, 2013). Lysholm diz skoru ve bağımsızlık düzeyi yüksek olan hastalar taburculuk sonrası 3. haftada kendilerini genel anlamda sağlıklı hissettiklerini ifade etmiştir (Çizelge 4.11 ve Çizelge 4.12). Lysholm diz skoru ve bağımsızlık düzeyleri daha yüksek olan hastaların ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada günlük yaşam aktivitelerini sürdürürken yardıma ihtiyaç duymadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.11 ve Çizelge 4.12). Taburculuk sonrası 3. haftada egzersiz yapan hastaların Lysholm diz skoru ortalamaları ve BGYAİ puan ortalamaları yapmayanlara göre daha yüksektir (Çizelge 4.11 ve Çizelge 4.12). Bu da göstermektedir ki, taburculuk sonrası dönemde egzersiz programına uyum gösteren hastalarda diz ekleminin fonksiyonel kapasitesi ve bağımsızlık düzeyleri diğer hastalara göre daha yüksektir ($p<0,05$). Egzersiz programına uyumun ameliyatın nihai sonuçları üzerine etkili olduğu düşünülmektedir.

Ameliyat öncesi NRS puanları ortalaması $3,41\pm2,82$ iken, ameliyat sonrasında $4,76\pm2,57$, taburculuk sonrasında ise $1,72\pm1,58$ 'dir. Ameliyat sonrası 1. gündeki ağrı şiddeti ameliyat öncesinden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($p<0,05$). Bu durumun ameliyat yerindeki insizyon bölgesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bununla beraber ameliyat öncesindeki ağrı şiddeti de taburculuk sonrası 3. haftadan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksektir (Çizelge 4.4). Rejeh ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışmada

da kontrol grubundaki uygulama yapılmadan sadece takip edilen hastaların ameliyat öncesi ağrı puanı 6.96 ± 1.62 iken ameliyat sonrası dönemde 3.64 ± 0.45 olduğu saptanmıştır (Rejeh, Heravi-Karimooi, Vaismoradi ve Jasper, 2013).

Ağrı düzeyi yüksek olan hastalar ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve taburculuk sonrası tüm dönemlerde ağrılarının günlük yaşam aktivitelerini engellediğini ifade etmişlerdir (Çizelge 4.13). Aynı zamanda bu hastaların bağımsızlık düzeyleri ve diz skorları da anlamlı olarak daha düşük çıkmıştır (Çizelge 4.11 ve Çizelge 4.12). Ayrıca ameliyat öncesinde ağrı şiddeti yüksek olan hastaların günlük yaşamda daha fazla yardıma ihtiyaç duydukları görülmüştür. Taburculuk sonrasında ise iyileşme sürecinden kaynaklı olarak, günlük yaşamda kişisel işlerini kendileri yapan hastaların ağrı düzeyleri daha yüksek çıkmıştır (Çizelge 4.13). Ameliyat öncesi dönemde ağrı düzeyleri fazla olan hastaların yürümeye yardımcı araç gereç kullanma durumu istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır. Ameliyat sonrası 1. günde ağrı düzeyi yüksek olan hastalar kendilerini sağlıklı hissetmediklerini ifade etmiştir (Çizelge 4.11 ve Çizelge 4.12).

TKÖ puan ortalamaları ameliyat öncesi $44,05 \pm 6,24$, ameliyat sonrası $45,54 \pm 7,05$, taburculuk sonrası ise $42,79 \pm 8,15$ 'dir (Çizelge 4.6). Hareket korkusu düzeyleri ameliyat sonrası akut dönemde, ameliyat öncesi ve taburculuk sonrasına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır ($p < 0,05$). Hareket korkusu ameliyat sonrası hastaların yeni tanıştıkları bir durumdur. Ameliyat nedeniyle oluşan ağrı ve proteze uyum süreci hastalarda bu korkuyu tetikler (Doury-Pancout ve diğerleri, 2015; Kocic ve diğerleri, 2014; Monticone ve diğerleri, 2013; Sullivan ve diğerleri, 2009). Hareket ettikçe artan ağrı sebebiyle hastalar hareketten kaçabilir. Bu durum TDP hastalarında ameliyat sonrası egzersizlerin düzensiz yapılmasına ve ameliyatın nihai sonuçları üzerinde olumsuz etkiye neden olabilir. Bu araştırmada elde edilen verilere göre 70 yaş üzerinde olanların hareket korkusu düzeyleri ameliyat sonrasında 60-69 yaş aralığında olanlara göre, taburculuk sonrasında ise 60 yaş altında olanlara göre anlamlı derecede yüksektir (Çizelge 4.10). Olsson ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları araştırmada da yaşlı hastaların TKÖ puanları daha yüksek çıkmıştır ve araştırmayla uyumludur (Olsson, Hansson ve Ekman, 2016). Bekar olan hastaların taburculuk sonrası hareket korkusu düzeyleri evli olanlara göre daha yüksektir. Ayrıca diğer akrabalarıyla yaşayan hastaların hareket korkusu düzeyi de eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşayanlara göre daha yüksektir (Çizelge 4.10). Bu nedenle taburculuk sonrası evde bakımda destek kaynakları nispeten az olan hastaların hareket etme konusunda daha çekingen oldukları düşünülebilir. Ameliyat sonrası dönemde, eğitim düzeyi okuryazar olan hastaların diğer gruplara göre hareket korkularının anlamlı düzeyde yüksek olduğu

görülmüştür ($p<0,05$) (Çizelge 4.10). Ameliyat sonrasında ilk mobilizasyonda hekimin önerileri doğrultusunda ilerlemek ve mobilizasyon sonrası verilen egzersiz programını düzenli uygulamak önemlidir. Bu eğitimler verilirken hastaların eğitim düzeyleri dikkate alınmalı ve kafalarındaki soru işaretleri giderilmelidir. Aksi halde hastalar bilinmeyen anksiyetesi nedeniyle hareketten kaçınabilir (Güney-Deniz ve diğerleri, 2017).

Ameliyat öncesinde ve taburculuk sonrasında hareket etme korkusu düzeyi yüksek olan hastaların günlük yaşamda da hareket etmekten kaçındıkları için günlük yaşam aktivitelerinin engellendiği saptanmıştır. Egzersizlerine düzenli olarak devam eden hastaların hareket korkusu düzeyleri diğer hastalara göre daha düşük çıkmıştır ($p<0,05$). Ayrıca TKÖ puanları yüksek çıkan ve hareket etme konusunda çekinceleri olan hastaların yürümeye yardımcı araç kullanma oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.14). Ameliyatın tüm dönemlerinde kendini sağlıklı hissetmeyen hastaların hareket etme konusunda daha endişeli olduğu ve hareket etmekten kaçındıkları belirlenmiştir. Taburculuk sonrasında hareket etme konusunda endişe duyan ve hareket etmekten kaçınan hastaların günlük yaşam aktivitelerinde başkalarının yardımına ihtiyaç duydukları bulunmuştur (Çizelge 4.14).

Bu araştırmada ameliyat öncesinde, ameliyat sonrası 1. günde ve taburculuk sonrası 3. haftada hareket korkusu düzeyi ile diz ekleminin fonksiyonel kapasitesi ve ağrı şiddeti arasında negatif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Tüm dönemlerde hastaların hareket etme korkuları arttıkça, diz skorları azalmaktadır. Ameliyat öncesinde ve taburculuk sonrası 3. haftada yine hareket korkusu ile bağımsızlık düzeyi arasında negatif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Ameliyat öncesinde ve taburculuk sonrası 3. haftada hareket korkusu düzeyi arttıkça, hastaların bağımsızlık düzeylerinin azaldığı görülmektedir. Özetle, hastaların hareket korkusu düzeyleri, ağrı düzeyleriyle doğru orantılı, diz ekleminin fonksiyonel kapasitesi ve bağımsızlık düzeyi ile ters orantılıdır. Bu durum hareket korkusu düzeyi yüksek olan hastaların daha şiddetli ağrı duyduklarını, günlük yaşamlarında daha bağımlı olduklarını ve ameliyat sonrası diz eklemlerinin daha geç iyileştiğini göstermektedir. Ağrı ve hareket korkusu birbirini olumsuz yönde etkileyerek kısır döngüye neden olabilmektedir. Ameliyat sonrası hareket etmekten kaçınan hastaların daha fazla ağrı yaşadıkları gözlemlenmektedir. Hastaların ameliyat sonrasında yeni proteze uyum süreçleri ve hareketle artan ağrı deneyimi yaşamalarının hareket etmekten korkmalarına sebep olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte taburculuk sonrası ağrının azalması ve hastaların protezle yaşamaya alışmaları sebebiyle hareket korkusunun azaldığı düşünülmektedir.

Nitekim literatürde de ağrı şiddetinin hareket korkusu düzeyini etkilediği ve bu durumun da hastaların TDP ameliyatından olumlu sonuçlar elde etmelerinde önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir (Sullivan ve arkadaşları, 2011; Nakahara ve diğerleri, 2015; Flanigan ve diğerleri, 2015).

Hareket korkusu, ağrı, diz ekleminin fonksiyonel kapasitesi, hastaların günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme durumları ve bağımsızlık düzeylerinin birbirlerini etkileyen faktörler olduğu araştırmanın sonuçlarında açıkça görülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Total diz protezi ameliyatı geçiren hastaların hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Ameliyattan sonra hastaların bağımsızlık düzeylerinin düştüğü ancak taburculuk sonrasında anlamlı olarak tekrar arttığı belirlenmiştir ($p=0,001$).
- Hastaların ağrı düzeylerinin ameliyat sonrası dönemde ameliyat öncesi döneme göre arttığı, taburculuk sonrası dönemde ise düştüğü saptanmıştır ($p=0,001$).
- Ameliyat sonrası 1. günde hastaların hareket etme korkusu düzeyleri diğer dönemlere göre daha yüksektir ($p=0,001$).
- 70 yaş üzeri bireylerin ameliyat sonrası ve taburculuk sonrası dönemlerde, diz ekleminin fonksiyonel kapasitesi ve bağımsızlık düzeyi diğer gruplara göre daha düşükken, hareket korkusu düzeylerinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.
- Evli olan hastaların ve eşi veya çocuklarıyla yaşayan hastaların taburculuk sonrası dönemde bağımsızlık düzeylerinin, bekar olanlara ve diğer akrabalarıyla yaşayanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).
- Daha önce ameliyat deneyimi olmayan hastaların ağrı düzeylerinin daha önce ameliyat olan hastalara oranla ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve taburculuk sonrası dönemlerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Okuryazar olan hastaların, ilköğretim ve yükseköğretim veya üzeri mezun olanlara göre ameliyat sonrası dönemde hareket etme korkularının daha fazla olduğu görülmüştür ($p=0,001$).
- Taburculuk sonrası dönemde egzersiz yapan hastaların Lysholm diz skorum ölçeği ve BGYAI puanlarının yapmayan hastalara göre daha yüksek olduğu, bu hasta grubunun diz eklemlerinin fonksiyonel kapasitesinin ve bağımsızlık düzeyinin daha fazla olduğu saptanmıştır. Ayrıca bu hastaların ağrı düzeylerinin de egzersiz yapmayan hastalara göre daha düşük olduğu görülmüştür.
- Yürümeye yardımcı araç kullanmayan hastaların ameliyat öncesi ve taburculuk sonrası dönemlerde bağımsızlık düzeylerinin kullanan hastalara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Bağımsızlık düzeyi daha yüksek olan hastaların, taburculuk sonrası dönemde kendilerini daha sağlıklı hissettikleri, günlük aktivitelerini sürdürürken yardıma ihtiyaç duymadıkları, ağrı olduğunda hareket etmekten kaçmadıkları saptanmıştır.

- Ağrı düzeyi daha yüksek olan hastaların ameliyat sonrasında hareket etmekten kaçındıkları, ameliyat öncesi ve taburculuk sonrası dönemlerde hareket korkusu düzeylerinin yüksek olduğu ve tüm dönemlerde ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremedikleri saptanmıştır.
- Hareket korkusu düzeyi yüksek olan hastaların ameliyat öncesi ve taburculuk sonrası dönemde; günlük yaşam aktivitelerini sürdürürken yardıma gereksinim duydukları, yürümeye yardımcı araç kullandıkları, genel anlamda kendilerini sağlıklı hissetmedikleri, ağrı olduğunda hareketten kaçındıkları, ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremedikleri ve egzersiz yapmadıkları belirlenmiştir.
- Ameliyat sonrası dönemde egzersiz yapan hastaların hareket korkusu düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür.
- Ameliyat sonrası dönemde hareket korkusu düzeyi yüksek olan hastalar genel anlamda son zamanlarda kendilerini sağlıklı hissetmediklerini ve ağrı nedeniyle hareket etmekten kaçındıklarını bildirmiştir.
- Ağrı şiddeti yüksek olan hastalarda daha fazla hareket korkusu görülmektedir.
- Hareket korkusu düzeyi yüksek olan hastaların günlük yaşamlarında daha bağımlı oldukları görülmüştür.
- Hareket korkusu düzeyinin artması TDP'li hastaların eklem fonksiyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir.

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Hemşirelerin total diz protezi ameliyatı olan hastaların, ağrı, bağımsızlık ve hareket etme korkusu düzeylerinin düzenli aralıklarla değerlendirmesi; bu sonuçlara göre gerekli bakımı planlamaları
- Total diz protezi ameliyatı olan hastaların hareket etme korkularına yönelik bilgilerin hasta eğitimlerinde kapsamlı olarak ele alınması, bu korkuyla başetmek için gerekli çözüm yollarını içeren eğitim materyalleri geliştirilerek hasta eğitiminde kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akyol, Ö., Karayurt, Ö. and Salmond, S. (2009). Experiences of pain and satisfaction with pain management in patients undergoing total knee replacement. *Orthopaedic Nursing*, 28(2), 79-85.
- Alnaib, M., Agni, N. R. and Shaw, N. (2015). Approaches to delivery of care at home following elective hip and knee joint replacement surgery. *Open Journal of Therapy and Rehabilitation*, 3(03), 97
- Altıntaş, F., Uluçay, Ç. ve Kılınçoğlu, V. (2009). Total Diz Artroplastisinin Endikasyonları, Kontrendikasyonları ve Komplikasyonları. *Türkiye Klinikleri Journal of Orthopaedics and Traumatology Special Topics*, 2(1), 55-62.
- Arendt-Nielsen, L., Eskehave, T. N., Egsgaard, L. L., Petersen, K. K., Graven-Nielsen, T., Hoeck, H. C. and Bay-Jensen, A. C. (2014). Association between experimental pain biomarkers and serologic markers in patients with different degrees of painful knee osteoarthritis. *Arthritis & Rheumatology*, 66(12), 3317-3326.
- Arslandaş, M., Kayalı, C., Reisoğlu, A. and Ağuş, H. (2005). Total knee arthroplasty results in our gonarthrosis cases. *The Journal of Tepecik Education and Research Hospital*, 15(2), 99-103.
- Atım, A., Deniz, S., Orhan, M. E., Sızlan, A. ve Kurt, E. (2009). Postoperatif hasta kontrollü analjezide bir kliniğin deneyimleri. *Ağrı Dergisi*, 21(4), 155-160.
- Autar, R. (2007). NICE guidelines on reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in patients undergoing surgery. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 11(3-4), 169-176.
- Ayers, D. C., Franklin, P. D., Trief, P. M., Ploutz-Snyder, R. and Freund, D. (2004). Psychological attributes of preoperative total joint replacement patients: Implications for optimal physical outcome. *The Journal of arthroplasty*, 19(7), 125-130.
- Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management*, 38, 9-44.
- Barbay, K. (2009). Research evidence for the use of preoperative exercise in patients preparing for total hip or total knee arthroplasty. *Orthopaedic Nursing*, 28(3), 127-133.
- Basilico, F. C., Sweeney, G., Losina, E., Gaydos, J., Skoniecki, D., Wright, E. A. and Katz, J. N. (2008). Risk factors for cardiovascular complications following total joint replacement surgery. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology*, 58(7), 1915-1920.

