

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

**TOTAL KALÇA VE DİZ PROTEZİ YAPILAN OSTEOARTRİTLİ
YAŞLI KADINLARDA AĞRI, FONKSİYONEL DURUM VE
GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNİN BELİRLENMESİ**

Merve AKINCI

**İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2019

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

**TOTAL KALÇA VE DİZ PROTEZİ YAPILAN OSTEOARTRİTLİ
YAŞLI KADINLARDA AĞRI, FONKSİYONEL DURUM VE
GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNİN BELİRLENMESİ**

Merve AKINCI

**İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Sevgisun KAPUCU**

**ANKARA
2019**

ONAY SAYFASI

Total Kalça ve Diz Protezi Yapılan Osteoartritli Yaşlı Kadınlarda Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Belirlenmesi

Öğrenci: Merve AKINCI


Danışman: Prof. Dr. Sevgisun KAPUCU

Bu tez çalışması 10.04.2019 tarihinde jürimiz tarafından "İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:	<i>Prof. Dr. Hayriye ÜNLÜ</i> (Başkent Üniversitesi)	
Tez Danışmanı:	<i>Prof. Dr. Sevgisun KAPUCU</i> (Hacettepe Üniversitesi)	
Üye:	<i>Doç. Dr. Sevinç KUTLUTÜRKAN</i> (Gazi Üniversitesi)	
Üye:	<i>Dr. Öğr. Üyesi İmatullah AKYAR</i> (Hacettepe Üniversitesi)	
Üye:	<i>Dr. Öğr. Üyesi Zahide TUNÇBİLEK</i> (Hacettepe Üniversitesi)	

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

12 Nisan 2019


Prof. Dr. Diclehan ORHAN
Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

12/04/2019


Merve AKINCI

i

¹“*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

- (1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanın önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*
- (2) *Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanın önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*
- (3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan iş birliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir*

* Tez danışmanın önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Sevgisun KAPUCU danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Merve AKINCI

TEŞEKKÜR

Çalışmamın planlanması, yürütülmesi ve sonuçlanması aşamalarında tez danışmanlığımı üstlenerek bilgi, destek ve katkılarından dolayı Sayın Prof. Dr. Sevgisun Kapucu'ya,

Tez uygulamam boyunca kolaylıklar sağlayan, bilgi ve desteklerini esirgemeyen Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında çalışan değerli hocalarımız ve çalışma arkadaşlarıma,

Çalışmamıza katılarak çalışmamızı gerçekleştirmemizi sağlayan hastalarımıza, Yoğun çalışmalarım sırasında gösterdiği ilgi, sabır ve desteklerinden dolayı sevgili eşim Murat'a,

Hayatımın her aşamasında bana destek olarak, her zaman daha başarılı ve mutlu olmamı isteyen aileme en içten dileklerle teşekkür ederim.

ÖZET

Akıncı, M. Total Kalça ve Diz Protezi Yapılan Osteoartritli Yaşlı Kadınlarda Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2019. Çalışma total kalça ve diz protezi yapılan osteoartritli yaşlı kadınlarda ağrı, fonksiyonel durum ve günlük yaşam aktivitelerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı şekilde yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniğine Ağustos 2017- Kasım 2018 tarihleri arasında başvuran total kalça ve diz protezi ameliyatı olan 290 osteoartritli yaşlı kadın hasta oluşturmuştur. Çalışmanın verileri Tanıtıcı Bilgi Formu, Görsel Analog Skala (VAS), Fonksiyonel Değerlendirme Formu ve Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, ortanca, minimum, maksimum) ve Wilcoxon testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda total kalça ve diz protezi yapılan hastalarda artroplasti sonrası 6. haftada tüm hastaların hafif düzeyde devam eden ağrısı olduğu; ağrı, enfeksiyon, dislokasyon korkusu, artrodez, düşme korkusu gibi nedenlerden dolayı mobilizasyon kısıtlılığı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hastaların fonksiyonel düzeylerinin artroplasti öncesine göre daha iyi hale geldiği, buna bağlı olarak Fonksiyonel Değerlendirme puan ortancası ve Barthel İndeksi puan ortancasının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı görülmüştür. Çalışma sonuçlarına göre hastalar artroplasti öncesine göre daha az olmakla birlikte ağrı ve fonksiyonel kısıtlama yaşamaktadırlar. Bu nedenle işlem sonrası akut dönemde hemşirelik bakımında semptom yönetimine önem verilmesini önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel durum, hemşirelik, mobilite, osteoartrit, total kalça ve diz artroplastisi

ABSTRACT

Akinci, M. Determination of Pain, Functional Status And Daily Living Activities of Older Women With Osteoarthritis Who Under Went Total Hip and Knee Prosthesis. Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, Department of Internal Medicine Nursing Master Thesis, Ankara, 2019. The study was carried out descriptively aiming order to determine the pain, functional status and daily life activities of elderly women with osteoarthritis who underwent total hip and knee prosthesis. The study included 290 women with osteoarthritis who underwent total hip and knee arthroplasty and admitted to Orthopedics and Traumatology outpatient of Ibni Sina Hospital between August 2017 and November 2018. Data of the study were collected using The Introductory Information Form, Visual Analog Scale (VAS), Functional Assesment Form and Barthel Daily Living Activities Index. Descriptive statistics (mean, standard deviation, median, minimum, maximum) and Wilcoxon test were for data analysis. As a result of the study: all patients at the 6th week after arthroplasty had mild persistent pain; pain after arthroplasty, infection, fear of dislocation, arthrodesis, fear of falling, and other causes limitation of mobility of the patients; it was founded that the functional levels of the patients after arthroplasty were better than those before the arthroplasty, and the median of the Functional Assessment point and Barthel Index score increased significantly. According to the results of the study, patients are less painful and have functional restraint than before. Therefore, we suggest to give importance to symptom management in nursing care in the postoperative period.

Key words: Functional status, mobility, nursing, osteoarthritis, total hip and knee arthroplasty

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
TABLolar	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Tanımı	1
1.2. Araştırma Soruları	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Osteoartrit	5
2.1.1. Epidemiyoloji	5
2.1.2. Patofizyoloji	6
2.1.3. Etiyoloji	6
2.1.4. Risk Faktörleri	7
2.1.5. Klinik Bulgular	8
2.1.6. Tanı	10
2.1.7. Tedavi	10
2.2. Total Kalça ve Diz Protezi Yapılan Osteoartritli Hastalarda Hemşirelik Bakımı	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın Şekli	25
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	25
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	25
3.4. Veri Toplama Formunun Hazırlanması	26
3.5. Araştırmanın Uygulaması	28
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	28
3.7. Araştırmanın Etik Yönü	29

4. BULGULAR	30
5. TARTIŞMA	35
5.1. Hastaların Ağrı Özelliklerinin Tartışılması	35
5.2. Hastaların Fonksiyonel Değerlendirme Puanlarının Tartışılması	36
5.3. Hastaların Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi Puanlarının Tartışılması	37
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	38
6.1. Sonuç	38
6.2. Öneriler	38
7. KAYNAKLAR	39
8. EKLER	
EK-1. Etik Kurul Kararı	
EK-2. Tanıtıcı Bilgi Formu	
EK-3. Görsel Analog Skala (VAS)	
EK-4. Fonksiyonel Değerlendirme Formu	
EK-5. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi	
EK-6. Hasta Onam Formu	
EK-7. Hastane İzin Yazısı	
EK-8. Orijinallik Raporu	
EK-9. Dijital Makbuz	
9. ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER VE KISALTMALAR

ACR	: American Committee on Diagnosis and Treatment of Rheumatology (Amerikan Romatoloji Tanı ve Tedavi Kriterleri Komitesi)
BGYAI	: Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi
DM	: Diyabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EULAR	: European Rheumatism Association (Avrupa Romatizma Birliği)
FDF	: Fonksiyonel Değerlendirme Formu
GS	: Glukozamin Sülfat
GYA	: Günlük Yaşam Aktiviteleri
HT	: Hipertansiyon
İHA	: İntraartiküler Hyaluronik Asit
KS	: Kondroitin Sülfat
NICE	: National Institute for Health and Care Excellence (İngiltere Ulusal Sağlık Enstitüsü)
NSAİİ	: Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaçlar
OA	: Osteoartrit
OARSI	: International Osteoarthritis Research Society (Uluslararası Osteoartrit Araştırma Topluluğu)
RA	: Romatoid Artrit
TDP	: Total Diz Protezi
TKP	: Total Kalça Protezi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VAS	: Görsel Analog Skala
VTE	: Venöz Tromboembolik Olay

TABLULAR

Tablo		Sayfa
4.1.	Hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı	30
4.2.	Hastaların hastalık ve ilaç kullanım durumlarının dağılımı	31
4.3.	Hastaların artroplasti sonrası mobilizasyonunu kısıtlayan nedenlerin dağılımı	32
4.4.	Hastaların ağrı özelliklerinin dağılımı	33
4.5.	Hastaların artroplasti öncesi ve sonrasındaki FDF ve BGYAI puanlarının dağılımı	34

1. GİRİŞ

1.1. Problem Tanımı

Osteoartrit (OA) genellikle yaşlı bireylerde görülen genetik, mekanik, biyolojik faktörlerin etkisi ile eklem kıkırdağında erozyon, subkondral kemikte skleroz, osteofit oluşumuna neden olan dejeneratif bir eklem hastalığıdır (1–6). Toplumda yaşlı bireylerin sayısı artmaktadır (7). Buna bağlı olarak osteoartrit, osteoporoz gibi kas iskelet sorunları da artmaktadır (8–10). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2017 yılı verilerine bakıldığında yaşlılar toplam nüfusun %8,7'sini oluşturmaktadır ve bu oranın %56,1'i kadındır (11). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2017 yılında 60 yaş üzeri erkeklerin %9,6'sının, kadınların ise %18'nin OA tanısı aldığını tahmin etmektedir (12). Osteoartrit kadınlarda sakatlığa sebep olan nedenler arasında 4'üncü, erkeklerde 8'inci sırada bulunmaktadır (6,13,14).

Osteoartritin kadınlarda sık görülmesinin en temel nedeni post menopozal dönemde görülen hormon değişimleridir. Kadınlarda, menopoz sonrası endojen östrojen düzeyi azalmakta ve kemiklerden kalsiyum geri emilimi başlamakta ve kemik kaybı artmaktadır (15–18). Ayrıca kasların zayıf olması, dizilim bozukluğu, obezite, eklem yaralanmasına karşı hassasiyet gibi fiziksel etkenler, kadınların kartilaj hacminin daha az olması, menopozdan sonra kartilajdaki değişimler ve kemik morfolojilerindeki farklılıklar gibi nedenler de osteoartritin kadınlarda daha sık görülme nedenleridir (18,19). Anderson ve Loeser (2010) yapmış oldukları çalışma ile osteoartrit prevalansının kadınlarda yaşlanma ile arttığını belirlemişlerdir (20). Yapılan çalışmalarda osteoartrit tanısı alan kadınların erkeklere oranla daha ileri evrelerde buldukları ve daha fazla ağrı yaşadıkları saptanmıştır (21–23). 2003 yılında İtalya'da yapılan büyük çaplı epidemiyolojik bir çalışmada östrojen eksikliğinin OA riskini artırdığına ilişkin hipotez desteklenmiştir (24).

Osteoartrit ağrı, eklem hareket açıklığında kısıtlılık, krepitasyon, yumuşak doku ödemi, diz ve kalça eklemi çevresindeki kas atrofileri ve sabah tutukluğu semptomları ile ortaya çıkmaktadır (14,25). Günümüzde, OA tedavisinde, oluşan yapısal değişiklikleri ortadan kaldırarak hastalığı iyileştirebilen bir yöntem yoktur. Ancak çeşitli uygulamalar ile semptomların ortadan kaldırılması veya baskılanması ve mevcut fonksiyonların korunarak hastaların daha fonksiyonel hale getirilmesi, bu

şekilde yaşam kalitelerinin artırılarak bakıma olan ihtiyaçlarının azaltılması amaçlanmaktadır (25,26). Osteoartritin tedavi yaklaşımlarında; hasta eğitimi, başa çıkma yöntemleri, kilo verme, düzenli egzersiz ile kas kuvvetlendirilmesi, destek cihazlar, hazırlayıcı faktörlerin düzeltilmesi, istirahat, çevresel önlemlerin alınması, eklemi koruma yöntemleri, medikal tedavi, fizik tedavi ve rehabilitasyon, intraartiküler tedavi gibi yöntemler yer almaktadır (3,25,27,28). Bu tedavilere dirençli, ağrısı devam eden, fonksiyonel durumları yeterli olmayan ve yaşam kalitesi bozulmuş hastalara ağrıyı azaltmak, fonksiyonelliği artırmak için tutulan eklemeye göre artroplasti (*total kalça veya diz protezi*) uygulaması yapılmaktadır (21–25).