- Bauman, S., Williams, D., Petruccelli, D., Elliott, W. and de Beer, J. (2007). Physical activity after total joint replacement: a cross-sectional survey. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 17(2), 104-108.
- Bell, F. (2000). A review of the literature on the attitudes of nurses to acute pain management. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 4(2), 64-70.
- Bell, L. and Duffy, A. (2009). Pain assessment and management in surgical nursing: a literature review. *British Journal of Nursing*, 18(3), 153-156.
- Bellemans, J., Vandenuecker, H. and Vanlauwe, J. (2005). Total knee replacement. *Current Orthopaedics*, 19(6), 446-452.
- Beswick, A. D., Wylde, V., Gooberman-Hill, R., Blom, A. and Dieppe, P. (2012). What proportion of patients report long-term pain after total hip or knee replacement for osteoarthritis? A systematic review of prospective studies in unselected patients. *BMJ Open*, 2(1), 435.
- Blagojevic, M., Jinks, C., Jeffery, A. and Jordan, J. (2010). Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis And Cartilage*, 18(1), 24-33.
- Blom, A. W., Brown, J., Taylor, A. H., Pattison, G., Whitehouse, S. and Bannister, G. C. (2004). Infection after total knee arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 86(5), 688-691.
- Bourne, R. B., Chesworth, B. M., Davis, A. M., Mahomed, N. N. and Charron, K. D. (2010). Patient satisfaction after total knee arthroplasty: who is satisfied and who is not?. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 468(1), 57-63.
- Bozkurt, M. ve Akkaya, M. (2016). Dizde Artroz Gelişimi ve Fizyopatolojisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Orthopaedics and Traumatology Special Topics*, 9(3), 18-23.
- Bozkurt, M., Yılmazlar, A. ve Bilgen, Ö. F. (2009). Total diz artroplastisi sonrası intravenöz ve epidural hasta kontrollü analjezi tekniklerinin ameliyat sonrası ağrı ve diz rehabilitasyonu üzerine etkilerinin karşılaştırılması. *Eklem Hastalık Cerrahisi*, 20(2), 64-70.
- Brander, V. A., Stulberg, S. D., Adams, A. D., Harden, R. N., Bruehl, S., Stanos, S. P. and Houle, T. (2003). Ranawat award paper: Predicting total knee replacement pain: A prospective, observational study. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 416, 27-36.
- Brown, G. A. (2013). AAOS clinical practice guideline: treatment of osteoarthritis of the knee: evidence-based guideline. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 21(9), 577-579.
- Brugioni, D. J. and Falkel, J. (2004). *Total Knee Replacement and Rehabilitation: The Knee Owner's Manual*. Nashville, TN: Hunter House. 87,123.

- Brummett, C. M. and Clauw, D. J. (2015). Flipping the paradigm from surgery-specific to patient-driven perioperative analgesic algorithms. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 122(4), 731-733.
- Brunner, L. S. (2010). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (12th edition). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 345,348.
- Buckwalter, J. A., Martin, J. A. and Brown, T. D. (2006). Perspectives on chondrocyte mechanobiology and osteoarthritis. *Biorheology*, 43(3, 4), 603-609.
- Burns, L. C., Ritvo, S. E., Ferguson, M. K., Clarke, H., Seltzer, Z. E. and Katz, J. (2015). Pain catastrophizing as a risk factor for chronic pain after total knee arthroplasty: A systematic review. *Journal of pain research*, 8, 21.
- Büyükyılmaz, F. E. ve Aştı, T. (2010). Postoperative pain characteristics in Turkish orthopedic patients. *Pain Management Nursing*, 11(2), 76-84.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2001). Prevalence of disabilities and associated health conditions among adults-United States, 1999. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 50(7), 120.
- Ceylan, İ. (2009). *Total diz protezli hastalarda fiziksel aktivite düzeyi ile obezite arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 55-67.
- Chapman, C. R., Davis, J., Donaldson, G. W., Naylor, J. and Winchester, D. (2011). Postoperative pain trajectories in chronic pain patients undergoing surgery: the effects of chronic opioid pharmacotherapy on acute pain. *The Journal of Pain*, 12(12), 1240-1246.
- Chen, C. M., Lin, H. H., Hung, S. C., Huang, T. F., Chen, W. M., Liu, C. L. and Chen, T. H. (2013). Surgical treatment for septic arthritis of the knee joint in elderly patients: a 10-year retrospective clinical study. *Orthopedics*, 36(4), e434-e443.
- Cheuy, V. A., Foran, J. R., Paxton, R. J., Bade, M. J., Zeni, J. A. and Stevens-Lapsley, J. E. (2017). Arthrofibrosis associated with total knee arthroplasty. *The Journal of arthroplasty*, 32(8), 2604-2611.
- Chow, W. H. (2001). An investigation of carers' burden: Before and after a total hip replacement. *British Journal of Occupational Therapy*, 64(10), 503-508.
- Colwell Jr, C. W. (2008). *Management of pain after total knee arthroplasty*. In *Seminars in Arthroplasty*. WB Saunders, 193), 243-247.
- Conaghan, P. G. and Felson, D. T. (2004, November). *Structural associations of osteoarthritis pain: lessons from magnetic resonance imaging*. In *Novartis Foundation Symposium*, Chichester, New York, 191-205.
- Crichton, N. (2001). Visual analogue scale (VAS). *Journal Clinical Nurs*, 10(5), 706-6.

- Çakmak, B., Aydın, F. Y., Aktaş, İ., Akgün, K. ve Eryavuz, M. (2004). Geriatrik hastalarda kas-iskelet sistemi hastalıkları. *Türk Geriatri Dergisi*, 7(4), 221-224.
- Çınar, C., Alanoglu, E., Sezgin, M., Bal, A. ve Çakçı, A. (2003). Diz osteoartritli hastalarda total diz artroplastisinin ağrı, fonksiyon ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesine etkisi. *Fiziksel Tıp*, 6(1), 1-7.
- Dahlen, L., Zimmerman, L. and Barron, C. (2006). Pain perception and its relation to functional status post total knee arthroplasty: a pilot study. *Orthopaedic Nursing*, 25(4), 264-270.
- Damar, H. T. ve Bilik, Ö. (2014). Roy uyum modeli'ne temellendirilmiş total diz protezi ameliyatına hazırlık programı, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(4).
- Damar, H.T. (2018). *Total diz protezi ameliyatına hazırlık programının ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkisi*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 35.
- De Souza, F. S., da Silva Marinho, C., Siqueira, F. B., Maher, C. G. and Costa, L. O. P. (2008). Psychometric testing confirms that the Brazilian-Portuguese adaptations, the original versions of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire, and the Tampa Scale of Kinesiophobia have similar measurement properties. *Spine*, 33(9), 1028-1033.
- Doury-Panchout, F., Metivier, J. C. and Fouquet, B. (2015). Kinesiophobia negatively influences recovery of joint function following total knee arthroplasty. *European Journal Of Physical And Rehabilitation Medicine*, 51(2), 155-161.
- Drawer, S. and Fuller, C.W. (2001). Propensity for osteoarthritis and lower limb joint pain in retired professional soccer players. *British Journal of Sports Medicine*, 35(6), 8-402.
- Ellis, A. and Bennett, D. L. H. (2013). Neuroinflammation and the generation of neuropathic pain. *British Journal of Anaesthesia*, 111(1), 26-37.
- Erden, A., Altuğ F., Malkoç A. ve Kocabal A. A. (2016). Diz osteoartritli bireylerde kinezyofobi, ağrı şiddeti, anksiyete-depresyon durumu ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Uluslararası Hakemli Ortopedi Travmatoloji ve Spor Hekimliği Dergisi*, 7, 56-57.
- Ergin S. (2007). Osteoartritte klinik bulgular ve fonksiyonel değerlendirme. In: Sarıdoğan M., (Eds.), *Tanıdan tedaviye osteoartrit*. Ankara. Nobel Tıp Kitabevi, 73-79.
- Erkin, G., Gülşen, E. D., Dülgeroğlu, D., Aybay, C. ve Özel, S. (2004). Kas iskelet sistemi hastalığı olan yaşlı hastaların sistemik hastalıkları ve ilaçlarının değerlendirilmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 7(3), 155-8.
- Escobar, A., Quintana, J. M., Bilbao, A., Azkarate, J., Güenaga, J. I., Arenaza, J. C., and Gutierrez, L. F. (2006). Effect of patient characteristics on reported outcomes after total knee replacement. *Rheumatology*, 46(1), 112-119

- Evangelou, E., Chapman, K., Meulenbelt, I., Karassa, F. B., Loughlin, J., Carr, A., and Halldorsson, B. V. (2009). Large-scale analysis of association between GDF5 and FRZB variants and osteoarthritis of the hip, knee, and hand. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology*, 60(6), 1710-1721.
- Farrell, M.J., Gibson, S.J. and McMecken, J.M. (2000). Increased movement pain in osteoarthritis of the hands is associated with A beta-mediated cutaneous mechanical sensitivity. *The Journal of Pain*, (3), 229- 42.
- Filardo, G., Roffi, A., Merli, G., Marcacci, T., Ceroni, F. B., Raboni, D. and Marcacci, M. (2016). Patient kinesiophobia affects both recovery time and final outcome after total knee arthroplasty. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 24(10), 3322-3328.
- Fischer, H. B. J., Simanski, C. J. P., Sharp, C., Bonnet, F., Camu, F., Neugebauer, E. A. M. and Kehlet, H. (2008). A procedure-specific systematic review and consensus recommendations for postoperative analgesia following total knee arthroplasty. *Anaesthesia*, 63(10), 1105-1123.
- Fitzgerald, J. D., Orav, E. J., Lee, T. H., Marcantonio, E. R., Poss, R., Goldman, L. and Mangione, C. M. (2004). Patient quality of life during the 12 months following joint replacement surgery. *Arthritis Care & Research*, 51(1), 100-109.
- Flanigan, D. C., Everhart, J. S. and Glassman, A. H. (2015). Psychological factors affecting rehabilitation and outcomes following elective orthopaedic surgery. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 23(9), 563-570.
- Flynn, S. (2005). Nursing effectiveness: an evaluation of patient satisfaction with a nurse led orthopaedic joint replacement review clinic. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 9(3), 156-165.
- Fox, C. M. (2014). *Implementing an integrative pre and post-operative educational intervention for older adults undergoing total hip and knee replacement*, PhD. Thesis, Grand Valey State University, Michigan, 25-56.
- Gatlin, C. G. and Lisa-Schulmeister, R. N. (2007). When medication is not enough: nonpharmacologic management of pain. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 11(5), 699.
- Gillaspie, M. (2010). Better pain management after total joint replacement surgery: A quality improvement approach. *Orthopaedic Nursing*, 29(1), 20-24.
- Gnanakumaran, S., Li, F., White, M., Shiel, N., Walker, P. and Rappo, T. (2017). The effect of early mobility in patients after Total Knee Replacement on hospital length of stay, pain and function: A randomised control trial. *Physiotherapy Practice and Research*, 38(2), 121-125.
- Goldring, S. R. (2009). Role of bone in osteoarthritis pathogenesis. *Medical Clinics of North America*, 93(1), 25-35

- Goyal, N., Miller, A., Tripathi, M. and Parvizi, J. (2013). Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) colonisation and pre-operative screening. *The Bone & Joint Journal*, 95(1), 4-9.
- Grazio, S. and Balen, D. (2009). Obesity: risk factor and predictor of osteoarthritis. *Liječnički Vjesnik*, 131(1-2), 22-26.
- Grosu, I., Lavand'homme, P. and Thienpont, E. (2014). Pain after knee arthroplasty: an unresolved issue. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 22(8), 1744-1758.
- Guyton, J. L. and Crockarell, J. R. (2002). Arthroplasty of ankle and knee: In: Canale S.T., (Eds.), *Campbell's Operative Orthopaedics*. St. Louis: Mosby CO, 243-313.
- Güney, H., Kınıklı, G. İ., Karahan, S., Çağlar, O., Atilla, B. ve Yüksel, İ. (2016). Total Kalça ve Diz Artroplastili Hastalarda Kinezyofobinin Erken Dönem Fonksiyonel ve Psikolojik Sonuçlar ile İlişkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 4(2), 97-101.
- Güney, N. (2008). Osteoarthritis, rheumatoid arthritis. In: Tenekecioğlu Y, Akgün I, (Eds.), *Istanbul University Medicine department of orthopedics and travmataoloj textbooks*. İstanbul, 161-206.
- Güney-Deniz, H., Kınıklı, G. İ., Çağlar, Ö., Atilla, B. ve Yüksel, İ. (2017). Does kinesiophobia affect the early functional outcomes following total knee arthroplasty?. *Physiotherapy theory and practice*, 33(6), 448-453.
- Harse, J. D. and Holman, C. A. J. (2005). Charlson's Index was a poor predictor of quality of life outcomes in a study of patients following joint replacement surgery. *Journal of Clinical Epidemiology*, 58(11), 1142-1149.
- Hawker, G., Wright, J., Coyte, P., Paul, J., Dittus, R., Croxford, R. and Freund, D. (1998). Health-related quality of life after knee replacement: results of the knee replacement patient outcomes research team study. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 80(2), 163-173.
- Haynes, S. L., Torella, F., Smith, J. A. and McCollum, C. N. (2003). Post-operative red cell salvage in total knee replacement. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 7(1), 15-17.
- Heidari B. (2002). *Rheumatic diseases*. (first edition) Babol, Iran Babol university of medical sciences publication, 56-75.
- Heidari, B. (2011). Knee osteoarthritis prevalence, risk factors, pathogenesis and features: Part I. *Caspian Journal of Internal Medicine*, 2(2), 205.
- Hersekli, M. A. (2013). Periprostetik Patella Kırıkları. *Türkiye Klinikleri Journal of Orthopaedics and Traumatology Special Topics*, 6(2), 27-33.
- Hina, N., Fletcher, D., Poindessous-Jazat, F. and Martinez, V. (2015). Hyperalgesia induced by low-dose opioid treatment before orthopaedic surgery: An observational case-control study. *European Journal of Anaesthesiology (EJA)*, 32(4), 255-261.

- Hirakawa, Y., Hara, M., Fujiwara, A., Hanada, H. and Morioka, S. (2014). The relationship among psychological factors, neglect-like symptoms and postoperative pain after total knee arthroplasty. *Pain Research and Management*, 19(5), 251-256.
- Hirschmann, M. T., Testa, E., Amsler, F. and Friederich, N. F. (2013). The unhappy total knee arthroplasty (TKA) patient: higher WOMAC and lower KSS in depressed patients prior and after TKA. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 21(10), 2405-2411.
- Hoch, C. (2014). 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, 349-366.
- Hofmann, S., Romero, J., Roth-Schiffl, E. and Albrecht, T. (2003). Rotational malalignment of the components may cause chronic pain or early failure in total knee arthroplasty. *Der Orthopade*, 32(6), 469-476.
- Huo, M. H., Parvizi, J., Bal, B. S. and Mont, M. A. (2008). What's new in total hip arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 90(9), 2043-2055.
- İnternet: American Academy of Orthopaedic Surgeons, (2013). Clinical Practice Guideline on the treatment of Osteoarthritis of the Knee (nonarthroplasty) Evidence-Based Guideline 2nd Edition: *American Academy of Orthopaedic Surgeons*. Web: http://www.orthoguidelines.org/go/auc/default.cfm?auc_id=224791&actionxm=Terms, adresinden 10 Şubat 2019'da alınmıştır.
- İnternet: American Academy of Orthopaedic Surgeons, (2013). Treatment of osteoarthritis of the knee (Non-Artroplasty). Web: <https://www.aaos.org/uploadedFiles/PreProduction/Quality/Other/OAKResponsestoReviews.pdf> adresinden 10 Şubat 2019'da alınmıştır.
- İnternet: British Orthopaedic Association, (2017). Commissioning guide: Painful osteoarthritis of the knee. *British Orthopaedic Association, London* Web: <https://www.boa.ac.uk/standards-guidance/commissioning-guides.html> adresinden 13 Ocak 2019'da alınmıştır.
- İnternet: National Institute for Clinical Excellence, (2016). Routine Preoperative Tests for Elective Surgery, London Web: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng45/chapter/Recommendations> adresinden 25 Mart 2019'da alınmıştır.
- İnternet: National Institute for Health and Clinical Excellence, (2014). Osteoarthritis: Care and Management in Adults, London Web: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg177> adresinden 25 Mart 2019'da alınmıştır.
- İnternet: National Joint Registry (2018). *15th Annual Report 2017 Surgical data during 2016 (last Access)* National Joint Registry for England, Wales, Northern Ireland and the Isle of Man Web: <http://www.njrreports.org.uk/Portals/0/PDFdownloads/NJR%2015th%20Annual%20Report%202018.pdf> adresinden 17 Aralık 2018'de alınmıştır.
- İnternet: Organisation for Economic Co-operation and Development (2017). *Health at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. pp. 178 Web: <https://www.oecd->

ilibrary.org/docserver/health_glance-2017-en.pdf?expires=1561574195&id=id&accname=guest&checksum=7EB23E5BAC5551BAF79494E82BCAD17F adresinden 25 Haziran 2019'da alınmıştır.