Artroplasti yapılan hastalarda ameliyatı takip eden süreçte fiziksel aktivite düzeylerinin azalması, hastaların fonksiyonel kapasitesinde düşmeye yol açmaktadır (30,31). Total kalça ve diz protezi ameliyatlarından sonra komplikasyon görülme oranı yaklaşık %10'dur (32). Bu sebeple, ameliyat sonrası hastaların ilk 24 saatte mobilize edilmesi komplikasyonların önlenmesinde oldukça önemlidir (31,33,34). Buna rağmen hastaların mobilize edilmesini olumsuz etkileyen bazı durumlar olabilmektedir (9,35). İleri yaş (36,37), kadın cinsiyet (36,37), ameliyat sonrası dönemdeki yüksek ağrı şiddeti (36), kalça ve diz çevresi kaslarda zayıflık, atrofi ve esnekliğin kaybı (31, 33), fiziksel aktivite ve fonksiyonel durumun iyi olmaması (36), denge ve koordinasyon problemleri, çoklu eklem tutulumu, multimorbidite gibi nedenler ameliyat sonrası dönemde mobilizasyonda kısıtlılıklara neden olmaktadır.

Artroplasti yapılan hastalar çoğunlukla yaşlılık dönemindeki hastalar olduğundan, bu hastalarda sistemik hastalıklar da sık görülmektedir. Hastalarda ek sistemik hastalıkların olması işlem sonrasında mobilizasyonda kısıtlılıklara neden olmaktadır (38). Yapılan bir çalışmada, total diz protezi olan diyabetik hastalarda komplikasyon gelişme ve buna bağlı revizyon oranı, daha yüksek bulunmuştur (39). Aritmi, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, miyokard enfarktüsü gibi kardiyovasküler hastalığı, hepatit B, hepatit C, siroz gibi kronik karaciğer hastalığı olan artroplasti hastalarında, ameliyat sonrası dönemde komplikasyon görülme oranı daha yüksektir (40,41).

Hastaların artroplasti sonrası dönemde fonksiyonel durumlarının iyileşmesi 6 hafta gibi bir sürede, tamamen eski fonksiyonel durumlarına dönmeleri ise ortalama bir yıl gibi bir sürede gerçekleşebilmektedir (42,43). Ameliyat sonrası ilk 6 haftayı

içeren dönem komplikasyonların gelişmesi açısından riskli olmasına rağmen, iyileşme süreci açısından kritik bir dönemdir. İlk 4 haftalık süreçten sonra ağrı şiddeti azaldığından ve bireylerin fiziksel fonksiyonları iyileştiğinden temel günlük yaşam aktivitelerini (GYA) yerine getirirken yaşadıkları güçlükler azalmaktadır (44). Açıksöz ve Uzun'un (44) yapmış olduğu çalışmada, artroplasti sonrası 6 hafta içinde bireylerin çoğunun GYA'lerini tek başına yapamadıkları için yardıma gereksinimleri olduğu saptanmıştır (44). Yapılan bir çok çalışmada artroplasti uygulanan hastaların çoğunun GYA'larını yerine getirirken hem ameliyat öncesi hem ameliyat sonrası dönemde zorlandıkları belirtilmiştir (45,46). Knutsson ve Bergbom (47) total kalça protezi sonrası ilk üç ayda iyileşmenin oldukça hızlı olduğunu ve kadınların iyileşme sürelerinin erkeklere göre daha geç olduğunu saptamışlardır (47). Total kalça protezi sonrası ilk 6 haftadaki iyileşmeyi inceleyen bir çalışmada (2015) ise 6. haftada ağrı düzeyinin ve analjezik kullanımının anlamlı bir şekilde azaldığı, fiziksel fonksiyonun iyileştiği, yaşam kalitesinin ve hasta memnuniyetinin arttığı tespit edilmiştir (48). Hastaların fonksiyonel durumlarının değerlendirilmesinde ve iyileştirilmesinde hemşirenin önemli rol ve sorumlulukları vardır. Fonksiyonel değerlendirme bireyin, günlük yaşamı, boş zamanları değerlendirme aktiviteleri, mesleki uğraşları, sosyal ilişkileri ve diğer beklenen davranışları için gerekli işleri yerine getirmedeki becerilerinin ölçülmesidir. Fonksiyonel değerlendirmenin objektif olarak yapılabilmesi için çeşitli ölçekler geliştirilmiştir.

Yapılan literatür (31,35,36,38,43–45,47,49–55,174) taramaları sonucunda TKP ve TDP ameliyatları sonrası döneme ait çok sayıda çalışmaya ulaşılmına rağmen, yaşlı kadınlarla yapılan çalışmalar sınırlıdır. Ayrıca bu çalışmaların çoğunluğu orta ve uzun dönem (bir yıllık izlemler) sonuçları değerlendirecek şekilde yapılmıştır. Artroplasti öncesi ve sonrası erken dönemde (ilk 6 hafta) hastaların fonksiyonel durumlarını değerlendiren çok az sayıda çalışma vardır (56–59, 116). Bu çalışmanın amacı TKP ve TDP yapılan osteoartritli yaşlı kadınlarda ağrı, fonksiyonel durum ve günlük yaşam aktivitelerinin belirlenmesidir.

1.2. Araştırma Soruları

1. Hastaların artroplasti öncesi ve sonrası ağrı düzeyleri arasında fark var mıdır?
2. Hastaların artroplasti öncesi ve sonrası fonksiyonel durumları arasında fark var mıdır?
3. Hastaların artroplasti öncesi ve sonrası günlük yaşam aktiviteleri puanları açısından fark var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Osteoartrit

Osteoartrit genellikle yaşlı bireylerde görülen genetik, mekanik, biyolojik faktörlerin etkisi ile eklem kıkırdağında erozyon, subkondral kemikte skleroz, osteofit oluşumuna neden olan dejeneratif bir eklem hastalığıdır (1–6,42,43). Osteoartrit eskiden yaşlanmanın doğal sonucu olarak gelişen bir eklem hastalığı olarak düşünülürken, günümüzde eklem kıkırdağı, kemik ve sinovyumun interaktif hasarlanmasını içeren ve sekonder bir inflamasyonla birlikte olan bir süreç olarak düşünülmektedir (62).

2.1.1. Epidemiyoloji

Dünyada ve ülkemizde yaşlı nüfus oranı giderek artmaktadır (63). Türkiye İstatistik Kurumu 2017 verilerinde, ülkemiz nüfusunun %8,7'sini yaşlılar ve bu grubun %56,1'ini ise 65 yaş ve üzeri kadınlar oluşturmaktadır (11).

Osteoartrit dünya geneli nüfusun %3,3-%3,6'sını etkilemektedir. Ortalama 43 milyon insanda orta ile şiddetli düzeyde sakatlığa yol açmakta ve sakatlığa sebep olan nedenler arasında 11. sırada yer almaktadır (64). Osteoartrit hemen hemen her yaş grubunda görülmekle birlikte, erkeklerde 50, kadınlarda 40 yaş üzerinde görülme sıklığı artmaktadır (65). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 60 yaş üzeri erkeklerin %9,6'sı, kadınların ise %18'i osteoartrit tanısı almakta ve 65 yaş üzeri erişkinlerin %25'inde OA'ya bağlı ağrı ve fonksiyon kaybı oluşmaktadır (66). Amerika Birleşik Devletleri'nde 65 yaş ve üzeri nüfusun %80'inin radyografik OA'sı olduğu, bunların %60'ının OA semptomları bulunduğu belirlenmiştir (64). Johnston County çalışmasında 45 yaş ve üzerinde semptomatik diz OA prevalansı %16,7, kalça OA prevalansı %9 olarak bildirilmiştir (14). Ülkemizdeki hastalık yükü çalışmalarına bakıldığında OA toplam hastalık yükü içinde %2,9 oranı ile 7. sırada yer almaktadır (67). Bazı hastalarda radyografik OA bulgusu pozitif ve non-semptomatik olarak, bazı hastalarda ise radyografik bulguların yanında ağrı, sızlama, sertlik gibi bulgularla semptomatik olarak görülmektedir (68).

2.1.2. Patofizyoloji

Osteoartrit, moleküler patogenezi tamamen bilinmemesine rağmen, genetik, biyokimyasal ve mekanik faktörlerle ortaya çıkan yıkım ve onarımın bir arada olduğu dinamik bir süreçtir (27). Osteoartrit primer ve sekonder olarak sınıflandırılır. Bilinmeyen nedenle başladığında primer, eklem travması, enfeksiyon, gelişimsel, metabolik ve nörolojik hastalıklar sonucu geliştiğinde ise sekonder OA olarak adlandırılır (69). Osteoartritte eklem kıkırdağı kaybı, subkondral skleroz ve osteofit gelişimi başta olmak üzere eklemi oluşturan tüm yapılar etkilenir (70).

Osteoartrit gelişiminde ilk olarak artiküler yüzey düzensizleşir, fibrilasyon derinleşerek subkondral kemiğe ulaşır, subkondral skleroz ve remodeling gerçekleşir, matriksin makromoleküler yapısı bozulur. Tip II kollajen ve proteoglikan konsantrasyonu ve glukozaminoglikan zincirlerinin uzunluğu azalır, geçirgenlik artar. Böylece dokunun mekanik streslere olan direnci azalır ve progresif kıkırdak kayıpları olur (71). Kondrosit ve sinovisitlerce proinflamatuvar sitokinlerin (IL-1, IL-6, IL-8, LIF) salınımı artar; ekstrasellüler matriks yıkımı başlar ve oksidatif hasar ile kıkırdak dejenerasyonu ortaya çıkar (70,71).

2.1.3. Etiyoloji

Osteoartritin etiyolojisinde genetik yatkınlık, mekanik yüklenme, proteazlar, sitokinler, kalsiyum kristalleri, seks hormonları ve yaşlanma gibi faktörler rol almaktadır (2,16,72–75). İkiz ve aile çalışmalarında osteoartritte genetik yatkınlığın %50-65 arasında olduğu görülmüştür (74). Proteazlar kıkırdak deformitesine neden olarak OA gelişimine neden olurlar. (72,74). Sitokinler otokrin ve endokrin yollarla kıkırdak homeostazisini değiştirerek kıkırdak dejenerasyonuna neden olurlar (73). Kalsiyum kristalleri sinovyal proliferasyon, metalloproteinaz veya lokal inflamatuvar mediatörlerin salınımını uyararak kıkırdak hasarını arttırırlar (73,74). Postmenopozal dönemde östrojen düzeylerinin azalması kadınlarda OA gelişimine yol açar (16). Eklem yapısında yaşlanma ile meydana gelen fizyolojik değişiklikler ve oksidatif reaksiyonlar OA'ya yol açar (74,75). Tekrarlayan stres, proprioseptif defektler, menisküs hasarı, ligament yetersizlikleri de OA'ya neden olan faktörlerdendir (2,74).

2.1.4. Risk Faktörleri

Osteoartritte risk faktörleri kişisel ve eklemlerle ilişkili şekilde ikiye ayrılır;

Kişisel Risk Faktörleri

a. Yaş: Yaş osteoartrit için majör risk faktörlerinden biridir. Yaş arttıkça osteoartrit riski artar. 65 yaş üzerinde olanların % 60-90'ında OA bulguları görülebilmektedir (76,77). Yaşlanma ile meydana gelen mitokondriyal DNA hasarı ve inflamatuvar sitokinler kondrosit harabiyetine yol açar. Mekanik kartilaj hasarı sonucunda reaktif oksijen ürünleri artar, kırıkta plakta incelme meydana gelir ve osteoartrit gelişir. Aynı zamanda kas atrofisi, doku harabiyeti, fiziksel aktivitede azalma gibi nedenler de yaşlanma ile birlikte OA'ya neden olabilir (29,37,78).

b. Genetik Faktörler: Osteoartrit gelişimine neden olan faktörlerden bir diğeri genetik faktörlerdir. Kemik ve kartilaj büyüme faktörlerini ve Tip II kollajeni kodlayan genler, interlökinler, ekstraselüler matriksteki proteinler, vitamin D ve östrojen reseptör α geni gibi genlerin OA'ya yatkınlık oluşturduğu düşünülmektedir. Genetik etkilerin kalça OA'sında diz OA'sına göre daha fazla etkili olduğu saptanmıştır (79–82).

c. Cinsiyet: Osteoartrite kadınlarda daha sık rastlanmakla birlikte ağrı ve fonksiyonel kısıtlılıklar daha fazla olmaktadır. Kadınlarda postmenopozal dönemde östrojen düzeylerinin azalmasının OA gelişimine neden olduğu düşünülmektedir (81). Kadınların ortalama yaşam süresinin üçte birinden fazlasını postmenopozal dönem oluşturur. Kemik hücrelerindeki östrojen reseptörleri östrojenin kemik metabolizmasında emilimini önleyerek kemik yapımını artırır. Kemik kütlesi 20-30'lu yaşlarda en yüksek düzeye ulaşmaktadır. Kırk yaşından sonra yılda yaklaşık %0,5 kemik kaybı görülmeye başlar. Kadınlarda, östrojen azaldığında kemikten kana kalsiyum emilimi başlar, postmenopozal dönemde östrojen azalmasına bağlı olarak kemik kaybı artar. Menopozun ilk 5 yılı boyunca %5'in üzerinde kemik kaybı yaşanır. Kadınlar 30'lu yaşların bitiminden sonra yaşamları boyunca kemik yoğunluğunun %40-50'sini kaybeder (15,16).

d. Obezite: Obezite ile OA arasındaki ilişki oldukça güçlüdür. Semptomatik diz OA'sında obezite kritik risk faktörlerinden biridir ve beden kitle indeksinde (BKI) 3,4 kg/m² artışın OA riskini iki kat artırdığı düşünülmektedir (60, 61–65).

e. Travma: Travma diz OA'sında önemli bir yere sahiptir. Büyük bir travma ya da sürekli tekrarlayan küçük travmalar OA gelişimini kolaylaştırır (74).

f. Diyet: D vitamini düşük olanlarda ve diyetle düşük C vitamini alanlarda OA ilerleyici seyretmekte ve insidansı yükseltmektedir (80).

g. Sosyoekonomik Düzey: Sosyoekonomik düzeyi düşük olan kişilerde OA görülme riski yüksek bulunmuştur (89).