İnternet: Royal College of Anaesthetists (2014). *Anaesthetic Choices for Hip or Knee Replacement*. RCA London. Web: <https://www.rcoa.ac.uk/document-store/anaesthetic-choices-hip-or-knee-replacement> adresinden 23 Kasım 2018'de alınmıştır.

İnternet: Royal College of Anaesthetists (2017). *Risks associated with your anaesthetic*. RCA, London. Web: <https://www.rcoa.ac.uk/patientinfo/risks> adresinden 25 Mart 2019'da alınmıştır.

Jester, R., Russell, L., Fell, S., Williams, S. and Prest, C. (2000). A one hospital study of the effect of wound dressings and other related factors on skin blistering following total hip and knee arthroplasty. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 4(2), 71-77.

Johnson, G. V. V., Worland, R. L., Keenan, J. and Norambuena, N. (2003). Patient demographics as a predictor of the ten-year survival rate in primary total knee replacement. *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 85(1), 52-56.

Kalore, N. V., Gioe, T. J. and Singh, J. A. (2011). Diagnosis and management of infected total knee arthroplasty. *The Open Orthopaedics Journal*, 5, 86.

Kapadia, B. H., Zhou, P. L., Jauregui, J. J. and Mont, M. A. (2016). Does preadmission cutaneous chlorhexidine preparation reduce surgical site infections after total knee arthroplasty?. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 474(7), 1592-1598.

Kaya, A. ve Kuru, İ. (2012). Diz artroplastisi sonrası patellofemoral komplikasyonlar. *TOTBİD Journal*, 11(4), 380-387.

Kehlet, H., Jensen, T. S. and Woolf, C. J. (2006). Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *The Lancet*, 367(9522), 1618-1625.

Khan, R. J. K., Fick, D., Yao, F., Tang, K., Hurworth, M., Nivbrant, B. and Wood, D. (2006). A comparison of three methods of wound closure following arthroplasty: A prospective, randomised, controlled trial. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 88(2), 238-242.

Khan, R. S., Ahmed, K., Blakeway, E., Skapinakis, P., Nihoyannopoulos, L., Macleod, K. and Athanasiou, T. (2011). Catastrophizing: a predictive factor for postoperative pain. *The American Journal Of Surgery*, 201(1), 122-131.

Koc, S., Buker, N., Savkin, R. and Kiter, E. (2012). The effects of independence and depression level on patients satisfaction with nursing care in orthopedics and traumatology patients/Ortopedi ve travmatoloji hastalarının bagimsizlik ve depresyon düzeylerinin hemsirelik bakımından memnuniyet düzeyi üzerine etkisi. *The Journal of Kartal Training and Research Hospital*, 23(3), 130-137.

- Kocic, M., Stankovic, A., Lazovic, M., Dimitrijevic, L., Stankovic, I., Spalevic, M., ... and Nikolic, D. (2015). Influence of fear of movement on total knee arthroplasty outcome. *Annali italiani di chirurgia*, 86(2), 148-155.
- Kolettas, A., Lazaridis, G., Baka, S., Mpoukovinas, I., Karavasilis, V., Kioumis, I. and Pataka, A. (2015). Postoperative pain management. *Journal of Thoracic Disease*, 7(1), 62.
- Koller-Hodac, A., Leonardo, D., Walpen, S., and Felder, D. (2011). Knee orthopaedic device how robotic technology can improve outcome in knee rehabilitation, *Rehabilitation Robotics (ICORR) 1. IEEE International Conference on*, 1-6
- Korean Knee Society. (2012). Guidelines for the management of postoperative pain after total knee arthroplasty. *Knee Surgery & Related Research*, 24(4), 201.
- Korri, S. H., Miller, R. P. and Todd, D. D. (1990). Kinesiophobia: a new view of chronic pain behaviour. *Pain Management*, 3, 35-43.
- Kucukdeveci, A. A., Yavuzer, G., Tennant, A., Suldur, N., Sonel, B. and Arasil, T. (2000). Adaptation of the modified Barthel Index for use in physical medicine and rehabilitation in Turkey. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 32(2), 87-92.
- Kunutsor, S. K., Whitehouse, M. R., Lenguerrand, E., Blom, A. W., Beswick, A. D. and INFORM Team. (2016). Re-infection outcomes following one-and two-stage surgical revision of infected knee prosthesis: a systematic review and meta-analysis. *PloS One*, 11(3), e0151537.
- Kurtz, S. M., Lau, E., Schmier, J., Ong, K. L., Zhao, K. E. and Parvizi, J. (2008). Infection burden for hip and knee arthroplasty in the United States. *The Journal of Arthroplasty*, 23(7), 984-991.
- Kurtz, S., Ong, K., Lau, E., Mowat, F. and Halpern, M. (2007). Projections of primary and revision hip and knee arthroplasty in the United States from 2005 to 2030. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 89(4), 780-785.
- Kutsal, Y. G. ve Osteoartriti, K. M. D. (2007). *Tanıdan tedaviye osteoartrit*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 149-161.
- Langhammer, B. and Stanghelle, J. K. (2000). Bobath or motor relearning programme? A comparison of two different approaches of physiotherapy in stroke rehabilitation: a randomized controlled study. *Clinical Rehabilitation*, 14(4), 361-369.
- Lavand'homme, P. and Thienpont, E. (2015). Pain after total knee arthroplasty: a narrative review focusing on the stratification of patients at risk for persistent pain. *The Bone & Joint Journal*, 97(10A), 45-48.
- Lawrence, R. C., Felson, D. T., Helmick, C. G., Arnold, L. M., Choi, H., Deyo, R. A. and Jordan, J. M. (2008). Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States: Part II. *Arthritis & Rheumatism*, 58(1), 26-35.

- Lee, J. J., Choi, S. S., Lee, M. K., Lim, B. G. and Hur, W. (2012). Effect of continuous psoas compartment block and intravenous patient controlled analgesia on postoperative pain control after total knee arthroplasty. *Korean Journal of Anesthesiology*, 62(1), 47-51.
- Leeuw, M., Goossens, M. E., Linton, S. J., Crombez, G., Boersma, K. and Vlaeyen, J. W. (2007). The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(1), 77-94.
- Lementowski, P. W. and Zelicof, S. B. (2008). Obesity and osteoarthritis. *American Journal of Orthopedics Belle Mead*, 37(3), 148.
- Lenart, J. (2014). 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, 55-68.
- Lewis, G. N., Rice, D. A., McNair, P. J. and Kluger, M. (2014). Predictors of persistent pain after total knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Anaesthesia*, 114(4), 551-561.
- Liao, C. D., Huang, Y. C., Chiu, Y. S. and Liou, T. H. (2017). Effect of body mass index on knee function outcomes following continuous passive motion in patients with osteoarthritis after total knee replacement: A retrospective study. *Physiotherapy*, 103(3), 266-275.
- Lingard, E. A., Katz, J. N., Wright, E. A., Sledge, C. B. and Kinemax Outcomes Group. (2004). Predicting the outcome of total knee arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 86(10), 2179-2186.
- Liu, S. S., Buvanendran, A., Rathmell, J. P., Sawhney, M., Bae, J. J., Moric, M. and Shin, N. S. (2012). A cross-sectional survey on prevalence and risk factors for persistent postsurgical pain 1 year after total hip and knee replacement. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, 37(4), 415-422.
- Long, M. J., McQueen, D. A., Bangalore, V. G. and Schurman, J. R. (2005). Using self-assessed health to predict patient outcomes after total knee replacement. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 434, 189-192.
- Lucas, B. (2007). Preparing patients for hip and knee replacement surgery. *Nursing Standard*, 22(2), 50-58.
- Lucas, B. (2008). Total hip and total knee replacement: preoperative nursing management. *British Journal of Nursing*, 17(21), 1346-1351.
- Lunn, T. H. (2018). *Postoperative pain management in total hip and knee replacement*. Medical doctoral thesis, Copenhagen University October, Copenhagen, 78-86

- Lunn, T. H., Kristensen, B. B., Gaarn-Larsen, L., Husted, H. and Kehlet, H. (2012). Post-anaesthesia care unit stay after total hip and knee arthroplasty under spinal anaesthesia. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 56(9), 1139-1145.
- Magklara, E., Burton, C. R. and Morrison, V. (2014). Does self-efficacy influence recovery and well-being in osteoarthritis patients undergoing joint replacement? A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 28(9), 835-846.
- Magnussen, R. A., Mansour, A. A., Carey, J. L. and Spindler, K. P. (2009). Meniscus status at anterior cruciate ligament reconstruction associated with radiographic signs of osteoarthritis at 5 to 10 year follow up a systematic review. *The Journal of Knee Surgery*, 22(04), 347-357.
- Mahomed, N. N., Liang, M. H., Cook, E. F., Daltroy, L. H., Fortin, P. R., Fossel, A. H. and Katz, J. N. (2002). The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. *The Journal of Rheumatology*, 29(6), 1273-1279.
- Mancuso, C. A., Graziano, S., Briskie, L. M., Peterson, M. G., Pellicci, P. M., Salvati, E. A. and Sculco, T. P. (2008). Randomized trials to modify patients' preoperative expectations of hip and knee arthroplasties. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 466(2), 424-431.
- Marcinkowski, K., Wong, V. G. and Dignam, D. (2005). Getting back to the future: a grounded theory study of the patient perspective of total knee joint arthroplasty. *Orthopaedic Nursing*, 24(3), 202-209.
- Martel-Pelletier, J. and Pelletier, J. P. (2010). Is osteoarthritis a disease involving only cartilage or other articular tissues. *Eklem Hastalik Cerrahisi*, 21(1), 2-14.
- Mathiesen, O., Thomsen, B. A., Kitter, B., Dahl, J. B. and Kehlet, H. (2012). Need for improved treatment of postoperative pain. *Danish Medical Journal*, 59(4), A4401.
- McDonald, S., Page, M. J., Beringer, K., Wasiak, J. and Sprowson, A. (2014). Preoperative education for hip or knee replacement. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5).
- McNaught, J. and Paul, L. (2015). The use of adaptive equipment following total knee replacement. *British Journal of Occupational Therapy*, 78(3), 187-195.
- Monticone, M., Ferrante, S., Rocca, B., Salvaderi, S., Fiorentini, R., Restelli, M. and Foti, C. (2013). Home-based functional exercises aimed at managing kinesiphobia contribute to improving disability and quality of life of patients undergoing total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(2), 231-239.
- Morrey, B. F. (2008). Pain and depression influence outcome 5 years after knee replacement surgery. *Year Book of Orthopedics*, 128-129.

- Mortazavi, S. J., Schwartzenger, J., Austin, M. S., Purtill, J. J. and Parvizi, J. (2010). Revision total knee arthroplasty infection: incidence and predictors. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 468(8), 2052-2059.
- Motsis, E. K., Paschos, N., Pakos, E. E. and Georgoulis, A. D. (2009). Patellar instability after total knee arthroplasty. *Journal of Orthopaedic Surgery*, 17(3), 351-357.
- Muchedzi, T. A. and Roberts, S. B. (2018). A systematic review of the effects of platelet rich plasma on outcomes for patients with knee osteoarthritis and following total knee arthroplasty. *The Surgeon*, 16(4), 250-258.
- Muh, S. J., Shishani, Y., Streit, J., Lucas, C. A., Sahgal, V., Kraay, M. and Gobeze, R. (2012). The impact of joint replacement on driver function and safety. *Open Journal of Orthopedics*, 2(03), 121.
- Nakahara, H., Okazaki, K., Mizu-uchi, H., Hamai, S., Tashiro, Y., Matsuda, S. and Iwamoto, Y. (2015). Correlations between patient satisfaction and ability to perform daily activities after total knee arthroplasty: why aren't patients satisfied?. *Journal of Orthopaedic Science*, 20(1), 87-92.
- National Collaborating Centre for Acute Care. (2007) *Reducing the Risk of Venous Thromboembolism (Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism) in Inpatients Undergoing Surgery*. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence. Royal College of Surgeons of England and National Collaborating Centre for Acute Care, London, 88-102.
- Neil, J. (2014) Preoperative care (Chapter 18). Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L, Harding MM, (Edt.). *Medical surgical nursing - assesment of clinical problems*. Ninth Edition. Elseiver Mosby, 316-348.
- Nicholson, S., Dickman, K. and Maradiegue, A. (2009). Reducing premature osteoarthritis in the adolescent through appropriate screening. *Journal Pediatr Nursing*, 24, 69-74.
- Niemi-Murola, L., Pöyhiä, R., Onkinen, K., Rhen, B., Mäkelä, A. and Niemi, T. T. (2007). Patient satisfaction with postoperative pain management—effect of preoperative factors. *Pain Management Nursing*, 8(3), 122-129.
- Olsson, L. E., Hansson, E. and Ekman, I. (2016). Evaluation of person-centred care after hip replacement-a controlled before and after study on the effects of fear of movement and self-efficacy compared to standard care. *BMC Nursing*, 15(1), 53.
- Özer, S., Akyürek, B. ve Başbakkal, Z. (2006). Hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme yeteneklerinin incelenmesi. *Ağrı*, 18(4), 36-43.
- Park, K. H. and Song, M. R. (2017). The Effects of Postdischarge Telephone Counseling and Short Message Service on the Knee Function, Activities of Daily Living, and Life Satisfaction of Patients Undergoing Total Knee Replacement. *Orthopedic Nursing*, 36(3), 229.

- Pearle, A. D., Warren, R. F. and Rodeo, S. A. (2005). Basic science of articular cartilage and osteoarthritis. *Clinics in Sports Medicine*, 24(1), 1-12.
- Pearse, E. O., Caldwell, B. F., Lockwood, R. J. and Hollard, J. (2007). Early mobilisation after conventional knee replacement may reduce the risk of postoperative venous thromboembolism. *The Journal of bone and joint surgery. British Volume*, 89(3), 316-322.
- Peat, G., McCarney, R. and Croft, P. (2001). Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 60(2), 91-97.
- Pellino, T. A., Gordon, D. B., Engelke, Z. K., Busse, K. L., Collins, M. A., Silver, C. E. and Norcross, N. J. (2005). Use of nonpharmacologic interventions for pain and anxiety after total hip and total knee arthroplasty. *Orthopaedic Nursing*, 24(3), 182-190.
- Pinto, P. R., McIntyre, T., Ferrero, R., Almeida, A. and Araújo-Soares, V. (2013). Predictors of acute postsurgical pain and anxiety following primary total hip and knee arthroplasty. *The Journal of Pain*, 14(5), 502-515.
- Pöpping, D. M., Zahn, P. K., Van Aken, H. K., Dasch, B., Boche, R. and Pogatzki-Zahn, E. M. (2008). Effectiveness and safety of postoperative pain management: a survey of 18 925 consecutive patients between 1998 and 2006 (2nd revision): a database analysis of prospectively raised data. *British Journal of Anaesthesia*, 101(6), 832-840.
- Quartana, P. J., Campbell, C. M. and Edwards, R. R. (2009). Pain catastrophizing: a critical review. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 9(5), 745-758.
- Rainbow, R., Ren, W. and Zeng, L. (2012). Inflammation and joint tissue interactions in OA: implications for potential therapeutic approaches. *Arthritis*, 2012.
- Rakel, B. A., Blodgett, N. P., Zimmerman, M. B., Logsden-Sackett, N., Clark, C., Noiseux, N. and Sluka, K. A. (2012). Predictors of postoperative movement and resting pain following total knee replacement. *Pain*, 153(11), 2192-2203.
- Ranawat, C. S., Ranawat, A. S. and Parvataneni, H. K. (2008). How I manage pain after total knee replacement. In *Seminars in Arthroplasty*. 19(3), 237-242.
- Reid, C. R., Bush, P. M., Cummings, N. H., McMullin, D. L. and Durrani, S. K. (2010). A review of occupational knee disorders. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 20(4), 489-501.
- Rejeh, N., Heravi-Karimooi, M., Vaismoradi, M. and Jasper, M. (2013). Effect of systematic relaxation techniques on anxiety and pain in older patients undergoing abdominal surgery. *International Journal of Nursing Practice*, 19(5), 462-470.
- Roach, J. A., George, C. J., John, L. and Plocki, R. (2009). Assessing the safe resumption of antihypertensive medications following total hip or knee arthroplasty surgery. *Orthopaedic Nursing*, 28(4), 176-182.

- Roberts, D. (2004). *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, 1563-1574.
- Robinson, J. P., Theodore, B. R., Dansie, E. J., Wilson, H. D. and Turk, D. C. (2013). The role of fear of movement in subacute whiplash-associated disorders grades I and II. *Pain*, 154(3), 393-401.
- Roos, E. M. and Toksvig-Larsen, S. (2003). Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)–validation and comparison to the WOMAC in total knee replacement. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1(1), 17.
- Rossignol, M., Leclerc, A., Allaert, F. A., Rozenberg, S., Valat, J. P., Avouac, B. and Hilliquin, P. (2005). Primary osteoarthritis of hip, knee, and hand in relation to occupational exposure. *Occupational and Environmental Medicine*, 62(11), 772- 777.
- Sağlık Bakanlığı (2016). *Onbeş Yaş ve Üzeri Bireylerin Son 12 Ay İçinde Geçirdiği Başlıca Hastalık/Sağlık Sorunlarının Cinsiyete Göre Dağılımı*, Sağlık İstatistikleri Yıllığı, 42.
- Sankar, A., Davis, A. M., Palaganas, M. P., Beaton, D. E., Badley, E. M. and Gignac, M. A. (2013). Return to work and workplace activity limitations following total hip or knee replacement. *Osteoarthritis and Cartilage*, 21(10), 1485-1493.
- Sastre, S., Sanchez, M. D., Lozano, L., Orient, F., Fontg, F. and Nuñez, M. (2009). Total knee arthroplasty: better short-term results after subvastus approach. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 17(10), 1184-1188.
- Schroer, W. C., Berend, K. R., Lombardi, A. V., Barnes, C. L., Bolognesi, M. P., Berend, M. E. and Nunley, R. M. (2013). Why are total knees failing today? Etiology of total knee revision in 2010 and 2011. *The Journal of Arthroplasty*, 28(8), 116-119.
- Sendir, M., Büyükyılmaz, F., Asti, T. and Gürpınar, S. (2012). Postoperative constipation risk assessment in Turkish orthopedic patients. *Gastroenterology Nursing*, 35(2), 106-113.
- Showalter, A., Burger, S., Salyer, J. and Lucasey, B. (2000). Patients' and their spouses' needs after total joint arthroplasty: a pilot study. *Orthopaedic Nursing*, 19(1), 49.
- Sietsema D.L. and Stauffer K. (2016). Total knee replacement. In Foecke J ed. NAON Patient Education Series, Chicago, IL, 1-32.
- Smith, B. W. and Zautra, A. J. (2004). The role of purpose in life in recovery from knee surgery. *International Journal of Behavioral Medicine*, 11(4), 197.
- Sobol-Kwapinska, M., Bąbel, P., Plotek, W. and Stelcer, B. (2016). Psychological correlates of acute postsurgical pain: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Pain*, 20(10), 1573-1586.

- Sönmezer, E. ve Özköslü, M. A. (2017). Osteoartiritli Olgularda Kısa Süreli Bisiklet Egzersizlerinin Ağrı, Yorgunluk, Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkinliğinin İncelenmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1).
- Stenquist, D. S., Elman, S. A., Davis, A. M., Bogart, L. M., Brownlee, S. A., Sanchez, E. S. and Katz, J. N. (2015). Physical activity and experience of total knee replacement in patients one to four years postsurgery in the dominican republic: a qualitative study. *Arthritis Care & Research*, 67(1), 65-73.
- Story, L. (2014). *Pathophysiology: A practical approach*. Jones & Bartlett Publishers, Sudbury, 235-320.
- Sullivan, M., Tanzer, M., Reardon, G., Amirault, D., Dunbar, M. and Stanish, W. (2011). The role of presurgical expectancies in predicting pain and function one year following total knee arthroplasty. *Pain*, 152(10), 2287-2293.
- Sullivan, M., Tanzer, M., Stanish, W., Fallaha, M., Keefe, F. J., Simmonds, M. and Dunbar, M. (2009). Psychological determinants of problematic outcomes following total knee arthroplasty. *Pain*, 143(1-2), 123-129.
- Tay Swee Cheng, R., Klainin-Yobas, P., Hegney, D. and Mackey, S. (2015). Factors relating to perioperative experience of older persons undergoing joint replacement surgery: an integrative literature review. *Disability and Rehabilitation*, 37(1), 9-24.
- Temple, J. (2006). *Care of patients undergoing knee replacement surgery*. Nursing Standard (through 2013), 20(48), 48.
- Tetsworth, K. (2003). Infection after total knee arthroplasty: evaluation and treatment. *Current Opinion in Orthopaedics*, 14(1), 45-51.
- Toncheva, A., Remichkova, M., Ikonomova, K., Dimitrova, P. and Ivanovska, N. (2009). Inflammatory response in patients with active and inactive osteoarthritis. *Rheumatology International*, 29(10), 1197-1203.
- Topal, Y. (2018). *Diz osteoartritli hastalarda denge parametreleri ile fonksiyonel performans ve eklem pozisyon hissi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 13-20.
- Tuncay, F. O. and Mollaoglu, M. (2006). The effect of a self-care education program on cerebrovascular disease patients' activities of daily living. *Neurology Psychiatry and Brain Research*, 13(2), 83-88.
- Tuncer, T., Çay, H. F., Kaçar, C., Altan, L., Atik, O. S. ve Aydın, A. T. (2012). Diz osteoartrit tedavisinde kanıta dayalı öneriler: Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği uzlaşi raporu. *Turk Journal Rheumatol*, 27(1), 1-17.
- Vissers, M. M., Bussmann, J. B., Verhaar, J. A., Busschbach, J. J., Bierma-Zeinstra, S. M. and Reijman, M. (2012, February). Psychological factors affecting the outcome of total hip and knee arthroplasty: A systematic review. In *Seminars in arthritis and rheumatism*. WB Saunders. 41(4), 576-588.
- Vlaeyen, J. W. and Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 85(3), 317-332.

- Vlaeyen, J. W., Kole-Snijders, A. M., Boeren, R. G. and Van Eek, H. (1995). Fear of movement/(re) injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*, 62(3), 363-372.
- Vrezas, I., Elsner, G., Bolm-Audorff, U., Abolmaali, N. and Seidler, A. (2010). Case-control study of knee osteoarthritis and lifestyle factors considering their interaction with physical workload. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 83(3), 291-300.
- Wade, J. B., Riddle, D. L. and Thacker, L. R. (2012). *Is pain catastrophizing a stable trait or dynamic state in patients scheduled for knee arthroplasty?*. *The Clinical Journal of Pain*, 28(2), 122-128.
- Walters, M., Chambers, M. C., Sayeed, Z., Anoushiravani, A. A., El-Othmani, M. M. and Saleh, K. J. (2016). Reducing length of stay in total joint arthroplasty care. *Orthopedic Clinics*, 47(4), 653-660.
- Wenham, C. Y. and Conaghan, P. G. (2009). Imaging the painful osteoarthritic knee joint: What have we learned?. *Nature Reviews Rheumatology*, 5(3), 149.
- Witvrouw, E., Pattyn, E., Almqvist, K. F., Crombez, G., Accoe, C., Cambier, D. and Verdonk, R. (2009). Catastrophic thinking about pain as a predictor of length of hospital stay after total knee arthroplasty: A prospective study. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 17(10), 1189-1194.
- Wright, J. G., Santaguida, P. L., Young, N., Hawker, G. A., Schemitsch, E. and Owen, J. L. (2010). Patient preferences before and after total knee arthroplasty. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63(7), 774-782.
- Wu, C. L. and Raja, S. N. (2011). Treatment of acute postoperative pain. *The Lancet*, 377(9784), 2215-2225.
- Wylde, V., Dieppe, P., Hewlett, S. and Learmonth, I. D. (2007). Total knee replacement: is it really an effective procedure for all?. *The Knee*, 14(6), 417-423.
- Wylde, V., Dixon, S. and Blom, A. W. (2012). The role of preoperative self-efficacy in predicting outcome after total knee replacement. *Musculoskeletal Care*, 10(2), 110-118.
- Wylde, V., Sayers, A., Lenguerrand, E., Gooberman-Hill, R., Pyke, M., Beswick, A. D. and Blom, A. W. (2015). Preoperative widespread pain sensitization and chronic pain after hip and knee replacement: a cohort analysis. *Pain*, 156(1), 47.
- Yavuz M. (2014). Kas ve iskelet sistemi hastalıkları. In: Karadakovan A. ve Eti Aslan F. *Dahiliye ve cerrahi hastalıklarda bakım. Ünite-16*. 3. Baskı. Ankara: Akademişyen Tıp Kitabevi, 1241-1332.
- Yılmaz, Ö. T., Yakut, Y., Uygur, F. ve Uluğ, N. (2011). Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 22(1), 44-49.

- Yoshimura, N., Muraki, S., Oka, H., Kawaguchi, H., Nakamura, K. and Akune, T. (2011). Association of knee osteoarthritis with the accumulation of metabolic risk factors such as overweight, hypertension, dyslipidemia, and impaired glucose tolerance in Japanese men and women: the ROAD study. *The Journal of Rheumatology*, 38(5), 921-930.
- Zhang, W., Moskowitz, R. W., Nuki, G., Abramson, S., Altman, R. D., Arden, N. and Dougados, M. (2008). OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis and Cartilage*, 16(2), 137-162.
- Zhang, Y. and Jordan, J. M. (2010). Epidemiology of osteoarthritis. *Clinics in Geriatric Medicine*, 26(3), 355-369.
- Zhang, Y., Hunter, D. J., Nevitt, M. C., Xu, L., Niu, J., Lui, L. Y. and Felson, D. T. (2004). Association of squatting with increased prevalence of radiographic tibiofemoral knee osteoarthritis: the Beijing Osteoarthritis Study. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology*, 50(4), 1187-1192.
- Zywiell, M. G., Stroh, D. A., Lee, S. Y., Bonutti, P. M. and Mont, M. A. (2011). Chronic opioid use prior to total knee arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 93(21), 1988-1993.

EKLER

EK-1. Hasta Soru Formu

Tarih:

Anket No:

1. Yaş:
2. Cinsiyet
 - a. Kadın
 - b. Erkek
3. Boy:
4. Kilo:
 - d. 26-30 arası
 - e. 30'dan fazla
5. Beden Kitle İndeksi:
 - a. 18'den az
 - b. 18-21 arası
 - c. 22-25 arası
6. Medeni durum:
 - a. Bekar
 - b. Evli
7. Eğitim durumu:
 - a. Okur-yazar
 - d. Lise
 - b. İlkokul
 - e. Yükseköğretim ve üstü
 - c. Ortaokul
8. Çalışma durumu:
 - a. Çalışmıyor
 - d. İşçi
 - b. Ev Hanımı
 - e. Serbest meslek
 - c. Memur
 - f. Emekli
9. Gelir durumu:
 - a. Gelir giderden az
 - b. Gelir gidere eşit
 - c. Gelir giderden fazla
10. Yaşanılan yer:
 - a. İl
 - c. Köy/kasaba
 - b. İlçe
11. Sağlık güvencesi:
 - a. Var
 - b. Yok
12. Geçmiş ameliyat deneyimi:
 - a. Var
 - b. Yok
13. Geçmiş ameliyat deneyimi 'var' ise türü ve zamanı:
14. Daha önce 'ağrı kontrolü, hareket korkusu ve baş etme becerileri' konularından herhangi birine yönelik özel bir eğitim aldınız mı?
 - a. Evet
 - b. Hayır
15. Sigara alışkanlığı:
 - a. Var
 - b. Yok
16. Alkol kullanımı:
 - a. Var
 - b. Yok
17. Birlikte yaşadığı kişiler:
 - a. Yalnız
 - d. Çocukları ya da diğer akrabalarıyla
 - b. Eşiyle
 - e. Diğer
 - c. Eşi ve çocuklarıyla
18. Nasıl bir evde yaşıyorsunuz?
 - a. Apartman dairesi
 - b. Müstakil ev
 - c. Diğer
19. Sürekli kullandığı ilaçlar:

EK-1. (devam) Hasta Soru Formu

Değerlendirme Soruları	Ameliyat Öncesi		Ameliyat Sonrası		Taburculuk Sonrası	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Günlük yaşam aktivitelerinizi sürdürürken yardıma ihtiyaç duyuyor musunuz?						
Cevabınız evet ise hangi konularda yardıma ihtiyaç duyduğunuzu belirtiniz.						
Yürümeye yardımcı araç kullanımınız var mı?						
Belirtiniz.						
Genel anlamda son zamanlarda kendinizi sağlıklı hissediyor musunuz?						
Ağrınız olduğunda hareket etmekten kaçınıyor musunuz?						
Ağrınız günlük yaşam aktivitelerinizi gerçekleştirmenizi engelliyor mu?						
Cevabınız evet ise hangi aktiviteleri gerçekleştiremediğinizi ya da gerçekleştirirken güçlük yaşadığınızı belirtiniz.						
Egzersiz yapıyor musunuz?						
Sıklığını belirtiniz..						

EK-2. Lysholm Diz Skorlama Ölçeği

Tarih: | |

A.Ö. A.S. T.S. **1 Aksama**

☐ ₅	☐ ₅	☐ ₅	Yürürken aksamam olmaz
☐ ₃	☐ ₃	☐ ₃	Yürürken hafif veya aralıklı aksarım.
☐ ₀	☐ ₀	☐ ₀	Yürürken şiddeti ve sürekli aksarım.

A.Ö. A.S. T.S. **2 Destek (baston, koltuk değneği)**

☐ ₅	☐ ₅	☐ ₅	İhtiyacım olmuyor.
☐ ₂	☐ ₂	☐ ₂	Baston veya koltuk değneği kullanıyorum.
☐ ₀	☐ ₀	☐ ₀	Yükün tamamını desteğe veriyorum(dizime basamıyorum)

A.Ö. A.S. T.S. **3 Dizde Kilitlenme Hissi**

☐ ₁₅	☐ ₁₅	☐ ₁₅	Dizimde kilitlenme yok
☐ ₁₀	☐ ₁₀	☐ ₁₀	Takılma hissi var ama kilitlenme yok
☐ ₆	☐ ₆	☐ ₆	Dizimde ara sıra kilitlenme olur
☐ ₂	☐ ₂	☐ ₂	Dizimde sık sık kilitlenme olur
☐ ₀	☐ ₀	☐ ₀	Şimdi bile kilitlenme var.

A.Ö. A.S. T.S. **4 Diz Eklem İnstabilitesi (bükülme-kopma hissi)**

☐ ₂₅	☐ ₂₅	☐ ₂₅	Yok
☐ ₂₀	☐ ₂₀	☐ ₂₀	Zorlayıcı aktivite ve atletizm yaparken nadiren
☐ ₁₅	☐ ₁₅	☐ ₁₅	Zorlayıcı aktivite ve atletizm yaparken sık
☐ ₁₀	☐ ₁₀	☐ ₁₀	Günlük işler sırasında nadiren
☐ ₅	☐ ₅	☐ ₅	Günlük işler sırasında sık
☐ ₀	☐ ₀	☐ ₀	Her adımda

A.Ö. A.S. T.S. **5 Ağrı**

☐ ₂₅	☐ ₂₅	☐ ₂₅	Dizimde ağrı yok
☐ ₂₀	☐ ₂₀	☐ ₂₀	Zorladığımda olan hafif ve geçici ağrı
☐ ₁₅	☐ ₁₅	☐ ₁₅	Zorladığımda olan belirgin ağrı
☐ ₁₀	☐ ₁₀	☐ ₁₀	1,5 km yürüyünce olan belirgin ağrı
☐ ₅	☐ ₅	☐ ₅	1,5 km'den daha az yürüyünce olan belirgin ağrı
☐ ₀	☐ ₀	☐ ₀	Dizimde sürekli ağrı var

A.Ö. A.S. T.S. **6 Şişlik**

☐ ₁₀	☐ ₁₀	☐ ₁₀	Yok
☐ ₆	☐ ₆	☐ ₆	Zorlanma ile
☐ ₂	☐ ₂	☐ ₂	Günlük işlerden sonra bile dizim şişiyor.
☐ ₀	☐ ₀	☐ ₀	Dizim sürekli şiş.