Eklemlerle İlişkili Risk Faktörleri

a. Kemik/Eklem Yapısı: Son zamanlarda yapılan bir çalışma, proksimal şekillerin osteoartritli ve normal bireyler arasında farklı olduğunu göstermektedir (90,91). Femoroasetabular dengesizlik, artmış femoral valgus açısı, artmış abduktör açısı osteoartrit ile ilişkili bulunmuştur (89).

b. Yaralanma: Menisküs hasarı, ön çapraz bağ rüptürü ya da eklem kırıkdağının doğrudan hasarı diz osteoartriti için en önemli risk faktörlerindedir (89).

c. Kas Kütlesi ve Kas Gücü: Kas güçsüzlüğü osteoartrite neden olabilir. Kas kütlesi ve kas gücünün spesifik rolü belirsizdir (89).

d. Eklem Yüğü ve Dizilimi: Dizilim eklem aktarılan yüğü belirler ve buradaki bozukluk OA gelişme olasılığını artırır (92). Metatarsofalangeal eklem dizilimi metatarsal eklem, diz ve kalça osteoartriti ile bağlantılıdır (89).

e. Meslek ve Fiziksel Aktivite: Diz OA'sı taşıma, diz çökme, çömelme, merdiven inip çıkma, ağırlık kaldırma gibi eklem tekrarlı kullanımını gerektiren işleri yapan kişilerde, bu işleri yapmayanlardan iki kat fazla görülmektedir (80).

2.1.5. Klinik Bulgular

Ağrı: Osteoartritin en önemli semptomu ağrıdır. Ağrı hastalığın ilk zamanlarında genelde eklem kullanımıyla ilişkili olup, istirahatle geçer. Hastalığın ilerleyen dönemlerinde ağrı daha yoğun ve dirençli bir hal alır ve istirahatle geçmez. Ağrı eklem tümüne yayılmıştır. Zamanla eklem hareketlerinde ve fonksiyonel durumda azalmaya neden olur. Giderek kas güçsüzlüğü gelişir ve aerobik kapasite azalır, yorgunluk artar. Hasta ağrı nedeniyle aktiviteden kaçınır. Bu durum hastalık seyrinin hızlanmasına, semptomların daha da şiddetlenmesine ve bireyin GYA'larında bağımlılık düzeyinin artmasına ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olur (13,93).

Osteoartrit eklem kıkırdağını etkilediği için ve eklem kıkırdağında ağrıyı algılayan reseptörler bulunmadığı için OA'da ağrıya neden olan etkenler henüz tam olarak bilinmemektedir. Ancak eklem diğer yapıları sinir ağı bakımından oldukça zengin olduğundan bu yapılardaki haraplanmaların OA'da ağrıya neden olabileceği düşünülmektedir (94). OA'da metalloproteinazlar, sitokinler gibi dejeneratif enzimler artiküler kıkırdağı yıkararak eklem yapısını değiştirir. Kondrosit aktivitesi ve osteofit yapımı hızlanır. Sinovyumda inflamasyon ve ödem gelişir. İntraartiküler intertisyel sıvı artarak eklem içi ve eklem dışı yapılara basınç uygular. Buradaki mekanoreseptörler uyarılır. Bu durum nosiseptif ağrı mekanizması ile ağrıya yol açar (74,82).

Ağrı GYA ve yaşam kalitesini etkilediği için, bireyler için ağrı kontrolü çok önemlidir ve burada hemşirelere büyük sorumluluklar düşmektedir. Hemşireler ağrının nedenlerini, özelliklerini, ağrı kontrol yöntemlerini bilmeli ve hastaları rahatlatmalıdır. Böylece hastaların GYA'da bağımlılık düzeyleri azalacak ve yaşam kaliteleri artacaktır (95).

Eklem Tutukluğu: Sık görülen bir diğer semptom eklem tutukluğudur. Genellikle hareketsiz bir dönemden sonra özellikle sabahları ve uzun süreli istirahatten sonra ilk kez ayağa kalkarken ortaya çıkar, hareket ile açılır ve genellikle 15-30 dakika sürer (74). Hasta bu durumu harekete başlamasında zorluk, eklemde bir takılma ve harekete başladıktan bir süre sonra gevşeme olarak tanımlar (13,27,74). Eklem tutukluğunun sebebi tam olarak bilinmemektedir. Hareketsiz kalındığında eklem kapsülünün kalınlaşması ve eklem yapısında meydana gelen değişiklikler geçici tutukluğa neden olurken, sinovyumda hyalüronat birikimi uzun süreli tutukluğa neden olabilmektedir (96).

Krepitasyon: Eklem yüzeylerinin düzensizliğinden ve eklem kenarlarındaki aşırı kemik büyümelerinden ve sinovyal sıvıdaki kavitasyondan kaynaklanabilen, OA'lı eklem hareketlerinde sıklıkla hissedilen ve ilerleyen dönemde dışardan da duyulabilen (krakman) bir bulgudur (13,74,96).

Hareket Açıklığında Azalma: Osteoartritli eklemde ilerleyen dönemde hareket açıklığında azalma olur. Ağrı, intraartiküler uyumun bozulması, kas spazmı ve eklemdeki mekanik hasar hareket açıklığının azalmasına neden olur (13,74,96).

Fonksiyon Kaybı: Hastalık ilerledikçe ağrı, osteofit oluşumu, eklemdaki yapısal değişiklikler ve eklem kapsülünün kalınlaşması, artroz, kas atrofileri gibi semptomlar hareket kısıtlılığına ve fonksiyonların azalmasına neden olmaktadır. Bireyler tuvalete gitme, sandalyeden kalkma, merdiven inip çıkma, alt ekstremitte bakımı gibi temel GYA'larını yerine getirmekte zorlanmaya başlamakta ve bağımsız yapabildiği aktiviteler azalmaktadır (13,74,96).

2.1.6. Tanı

Osteoartrit tanısı koymak, hastalığın derecesini belirlemek ve diğer patolojileri dışlamak için anamnez, fizik muayene, görüntüleme yöntemleri (Radyografi, Bilgisayarlı tomografi, Manyetik Rezonans Görüntüleme, Artroskopi, Ultrasonografi) ve bazı laboratuvar testleri kullanılmaktadır (60,61,65).

2.1.7. Tedavi

Osteoartritin kesin tedavisi olmadığından dolayı tedavi hedefleri ağrıyı azaltmak, eklem fonksiyonlarını korumak, fiziksel fonksiyonun azalmasını önlemek, özürüllüğü ve GYA'larında bağımlılık düzeyini azaltarak yaşam kalitesini artırmaktır. Bu amaçla OA tedavisinde nonfarmakolojik, farmakolojik ve cerrahi tedavi yöntemleri uygulanmaktadır (83,97). Uluslararası Osteoartrit Araştırma Topluluğu (OARSI-Osteoarthritis Research Society International) tarafından 2008 yılında diz ve kalça OA'sı ile ilgili uzman görüşlerinin yer aldığı kılavuz yayınlanmıştır (2,98). Bu kılavuza göre OA'nın optimal yönetimi için farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi yöntemleri bir arada kullanılmalıdır (98).

Nonfarmakolojik Yöntemler

a. Hasta Eğitimi

Hastalara hastalığı, semptomları, tedavinin içeriği ve amaçları, dikkat etmesi gereken davranışlar konusunda bireysel ya da grup eğitimi verilmelidir (98,99).

b. Eklem Korunması

Osteoartritli hastalar GYA'larını yerine getirirken eklemlerini fazla yüklenmeden koruyacak şekilde kullanmaları ve bunu alışkanlık haline getirmeleri konusunda bilgilendirilmelidir. Merdiven inip çıkma, bacak bacak üstüne atma, bağdaş kurarak oturma, alaturka tuvalet kullanma, namaz kılma gibi etkinliklerde eklemlerini zorlamamaları bunun için mümkünse asansör kullanmaları, oturarak namaz kılmaları, alafranga tuvalet kullanmaları vücut mekaniklerine uygun şekilde hareket etmeleri önerilmelidir (2,100).

c. Egzersiz

Ağrının azaltılması ve fonksiyonel kapasitenin artırılması için egzersiz oldukça önemlidir. Osteoartritli hastalara egzersiz önerilirken yaşı, sistemik hastalıkları, OA'da tutulan eklem ve hastalığın derecesi göz önüne alınmalı, planlanan egzersizler bireye özgü olmalıdır (2,98).

d. Kilo Kontrolü

Beden kitle indeksi (BKI) 30 kg/m^2 ve üzerinde olan bireylerde diz OA riski 6,8 kat artmaktadır. On yıllık sürede, ortalama 5,1 kg kilo kaybının OA gelişme riskini %50'den fazla azalttığı gösterilmiştir (60,74,83,87,88). Kilo verme diz ve kalça OA'sında semptomlar üzerinde anlamlı derecede iyileşme sağlamaktadır (2,86–88,98). Obez hastalarda yapılan bir çalışmada %10'luk kilo vermenin semptomlar üzerinde anlamlı iyileşme sağladığı gösterilmiştir (101). Bundan dolayı hastaların kilo kontrolü konusunda bilinçlendirilmeleri oldukça önemlidir.

e. Akupunktur

Akupunkturun özellikle ağrının azalması ve fonksiyonel durumun iyileşmesinde rolü olduğu ortaya konmuştur (2,100).

f. Yardımcı Cihazlar

Osteoartritte kullanılan yardımcı cihazlar (yürüteç, koltuk değneği, baston gibi) ekleme fazla yük binmesini önleyerek ağrı ve fonksiyonel durum üzerinde olumlu etki sağlamaktadır (102).

Farmakolojik Yöntemler

a. Asetaminofen (parasetamol)

Yayınlanan tüm kılavuzlara (ACR, RCP, EULAR) göre osteoartritte ilk kullanılması gereken oral analjezik parasetamol (3 gr/gün) olmalıdır (2,98). Parasetamol hafif ve orta şiddetli ağrılarda kullanılabilir. Yapılan çalışmalarda asetaminofenin hafif ve orta dereceli ağrıda etkili olduğu ancak NSAİİ'lerin etkisinin daha üstün olduğu görülmüştür (98,103).

b. Nonsteroid Antiinflatuarlar (NSAİİ)

Kılavuzlara göre parasetamolün etki edemediği durumlarda, NSAİİ'ler en düşük ve etkin dozlarda kullanılmalıdır (83).

c. Topikal nonsteroid antiinflatuar ilaçlar

Parasetamol ve NSAİİ'ler ile birlikte etkinliğini artırmak veya bu ilaçları kullanamayacak durumda olan hastalar için uygundur. Topikal NSAİİ'lerin güvenilirliği iyidir (98,103).

d. Opioidler

Nonsteroid antiinflatuar ilaçların kullanılmadığı veya kullanıldığında etkili olmadığı durumlarda opioid analjezikler kullanılabilir. Yaşlılarda yan etki riskinin fazla olması ve bağımlılık oluşturabilme riski düşünülerek dikkatli kullanılmalıdır (98,103).

e. İntraartiküler Kortikosteroidler

İntraartiküler glukokortikoid uygulaması uzun zamandır kullanılan bir yöntemdir. Yapılan diğer tedavi yöntemlerine yeterli yanıt alınmadığında ve inflamasyon bulguları da birlikte bulunduğunda en fazla yılda üç kez intraartiküler glukokortikoid tedavisi uygulanabilir (104).

f. İntraartiküler Hyalüronik Asit (İHA)

Ağrı şiddeti hafif ve orta düzey olan, BKI'si normal sınırlarda olan, nonfarmakolojik ve farmakolojik tedavileri denemesine rağmen yanıt alamayan hastalarda uygulanabilen bir yöntemdir (104). İntraartiküler glukokortikoid uygulaması ile intraartiküler hyalüronik asit uygulaması karşılaştırıldığında her iki grupta da ağrıda anlamlı azalma olmasına rağmen İHA enjeksiyonu yapılanlarda yaklaşık bir ile altı ay arasında bu durum devam ederken, bir aydan sonra glikokortikoid enjeksiyonu yapılan hastalarda ağrının tekrar başladığı saptanmıştır (105).

g. Glukozamin Sülfat (GS) ve Kondroitin Sülfat (KS)

Kıkırdağın fizyolojisinin korunması ve ortaya çıkan dejenerasyonların tamir edilmesinde, eklem yapısında doğal olarak bulunan GS ve KS önemlidir. Lee ve ark'nın 2010 yılında hazırladığı meta analizde üç yıl GS, iki yıl KS kullanımının OA'nın radyolojik olarak ilerlemesini yavaşlattığı görülmüştür (106).

h. Diaserein

Antiinflamatuvar ve analjezik etkileri olan rhubarb bitkisinden elde edilen İnterlökin β -1 (IL β -1) inhibitörüdür. Etkisi 2-4 haftada başlayarak, 4-6 hafta sonunda en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Bu süreden sonra tedavi devam etmese bile etkisi bir süre daha devam etmektedir (104,107,108).

ı. Zayıf Opioidler ve Narkotik Analjezikler

Zayıf opioidler ve narkotik analjezikler diğer tedavi yöntemlerinin etkili olmadığı hastalarda şiddetli ağrı tedavisinde oral veya transdermal yolla kullanılabilir

(104). 2009 yılında yapılmış derlemeye göre dirençli vakalarda öncelikle zayıf opioidler tercih edilmeli, şiddetli ağrının buna rağmen devam ettiği durumlarda daha güçlü opioidler düşünülmelidir (109).

Cerrahi Yöntemler

Osteoartrit tedavisinde uygulanan yaşam tarzı değişiklikleri, fizik tedavi, analjezikler ve NSAİİ'ler, KS ve GS gibi kıkırdağı koruyucu etkili ilaçlar ve intraartiküler enjeksiyonlar gibi farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlere yanıt vermeyen hastalarda cerrahi yöntemler uygulanır (28).

a. Artroskopi

Artroskopi zamanla gelişen tekniklerdendir. Çevredeki yumuşak dokuda küçük insizyonlar açıldığından çok az doku travması oluşturması ve erken mobilizasyonu sağlayan bir yöntem olması nedeniyle ve eğer başarılı sonuç alınırsa osteotomi ve artroplasti gibi daha büyük cerrahi işlemler ileri yaşlara erteleneceği için avantajlı bir yöntemdir (28,99,110). Semptomlar gerilemezse bile artrozun derecesi ile ilgili bulgular elde edilmekte ve total ya da parsiyel artroplasti planlanmasında yardımcı olmaktadır (28,111).

b. Osteotomi

Biyomekaniği düzeltmek amacıyla eklem dizilim bozukluğu olan, çok yaşlı olamayan ve fonksiyonel aktiviteleri yerine getirebilen hastalarda osteotomi uygulaması önerilebilir. Uygun hasta seçimi iyi sonuçlar elde edebilmek adına oldukça önemlidir. 60-65 yaşında, aktif, normal BKI değerlerine sahip, hafif dizilim bozukluğu olan, eklem hareket açıklığı iyi olan hastalar osteotomi için uygun hastalardır (28,83,86,87). Kalça osteotomisinin amacı kalça biyomekaniğini iyileştirerek ağrıyı azaltmak ve proteze olan ihtiyacı gidermektir. (28,112).

İki tip osteotomi vardır:

- **Rekonstrüktif tip osteotomi:** Anatomi ve biyomekaniğin düzeltilerek artiküler uyumunun sağlanması amaçlanır (28,112).
- **Kurtarıcı (salvage) tip osteotomi:** Anatomik deformitenin ileri düzeyde olduğu, artiküler uyumun rekonstrüktif uygulamalarla sağlanamayacağı

durumlarda ağrı şiddetinin azaltılması ve protez gereksiniminin ertelenmesi amaçlanır (28,112).

c. Artroplastisi

Artroplastinin temel amacı, eklemin hareketini geri kazandırmak, eklemin fonksiyonel güç ve uyumunu kazanmasını sağlamaktır. Klinikte yaygın olarak TDP ve TKP olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır (99,113).

- Total Diz Artroplastisi (Protezi) [TDP]

Uygulanan farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlere rağmen şikayetleri devam eden hastalarda ağrıyı gidermek, hareketi sağlamak ve deformiteyi düzeltmek amacıyla uygulanan bir yöntemdir (24). Total diz protezinde endikasyon kararını verirken radyolojik bulgularla birlikte, hastanın ağrısı ve fonksiyonel aktivite düzeyi, yaşı, istekleri ve ek hastalıkları iyi değerlendirilmelidir (112,114).

Endikasyonları: Total diz protezinin endikasyonları Romatoid Artrit (RA), posttravmatik artrit, patellofemoral OA, başarısız yüksek tibial osteotomi sonrası ve nonseptik artropatilerdir (54,115) .

Kontrendikasyonları: Enfeksiyon, artrodez, damar hastalıkları, genel durum bozukluğu, obezite, nöropati, cilt problemleri, hastanın uyumlu olmamasıdır (115,116).

- Total Kalça Artroplastisi (Protezi) [TKP]

Kalça ekleminin ciddi hasarı sonucu uygulanan farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlere rağmen şiddetli kalça ağrısının devam ettiği ve hareket kısıtlılığının arttığı durumlarda uygulanmaktadır (28,97,99,113). Kalça protezinin başarılı olabilmesi için uygun hasta seçimi önemli bir faktördür. Yaş, cinsiyet, fonksiyonel aktivite düzeyi, kemik yapısı, ek hastalıkları başarı düzeyini etkileyen faktörlerdendir (117).

Endikasyonları: Farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerle tedavi edilemeyen 65 yaş üzeri hastalarda ağrı, fonksiyonel durumda azalma ve deformitenin ilerlemesi, orta ve ciddi kalça OA, intertorakanterik kırıklar, RA, doğumsal kalça çıkığıdır (117–119).

Kontrendikasyonları: Kalça eklemine aktif sepsis veya sistemik sepsis, komorbiditeler, osteoporoz, fazla alkol kullanımı, obezite ve hasta uyumsuzludur (119).

Artroplasti Komplikasyonları

Artroplasti özellikle yaşlılarda iyi bir tedavi seçeneği olmakla birlikte uzun süren cerrahi müdahale, yumuşak doku problemleri, metabolik hastalıklar, hasta ve protez seçimi, uygulama tekniğinde hatalar, kemik problemleri ve protez tespitindeki yetersizlikler artroplasti sonrası komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Komplikasyonların ortaya çıkması hastaların yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemekte, bağımlılık düzeylerini arttırmakta, hatta kalıcı sakatlıklara neden olabilmektedir (55,120–122).

Enfeksiyon

Protez ameliyatları sonrası enfeksiyon sık karşılaşılan ve tedavi süreci oldukça uzun olan sorunlardan biridir (120,123–125). Bloom ve arkadaşlarının (126) yaptığı çalışmada enfeksiyon oranının %0,5-12 arasında değiştiği bildirilmiştir (126). Ameliyat sonrası dönemde ilk 3-6 ayda oluşan enfeksiyonlar erken enfeksiyon olarak değerlendirilmektedir. Enfeksiyon ortaya çıkmasını önlemek için profilaktik antibiyotik tedavisi ve ameliyathane ortamında asepsi ve antisepsi ilkelerine dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu şekilde enfeksiyon görülme oranı %2'nin altına inmektedir (93,117,120,124). Ameliyat sonrası 6 ay ile 1 yıl sonra ortaya çıkan enfeksiyonlar geç enfeksiyonlar olarak değerlendirilmektedir. Normal seyreden, fonksiyonel durumu iyi olan bir hastada aniden ağrıların başlaması, gevşeme bulguları, radyografik değişiklikler, apse oluşumu, yüksek ateş, hareket kaybı, sedimantasyon hızı ve lökosit sayısının yükselmesi enfeksiyon belirtileridir. Tedavide kültür sonuçlarına göre lokal ve sistemik antibiyotik tedavisi, açık yara debritleme, implantın uzaklaştırılması yer almaktadır. (93,124). Hastaların profilaktik antibiyotik kullanımı, beslenmesi ve enfeksiyon belirtileri konusunda bilgilendirilmesi enfeksiyonu önlemek adına önemlidir (93,117,120,124,125).

Eklem Artrozu

Eklem hareket açıklığının azalması, fleksiyonda kısıtlılık ile bireyin GYA'larını yerine getirmesini engelleyen duruma eklem artrozu denilmektedir. Ameliyat sonrası dönemde şiddetli ağrı, aşırı kanama, ağrı toleransının az olması, ligamentlerin gergin olması, enfeksiyon ve heterotopik ossifikasyon uygulamaları eklem artrozuna neden olmaktadır. Bu nedenle komplikasyonları önlemede ameliyat sonrası süreçte erken dönemde ağrı kontrolü çok önemlidir. Ameliyat sonrası ağrı, güvensizlik duygusu, ekstremiteler uzunlukları arasındaki fark ve aksamanın en sık nedeni fleksiyon kontraktürüdür. Tedavisinde sebep olan etken ne olursa olsun yoğun fizyoterapi yer almakta ve gerekirse anestezi altında eklem manüplasyonu uygulanmaktadır (35,124,127).

Yara İyileşmesinde Gecikme

Yara iyileşmesinde gecikme çok nadir görülen ve önemli bir durumdur. Enfeksiyon, aşırı kilolu olmak, RA, periferik damar hastalıkları, kortikosteroid kullanımı, diyabet, kemoterapi, hipoalbuminemi, malnutrisyon ve sigara kullanımı yara iyileşmesini olumsuz etkileyen faktörler arasında bulunmaktadır. Yara açılması veya yara iyileşmesinde gecikme olduğu durumda tedavi olarak cerrahi debritleme ile yara kapatılmaktadır (124,128). Yara yerinin geç iyileşmesi, yara açılması gibi komplikasyonların görülme sıklığı %10-15'tir (28).

Venöz Tromboembolik Olaylar (VTE)

Kalça ve diz artroplastisi sonrası VTE en çok korkulan sorunlardan biridir ve görülme oranı %2-5 arasındadır. Kalça ve diz artroplastisi yapılan hastalarda damar duvarı hasarı VTE gelişmesine neden olmaktadır (129). Hasar sonrası damar duvarından salgılanan doku faktörünün trombüs oluşumunda etkili olduğu belirtilmektedir İngiltere Ulusal Sağlık Enstitüsü (NİCE) yönergeleri artroplastisi yapılan tüm hastalara mekanik ve farmakolojik olarak VTE profilaksisi uygulanmasını önermektedir (130).

Mekanik profilaksi: Amaç alt ekstremiteler kompresyonu yaparak venöz stazı azaltmak ve fibrinolizisi artırmaktır. Erken mobilizasyon, antitromboembolik çorap,

pnömatik kompresyon çorabı, mekanik profilakside uygulanmaktadır. Antitromboembolitik çorapların kullanımı venöz dönüşü artırarak venöz göllenmeyi önlemektedir. Bu çorapların artroplasti sonrası kullanımının DVT görülme oranını %54'ten %20'ye düşürdüğü düşünülmektedir (131,132).

Kimyasal profilaksi: Warfarin, heparin ve türevleri ve oral antikoagülanlar kimyasal profilakside kullanılmaktadır. Warfarin kanama, yara yerinde akıntı ve yara yeri enfeksiyon gibi yan etkileri olduğundan dolayı ve standart heparinler kanamayı artırdığından dolayı VTE profilaksisinde kullanımı yaygın değildir. Düşük molekül ağırlıklı heparinler antitrombin aktivitesi olmadığından, kanama riski az olduğundan sıklıkla kullanılmaktadır. Artroplasti sonrası düşük molekül ağırlıklı heparin uygulanan hastalarda DVT oranları %50 oranında azalmaktadır. Kullanım süresi 10-14 gün veya 27-35 gündür. Son yıllarda asetil salisilik asit kullanımı da VTE profilaksisinde daha az yara yeri ve kanama komplikasyonlarına yol açtığından dolayı yaygınlaşmıştır (132).

Dislokasyon

Geçirilmiş kalça cerrahisi veya revizyon TKP, cerrahi yaklaşım tipi, komponentlerin pozisyonunun hatalı olması, femur başı asetebulum uyumsuzluğu veya osteofitler, kas zayıflığı ve uygun olmayan pozisyonlar dislokasyona neden olabilen etkenler arasındadır. Artroplasti sonrasında dislokasyon insidansı %2-5 arasındadır. Dislokasyon durumunda konservatif yöntemler ile tedavi edilemediği durumlarda cerrahi olarak uygun pozisyona getirilmektedir (120,124,128).

Aseptik Gevşeme

Aseptik gevşeme TKP ve TDP sonrası görülen mekanik komplikasyonlardan biridir. Kemik yüzeyi ve protez arasındaki yüklenme oranını protez ve kemik arasındaki biyomekanik etkileşim belirler. Aseptik gevşeme birçok faktöre bağlıdır. Fiziksel aktivite şiddetinin ağır olması, obezite, protez dizaynının kötü olması gevşemeye neden olur (120,124,128).