A.Ö. A.S. T.S. **7 Merdiven Çıkmak**

☐ ₁₀	☐ ₁₀	☐ ₁₀	Sorun yok
☐ ₆	☐ ₆	☐ ₆	Hafif sorunlu
☐ ₂	☐ ₂	☐ ₂	Basamakları tek tek çıkabiliyorum.
☐ ₀	☐ ₀	☐ ₀	Çıkamıyorum

A.Ö. A.S. T.S. **8 Çömelme**

☐ ₅	☐ ₅	☐ ₅	Çömelirken sorunyaşamıyorum.
☐ ₄	☐ ₄	☐ ₄	Hafif sorun yaşıyorum.
☐ ₂	☐ ₂	☐ ₂	Dizimi 90° den fazla bükemiyorum.
☐ ₀	☐ ₀	☐ ₀	Mümkün değil.

Tegner Y, Lysholm J. Clin Orthop Relat Res. 1985; 198:43-9

Ameliyat Öncesi Toplam Puan (0-100):

Ameliyat Sonrası Toplam Puan (0-100):

Taburculuk Sonrası Toplam Puan (0-100):

EK-3. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

		Tarih:			
PARAMETRELER	HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ		A.Ö SKOR	A.S SKOR	T.S SKOR
Beslenme	Tam bağımsız yemek yemek için gerekli aletleri kullanabilir.		☐ 10	☐ 10	☐ 10
	Bir miktar yardıma ihtiyaç duyar.		☐ 5	☐ 5	☐ 5
	Tam bağımlıdır.		☐ 0	☐ 0	☐ 0
Yıkama	Hasta yardımsız olarak küvette yıkanabilir, duş alabilir ya da keselenebilir.		☐ 5	☐ 5	☐ 5
	Yardıma ihtiyacı vardır		☐ 0	☐ 0	☐ 0
Kendine Bakım	Elini yüzünü yıkayabilir dişlerini fırçalayabilir, tıraş olabilir, makyaj yapabilir.		☐ 5	☐ 5	☐ 5
	Kişisel bakımda yardıma ihtiyaç duyar.		☐ 0	☐ 0	☐ 0
Giyinip Soyunma	Hasta giyinip soyunabilir. Ayakkabı bağlarını çözebilir.		☐ 10	☐ 10	☐ 10
	Yardıma gereksinim duyar (İşin en az %50'sini kendisi yapabilmelidir.)		☐ 5	☐ 5	☐ 5
	Tam bağımlıdır.		☐ 0	☐ 0	☐ 0
Bağırsak Bakımı	Suppozituar kullanabilir ya da gerekirse lavman yapabilir.		☐ 10	☐ 10	☐ 10
	Hasta belirtilen aktiviteler için yardıma gereksinim duyar.		☐ 5	☐ 5	☐ 5
	İnkontinansı mevcuttur.		☐ 0	☐ 0	☐ 0
Mesane Bakımı	Hasta gece ve gündüz mesanesini kontrol edebilmelidir. Sonda bakımını bağımsız bir şekilde kendisi yapabilmelidir.		☐ 10	☐ 10	☐ 10
	Bazen tualete yetişemez ya da sürgüyü bekleyemez altına kaçarır.		☐ 5	☐ 5	☐ 5
	İnkontinanslıdır veya kateterlidir ve mesanesini kontrol edemez.		☐ 0	☐ 0	☐ 0
Tuvalet Kullanımı	Duvardan ya da bardan destek alabilir tuvalet kâğıdını kendi kullanabilir.		☐ 10	☐ 10	☐ 10
	Elbiselerini giyip çıkarmak, tuvalet kâğıdını kullanmak için bir miktar yardım		☐ 5	☐ 5	☐ 5
	Tam bağımlıdır.		☐ 0	☐ 0	☐ 0
Tekerlekli Sandalyeden Yatağa ve Tersi Transferler	Tam bağımsızdır.		☐ 15	☐ 15	☐ 15
	Geçişler sırasında minimal yardım alır (sözel veya fiziksel).		☐ 10	☐ 10	☐ 10
	Tek başına yatakta oturma pozisyonuna geçebilir ama geçiş için yardım alır.		☐ 5	☐ 5	☐ 5
	Tam bağımlıdır.		☐ 0	☐ 0	☐ 0
Mobilite	Düzgün yüzeyde yürüme	Hasta yardımsız olarak 45 metre yürüyebilir. Bireys, baston, koltuk değneği, yürüteç kullanabilir (Bireys kullanıyorsa kilitleyip açabilmeli, oturup kalkabilmeli, mekanik destekleri yardımsız kullanabilmelidir.)	☐ 15	☐ 15	☐ 15
		Hasta bir kişinin sözel veya fiziksel yardımıyla 45 metre yürüyebilir.	☐ 10	☐ 10	☐ 10
	Tekerlekli sandalyeyi kullanabilme (uygunsa)	Hasta yürüyemez ama tekerlekli sandalyeyi kullanabilir. Hasta köşeleri dönebilir. Yatağa, tualete yanaşabilir.	☐ 5	☐ 5	☐ 5
		Tekerlekli sandalyede oturabilir ancak kullanamaz.	☐ 0	☐ 0	☐ 0
Merdiven İnip Çıkma	Bağımsız inip çıkabilir, ancak destek kullanabilir (tırabzan, baston, koltuk değneği...)		☐ 10	☐ 10	☐ 10
	Hasta yukardaki işleri yapmak için yardıma veya gözetime ihtiyaç duyar.		☐ 5	☐ 5	☐ 5
	Yapamaz.		☐ 0	☐ 0	☐ 0
TOPLAM SKOR (0-100):					

Puanlama

0-20:Tam Bağımlı 21-61:İleri Derecede Bağımlı 62-90:Orta Derecede Bağımlı 91-99:Hafif Derecede Bağımlı 100:Tam Bağımsız

C. Collin. D.T. Wade, S. Davies (1988) Int. Disabil. Studies, 1988; Vol. 10. No. 2

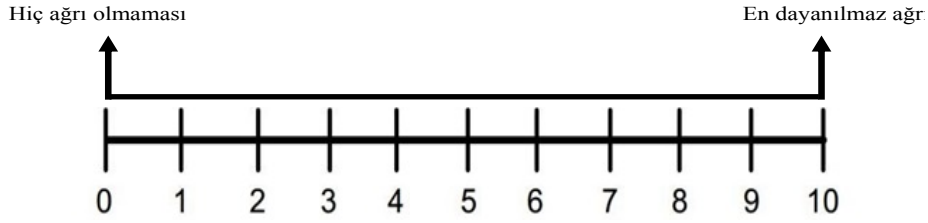
EK-4. Sayısal Kıyaslama Ölçeği (Numeric Rating Scale, NRS)

Ameliyat Öncesi

Sayısal Kıyaslama Ölçeği (Numeric Rating Scale, NRS)

Adınız Soyadınız: _____ Tarih: _____

Ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyin.

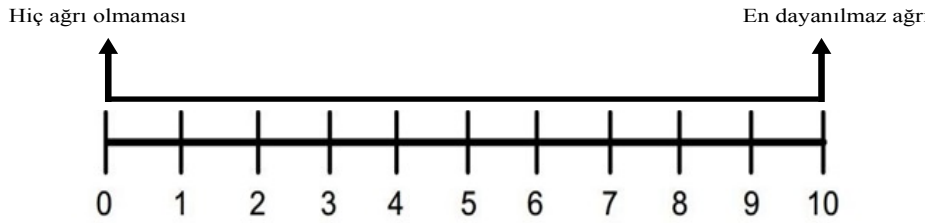


Ameliyat Sonrası

Sayısal Kıyaslama Ölçeği (Numeric Rating Scale, NRS)

Adınız Soyadınız: _____ Tarih: _____

Ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyin.

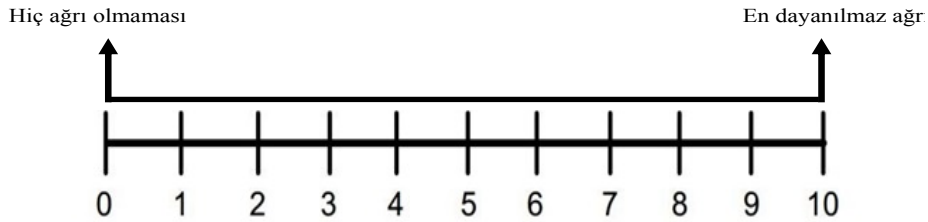


Taburculuk Sonrası

Sayısal Kıyaslama Ölçeği (Numeric Rating Scale, NRS)

Adınız Soyadınız: _____ Tarih: _____

Ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyin.



EK-5. Tampa Kinezyofobi Ölçeği

Lütfen, her soruda kendinize en uygun olan kutucuğu işaretleyiniz (<i>her soruda yalnızca bir kutucuğu işaretleyiniz</i>). <i>Teşekkür ederiz.</i>				
	Kesinlikle katılmıyorum		katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Egzersiz yaparsam kendi kendimi sakatlarım diye kaygılanıyorum.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
2. Ağrıyla baş etmeye çalışacak olsam, ağrım artar.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
3. Ağrımdan dolayı vücudum bana tehlikeli derecede yanlış giden bir şeyler olduğunu söylüyor.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
4. Egzersiz yaparsam sanki ağrım hafifleyecekmiş gibi geliyor.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
5. İnsanlar benim tıbbi sorunlarımı yeterince ciddiye almıyorlar.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
6. Başıma gelen bu olay nedeni ile vücudum hayat boyu risk altında olacak.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
7. Ağrımın olması her zaman, vücudumu sakatladığım/bir problemim olduğu anlamına gelir.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
8. Sırf bazı şeylerin ağrımı artırıyor olması, onların tehlikeli oldukları anlamına gelmez.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
9. Kendimi kazara sakatlamaktan korkuyorum.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
10. Ağrının artmasını engellemenin en basit ve güvenli yolu gereksiz hareketler yapmaktan kaçınmaktır.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
11. Vücudumda tehlike arz eden bir şey olmasaydı, bu kadar çok ağrı hissetmezdim.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐
12. Ağrıma rağmen, fiziksel olarak aktif olsaydım, durumum daha iyi olurdu.	A.Ö ☐ A.S. ☐ T.S. ☐	☐	☐	☐

EK-5. (devam) Tampa Kinezyofobi Ölçeği

13. Ağrı, kendimi sakatlamamam için egzersizi ne zaman bırakmam gerektiği konusunda bana sinyal verir.	A.Ö	☐	☐	☐	☐
	A.S.	☐	☐	☐	☐
	T.S.	☐	☐	☐	☐
14. Benim durumumda olan birinin, fiziksel olarak aktif olması pek güvenli değildir.	A.Ö	☐	☐	☐	☐
	A.S.	☐	☐	☐	☐
	T.S.	☐	☐	☐	☐
15. Normal insanların yaptığı her şeyi yapamam, çünkü çok kolay sakatlanırım.	A.Ö	☐	☐	☐	☐
	A.S.	☐	☐	☐	☐
	T.S.	☐	☐	☐	☐
16. Bazı şeyler çok fazla ağrıya neden olsa bile, bunların gerçekte tehlikeli olduklarını düşünmem.	A.Ö	☐	☐	☐	☐
	A.S.	☐	☐	☐	☐
	T.S.	☐	☐	☐	☐
17. Hiç kimse ağrı hissederken egzersiz yapmak zorunda olmamalı.	A.Ö	☐	☐	☐	☐
	A.S.	☐	☐	☐	☐
	T.S.	☐	☐	☐	☐

EK-6. Etik Komisyon İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 14/09/2018-E.122993



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Sayı : 14574941-302.08.01-
 Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

Sayın Doç. Dr. Mevlude KARADAĞ
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı - Öğretim Üyesi

İlgi : 12/09/2018 tarihli ve 77082166-302.08.01- 121872 sayılı yazı.

Anabilim Dalınız 168536123 numaralı yüksek lisans öğrencisi Nihal YILDIZ' ın, etik kurul başvurusu ile ilgili olarak Üniversitemiz Etik Komisyonu' nun cevabi yazısı ekte gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Doç. Dr. Adviye Gülçin SAĞDIÇOĞLU
CELEP
Enstitü Müdür Yardımcısı

DAĞITIM
 Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne »
 Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığına
 Sayın Doç. Dr. Mevlude KARADAĞ



Emniyet Mahallesi Abant Sokak NO10/2 E Blok Kat 5 06500 Yenimahalle ANKARA
 Tel:0 (312) 202 33 87 Faks:0 (312) 202 82 20
 e-Posta :saglikb@gazi.edu.tr İnternet Adresi :http://saglikb.gazi.edu.tr/

Bilgi için :Demet Günel
 Şef
 Telefon No:03122023255

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

EK-6. (devam) Etik Komisyon İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 12/09/2018-E.121872



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 01/06/2018 tarihli ve 14574941-199- 85008 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Hemşirelik Anabilim Dalı **Yüksek Lisans Öğrencisi Nihal YILDIZ'ın, Doç.Dr. Mevlüde KARADAĞ'ın** danışmanlığında yürüttüğü **"Total Diz Protezi Ameliyatı Geçiren Hastaların Hareket Korkusu, Ağrı ve Bağımsızlık Düzeylerinin Belirlenmesi"** adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun **10.07.2018** tarih ve **06** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Alper CEYLAN
Komisyon Başkanı

Araştırma Kod No: 2018-364

Ek:1 Liste

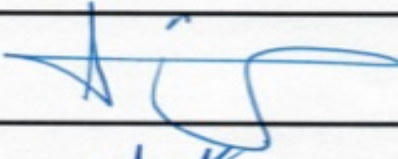
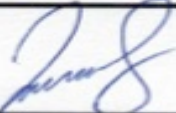
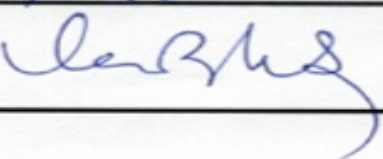


Ankara
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>

Bilgi için :Burak Çitrak
Genel Evrak Sorumlusu
Telefon No:0312 202 26 61

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

EK-6. (devam) Etik Komisyon İzin Yazısı

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ	
TOPLANTI TARİHİ : 10.07.2018	TOPLANTI SAYISI : 06
ADI-SOYADI	İMZA
Prof.Dr.Alper CEYLAN BAŞKAN	
Prof.Dr.Mustafa N.İLHAN BAŞKAN YRD.	
Prof.Dr.Rahmi ÜNAL	KATILAMADI
Prof.Dr.Mehmet Sayım KARACAN	
Prof.Dr.Mustafa SARIKAYA	
Prof.Dr.İbrahim DOĞAN	KATILAMADI
Prof.Dr.C. Haluk BODUR	
Prof.Dr.Mustafa İLBAŞ	KATILAMADI
Prof.Dr.Füsün DEMİREL	
Prof.Dr.Aymelek GÖNENÇ	
Doç.Dr.Nihan KAFA	KATILAMADI
Doç.Dr.Zehra GÖÇMEN BAYKARA	
Doç.Dr.Latif AYDOS	

EK-7. Hastane İzin Yazıları

Evrak Tarih ve Sayısı: 12/10/2018-E.137343



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
Gazi Hastanesi Başhekimliği



Sayı : 42000842-605.01-
 Konu : Veri Toplama

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 20/09/2018 tarihli ve 14574941-605.01- 125530 sayılı yazı.

İlgi yazı, konusu itibariyle bölümden alınan cevabi yazı örneği tarafınıza ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Ahmet DEMİRCAN
Başhekim

Ek:1 sayfa



Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
 06510 Beşevler/ANKARA
 Tel:2025088 Faks:0 (312) 223 05 28
 e-Posta :hastane@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.hastane.gazi.edu.tr

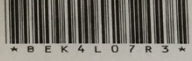
Bilgi için :Narin Karakulah
 Bilgisayar İşletmeni
 Telefon No:202 40 85

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

EK-7. (devam) Hastane İzin Yazıları



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı**


* B E K 4 L 0 7 R 3 *

Sayı : 15983368-605.01-136697
Konu : Veri Toplama

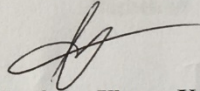
11/10/2018

**SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ GAZİ HASTANESİ
BAŞHEKİMLİĞİNE**

İlgi : 24/09/2018 tarihli ve 42000842-605.01- 127182 sayılı yazı.