Nörovasküler Komplikasyonlar

Damar ve sinir yaralanmaları TKP ve TDP cerrahisi sırasında travma, ekartör basısı, vida yerleştirilirken zedelenme sonucu oluşabilir. Nörovasküler komplikasyon sıklığı TKP yapılan hastalarda %0,5–3, TDP yapılan hastalarda %0,9-1,3'tür (124,128,133).

2.2. Total Kalça ve Diz Protezi Yapılan Osteoartritli Hastalarda Hemşirelik Bakımı

Hareket, vücut sistemlerinin işlevlerini yerine getirebilmesi ve bireylerin gereksinimlerini karşılayabilmesi için temel unsurlardan biridir. Vücudumuzdaki organ ve sistemler, hareket fonksiyonunu yerine getirebilmek için özel bir düzen ve denge ile çalışmaktadır. Vücudumuz hareket yeteneğinin kullanılması ile gelişir. Kas iskelet sisteminin işleyişini engelleyen durumlar bireylerin fonksiyonel durumu olumsuz etkilemektedir. Kalça ve diz eklemünde gelişen osteoartrit gibi bireylerin hareketlerini etkileyen önemli hastalıklar yapısal ve işlevsel bozukluklara neden olmaktadır. Kalça ve diz eklemine ciddi hasarı, uygulanan farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlere yanıt vermeyen, ağrı şiddetinin arttığı ve fiziksel fonksiyonda azalma olduğu durumlarda TKP ve TDP uygulanmaktadır (134,135). Bu ameliyatlar büyük cerrahi girişimlerdir. Hastaların ameliyat sonrası dönemde yeniden bağımsız duruma gelmeleri ve GYA'larını yerine getirmeleri zaman almakta ve hastaların en çok bu konuda bilgi ve desteğe ihtiyacı olmaktadır. Bu nedenle hastaların ameliyat sonrası bakım ve izlemi oldukça önemlidir (59,114,136). Total kalça ve diz protezi uygulanan yaşlı hastaların bakımında ortogeratri ekibinin en önemli sağlık profesyonellerinden biri ortogeratri hemşireleridir. Ortogeratri hemşireliği hem geriatric hastasının hem de ortopedik problemi olan hastanın bakımında bilgi ve beceri gerektiren bir hemşirelik dalıdır. Ortogeratri hemşirelerinin bakım verme, danışmanlık, eğitim ve bakım koordinatörlüğü rolleri vardır (137). Ortogeratri hemşireleri rollerini yerine getirebilmek için; TDP ve TKP ameliyatları, ameliyat öncesi ve sonrası bakımı, komplikasyonları, önlemeye yönelik girişimleri bilmeleri yanında, yaşlılık fizyolojisi, yaşlanmayla birlikte görülen değişiklikler, kronik hastalıklar ve sosyal hizmetlerle ilgili yeterli bilgi ve deneyim sahibi olmalı, kendilerini sürekli mesleki anlamda geliştirmelidir (138–140).

Ameliyat Öncesi Bakım

Ameliyat öncesi dönemde hemşirelerin hastalara vermiş oldukları eğitim bireylerin fiziksel ve psikolojik açıdan uyumu ve ameliyat sonrası memnuniyetlerinin artırmasını sağlamakta, anksiyeteyi azaltmakta, ameliyat sonrası ağrı kesici gereksinimini azaltmakta, yatış süresini kısaltmakta, hastaların ameliyattan beklentilerinin daha gerçekçi olmasını sağlamakta ve bu şekilde iyileşmeyi olumlu yönde etkilemektedir (49,141–147).

Ameliyat öncesi dönemde hemşirelerin hastalar için yapması gereken uygulamalar (148,149);

- Hasta artroplasti için aday olduğu günden itibaren, ameliyat öncesi en az 4 hafta önceden alt ekstremitte kaslarına yönelik kuvvetlendirme egzersizleri ve yardımcı araç-gereç kullanımını kolaylaştırmak için üst ekstremitte kaslarına yönelik kuvvetlendirme egzersizleri planlamak,
- Ameliyat ile ilgili ve sonrasında olabilecek kısıtlamalar, komplikasyonlar ve komplikasyonların önlenmesi ile ilgili bilgi vermek,
- Ameliyat sonrası dikkat edilmesi gereken pozisyonlar, yapılması gereken aktiviteler ve dikkat edilmesi gereken diğer kurallar ile ilgili bilgi vermek,
- Ameliyat sonrası GYA'larını yerine getirmelerini kolaylaştıracak yardımcı eşyalar (klozet yükselticisi, çorap ve ayakkabı giymeyi kolaylaştırmak için çekecek vb.) ve yürümeye yardımcı araç-gereçler (yürüteç, koltuk değneği, baston) ile ilgili bilgilendirmek,
- Hastaya yürümeye yardımcı araç gereçlerin kullanımı, merdivenlerde, yokuşta, oturup kalkarken yapması gerekenler ve diğer GYA'larını yerine getirmelerini kolaylaştırmak için (banyo yapma, yerden bir şey almaya çalışma gibi) uygulamalar yaptırmak,
- Ameliyat sonrası hasta için güvenli bir ortam oluşturmak için yapılması gereken ev ve çevre düzenlemeleri hakkında bilgi vermek,
- Hasta ve ailesini olası düşmelere ve düşmelerin önlenmesi için yapılması gerekenler hakkında bilgilendirmek,
- Artroplasti uygulamasının uzun ömürlü olması için yapılması ve yapılmaması gerekenler ve tavsiye edilen fiziksel aktiviteler hakkında bilgi vermek gerekmektedir (148,149).

Ameliyat Sonrası Bakım

Ameliyat sonrası bakım vücut fonksiyonlarının sürdürülmesi, beslenme ve sıvı alımının sağlanması, kanamanın önlenmesi, ağrının giderilmesi, stresin azaltılması, bulantı ve kusmanın engellenmesi, komplikasyonların önlenmesi gibi temel hemşirelik bakımı yanında TKP ve TDP ameliyatlarına ve bireye özgü hemşirelik tanalarına yönelik uygulanmaktadır (136,139,146).

TKP ve TDP Ameliyatları sonrası Hastaların Karşılaşabilecekleri Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

- **Ağrı Kontrolü**

Total kalça ve diz protezi uygulanan hastalar genellikle ameliyat öncesi dönemden itibaren kronik ağrı öyküsüne sahip olmalarına rağmen, ameliyat sonrası dönemde de şiddetli ağrı deneyimlemektedirler. Ameliyat sonrası ağrının en yaygın nedenleri ameliyata bağlı oluşan inflamatuvar yanıt, ödem ve hareket kısıtlılığıdır. Ameliyat sonrası dönemde görülen ağrı kontrol edilir ve azaltılabilirse hastalar erken dönemde (ilk 24 saat) mobilize olabilir ve komplikasyon görülme olasılığı da azalmış olur. Ameliyat sonrası dönemde görülen şiddetli ağrı hastaların erken dönemde mobilize olmalarını engellemektedir. Hemşire ameliyat sonrası dönemde ağrıyı değerlendirmeli ve doktor istemine uygun olarak 4-6 saatte bir analjezik uygulayarak hastayı rahatlatmalıdır. Ağrının yönetimi için ağrı değerlendirmesi sık sık yapılmalı, iletişim teknikleri etkili bir şekilde kullanılmalı ve doktor istemine uygun oral, intramuskuler, intravenöz analjezikler yanında hasta kontrollü analjezi kullanılmalıdır (136,146,150–153).

- **Yaşam Bulguları ve Nörovasküler Durum**

Ameliyat sonrası dönemde hasta odasına geldiğinde yaşam bulguları ilk 1 saat 15 dakikada bir, sonraki 2 saat 30 dakikada bir, yaşam bulguları stabil olduğunda saatlik olarak izlenir ve ameliyattan önceki yaşam bulgularına dönmesi amaçlanır. Ameliyat sonrası dönemde ilk iki gün alt ekstremitelerde sinirsel ve dolaşım sal işlevleri değerlendirmek için periferik nabızlar, renk, ısı, kapiller dolun, ödem, duyu ve motor refleks kontrolleri yapılmalıdır. Cilt değerlendirmesinde renk pembe, ısı ılık

olmalı, ekstremitte ve parmaklarda hareket kısıtlılığı minimum düzeyde olmalı veya hiç olmamalı, dokunma duyusu algılanmalı, uyuşukluk ve karıncalanma olmamalı, periferik nabızlar güçlü olmalı, kapiller dolum en fazla 5 saniye olmalı, ödem olmamalı ve ağrı varsa hafif düzeylerde olmalıdır. Değerlendirmeler yapılırken önce sağlam ekstremitte değerlendirilmeli ve opere olan ekstremitte ile karşılaştırılmalıdır (136,154–158).

- **Yara Bakımı ve Kanama Kontrolü**

İnsizyon bölgesi lokal enfeksiyon belirtileri olan ağrı, ısı artışı, ödem, hassasiyet açısından gözlenmelidir. Ameliyattan sonra insizyon yapılan bölgeye genellikle inflamatuvar eksudayı atmak için hemovak drenler yerleştirilmektedir. Sıvının rengi, miktarı, yoğunluğu değerlendirilmeli ve ilk gün için drene edilen sıvı miktarı 200-400 ml'yi aşmamalı, drenajın zamanla seröz hale gelmesi miktarının zamanla azalması beklenmeli ve önemli değişiklikler kaydedilerek hekim bilgilendirilmelidir (136,157,159). Hemovak drenlerin artroplastisi sonrasında kullanımının klinik etkinliğinin incelenmiş olduğu rehberde 11 meta analiz, 11 randomize kontrollü çalışma bulunmaktadır. Bu rehberde total eklem artroplastisi yapılan hastalarda dren kullanımının enfeksiyon görülme olasılığını azalttığı, TKP ve TDP uygulanan hastalarda yapılan çalışmalarda ise dren kullanılan ve kullanılmayan gruplar arasında yara yeri komplikasyonları arasında fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır (153).

- **Mobilite**

Yaşlanma ile vücutta görülen değişiklikler ile vücut sistemlerinin fonksiyonel kapasitesi azalmaktadır. Yaşlı bireylerde stresle karşılaşıldığında baş edebilmek için gerekli olan homeostatik kontrol mekanizmaları yetersizdir. Yaşlanma ile vücutta görülen değişiklikler nedeniyle cerrahi işlem geçiren yaşlı bireylerde ameliyat sonrası dönemde komplikasyon görülme olasılığı artmaktadır (160). Yolcu, Akın, Durna'nın (161) çalışmalarında özellikle 60-70 yaş arası bireylerin bağımlılık düzeyinin diğer yaş gruplarına göre fazla olduğu saptanmıştır. Yaşla birlikte komorbid hastalıklar da artmaktadır. Kronik hastalıkları olan bireylerde ameliyat sonrası dönemde iyileşme süresi uzayabilmekte ve GYA'larında bağımlılık düzeyi artabilmektedir. Opere olan

ekstremitte hareketlerinde uyumsuzluk, hastaların %2'sinde ilk 6-8 hafta içinde görülebilmektedir. Ameliyat sonrası bir veya ikinci günde hasta sağlık personeli kontrolünde yatakta oturtulur ve kaldırılarak kısa süre ayakta durması sağlanır (161,162).

Hastaların fonksiyonel durumlarının iyi olması iyileşmeyi olumlu yönde etkiler ve komplikasyonların ortaya çıkma olasılığını azaltır (139,161). Ameliyat sonrası dönemde hastanın erken dönemde mobilizasyonunun sağlanması, komplikasyonların ortaya çıkmasının engellenmesi, vücut sistemlerinin dengeli bir şekilde çalışması, iyileşme sürecinin hızlanması, hastanede kalış süresinin azalması açısından oldukça önemlidir (120,144,146,147). Erken mobilizasyonun çok sayıda yararlarına rağmen ani ve dengesiz, uygun olmayan bir mobilizasyon ortostatik hipotansiyon ve ağrıya yol açabilmekte ve hastalar mobilizasyonu bu sebeple ertelemek istemektedir (161,162). İlk kez yataktan kalkarken dolaşım sisteminin uyumunu sağlamak için pozisyon kademeli olarak değiştirilmelidir (156). Ameliyat sonrası dönemde fonksiyonel düzey arttıkça iyileşme de olumlu etkilenmektedir.

Hastaların TKP ve TDP Ameliyatları Sonrası Mobilizasyonunu Olumsuz Etkileyen Faktörler

- İleri yaş (80 yaş üzeri) (36,37)
- Kadın cinsiyet (36,37)
- Ameliyat öncesi dönemde ağrı şiddetinin fazla olması (36)
- Ameliyat öncesi dönemde kalça ve diz eklemi çevresindeki kasların zayıf olması (36)
- Ameliyat öncesi dönemde fonksiyonelliğin yetersiz olması
- Denge ve koordinasyon problemleri (36)
- Aynı anda birden fazla eklem tutulumu ve multimorbidite (36,37).

Hastaların TKP ve TDP ameliyatından sonra hareketleri bağımsız olarak yerine getirebilmeleri ve günlük yaşama uyum sağlayabilmeleri için belirli bir zamana, bilgi ve desteğe ihtiyaçları vardır. Hastaların fonksiyonel düzeyleri ameliyat sonrası ilk bir aylık dönemde düşük olmasına rağmen ameliyat öncesi dönemdeki fonksiyonel duruma dönmeleri yaklaşık altı hafta, tamamen eski haline dönmesi ise yaklaşık bir yıl sürmektedir. Hastaların fonksiyonel durumlarının iyileşmesi ve bağımsızlık

düzeylerinin artması için ortogeratri hemşirelerinin eğitim ve danışmanlık rolleri ile onları desteklemeleri oldukça önemlidir. Hastalar GYA'larını yerine getirirken güvenli uygulamaları bilmelidir. Bu şekilde hastalar erken mobilize olmakta ve GYA'larını gerçekleştirmede daha uyumlu olmaktadır. Hastalara pasif egzersizlerden başlanarak giderek aktif ve dirençli egzersizler önerilmelidir. Egzersizler sırasında kalça ve diz eklemine aşırı yük aktarımından kaçınılmalıdır (135).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Çalışma TKP ve TDP yapılan osteoartritli yaşlı kadınlarda ağrı, fonksiyonel durum ve günlük yaşam aktivitelerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Çalışma Ankara'da bulunan Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine Ağustos 2017- Kasım 2018 tarihleri arasında başvuran osteoartrit tanısı ile TDP ve TKP ameliyatı olan yaşlı kadın hastalarla yapılmıştır. Bu hastanenin seçilme nedeni Ankara'da TKP ve TDP'nin çok yapıldığı hastanelerden biri olmasıdır.

Ortopedi ve Travmatoloji polikliniği Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi'nin 4. Katında yer almaktadır. Anabilim Dalında 11 öğretim üyesi ve 14 araştırma görevlisi 08.00-12.00 ve 13.00-17.00 saatleri arasında hizmet vermektedir. Poliklinikte üç doktor odası ve altı doktor bulunmakta olup, poliklinikte hemşire çalışmamaktadır. Birimde hastaların muayeneleri, ameliyat sonrası dönemde pansumanları, kontrolleri ve ameliyat sonrası dönemde bilgilendirme doktor tarafından yapılmaktadır. Klinikte ise, ameliyat öncesi dönemde yatışı yapılan hastalara TKP ve TDP ameliyatları ile ilgili hastalara hemşireler tarafından broşür eşliğinde eğitim verilmektedir. Bu broşürün içeriğinde; hastalara protezin uygulandığı durumlar ve nedenleri, ameliyat öncesi dönemde alınması gereken önlemler, ameliyat sonrası dönem ve taburculuk sonrasına ilişkin ağrı kontrolü, ilaç kullanımı, tromboemboli çoraplarının kullanım süresi ve amaçları, yardımcı araç-gereç (yürüteç, koltuk değneği vb.) kullanımı, pansuman ve kontrol zamanları ve düşmeleri önleyici uygulamalar hakkında bilgiler mevcuttur.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine osteoartrit tanıları ile Ağustos 2017-Kasım 2018 tarihleri arasında başvuran TKP ve TDP yapılan yaşlı kadın hastalar oluşturmuştur. Çalışma

Çalışmanın örnekleminin hesabında güç analizi (G*Power 3.1.9.2 paket programı) hesaplanmıştır. Bunun için FDF kullanılan çalışmadaki (165) bilgilerden faydalanılarak artroplasti öncesi ve sonrası 5 birimlik farkın anlamlı kabul edileceği varsayımı altında $d=0.25$ etki büyüklüğünde %95 güç ve %5 yanılma düzeyinde en az 243 hasta alınması gerektiği hesaplanmıştır. Ağustos 2017-Kasım 2018 tarihlerinde ameliyat öncesi dönemde TKP ve TDP yapılacak 386 hasta ile görüşülmüş, bunların 38'i ameliyat sonrası dönemde 6. hafta kontrollerinde görülemediğinden, 53'ü araştırmaya alınma kriterlerine uymadığından ve 5'i de ameliyat sırasında veya sonrasında 6. haftaya kadar kaybedildiğinden değerlendirme yapılamamıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan 290 hastaya ulaşıldığında uygulama tamamlanmıştır.

Araştırmaya Alınma Kriteri;

- Osteoartrit nedeniyle ilk kez artroplasti yapılma kararı verilmiş olma
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olma
- İletişime engel olacak fiziksel ve mental (Alzheimer, Demans) bir engeli bulunmama
- Hastalarda son dönem organ yetmezliği ve bilinen bir kanser tanısı olmaması

3.4. Veri Toplama Formunun Hazırlanması

Çalışmada ilgili literatür (42–47,159) taranarak hazırlanan hasta tanıtım formu, VAS skalası, TDP ve TKP uygulanan hastaların fonksiyonel durumlarını değerlendirmek amacıyla Jergersen'in (1978) geliştirdiği (160), Türkiye'de ilk kez Aydın ve ark. (1992) tarafından kullanılan Fonksiyonel Değerlendirme Formu (161) ve 1965 yılında Barthel ve Mahoney tarafından geliştirilen Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (162) hastalara uygulanmıştır (160–162).

- **Tanıttıcı Bilgi Formu (EK-2)**

İlgili literatür (42–47,159) taranarak hazırlanan Tanıttıcı Bilgi Formu 3'ü açık uçlu olmak üzere 13'ü seçmeli olarak hazırlanan toplam 16 sorudan oluşmaktadır. Anket formunda bireyin sosyo-demografik özellikleri, geçmişteki ve mevcut sağlık durumu, TKP ve TDP ameliyatları sonrasında oluşan kısıtlılıklara ilişkin sorular bulunmaktadır.

Görsel Analog Skalası (Visual Analogue Scale; VAS) (EK-3)

Ağrı şiddeti değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan tek boyutlu bir ölçektir (163). VAS'a göre ağrı şiddeti için, genellikle "ağrı yok" 0 puan ve "hayal edilebilecek en kötü ağrı" 10 puan olarak derecelendirilir (10 cm'lik ölçek). Ağrı şiddeti için aralıklar; <3 hafif ağrı, 3-6 orta şiddette ağrı, >6 şiddetli ağrı olarak belirtilmiştir(165,168)

Fonksiyonel Değerlendirme Formu (EK-4)

Total kalça ve diz protezi yapılan hastaların fonksiyonel durumlarını değerlendirmek için Jergensen'in (1978) geliştirmiş olduğu (160), Türkiye'de ilk kez Aydın ve ark. (1992) tarafından (161), sonra da Şendir (2000) (165) ve Bilik (2006) (168) tarafından kalça protezi yapılan hastaların ameliyat öncesi ve sonrası dönemde fonksiyonel durumlarını belirlemek için kullanılmıştır. Fonksiyonel değerlendirme bireyin, günlük yaşamı, boş zamanları değerlendirme aktiviteleri, mesleki uğraşları, sosyal ilişkileri ve diğer beklenen davranışları için gerekli işleri yerine getirmedeki becerilerini ölçer (165,168).

Fonksiyonel Değerlendirme Formu maksimum yürüme mesafesi, yürüme yardımcılarının kullanımı, sandalyeden kalkma, merdiven çıkma, çalışma durumu, günlük işler, ulaşım ve alt ekstremitte bakımı olmak üzere 8 bölümden oluşmakta ve her bölüm kendi içinde (ilk dört bölüm 15 puan üzerinden, kalan dört bölüm ise 10 puan üzerinden) puanlanmaktadır. En yüksek toplam puan 100'dür. Puanın artması fonksiyonel gelişmeyi göstermektedir (152,160,161,168).

Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (EK-5)

Günlük yaşam aktivitelerini, fonksiyonel değerlendirmeyi, yetilerin ve yetersizliklerin tanımlanmasını sağlamaktadır. Barthel GYA İndeksi, Barthel ve Mahoney (1965) tarafından geliştirilmiştir (29). Tüm dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Barthel İndeksinde beslenme, yıkanma, giyinme, kendine bakım, bağırsak bakımı, mesane bakımı, tuvalet kullanımı, mobilite, merdiven inip çıkma ve tekerlekli sandalyeden yatağa transfer olmak üzere 10 alan değerlendirilmektedir ve minimum puan 0, maksimum puan 100'dür. 0-20 puan bireyin tam bağımlı olduğunu,

21-61 puan ileri derecede bağımlı olduğunu, 62-90 puan orta derecede bağımlı olduğunu, 91-99 puan hafif derecede bağımlı olduğunu ve 100 puan tam bağımsız olduğunu göstermektedir. Küçükdeveci ve ark. (2000) ölçeğin Türk toplumu için adaptasyonunu yapmış, geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiş ve cronbach alfa değeri 0,90 olarak hesaplanmıştır (159,161,162).

3.5. Araştırmanın Uygulaması

Çalışmada hastaların artroplasti öncesi ve sonrası 6. haftada iki kez değerlendirilmiştir. Hastaların taburculuk sonrası erken dönemine (ilk 6 hafta) ilişkin literatürde yeterli veri olmaması nedeniyle ve ameliyattan sonra ilk günden 6. haftaya kadar ağrı şiddetlerinin azalması, yaşam kalitelerinin ve fonksiyonel durumlarının iyileşmesinin beklenmesi nedeniyle artroplasti ameliyatı sonrası değerlendirme 6. haftada yapılmıştır (42,43, 48). Ameliyat öncesi dönemde osteoartrit tanısı ile TKP ve TDP yapılmak üzere kliniğe yatışı gerçekleştirilen araştırmaya alınma ölçütlerine uyan hastalara araştırmacı tarafından ilgili açıklama yapılarak onamları alınmış ve değerlendirmeleri yapılmıştır. Artroplasti yapılan hastaların ameliyat sonrası kontrolleri salı ve perşembe günleri polikliniklerde yapılmaktadır. Ameliyat öncesi klinikte görüşülen hastaların ameliyat sonrası değerlendirilmesi poliklinikte yapılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-2), VAS, Fonksiyonel Değerlendirme Formu (EK-3) ve Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (EK-4) araştırmacı tarafından salı ve perşembe günleri mesai saatleri içerisinde hastalar ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak polikliniklerde hastaları muayene etmek için kullanılan odalarda uygulanmıştır. Soru formlarının uygulanması yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışma IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23 programına aktararak değerlendirilmiştir. Sayısal değişkenler için merkezi eğilim ölçülerinden ortalama ve standart sapma ve ortanca, minimum, maksimum değerler verilmiştir. Kategorik değişkenler için sayı ve yüzde değerleri verilmiştir. Normal dağılıma uymayan ölçüm değerleri için non-parametrik yöntemler kullanılmıştır. Non-parametrik yöntemlere uygun olarak VAS değerleri, Fonksiyonel Değerlendirme

puanları ve Barthel GYA indeksi puanlarının ameliyat öncesi ve sonrası dönemde karşılaştırılmasında Wilcoxon Testi (Z-tablo değeri) kullanılmıştır. Normal dağılım kontrolü ise Shapiro-Wilk normallik testi ile ayrıca incelenmiştir. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ kabul edilmiştir. Bu değerden küçük ya da eşit p değerleri için “istatistiksel olarak anlamlı”, büyük değerler için ise “istatistiksel olarak anlamlı değil” yorumu yapılmıştır.

3.7. Araştırmanın Etik Yönü

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 12.07.2017 tarihli ve GO 17/600-24 karar numarası ile çalışma izni alınmıştır (EK-1). Çalışmanın yapılabilmesi için çalışmaya katılan 290 hastadan çalışma ile ilgili bilgilendirilmiş onam formunu okuması sağlanarak izinleri alınmıştır (EK-5). Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi’nde çalışmayı yapabilmek için Hastaneler Başhekimliği İbn-i Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi Hastane Müdürlüğü, Yazı İşleri Birimi’nden 96487027-044-E.20617 sayı ve 02.08.2017 tarihli (EK-6) resmi izin alınarak çalışmaya başlanmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde “Total Kalça ve Diz Protezi Yapılan Osteoartritli Yaşlı Kadınlarda Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Belirlenmesi” başlıklı çalışmamıza ait bulgular aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.1. Hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı

Sosyo-demografik Özellikleri		TKP (n:145)		TDP (n:145)	
		n	%	n	%
Yaş	65-69 yaş arası	68	46,9	53	36,6
	70-75 yaş arası	40	27,6	57	39,3
	76 yaş ve üzeri	37	25,5	35	24,1
	Ort±SS: 71,6±6,25 (min-max: 65-88)		Ort±SS: 71,6±5,17 (min-max: 65-85)		
BKİ	Normal	26	17,9	23	15,9
	Hafif şişman	51	35,2	45	31,0
	Obez	68	46,9	77	53,1
Ort±SS 30,33±6,12 (min-max: 17,63-47,56)		Ort±SS 30,77±5,82 (min-max:17,30-52,03)			
Medeni Durum	Evli	97	66,9	89	61,4
	Dul+bekar	48	33,1	56	38,6
Eğitim Durumu	Okur yazar	29	20,0	37	25,5
	İlk ve Ortaokul	71	49,0	70	48,3
	Lise ve yüksekokul	45	31,0	38	26,2
Birlikte yaşadığı kişiler	Yalnız	23	15,9	31	21,4
	Eş/Çocuk/Diğer*	122	84,1	114	78,6
Egzersiz yapma durumu	Var	33	22,8	51	35,2
	Yok	112	77,2	94	64,8

*Bakıcı, torun, yeğen, gelin.