İlgi yazıda, Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı 168536123 numaralı yüksek lisans öğrencisi Nihal YILDIZ'ın danışmanı Doç. Dr. Mevlüde KARADAĞ ile yürüteceği **"Total Diz Protezi Ameliyatı Geçiren Hastaların Hareket Korkusu, Ağrı ve Bağımsızlık Düzeylerinin Belirlenmesi"** konulu tez çalışmasının uygulamasını anabilim dalımızda hastaların sorumlu Öğretim Üyelerinden izin alarak yapması uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.


Prof. Dr. Ulunay KANATLI
Anabilim Dalı Başkanı



Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 06500 Beşevler/ANKARA
Tel:0 (312) 212 68 40 Faks:0 (312) 221 32 02

Bilgi için :SULTAN ULUSOY
Sekreter

EK-8. Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU FORM-2

Rev-3
19.12.2017T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
ETİK KOMİSYONU

KATILIMCILAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sizi, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 01/06/201 tarih / 14574941-199- 85008 sayılı ile izin alınan Prof. Dr. Mevlüde Karadağ ve Arş. Gör. Nihal Yıldız tarafından yürütülen “Total Diz Protezi Ameliyatı Geçiren Hastaların Hareket Korkusu, Ağrı Ve Bağımsızlık Düzeylerinin Belirlenmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

Araştırmanın Amacı	Bu araştırmanın amacı diz protezi ameliyatı geçiren hastaların ağrı, bağımsızlık ve hareket etme korkusu düzeylerini belirlemektir.
Araştırmanın Yöntemi	Araştırma yüz yüze görüşme yöntemiyle doldurulan anketler ile yapılacaktır. Katılımcı yalnızca sorulan sorulara cevap verecektir. Bu sorular hastalığı ile ilgili veya bağlantılı sorulardır.
Araştırmanın Öngörülen Süresi (Başlama ve Bitiş Tarihi)	1 Ağustos 2018 – 1 Nisan 2019
Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı	150
Araştırmanın Yapılacağı Yerler	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi
Görüntü ve/veya ses kaydı alınacak mı?	Evet ☐ Hayır ☒

KATILIMCI BEYANI

Yukarıda amacı ve içeriği belirtilen bu araştırma ile ilgili bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayım ile katılıyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Araştırma yürütücüsü (Tez çalışmalarında Danışman tarafından imzalanacaktır.)

Adı ve Soyadı	Prof. Dr. Mevlüde Karadağ	Tarih ve imza
Adres ve telefonu	Emniyet Mahallesi, Muammer Yaşar Bostancı Caddesi, No:16 Beşevler/ANKARA 0312 216 29 05	

Katılımcı

Adı ve Soyadı		Tarih ve imza
Adres ve telefonu		

Velayet veya Vesayet Altındaki Katılımcılar için Veli/Vasi

Adı ve Soyadı		Tarih ve imza
Adres ve telefonu		

EK-9. Ölçek Kullanım İzin Yazıları

Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi hk.

① İzleme bayrağı.
① 13.06.2019 Per 11:19 tarihinde yanıtladınız

 **Nihal Yıldız***
22.05.2019 Çar 13:24
ayse.kucukdeveci@gmail.com ✉

Hocam iyi günler dilerim;

Ben Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisiyim ve yüksek lisans tez dönemindeyim.

Prof. Dr. Mevlüde KARADAĞ danışmanlığında yürüttüğüm 'Total diz protezi ameliyatı geçiren hastaların hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerinin belirlenmesi' isimli tez çalışmamda, geçerlilik ve güvenilirliğini yapmış olduğunuz Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi'ni kullandık.

Ben çalışmaya başlamadan önce sizden mail yoluyla izin almıştım ancak mailimde belli bir tarih öncesindeki tüm maillerim silindiği için şu anda ulaşamıyorum. Tezime izin yazınızı ekleyebilmem için, izin verdiğinizizi tekrar beyan edebilir misiniz? Durum için özür diliyorum... Saygılarımla..

--
Arş. Gör. Nihal Yıldız
Gazi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Adres: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Emniyet Mah. Muammer Yaşar Bostancı Cad. No:16 06560 Beşevler /ANKARA

Tel (is): 0 312 216 29 09

E-mail: nihal yıldız93@hotmail.com nihal yıldız93@gmail.com

Re: Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi hk.

① İzleme bayrağı.
① 13.06.2019 Per 12:59 tarihinde yanıtladınız

 **Ayşe Küçükdeveci** <ayse.kucukdeveci@gmail.com>
13.06.2019 Per 12:57
Siz ✉

Sayın Nihal Yıldız,

Türkçe adaptasyonunu yaptığımız Modifiye Barthel İndeksi ektedir. Çalışmanızda kullanabilirsiniz. Başarılar dilerim.

Ayşe Küçükdeveci

Prof. Dr. Ayşe A. Küçükdeveci
Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı
İbni Sina Hastanesi, Kat 4, Samanpazarı, 06100 Ankara
Tel: +90 312 5082850, 5082822
Faks: +90 312 5083935
e-mail: ayse.kucukdeveci@gmail.com

----- Yönlendirilmiş ileti -----
Gönderen: <Ayşe.Kucukdeveci@medicine.ankara.edu.tr>
Tarih: 29 Nisan 2018 08:33
Konu: Fwd: Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi hk.
Alıcı: Ayşe Kucukdeveci <ayse.kucukdeveci@gmail.com>

EK-9. (devam) Ölçek Kullanım İzin Yazıları

Lysholm Diz Skorlama Ölçeği hk.

- ① İzleme bayrağı.
- ① 13.06.2019 Per 11:20 tarihinde yanıtladınız



Nihal Yıldız*
22.05.2019 Çar 13:14
ptderya@hotmail.com

↩ ↪ → ...

Hocam iyi günler dilerim;

Ben Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisiyim ve yüksek lisans tez dönemindeyim.

Prof. Dr. Mevlüde KARADAĞ danışmanlığında yürüttüğüm 'Total diz protezi ameliyatı geçiren hastaların hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerinin belirlenmesi' isimli tez çalışmamda, geçerlilik ve güvenilirliğini yapmış olduğunuz Lysholm Diz Skorlama Ölçeği'ni kullandık.

Ben çalışmama başlamadan önce sizden mail yoluyla izin almıştım ancak mailimde belli bir tarih öncesindeki tüm maillerim silindiği için şu anda ulaşamıyorum. Tezime izin yazınızı ekleyebilmem için, izin verdiğinizizi tekrar beyan edebilir misiniz? Durum için özür diliyorum... Saygılarımla..

Arş. Gör. Nihal Yıldız
Gazi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Adres: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Emniyet Mah. Muammer Yaşar Bostancı Cad. No:16 06560 Beşevler /ANKARA

Tel (is): 0 312 216 29 09

E-mail: nihal yıldız93@hotmail.com NihalYildiz93@gmail.com

Re: Lysholm Diz Skorlama Ölçeği hk.

- ① 13.06.2019 Per 15:39 tarihinde yanıtladınız



derya celik <ptderya@hotmail.com>
13.06.2019 Per 15:28
Siz

↩ ↪ → ...

Sayın İlgili,

Türkçe'ye çeviri, kültürel adaptasyon, güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasını yaptığım "Lysholm Diz Skalası"nı sayın Nihal Yıldız'ın kullanmasına izin veriyorum.

İyi çalışmalar,

Prof. Dr. Derya Çelik
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
Demirkapı Cad. Karabal Sk. 34740 Bakırköy/İSTANBUL
E-mail: ptderya@hotmail.com
derya.celik@istanbul.edu.tr

Derya Celik PT, PhD Prof.
Istanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Health Science
Department of Physiotherapy and Rehabilitation
Demirkapı Cad. Karabal Sk. 34740 Bakırköy/İSTANBUL
Phone: +90 212 4141528
E-mail: ptderya@hotmail.com
derya.celik@istanbul.edu.tr

EK-9. (devam) Ölçek Kullanım İzin Yazıları

Tampa Kinezyofobi Ölçeği hk.

① İzleme bayrağı.
① 13.06.2019 Per 11:19 tarihinde yanıtladınız

 **Nihal Yıldız***
22.05.2019 Çar 13:16
oznurtunca@yahoo.com ✉

Hocam iyi günler dilerim;

Ben Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisiyim ve yüksek lisans tez dönemindeyim.

Prof. Dr. Mevlüde KARADAĞ danışmanlığında yürüttüğüm "Total diz protezi ameliyatı geçiren hastaların hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerinin belirlenmesi" isimli tez çalışmamda, geçerlilik ve güvenilirliğini yapmış olduğunuz Tampa Kinezyofobi Ölçeği'ni kullandık.

Ben çalışmama başlamadan önce sizden mail yoluyla izin almıştım ancak mailimde belli bir tarih öncesindeki tüm maillerim silindiği için şu anda ulaşamıyorum. Tezime izin yazınızı ekleyebilmem için, izin verdiğinizizi tekrar beyan edebilir misiniz? Durum için özür diliyorum... Saygılarımla..

--
Arş. Gör. Nihal Yıldız
Gazi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Adres: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Emniyet Mah. Muammer Yaşar Bostancı Cad. No:16 06560 Beşevler /ANKARA

Tel (is): 0 312 216 29 09

E-mail: nihal yıldız93@hotmail.com Nihalyıldız93@gmail.com

Tampa Kinezyofobi Ölçeği  **Gelen Kutusu x**   

 **Öznur tunca**
Alıcı: ben ▾ 15:27 (46 dakika önce) ☆ ↶ ⋮

Sevgili Nihal,

Prof. Dr. Mevlüde KARADAĞ danışmanlığında yürütülen "Total diz protezi ameliyatı geçiren hastaların hareket korkusu, ağrı ve bağımsızlık düzeylerinin belirlenmesi" isimli tez çalışmamda, geçerlilik ve güvenilirliğini yapmış olduğumuz Tampa Kinezyofobi Ölçeği'ni kullanabilirsiniz.

Kolay gelsin.

Öznur Tunca Yılmaz, PT, PhD, Prof. Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey. Phone: +90 312 305 15 76/ 145 Prof. Dr. Fzt. Öznur Tunca Yılmaz Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Öğretim Üyesi Tel: 0 312 305 15 76/ 145

EK-10. Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.1. Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile Lysholm Diz Skoru Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	Lysholm Diz Skorlama Ölçeği Puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Cinsiyet							
Kadın	83	45,74±16,58	47,0 [31,0]	54,01±14,76	55,0 [22,0]	80,27±14,08	83,0 [18,0]
Erkek	67	48,84±17,17	48,0 [24,0]	55,00±19,52	55,0 [20,0]	80,76±17,73	85,0 [17,0]
İstatistiksel analiz		t=-1,121		Z=-1,116		Z=-0,806	
Olasılık		p=0,264		p=0,265		p=0,420	
BKİ (kg/m²)							
18-21	13	42,85±23,25	47,0 [42,0]	50,15±24,43	56,0 [35,5]	75,08±21,11	78,0 [27,0]
22-25	43	50,39±16,22	52,0 [20,0]	53,69±20,00	53,0 [26,0]	80,51±16,96	85,0 [17,0]
26-30	42	48,19±15,91	48,0 [28,3]	54,86±14,62	52,5 [22,0]	82,50±12,76	85,0 [20,3]
>30	52	44,62±16,19	45,5 [21,0]	55,83±13,96	56,0 [16,0]	80,19±15,55	83,0 [14,0]
İstatistiksel analiz		F=1,265		F=0,422		$\chi^2=1,405$	
Olasılık		p=0,289		p=0,738		p=0,704	
Gelir durumu							
Gelir giderden az	23	51,48±19,38	56,0 [31,0]	59,35±19,65	65,0 [21,0]	86,70±12,78	90,0 [15,0]
Gelir gidere eşit	99	46,56±15,80	47,0 [18,0]	54,34±15,79	55,0 [19,0]	79,55±15,83	83,0 [18,0]
Gelir giderden çok	28	45,54±18,33	49,5 [34,0]	50,82±18,45	54,0 [21,5]	78,71±16,95	81,0 [19,8]
Eğitim düzeyi							
Okuryazar ⁽¹⁾	40	42,23±15,38	40,5 [22,0]	46,08±13,76	46,5 [21,5]	73,90±12,42	74,0 [14,8]
İlkokul ⁽²⁾	31	44,00±17,18	46,0 [18,0]	53,26±13,81	55,0 [20,0]	79,71±13,27	81,0 [15,0]
Ortaokul ⁽³⁾	29	52,62±14,33	55,0 [24,5]	58,17±16,60	56,0 [20,0]	80,41±19,89	84,0 [12,5]
Lise ⁽⁴⁾	33	51,52±15,56	50,0 [26,0]	63,06±14,47	66,0 [20,0]	88,88±10,06	91,0 [9,0]
Yükseköğretim veya üzeri ⁽⁵⁾	17	46,41±22,35	49,0 [37,0]	53,29±24,73	53,0 [27,5]	81,24±21,34	80,0 [29,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=10,149$		$\chi^2=25,514$		$\chi^2=29,548$	
Olasılık - Fark		p=0,038 - [1-3]		p=0,001 - [1-3,4] [2-4]		p=0,001 - [1-3,4] [2-4]	

"Independent Sample-t" test (t-tablo değeri); "ANOVA" test (F-tablo değeri); "Mann-Whitney U" test (Z-tablo değeri) "Kruskal-Wallis H" test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.1. (devam) Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile Lysholm Diz Skoru Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	Lysholm Diz Skorlama Ölçeği Puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Çalışma durumu							
Çalışıyor	31	48,19±19,17	51,0 [25,0]	61,48±19,55	64,0 [22,0]	87,23±16,53	91,0 [11,0]
Çalışmıyor	119	46,84±16,28	47,0 [25,0]	52,62±15,84	53,0 [21,0]	78,73±15,13	82,0 [16,0]
İstatistiksel analiz*		t=0,397		Z=-3,341		Z=-3,896	
Olasılık		p=0,692		p=0,001		p=0,000	
Yaşanılan yer							
İl ⁽¹⁾	80	47,30±16,51	47,5 [25,3]	57,30±16,96	60,5 [20,8]	84,03±14,62	87,5 [16,5]
İlçe ⁽²⁾	49	48,06±18,83	47,0 [26,0]	55,02±15,98	55,0 [19,0]	79,51±14,14	81,0 [18,5]
Köy/kasaba ⁽³⁾	21	44,24±13,39	43,0 [19,0]	42,29±14,62	46,0 [18,5]	69,29±18,47	72,0 [27,5]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=1,113$		$\chi^2=16,388$		$\chi^2=16,250$	
Olasılık -Fark		p=0,573		p=0,000 - [1,2-3]		p=0,000 - [1-3]	
Sağlık güvencesi							
Var	140	46,74±16,45	47,0 [24,5]	54,96±16,37	55,5 [20,0]	80,39±15,78	83,0 [17,0]
Yok	10	52,40±22,23	55,5 [26,8]	47,30±24,18	47,0 [24,5]	81,80±16,23	83,5 [24,0]
İstatistiksel analiz		Z=-1,353		t=1,382		Z=-0,317	
Olasılık		p=0,176		p=0,169		p=0,751	
Daha önce ameliyat deneyimi							
Var	85	43,55±17,81	43,0 [29,5]	52,00±14,83	52,0 [18,5]	78,11±15,38	82,0 [19,0]
Yok	65	51,78±14,37	51,0 [21,5]	57,66±19,11	60,0 [23,5]	83,60±15,82	87,0 [16,5]
İstatistiksel analiz		Z=-2,965		t=-1,976		Z=-2,781	
Olasılık		p=0,003		p=0,051		p=0,005	
Medeni durum							
Bekar	46	47,22±16,89	47,0 [27,0]	49,54±17,73	49,5 [20,5]	74,37±17,43	72,5 [23,8]
Evli	104	47,08±16,93	48,0 [23,8]	56,63±16,28	57,0 [19,8]	83,19±14,22	85,0 [12,8]
İstatistiksel analiz		t=0,047		t=-2,390		Z=-3,323	
Olasılık		p=0,963		p=0,018		p=0,001	

*Independent Sample-t” test (t-tablo değeri); “ANOVA” test (F-tablo değeri); “Mann-Whitney U” test (Z-tablo değeri) “Kruskal-Wallis H” test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.1. (devam) Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile Lysholm Diz Skoru Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	Lysholm Diz Skorlama Ölçeği Puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Kat sayısı							
Zemin kat	39	47,87±15,67	47,0 [26,0]	53,69±13,84	53,0 [22,0]	78,38±17,10	82,0 [16,0]
1.	22	50,09±15,24	51,5 [25,3]	52,32±20,76	54,0 [21,8]	81,41±14,86	85,5 [17,5]
2.	26	43,88±15,75	43,5 [13,8]	55,54±17,02	55,5 [22,0]	81,46±17,41	85,0 [23,8]
3.	17	48,94±15,75	52,0 [44,5]	60,47±22,03	65,0 [30,5]	84,94±14,21	88,0 [15,5]
4 ve üzeri	46	46,22±15,97	47,0 [25,8]	53,28±15,54	54,0 [23,0]	79,63±14,80	81,0 [17,3]
İstatistiksel analiz*		F=0,505		$\chi^2=3,989$		$\chi^2=3,434$	
Olasılık		p=0,732		p=0,407		p=0,488	
Asansör durumu							
Var	78	46,76±17,42	47,0 [25,8]	55,76±16,44	56,0 [22,0]	82,29±13,99	83,0 [17,0]
Yok	33	47,09±17,35	48,0 [24,0]	52,27±21,39	51,0 [27,0]	78,70±17,91	83,0 [22,0]
Kullanmıyor	39	47,87±15,67	47,0 [26,0]	53,69±13,84	53,0 [22,0]	78,38±17,10	82,0 [16,0]
İstatistiksel analiz		F=0,056		F=0,537		$\chi^2=1,372$	
Olasılık		p=0,945		p=0,586		p=0,504	
Kronik hastalık							
Var	96	43,82±15,51	43,0 [22,8]				
Yok	54	52,98±17,70	55,0 [20,5]				
İstatistiksel analiz		t=-3,297		t=-1,687		Z=-3,102	
Olasılık		p=0,001		p=0,094		p=0,002	
Sürekli ilaç kullanımı							
Evet	98	44,09±16,39	43,0 [25,5]				
Hayır	52	52,83±16,39	54,0 [18,8]				
İstatistiksel analiz		t=-3,106		t=-1,443		Z=-2,809	
Olasılık		p=0,002		p=0,151		p=0,005	

*Independent Sample-t" test (t-tablo değeri); "ANOVA" test (F-tablo değeri); "Mann-Whitney U" test (Z-tablo değeri) "Kruskal-Wallis H" test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.2.Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYAi) puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	N	Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Cinsiyet							
Kadın	83	87,59±15,23	95,0 [25,0]	53,67±23,34	55,0 [30,0]	88,07±12,83	90,0 [15,0]
Erkek	67	83,28±18,66	85,0 [30,0]	54,40±24,22	55,0 [40,0]	88,88±13,81	90,0 [20,0]
İstatistiksel analiz		Z=-1,325		Z=-0,161		Z=-0,839	
Olasılık		p=0,185		p=0,872		p=0,401	
Eğitim düzeyi							
Okuryazar ⁽¹⁾	40	91,25±14,97	100,0 [13,8]	44,38±22,99	45,0 [43,8]	82,50±13,20	85,0 [13,8]
İlkokul ⁽²⁾	31	89,52±17,67	100,0 [25,0]	49,35±17,88	50,0 [35,0]	89,52±12,67	95,0 [15,0]
Ortaokul ⁽³⁾	29	86,55±16,10	90,0 [25,0]	60,52±20,89	60,0 [32,5]	90,17±14,42	100,0 [17,5]
Lise ⁽⁴⁾	33	79,39±15,70	75,0 [35,0]	63,33±24,64	62,5 [37,5]	93,18±9,42	95,0 [10,0]
Yükseköğretim veya üzeri ⁽⁵⁾	17	76,18±17,46	75,0 [32,5]	55,88±28,52	55,0 [37,5]	88,24±14,89	90,0 [20,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=18,137$		$\chi^2=13,666$		$\chi^2=20,871$	
Olasılık		p=0,001		p=0,008		p=0,000	
Fark		[1-4,5] [2-4,5]		[1-4]		[1-2,3,4]	
Çalışma durumu							
Çalışıyor	31	73,39±20,55	70,0 [40,0]	66,61±24,06	70,0 [35,0]	93,22±13,76	100,0 [10,0]
Çalışmıyor	119	88,87±14,30	95,0 [25,0]	50,71±22,51	55,0 [35,0]	87,18±12,87	90,0 [10,0]
İstatistiksel analiz*		Z=-3,806		Z=-3,342		Z=-3,554	
Olasılık		p=0,000		p=0,001		p=0,000	
Gelir durumu							
Gelir giderden az ⁽¹⁾	23	72,61±18,82	70,0 [25,0]	61,96±22,35	60,0 [40,0]	92,83±13,30	100,0 [10,0]
Gelir gidere eşit ⁽²⁾	99	90,00±13,13	100,0 [20,0]	53,89±23,79	55,0 [40,0]	88,08±13,07	90,0 [15,0]
Gelir giderden çok ⁽³⁾	28	81,07±20,74	85,0 [35,0]	47,86±23,11	55,0 [30,0]	86,07±13,43	90,0 [20,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=17,688$		$\chi^2=4,015$		$\chi^2=6,567$	
Olasılık		p=0,000		p=0,134		p=0,037	
Fark		[1-2]				[1-2,3]	

* Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.2. (devam) Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYAi) puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	N	Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Yaşanılan yer							
İl ⁽¹⁾	80	82,38±16,97	82,5 [30,0]	55,94±25,72	60,0 [35,0]	89,31±12,47	90,0 [15,0]
İlçe ⁽²⁾	49	87,96±17,38	90,0 [25,0]	52,65±21,73	55,0 [40,0]	89,49±12,68	95,0 [15,0]
Köy/kasaba ⁽³⁾	21	92,86±12,70	100,0 [12,5]	49,76±19,65	55,0 [37,5]	82,62±16,25	85,0 [20,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=8,436$		$\chi^2=1,392$		$\chi^2=4,775$	
Olasılık - Fark		p=0,015 - [1-3]		p=0,499		p=0,092	
Sürekli ilaç kullanımı							
Evet	98	87,91±15,53	95,0 [25,0]	51,63±24,08	55,0 [40,0]	86,89±14,19	90,0 [16,3]
Hayır	52	81,44±18,72	82,5 [35,0]	58,46±22,39	57,5 [30,0]	91,35±10,76	95,0 [15,0]
İstatistiksel analiz		Z=-1,761		Z=-1,469		Z=-1,980	
Olasılık		p=0,078		p=0,142		p=0,048	
Daha önce ameliyat deneyimi							
Var	85	87,59±16,72	95,0 [25,0]	49,12±21,26	55,0 [35,0]	86,41±12,97	90,0 [15,0]
Yok	65	83,15±16,99	85,0 [30,0]	60,38±25,24	60,0 [35,0]	91,08±13,21	95,0 [15,0]
İstatistiksel analiz		Z=-1,646		Z=-2,877		Z=-3,240	
Olasılık		p=0,100		p=0,004		p=0,001	
Sigara kullanma							
Var	40	77,38±18,26	75,0 [35,0]	61,50±25,17	62,5 [32,5]	92,00±14,00	100,0 [10,0]
Yok	110	88,68±15,42	97,5 [21,3]	51,27±22,59	55,0 [40,0]	87,14±12,77	90,0 [11,3]
İstatistiksel analiz*		Z=-3,318		Z=-2,340		Z=-3,337	
Olasılık		p=0,001		p=0,019		p=0,001	
Alkol kullanma							
Var	9	67,78±9,72	70,0 [10,0]	60,56±23,91	55,0 [40,0]	96,11±9,93	100,0 [2,5]
Yok	141	86,81±16,67	95,0 [25,0]	53,58±23,67	55,0 [37,5]	87,94±13,30	90,0 [15,0]
İstatistiksel analiz		Z=-3,483		Z=-0,758		Z=-2,526	
Olasılık		p=0,000		p=0,449		p=0,012	

* Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.2. (devam) Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYAi) puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	N	Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Birlikte yaşanan kişiler							
Yalnız ⁽¹⁾	22	81,14±17,79	75,0 [26,3]	50,00±30,08	55,0 [53,8]	84,77±17,28	92,5 [32,5]
Eşiyle ⁽²⁾	70	85,21±16,23	90,0 [30,0]	55,00±19,28	55,0 [25,0]	89,86±10,67	90,0 [15,0]
Eşi ve çocuklarıyla ⁽³⁾	31	83,22±20,27	95,0 [30,0]	62,26±27,23	70,0 [60,0]	92,58±12,10	100,0 [15,0]
Diğer akrabalar ⁽⁴⁾	27	93,33±11,27	100,0 [10,0]	45,19±21,37	50,0 [40,0]	82,96±14,95	85,0 [15,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=6,436$		$\chi^2=6,967$		$\chi^2=11,548$	
Olasılık - Fark		p=0,092		p=0,073		p=0,009 - [3-4]	
Yaşanan ev tipi							
Apartman dairesi	107	85,14±17,02	95,0 [30,0]	56,73±24,50	60,0 [35,0]	90,47±12,14	95,0 [15,0]
Müstakil ev	43	86,98±16,80	95,0 [25,0]	47,21±20,13	55,0 [30,0]	83,37±14,59	85,0 [15,0]
İstatistiksel analiz		Z=-0,454		Z=-2,142		Z=-3,365	
Olasılık		p=0,650		p=0,032		p=0,001	
Kat sayısı							
Zemin kat ⁽⁰⁾	39	88,85±15,28	100,0 [25,0]	48,46±20,97	50,0 [35,0]	87,31±13,66	90,0 [15,0]
1. ⁽¹⁾	22	83,18±19,06	90,0 [35,0]	53,64±20,60	55,0 [21,3]	87,50±13,78	90,0 [16,3]
2. ⁽²⁾	26	83,65±17,52	87,5 [30,0]	46,54±24,93	50,0 [40,0]	87,69±12,90	90,0 [12,5]
3. ⁽³⁾	17	81,47±21,92	80,0 [30,0]	67,65±27,05	70,0 [47,5]	91,76±15,41	100,0 [10,0]
4 ve üzeri ⁽⁴⁾	46	86,85±14,77	95,0 [30,0]	58,04±23,08	60,0 [35,0]	89,02±12,28	90,0 [15,0]
İstatistiksel analiz*		$\chi^2=2,628$		$\chi^2=10,311$		$\chi^2=4,085$	
Olasılık - Fark		p=0,622		p=0,036 - [0,2-3]		p=0,395	
Kronik hastalık							
Var	96	88,02±15,58	95,0 [25,0]	52,29±24,14	55,0 [40,0]	86,72±14,42	90,0 [18,8]
Yok	54	81,48±18,50	82,5 [35,0]	57,04±22,69	55,0 [35,0]	91,48±10,26	95,0 [15,0]
İstatistiksel analiz		Z=-1,923		Z=-0,905		Z=-1,949	
Olasılık		p=0,055		p=0,365		p=0,051	

* Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.3.Hastaları tanımlayıcı özellikleri ile ağrı şiddetlerinin karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	NRS puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Cinsiyet							
Kadın	83	3,19±2,79	2,0 [4,0]	4,55±2,44	5,0 [5,0]	1,51±1,33	1,0 [2,0]
Erkek	67	3,67±2,86	3,0 [6,0]	5,01±2,72	5,0 [4,0]	1,99±1,83	2,0 [4,0]
İstatistiksel analiz		Z=-0,965		Z=-0,934		Z=-1,266	
Olasılık		p=0,335		p=0,350		p=0,206	
BKİ (kg/m²)							
18-21	13	4,69±2,63	4,0 [5,0]	6,15±1,86	6,0 [2,5]	2,15±1,46	2,0 [2,5]
22-25	43	3,40±2,80	2,0 [5,0]	4,77±2,54	4,0 [4,0]	1,63±1,69	1,0 [3,0]
26-30	42	3,43±3,18	2,0 [5,3]	4,57±2,66	5,0 [5,3]	1,55±1,40	1,0 [3,0]
>30	52	3,08±2,53	2,5 [3,0]	4,56±2,62	5,0 [4,8]	1,83±1,67	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=2,763$		$\chi^2=4,174$		$\chi^2=2,126$	
Olasılık		p=0,251		p=0,124		p=0,345	
Medeni							
Bekar	46	2,89±2,66	2,0 [3,3]	4,93±2,41	5,0 [3,0]	2,00±1,59	2,0 [2,0]
Evli	104	3,63±2,87	3,0 [4,8]	4,68±2,64	5,0 [4,8]	1,60±1,57	1,0 [3,0]
İstatistiksel analiz		Z=-1,528		Z=-0,520		Z=-1,645	
Olasılık		p=0,126		p=0,603		p=0,100	
Eğitim düzeyi							
Okuryazar ⁽¹⁾	40	2,38±2,40	2,0 [2,8]	4,40±2,67	5,0 [5,8]	1,50±1,22	1,0 [1,0]
İlkokul ⁽²⁾	31	2,84±2,04	3,0 [1,0]	4,06±2,54	4,0 [5,0]	1,42±1,52	1,0 [2,0]
Ortaokul ⁽³⁾	29	3,28±2,58	3,0 [2,0]	4,66±2,50	5,0 [3,0]	1,76±1,86	1,0 [3,0]
Lise ⁽⁴⁾	33	4,48±3,36	4,0 [7,0]	5,85±2,33	7,0 [3,5]	2,15±1,79	2,0 [2,5]
Yükseköğretim veya üzeri ⁽⁵⁾	17	5,00±3,08	6,0 [5,5]	4,94±2,54	5,0 [4,5]	1,88±1,50	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=13,237$		$\chi^2=9,593$		$\chi^2=3,799$	
Olasılık		p=0,010		p=0,048		p=0,434	
Fark		[1-5]		[2-4]			

* Mann-Whitney U" test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.3. (devam) Hastaları tanımlayıcı özellikleri ile ağrı şiddetlerinin karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	NRS puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Cinsiyet							
Kadın	83	3,19±2,79	2,0 [4,0]	4,55±2,44	5,0 [5,0]	1,51±1,33	1,0 [2,0]
Erkek	67	3,67±2,86	3,0 [6,0]	5,01±2,72	5,0 [4,0]	1,99±1,83	2,0 [4,0]
İstatistiksel analiz		Z=-0,965		Z=-0,934		Z=-1,266	
Olasılık		p=0,335		p=0,350		p=0,206	
BKİ (kg/m²)							
18-21	13	4,69±2,63	4,0 [5,0]	6,15±1,86	6,0 [2,5]	2,15±1,46	2,0 [2,5]
22-25	43	3,40±2,80	2,0 [5,0]	4,77±2,54	4,0 [4,0]	1,63±1,69	1,0 [3,0]
26-30	42	3,43±3,18	2,0 [5,3]	4,57±2,66	5,0 [5,3]	1,55±1,40	1,0 [3,0]
>30	52	3,08±2,53	2,5 [3,0]	4,56±2,62	5,0 [4,8]	1,83±1,67	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=2,763$		$\chi^2=4,174$		$\chi^2=2,126$	
Olasılık		p=0,251		p=0,124		p=0,345	
Birlikte yaşanan kişiler							
Yalnız ⁽¹⁾	22	3,91±2,94	3,0 [4,0]	5,64±2,77	7,0 [4,5]	2,45±1,63	2,5 [3,0]
Eşyle ⁽²⁾	70	3,46±2,94	2,5 [5,3]	4,66±2,60	5,0 [5,0]	1,63±1,50	1,0 [3,0]
Eşi ve çocuklarıyla ⁽³⁾	31	4,19±2,98	3,0 [6,0]	4,81±2,69	5,0 [4,0]	1,61±1,71	1,0 [3,0]
Diğer akrabalar ⁽⁴⁾	27	1,96±1,45	2,0 [1,0]	4,26±2,09	5,0 [1,0]	1,48±1,55	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=10,261$		$\chi^2=4,919$		$\chi^2=6,154$	
Olasılık		p=0,016		p=0,178		p=0,104	
Fark		[1,3-4]					
Eğitim düzeyi							
Okuryazar ⁽¹⁾	40	2,38±2,40	2,0 [2,8]	4,40±2,67	5,0 [5,8]	1,50±1,22	1,0 [1,0]
İlkokul ⁽²⁾	31	2,84±2,04	3,0 [1,0]	4,06±2,54	4,0 [5,0]	1,42±1,52	1,0 [2,0]
Ortaokul ⁽³⁾	29	3,28±2,58	3,0 [2,0]	4,66±2,50	5,0 [3,0]	1,76±1,86	1,0 [3,0]
Lise ⁽⁴⁾	33	4,48±3,36	4,0 [7,0]	5,85±2,33	7,0 [3,5]	2,15±1,79	2,0 [2,5]
Yükseköğretim veya üzeri ⁽⁵⁾	17	5,00±3,08	6,0 [5,5]	4,94±2,54	5,0 [4,5]	1,88±1,50	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=13,237$		$\chi^2=9,593$		$\chi^2=3,799$	
Olasılık		p=0,010		p=0,048		p=0,434	
Fark		[1-5]		[2-4]			