Tablo 4.1’de hastaların sosyo-demografik özellikleri yer almaktadır. Tabloda TKP hastalarının %46,9’u 65-69 yaş aralığında olup (71,6±6,25), %66,9’u evli, %49’u ilk ve ortaokul mezunu, %84,1’i ise eş ve çocukları ile yaşamaktadır. Hastaların %46,9’u obez olup, %77,2’sinin düzenli egzersiz alışkanlığı olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmamızdaki TDP hastalarının %39,3’ü 70-75 yaş aralığında olup (71,6±5,17), %61,4’ü evli, %48,3’ü ilk ve ortaokul mezunu, %78,6’sı ise eş ve çocukları ile yaşamaktadır. Hastaların %53,1’i obez olup, %64,8’inin düzenli egzersiz alışkanlığı yoktur.

Tablo 4.2. Hastaların hastalık ve ilaç kullanım durumlarının dağılımı

Tanıtıcı Özellikler	TKP		TDP	
	n	%	n	%
Sistemik Hastalık	110	75,9	119	82,1
Hipertansiyon (HT)	78	53,8	93	64,1
Koroner Arter Hastalığı	24	16,6	24	16,6
Diyabetes Mellitus (DM)	37	25,5	35	24,1
Romatizmal hastalıklar	10	6,9	13	9,0
Diğer Hastalık*	27	18,6	30	20,7
Düzenli ilaç Kullanımı	118	81,4	128	88,3
Antihipertansif	78	53,8	92	63,4
Antidiyabetik	38	26,2	33	22,8
Kortikosteroid	15	10,3	12	8,3
Antiagregan	20	13,8	26	17,9
Analjezik	34	23,4	44	30,3
Diğer ilaçlar**	50	34,5	61	42,1

*Hiperlipidemi, kronik solunum sistemi hastalıkları (astım, KOAH), nörolojik hastalıklar (epilepsi, migren, multiple skleroz, Parkinson), hematolojik hastalıklar (hemofili, anemi, trombositoz), sindirim sistemi hastalıkları (gastrit, karaciğer sirozu) endokrin sistem hastalıkları (addison hastalığı, hipotiroidi, guatr).

** Statinler, bronkodilatörler, antiepileptikler, proton pompa inhibitörleri, L-tiroksin, antikolinerjikler, dopamin antagonistleri, osteoporoz ilaçları.

Tablo 4.2’de osteoartritli yaşlı kadınların hastalık ve ilaç kullanım durumları yer almaktadır. Tabloya bakıldığında TKP hastalarının %75,9’unun sistemik bir hastalığı (%53,8’inin HT) olduğu, %81,4’ünün düzenli ilaç kullandığı (%53,8’i antihipertansif ve %23,4’ü analjezik) belirlenmiştir. Çalışmamızda TDP hastalarının %82,1’inin sistemik bir hastalığı (%64’ünün HT) olduğu, %88,3’ünün düzenli ilaç kullandığı (%63,4’ünün antihipertansif ve %30,3’ü analjezik) belirlenmiştir.

Tablo 4.3. Hastaların artroplasti sonrası mobilizasyonunu kısıtlayan nedenlerin dağılımı

Mobilizasyonu kısıtlayan durumlar	TKP		TDP	
	n	%	n	%
Ağrı nedeniyle	145	100,0	145	100,0
Enfeksiyon nedeniyle	36	24,8	28	19,3
Protez dislokasyonu korkusu nedeniyle	40	27,6	39	26,9
Artrodez nedeniyle	9	6,2	23	15,9
Düşme korkusu nedeniyle	81	55,9	62	42,8
Diğer nedenlerle*	9	6,2	13	9,0

* Daha önceki düşme öyküsü, kas güçsüzlüğü, çabuk yorulma, güvensizlik, kendini iyi hissetmeme, kendini hazır hissetmeme.

Tablo 4.3'te osteoartritli yaşlı kadınların mobilizasyonunu kısıtlayan nedenlere ait bulgular yer almaktadır. Artroplasti sonrasında TKP ve TDP hastalarının tamamında ağrı nedeniyle hareket kısıtlaması yaşandığı görülmektedir. Çalışmamızda TKP hastalarının %24,8'inde enfeksiyon, %27,6'sında protez dislokasyonu korkusu, %55,9'unda düşme korkusu nedeniyle mobilizasyonlarının kısıtlandığı belirlenmiştir. Çalışmamızda TDP hastalarının %19,3'ünde enfeksiyon, %26,9'unda protez dislokasyonu korkusu, %42,8'inde düşme korkusu nedeniyle mobilizasyonlarının kısıtlandığı belirlenmiştir.

Tablo 4.4. Hastaların ağrı özelliklerinin dağılımı

Ağrı Özellikleri		TKP		TDP	
		n	%	n	%
Artroplasti Öncesi Ağrı Süresi	1 yıldan az	26	17,9	21	14,5
	1-5 yıl arası	60	41,4	61	42,1
	5 yıldan fazla	59	40,7	63	43,4
Artroplasti sonrası 6.haftada ağrı	Evet	145	100,0	145	100,0
	Hayır	-	-	-	-
Ağrının Niteliği	Zonklama	13	9,0	20	13,8
	Sızlama	37	25,5	28	19,3
	Keskin	83	57,2	80	55,2
	Yanma	12	8,3	17	11,7
VAS		Ortanca (min-max)		Ortanca (min-max)	
Artroplasti öncesi VAS puanı		6 (3-10)		5 (2-8)	
Artroplasti sonrası VAS puanı		3 (1-8)		2 (1-7)	

Tablo 4.4’de osteoartritli hastaların ağrı özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Çalışmamızda TKP yapılan hastaların %40,7’sinin, TDP yapılan hastaların %43,4’ünün artroplasti öncesindeki beş yıl ve daha fazla süredir ağrı çektiği ve tamamının kalça ve diz eklemine ağrı şikayetinin olduğu belirlenmiştir.

Artroplasti yapılan hastaların tümünde uygulama sonrası 6.haftada işlem yapılan bölgede ağrı görülmüştür. Çalışmamızda TKP yapılan hastaların %57,2’sinin keskin, %25,5’inin sızlama, %9’unun zonklama ve %8,3’ünün yanma niteliğinde ağrısının olduğu, TDP hastalarının %55,2’sinin keskin, %19,3 sızlama, %13,8 zonklama ve %11,7 yanma niteliğinde ağrısının olduğu belirlenmiştir.

VAS skoru ortancası TKP yapılan hastalarda artroplasti öncesi 6, artroplasti sonrası 3, TDP yapılan hastalarda artroplasti öncesi 5, artroplasti sonrası 2’dir.

Tablo 4.5. Hastaların artroplasti öncesi ve sonrasındaki FDF ve BGYAİ puanlarının dağılımı

Ölçekler	Ortanca (Min-Max) Yüzdelerik dilim (%25-%75)	Ortanca (Min-Max) Yüzdelerik dilim (%25-%75)	Test İstatistiği	95% CI		p	
				Alt sınıır	Üst sınıır		
	<i>Artroplasti Öncesi</i>	<i>Artroplasti Sonrası</i>					
FDF	56 (6-100) (46-65)	65 (6-97) (54-75)	Z=-5,397	-9,005	-4,091	0,00	
BGYAİ	80 (15-100) (75-85)	90 (30-100) (80-95)	Z=-7,529	-8,374	-4,942	0,00	
T K P	FDF	59 (6-91) (50-65)	62 (6-97) (50,5-71,5)	Z=-2,149	-5,997	0,811	0,032
	BGYAİ	80 (15-100) (75-85)	85 (30-100) (80-90)	Z=-4,765	-8,220	-3,379	0,000
T D P	FDF	55 (24-100) 45-64	66 (16-93) 57-77)	Z=-5,541	-13,966	-7,040	0,000
	BGYAİ	80 (55-100) (70-85)	90 (30-100) (80-95)	Z=-5,901	-9,972	-5,062	0,000

Tablo 4.5'te osteoartritli yaşlı kadınların FDF ve BGYAİ puanlarının dağılımı verilmiştir.

Hastaların artroplasti öncesi FDF puanı ortancası 56 ve BGYAİ puan ortancası 80 iken, artroplasti sonrası 65 ve 90'dır. Hastaların artroplasti sonrası FDF ve BGYAİ puanları öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır ($p<0,001$).

TKP ve TDP hastaları kendi aralarında FDF ve BGYAİ puan ortancaları açısından değerlendirildiğinde;

TKP hastalarının artroplasti sonrasındaki FDF puan ortancaları 59'dan 62'ye, BGYAİ puan ortancaları ise 80'den 85 puana yükselmiştir. Hastaların artroplasti sonrası FDF ve BGYAİ puanları öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır ($p<0,001$).

TDP hastalarının artroplasti sonrasındaki FDF puan ortancaları 55'den 66'ya, BGYAİ puan ortancaları ise 80'den 90 puana yükselmiştir. Hastaların artroplasti sonrası FDF ve BGYAİ puanları öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır ($p<0,001$).

5. TARTIŞMA

Bu bölümde TKP ve TDP yapılan osteoartritli yaşlı kadınların ağrı durumları, fonksiyonel durumları ve GYA'ları tartışılacaktır.

5.1. Hastaların Ağrı Özelliklerinin Tartışılması

Ortogeriatri hastalarının %71-83'ünde GYA'larını ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen **ağrı** sorunu yaşadığı belirlenmiştir (165, 166). Çalışmamız sonucunda hastaların tümünün artroplasti öncesi ve sonrası ağrı yaşamakla beraber, işlem sonrasında ağrı puanlarının azaldığı görülmüştür. Yapılan bir çalışmada artroplasti sonrası hafif veya hiç ağrısız olarak hayatlarına devam eden hasta oranı %90 olarak bildirilmiştir (167). Çalışmamızda kalça protezi yapılan grupta artroplasti öncesi VAS değeri ortancası 6 (3-10) ve artroplasti sonrası VAS değeri ortancası 3 (1-8), diz protezi yapılan grupta artroplasti öncesi VAS değeri ortancası 5 (2-8) ve artroplasti sonrası VAS değeri 2 (1-7) bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde Erdil ve Bayraktar (2010) çalışmalarında kalça protezi olmuş bir hastaya ait bakım planında hastanın artroplasti öncesi dönemde ağrısının 3 puan (tolere edilebilir) olduğunu belirlemişlerdir (75). Çınar ve ark.'nın (2003) çalışmalarında artroplasti öncesi ağrı puanı 8,68 iken, artroplasti sonrası 6. haftada ağrı puanı 3,65 bulunmuştur (168). Çalışmamızda TKP yapılan hastaların %9'u zonklama, %25,5'i sızlama, %57,2'si keskin, %8,3'ü yanma tarzında ağrı, TDP yapılan hastaların %13,8'i zonklama, %19,3'ü sızlama, %55,2'si keskin, %11,7'si yanma tarzında ağrı bildirmiştir. Akyol'un çalışmasında (2009) hastaların %29,2'si zonklama, %26,7'si sızlama, %12,5'i yanma şeklinde ağrısının olduğu belirlenmiştir (169). Dahlen ve ark.'nın (2006) çalışmasında (170) ve diğer çalışmalarda da sonuçlar benzer şekildedir (59,147,167,169-171). Artroplasti yapılan hastalarda yaşanan ağrının şiddetinin azaldığı ancak tamamen ortadan kalkmadığı (6. hafta) görülmektedir. Ağrı bireyin fiziksel aktivite ve günlük işlerini yapmasını engelleyen bir durumdur (53). Dahlen ve ark (2006) ve Cremeans-Smith ve ark (2006) ağrı şiddeti arttıkça fiziksel aktivite düzeylerinin azaldığını belirlemişlerdir (197, 57). Çalışmamızda hastaların ağrılarının artroplasti sonrası dönemde devam ediyor olmasının mobilizasyonlarını ve günlük işlerini yapmasını belirli düzeylerde etkilediği düşünülmektedir. Bu dönemdeki

ağrının hastaların günlük yaşam aktivitelerini ve fonksiyonel durumlarını kısıtlayacağı konuları hemşirelik bakım planı içinde yer almasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