* Mann-Whitney U" test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.3. (devam) Hastaları tanımlayıcı özellikleri ile ağrı şiddetlerinin karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	NRS puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Çalışma durumu							
Çalışıyor	31	5,19±2,96	6,0 [6,0]	5,94±2,21	6,0 [4,0]	2,52±1,82	2,0 [3,0]
Çalışmıyor	119	2,94±2,59	2,0 [3,0]	4,45±2,57	5,0 [5,0]	1,51±1,45	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz*		Z=-3,757		Z=-2,901		Z=-2,846	
Olasılık		p=0,000		p=0,004		p=0,004	
Gelir durumu							
Gelir giderden az ⁽¹⁾	23	5,35±2,85	6,0 [5,0]	6,52±1,67	7,0 [3,0]	2,96±1,87	3,0 [4,0]
Gelir gidere eşit ⁽²⁾	99	3,12±2,65	2,0 [3,0]	4,41±2,62	5,0 [5,0]	1,58±1,47	1,0 [3,0]
Gelir giderden çok ⁽³⁾	28	2,82±2,79	1,5 [4,5]	4,54±2,47	4,5 [4,0]	1,21±1,23	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=13,165$		$\chi^2=13,149$		$\chi^2=13,988$	
Olasılık - Fark		p=0,001 - [1-2,3]		p=0,001 - [1-2,3]		p=0,001 - [1-2,3]	
Yaşanılan yer							
İl	80	4,05±3,13	3,0 [6,0]	5,13±2,44	5,5 [4,0]	1,85±1,52	2,0 [2,0]
İlçe	49	2,84±2,40	2,0 [2,5]	4,18±2,71	5,0 [5,0]	1,47±1,58	1,0 [2,5]
Köy/kasaba	21	2,29±1,65	2,0 [1,5]	4,71±2,59	5,0 [3,5]	1,81±1,83	1,0 [3,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=5,141$		$\chi^2=4,124$		$\chi^2=2,797$	
Olasılık		p=0,076		p=0,127		p=0,247	
Sigara kullanma							
Var	40	4,48±2,82	4,0 [5,0]	5,75±2,03	6,0 [2,8]	2,50±1,80	2,5 [3,0]
Yok	110	3,02±2,73	2,0 [3,3]	4,40±2,66	5,0 [4,3]	1,44±1,40	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz*		Z=-3,131		Z=-3,003		Z=-3,312	
Olasılık		p=0,002		p=0,003		p=0,001	
Alkol kullanma							
Var	9	5,11±2,67	4,0 [5,0]	6,78±1,39	7,0 [1,5]	2,78±1,39	3,0 [3,0]
Yok	141	3,30±2,80	2,0 [5,0]	4,63±2,58	5,0 [5,0]	1,65±1,58	1,0 [3,0]
İstatistiksel analiz		Z=-2,083		Z=-2,505		Z=-2,244	
Olasılık		p=0,037		p=0,012		p=0,025	
Medeni							
Bekar	46	2,89±2,66	2,0 [3,3]	4,93±2,41	5,0 [3,0]	2,00±1,59	2,0 [2,0]
Evli	104	3,63±2,87	3,0 [4,8]	4,68±2,64	5,0 [4,8]	1,60±1,57	1,0 [3,0]
İstatistiksel analiz		Z=-1,528		Z=-0,520		Z=-1,645	
Olasılık		p=0,126		p=0,603		p=0,100	

* Mann-Whitney U" test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.3. (devam) Hastaları tanımlayıcı özellikleri ile ağrı şiddetlerinin karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	NRS puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Yaşanan ev tipi							
Apartman dairesi	107	3,52±2,92	3,0 [5,0]	4,75±2,56	5,0 [4,0]	1,71±1,63	1,0 [3,0]
Müstakil ev	43	3,12±2,56	2,0 [3,0]	4,79±2,63	5,0 [4,0]	1,74±1,48	2,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		Z=-0,563		Z=-0,023		Z=-0,441	
Olasılık		p=0,574		p=0,982		p=0,659	
Kat sayısı							
Zemin kat	39	2,85±2,33	2,0 [3,0]	4,56±2,49	5,0 [5,0]	1,77±1,69	1,0 [2,0]
1.	22	4,36±3,05	3,0 [5,3]	5,32±2,61	5,0 [3,3]	1,59±1,50	2,0 [3,0]
2.	26	3,54±3,20	2,5 [6,0]	4,69±3,07	4,5 [6,3]	1,88±1,61	1,5 [2,3]
3.	17	3,47±2,94	3,0 [5,5]	4,71±2,66	5,0 [5,0]	1,65±1,41	1,0 [1,5]
4 ve üzeri	46	3,33±2,80	2,0 [4,3]	4,71±2,34	5,0 [4,0]	1,67±1,63	1,0 [3,0]
İstatistiksel analiz*		$\chi^2=3,016$		$\chi^2=1,157$		$\chi^2=0,543$	
Olasılık		p=0,555		p=0,885		p=0,969	
Fark							
Asansör durumu							
Var	78	3,35±2,87	2,0 [5,0]	4,76±2,48	5,0 [4,0]	1,72±1,61	1,0 [3,0]
Yok	33	4,18±3,10	3,0 [5,0]	5,00±2,89	5,0 [5,5]	1,67±1,43	2,0 [3,0]
Kullanmıyor	39	2,85±2,33	2,0 [3,0]	4,56±2,49	5,0 [5,0]	1,77±1,69	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=2,784$		$\chi^2=0,386$		$\chi^2=0,016$	
Olasılık		p=0,249		p=0,824		p=0,992	
Kronik hastalık							
Var	96	3,05±2,68	2,0 [3,8]	4,54±2,63	5,0 [5,0]	1,72±1,65	1,0 [3,0]
Yok	54	4,04±2,96	3,0 [5,0]	5,15±2,43	5,0 [3,3]	1,72±1,47	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		Z=-2,008		Z=-1,198		Z=-0,273	
Olasılık		p=0,045		p=0,231		p=0,785	
Sürekli ilaç kullanımı							
Evet	98	3,01±2,68	2,0 [3,3]	4,58±2,66	5,0 [5,0]	1,70±1,64	1,0 [3,0]
Hayır	52	4,15±2,93	3,0 [5,0]	5,10±2,39	5,0 [3,0]	1,75±1,49	1,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		Z=-2,325		Z=-0,882		Z=-0,393	
Olasılık		p=0,020		p=0,378		p=0,694	

* Mann-Whitney U" test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.4. Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	Tampa Kinezyofobi Ölçeği puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Cinsiyet							
Kadın	83	44,76±5,88	45,0 [8,0]	46,45±6,65	46,0 [8,0]	43,01±7,63	44,0 [11,0]
Erkek	67	43,18±6,60	43,0 [8,0]	44,42±7,41	45,0 [10,0]	42,51±8,91	43,0 [11,0]
İstatistiksel analiz		t=1,549		Z=3,685		Z=0,056	
Olasılık		p=0,123		p=0,055		p=0,813	
BKİ (kg/m²)							
18-21	13	42,69±6,97	44,0 [9,0]	45,54±6,65	46,0 [7,0]	43,23±6,87	43,0 [14,0]
22-25	43	43,16±6,18	43,0 [9,0]	44,88±7,17	43,0 [7,0]	41,95±9,01	41,0 [9,0]
26-30	42	43,81±5,11	45,0 [6,8]	45,33±5,41	46,0 [8,3]	42,00±7,29	44,0 [10,5]
>30	52	45,33±6,85	45,5 [9,8]	46,25±8,25	45,0 [9,0]	44,00±8,41	44,0 [11,0]
İstatistiksel analiz		F=1,249		F=0,308		F=0,673	
Olasılık		p=0,294		p=0,820		p=0,570	
Çalışma durumu							
Çalışıyor	31	44,68±7,39	45,0 [11,0]	44,48±8,22	45,0 [10,0]	41,84±9,79	43,0 [12,0]
Çalışmıyor	119	43,89±5,93	44,0 [8,0]	45,82±6,72	45,0 [7,0]	43,03±7,69	44,0 [11,0]
İstatistiksel analiz*		Z=-0,040		Z=-0,890		t=-0,726	
Olasılık		p=0,968		p=0,373		p=0,469	
Gelir durumu							
Gelir giderden az	23	45,70±7,02	43,0 [6,0]	45,83±7,10	45,0 [7,0]	45,43±7,89	46,0 [11,0]
Gelir gidere eşit	99	43,90±6,05	44,0 [9,0]	45,60±7,17	46,0 [7,0]	42,58±8,31	44,0 [10,0]
Gelir giderden çok	28	43,25±6,23	44,0 [10,0]	45,11±6,78	42,0 [9,8]	41,36±7,53	43,0 [11,8]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=0,539$		$\chi^2=0,895$		F=1,694	
Olasılık		p=0,764		p=0,639		p=0,187	
Daha önce ameliyat deneyimi							
Var	85	43,58±5,79	44,0 [8,0]	45,28±6,56	45,0 [8,0]	42,33±7,94	42,0 [11,0]
Yok	65	44,68±6,77	44,0 [9,0]	45,88±7,68	45,0 [9,5]	43,38±8,44	44,0 [11,0]
İstatistiksel analiz		t=-1,071		Z=-0,049		Z=-1,005	
Olasılık		p=0,286		p=0,961		p=0,315	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); ANOVA test (F-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.4. (devam) Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	Tampa Kinezyofobi Ölçeği puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Yaşanılan yer							
İl	80	44,66±6,58	45,0 [7,8]	45,80±7,40	45,0 [8,0]	42,29±7,97	42,5 [9,8]
İlçe	49	42,88±5,63	43,0 [7,5]	44,34±7,30	44,0 [10,0]	42,08±8,33	44,0 [13,0]
Köy/kasaba	21	44,48±6,15	45,0 [6,5]	47,38±4,35	48,0 [6,0]	46,33±7,87	46,0 [10,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=3,151$		$\chi^2=4,626$		$\chi^2=4,566$	
Olasılık		p=0,207		p=0,099		p=0,102	
Fark							
Sağlık güvencesi							
Var	140	44,14±6,34	45,0 [9,0]	45,74±7,13	45,0 [8,8]	42,60±8,31	43,0 [10,0]
Yok	10	42,80±4,71	43,0 [3,8]	42,70±5,21	42,5 [4,3]	45,40±5,08	45,0 [6,0]
İstatistiksel analiz		t=0,656		Z=-1,554		t=-1,597	
Olasılık		p=0,513		p=0,120		p=0,135	
Sigara kullanma							
Var	40	44,68±7,46	44,5 [12,8]	44,65±8,75	42,0 [12,0]	42,58±10,09	44,0 [14,5]
Yok	110	43,83±5,75	44,0 [8,0]	45,86±6,34	45,0 [7,0]	42,86±7,37	44,0 [9,3]
İstatistiksel analiz*		Z=-0,011		Z=-1,390		t=-0,166	
Olasılık		p=0,992		p=0,165		p=0,869	
Alkol kullanma							
Var	9	42,00±5,83	40,0 [11,0]	43,56±4,59	42,0 [8,0]	42,56±6,04	46,0 [12,5]
Yok	141	44,18±6,26	45,0 [8,5]	45,67±7,17	45,0 [8,5]	42,80±8,28	44,0 [10,0]
İstatistiksel analiz		t=-1,019		Z=-1,090		Z=-0,115	
Olasılık		p=0,310		p=0,276		p=0,909	
Yaşanan ev tipi							
Apartman dairesi	107	44,22±5,91	44,0 [8,0]	45,11±7,38	44,0 [8,0]	42,04±8,39	43,0 [11,0]
Müstakil ev	43	43,63±7,04	46,0 [10,0]	46,60±6,10	47,0 [7,0]	44,65±7,27	45,0 [9,0]
İstatistiksel analiz		Z=-0,106		Z=-1,646		Z=-1,694	
Olasılık		p=0,915		p=0,100		p=0,090	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); ANOVA test (F-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

EK-10. (devam) Ek Çizelgeler

Ek çizelge 10.4. (devam) Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=150)

Tanımlayıcı Özellikler	n	Tampa Kinezyofobi Ölçeği puanları					
		Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası 1. gün		Taburculuk sonrası 3. hafta	
		$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm S. S.$	Medyan [IQR]
Kat sayısı							
Zemin kat	39	43,33±7,39	44,0 [10,0]	46,31±4,79	46,0 [8,0]	43,82±8,22	44,0 [9,0]
1.	22	44,68±5,57	44,5 [8,3]	45,36±5,65	45,5 [7,8]	43,18±6,72	43,5 [9,8]
2.	26	45,81±6,18	46,5 [7,5]	47,12±8,43	48,0 [11,5]	42,27±9,03	44,0 [11,5]
3.	17	44,00±5,59	45,0 [9,5]	43,41±6,21	43,0 [7,5]	41,00±7,65	42,0 [11,0]
4 ve üzeri	46	43,39±5,75	43,0 [6,3]	44,87±7,30	43,0 [7,5]	42,67±8,56	42,5 [11,3]
İstatistiksel analiz*		$\chi^2=4,658$		$\chi^2=4,527$		$\chi^2=1,091$	
Olasılık		p=0,324		p=0,339		p=0,896	
Asansör durumu							
Var	78	43,72±5,85	43,0 [8,0]	44,94±7,12	43,5 [8,0]	41,96±8,33	42,5 [11,3]
Yok	33	45,70±5,51	45,0 [6,5]	46,06±7,26	46,0 [10,0]	43,51±7,64	45,0 [8,5]
Kullanmıyor	39	43,33±7,39	44,0 [10,0]	46,31±6,79	46,0 [8,0]	43,82±8,22	44,0 [9,0]
İstatistiksel analiz		F=1,529		$\chi^2=2,360$		F=0,844	
Olasılık		p=0,220		p=0,307		p=0,432	
Kronik hastalık							
Var	96	44,16±6,58	44,0 [9,0]	46,07±7,79	46,0 [10,0]	43,64±8,76	44,0 [11,0]
Yok	54	43,87±5,63	44,5 [7,3]	44,59±5,44	45,0 [7,0]	41,28±6,76	41,5 [9,3]
İstatistiksel analiz		t=0,269		t=1,363		t=1,712	
Olasılık		p=0,789		p=0,175		p=0,089	
Sürekli ilaç kullanımı							
Evet	98	44,04±6,77	44,0 [9,3]	46,07±7,70	46,0 [10,0]	43,35±8,77	44,0 [11,0]
Hayır	52	44,08±5,14	44,5 [6,0]	44,54±5,55	44,5 [7,0]	41,73±6,77	42,5 [9,5]
İstatistiksel analiz		t=-0,037		t=1,401		t=1,157	
Olasılık		p=0,971		p=0,164		p=0,249	

*Independent Sample-t test (t-tablo değeri); ANOVA test (F-tablo değeri); Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri); Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : YILDIZ, Nihal
 Uyruğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 04/07/1993 Tokat
 Medeni hali : Bekar
 Telefon : (312) 216 29 09
 e-mail : nihalyildiz93@hotmail.com



Eğitim Derece	Okul/Program	Mezuniyet yılı
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi/Hemşirelik Anabilim Dalı	Devam ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi/Hemşirelik Bölümü	2015
Lise	Gebze Anibal Anadolu Lisesi	2011

İş Deneyimi, Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
2018-devam ediyor	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Araştırma Görevlisi
2017-2018	Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	Araştırma Görevlisi
2015-2017	AÜTF İbn-i Sina Hastanesi	Acil Servis Hemşiresi

Yabancı Dili

İngilizce

Yayınlar

Yıldız, N. ve Karadağ, M. (2017). *Pankreas Kanseri Ve Whipple Operasyonu Sonrası Bakım: Olgu Sunumu*. 5. Uluslararası 16. Ulusal Hemşirelik Kongresi (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:3980365).

Ay, A., Yıldız, N. ve Atılman, M.E. (2017). *Erkek Adam Meme Kanseri Olur Mu?: Olgu Sunumu*. 5. Uluslararası 16. Ulusal Hemşirelik Kongresi (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:3705642).



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..