5.2. Hastaların Fonksiyonel Değerlendirme Puanlarının Tartışılması

Çalışmamızda TKP ve TDP yapılan hastaların artroplasti sonrasında fonksiyonel durumlarının öncesine göre daha iyi olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda (4,31,114,172) artroplasti öncesi fonksiyonel değerlendirme puanları düşükken, artroplastiden sonra 1.aydan itibaren fonksiyonel puanların yükseldiği görülmüştür. Çınar ve ark.'nın (2003) yapmış olduğu çalışmada artroplasti öncesi fonksiyonel değerlendirme puanları düşükken, 6.haftadan itibaren yükselmeye başlamıştır (168). Hastaların artroplasti öncesi yapabildikleri aktiviteleri tekrar yapabilmeleri 4-8 hafta içinde olabilmektedir (87). Çalışmamızdaki sonuçlar bu çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Yaşlı osteoartritli hastalarda da yapılan işlemin bu konuda yarar sağladığı görülmektedir. Hastaların BKİ'leri incelendiğinde BKİ'si normal, hafif şişman ve obez olan hastaların artroplasti sonrası fonksiyonel puanları artroplasti öncesine göre artmıştır ve bu artış istatistiksel olarak anlamlıdır. Yapılan çalışmalara (2,18,19,58,84,85,97,173-175) göre kalça ve diz protezi yapılan obez hastalarda artroplasti sonrası dönemde enfeksiyon riski, tromboembolizm gibi komplikasyon ortaya çıkma olasılığı artmakta, protezlere günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken aşırı yüklenmeden dolayı gevşeme ve revizyon diz ve kalça protezi uygulamalarına yol açmaktadır. Yapılan diğer çalışmalara (87,88,172) göre ise, obezite TKP ve TDP sonuçlarını çok az etkilemekte, obez ve obez olmayan hastalarda bizim çalışmamızda olduğu gibi ameliyat sonuçları arasında bir fark bulunmamaktadır. Egzersiz yapan ve yapmayan hastaların tümünün fonksiyonel puanı artroplasti sonrası dönemde artmıştır ve bu artış istatistiksel olarak anlamlıdır. Gün içinde 5 kez ve daha fazla yataktan çıkan hastaların ve başka birinin yardımı olmadan dışarı çıkabilen hastaların fonksiyonel puanı artroplasti sonrası dönemde istatistiksel olarak artmıştır. Hastaların mobilizasyonunu kısıtlayan durumlar incelendiğinde enfeksiyon, dislokasyon korkusu, artrodez ve düşme korkusu olan ve olmayan hastaların fonksiyonel puanları artroplasti sonrası artış göstermiştir. Fonksiyonel puanlardaki artış artroplasti cerrahisinin hastaların fiziksel fonksiyonlarını iyileştirdiğini göstermektedir (50,176).

5.3. Hastaların Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi Puanlarının Tartışılması

Çalışmamızda hastaların artroplasti öncesine göre **BGYAİ** puan ortancasının yükseldiği ve günlük yaşam aktivitelerini daha iyi yaptıkları belirlenmiştir. Açıksöz ve Uzun'un (2007) yapmış oldukları çalışmada TKP yapılan hastaların artroplasti öncesi dönemde ve taburcu oldukları sırada GYA puanları düşükken, 4. haftadan itibaren GYA'larını gerçekleştirirken yaşadıkları zorlukların azaldığı yani GYA puanlarının arttığı saptanmıştır (44). İlk 6 haftalık dönem hastaların komplikasyon gelişme riski açısından risk altında olduğu ve iyileşme süreci açısından önemlidir. 6 haftalık dönem sonunda ağrı şiddetindeki azalma ve fonksiyonel durumdaki iyileşme hastaların GYA'larını gerçekleştirirken bağımlılık düzeylerini azaltmaktadır (44,47). Sinici ve ark.'nın (2008) yapmış olduğu çalışmada hastaların 6 hafta içinde günlük aktivitelerini yapabilecek düzeye geldiği belirtilmiştir (177). Çalışmamızda TKP ve TDP yapılan hastalarda tüm yaş gruplarında BGYAİ ortancası artroplasti öncesine göre artmıştır ve bu artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).Yapılan pek çok çalışmada (44,50,172,178) yaş arttıkça GYA'da bağımlılık düzeyinin arttığı yani GYA puanlarının azaldığı belirlenmiştir. Hastaların BKİ'leri incelendiğinde BKİ'si normal, hafif şişman ve obez olan hastaların artroplasti sonrası BGYAİ puanları artroplasti öncesine göre artmıştır. Obezite artroplasti sonrası komplikasyon görülme oranını artırmakta, rehabilitasyon hızını azaltmaktadır (58). Bakırhan ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada obez ve obez olmayan grupta fonksiyonel aktiviteleri gerçekleştirmeleri açısından bir fark bulunamamıştır (58). Egzersiz yapan ve yapmayan hastaların tümünün BGYAİ puanı artroplasti sonrası dönemde artmıştır ve bu artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Gün içinde 5 kez ve daha fazla yataktan çıkan hastaların ve başka birinin yardımı olmadan dışarı çıkabilen hastaların BGYAİ puanı artroplasti sonrası dönemde istatistiksel olarak artmıştır ($p<0,05$). Hastaların mobilizasyonunu kısıtlayan durumlar incelendiğinde; dislokasyon korkusu, artrodez ve düşme korkusu olan ve olmayan ve enfeksiyonu olmayan hastaların BGYAİ puanları artroplasti sonrası dönemde artış göstermiştir ve bu artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). BGYAİ puanlarının artmış olması tüm hastaların artroplastiden fayda gördüğünü, artroplasti öncesi döneme göre GYA'larında bağımlılık düzeylerinin azaldığını ve fonksiyonelliklerinin arttığını göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Total kalça ve diz protezi yapılan osteoartritli yaşlı kadınlarda ağrı, fonksiyonel durum ve günlük yaşam aktivitelerinin belirlenmesi amacıyla yapmış olduğumuz çalışmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Hastaların mobilizasyonlarını kısıtlayan durumlar incelendiğinde; TKP yapılan hastaların %24,8'i enfeksiyon, %27,6'sı protez dislokasyon korkusu, %6,2'si artrodez, %55,9'u düşme korkusu ve %6,2'si diğer nedenlerle, TDP yapılan hastaların %19,3'ü enfeksiyon, %26,9'u protez dislokasyon korkusu, %15,9'u artrodez, %42,8'i düşme korkusu ve %9'u diğer nedenlerle mobilizasyonlarının kısıtlandığını belirtmişlerdir.
- Artroplasti sonrası 6. haftada tüm hastalarda artroplasti öncesine oranla azalmakla birlikte hafif düzeyde devam eden ağrı olduğu saptanmıştır.
- Hastaların tümünün artroplasti sonrası dönemde FDF ve BGYAI puan ortancaları artroplasti öncesine göre artmıştır ve bu artış anlamlıdır ($p<0.05$).

6.2. Öneriler

Çalışmamızdan elde edilen bulgular sonucunda;

- Artroplasti sonrası 6. haftada hastaların tümünde ağrı şikayetinin devam ediyor olması fiziksel iyileşmede yavaşlamaya neden olmaktadır. Bu nedenle hastaların ağrı kontrolünün etkili bir şekilde sağlanması ve fiziksel aktivitelerini yerine getirmesi yönünden cesaretlendirilmesi ve hemşirelik bakımında ele alınması,
- Kalça ve diz protezi uygulanan hastalarda uzun dönem sonuçların incelendiği çalışmalara göre hastaların 6. haftadan sonra fonksiyonel durumlarının daha iyi olacağı düşünüldüğünden hastaların en az 1 yıl izlenebileceği çalışmalar yapılması önerilir.

7. KAYNAKLAR

1. Johnson VL, Hunter DJ. The Epidemiology Of Osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2014;28(1):5–15.
2. Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology Of Osteoarthritis. *Clin Geriatr Med.* 2010;26(3):355–69.
3. Tuncer T, Gilgil E. Osteoartrit Epidemiyolojisi Ve Risk Faktörleri. In: *Tanıdan Tedaviye Osteoartrit.*, Nobel Tıp Kitapevi; 2007. P. 9–21.
4. Yılmaz L, Bodur H. Osteoartrit. In: *Temel Geriatri.* Güneş Tıp Kitapevleri; 2007. P. 883–96.
5. Flores R, Hochberg M. Definition And Classification Of Osteoarthritis. In: *Osteoarthritis.* Second Edi. Oxford University Press; 2003. P. 1–8.
6. Kielly J, Davis EM, Marra C. Practice Guidelines For Pharmacists: The Management Of Osteoarthritis. *Can Pharm J / Rev Des Pharm Du Canada.* 2017;150(3):156–68.
7. Türkiye İstatistik Kurumu Basın Odası Haberleri. Yaşlanıyoruz. 2014. Erişim Tarihi: 27.01.2018 [Http://www.Tuik.Gov.Tr/Basinodasi/Haberler/2014_4_20140203.Pdf](http://www.tuik.gov.tr/basinodasi/haberler/2014_4_20140203.pdf)
8. Öztıp P. Yaşlılıkta Sık Görülen Kas İskelet Sistemi Hastalıkları. Erişim Tarihi: 04.06.2018. [Http://www.Geriatri.Org.Tr/Sempozyumkitap2011/9.Pdf](http://www.geriatri.org.tr/sempozyumkitap2011/9.pdf)
9. Huner B, Demirhan E, Atar S. Musculoskeletal System Diseases İn Geriatric Patients. *Med J Okmeydani Train Res Hosp.* 2014;29(Supplement 2):75–88.
10. Çakmak B, Aydın F, Aktaş İ, Akgün K, Eryavuz M. Geriatrik Hastalarda Kas İskelet Sistemi Hastalıkları. *Türk Geriatr Derg.* 2004;7(4):221–4.
11. İstatistiklerle Yaşlılar. Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. 2016. Erişim Tarihi: 31.12.2017. [Www.Tuik.Gov.Tr](http://www.tuik.gov.tr)
12. Chronic Rheumatic Conditions. World Health Organization. Erişim Tarihi: 31.12.2017 [Http://www.Who.İnt/Chp/Topics/Rheumatic/En/#.WXC3gRWCqIU.Link](http://www.who.int/chp/topics/rheumatic/en/#.WXC3gRWCqIU.Link)
13. Altman R, Lozada C. Clinical Features. In: Hochberg M, Silman J, Smolen S, Weinblatt E, Weisman H, Editors. *Rheumatology.* 3th Editio. London; 2003. P. 1793–800.
14. Bodur H. Current Review On Osteoarthritis İn Turkey And The World; Epidemiology And Socioeconomic Aspect. *Turk Geriatr Derg.* 2011;14(2):7–14.
15. Bruce S. Estrogen Actions İn The Central Nervous System. McEwen, Stephen E, Editors. *Endocr Rev.* 1999;20(3):279–307.
16. Şirin A. Klimakteryum Ve Menopoz. In: Şirin A, Editor. *Kadın Sağlığı.* Ankara: Bedray Basın Yayıncılık; 2008. P. 255–69.
17. Tanamas S., Wijethilake P, Wluka A., Davies-Tuck ML, Urquhart DM, Wang YY, Et Al. Sex Hormones And Structural Changes İn Osteoarthritis: A

- Systematic Review. *Maturitas*. 2011;69(2):141–56.
18. Rizzoli R. No Title. In: *Atlas Of Postmenopausal Osteoporosis*. Third Edit. London: Current Medicine Group; 2010. P. 33–58.
 19. Nevitt MC. Association Of Estrogen Replacement Therapy With The Risk Of Osteoarthritis Of The Hip In Elderly White Women. *Arch Intern Med*. 1996;156(18):2073.
 20. Anderson S, Loeser R. Why Is Osteoarthritis An Age-Related Disease? *Best Pr Res Clin Rheumatol*. 2010;24(1):15–20.
 21. Mcalindon T, Cooper C, Kirwan J, Dieppe P. Knee Pain And Disability In The Community. *Br J Rheumatol*. 1992;31:189–92.
 22. O'Connor M. Sex Differences In Osteoarthritis Of The Hip And Knee. *J Am Acad Orthop Surg*. 2007;15:23–5.
 23. Debi R, Mor A, Segal O, Segal G, Debbi E, Agar G. Differences In Gait Patterns, Function, And Quality Of Life Between Males And Females With Knee Osteoarthritis: A Clinical Trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2009;10:127–37.
 24. Parazzini F. Progretto Menopausa Italia Study Group Menopausal Status, Hormone Replacement Therapy Use And Risk Of Self-Reported Physiandiagnosed Osteoarthritis In Women Attending Menopause Clinics In Italy. *Maturitas*. 2003;20(46):207–12.
 25. Kirazlı Y. Osteoartrit. In: *Klinik Romatoloji*. İstanbul; 1999. P. 542–3.
 26. Mankin H, Brandt K, Solomon. Osteoarthritis, Polychondritis And Heritable Disorders. In: Ruddy S, Harris E, Sledge C, Sergent J, Editors. *Kelley's Textbook Of Rheumatology*. Sixth Edit. Philadelphia: Saunderscompany; 2001.
 27. Kuru Ö. Kıkırdak Biyokimyası Ve Osteoartrit Patogenezi. In: Karaaslan Y, Editor. *Osteoartrit*. Ankara: MD Yayıncılık; 2000. P. 10–27.
 28. Kılıç B, Turhan Y, Demiroğlu M, Akçay S, Gürcan S. Diz Osteoartriti ' Nde Cerrahi Tedavi Yöntemleri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilim Enstitüsü Derg*. 2016;6(2):135–8.
 29. Atay M. Osteoartrit. In: Kutsa Y, Beyazova M, Editors. *Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon*. 1.Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri; 2000. P. 1805–30.
 30. Mahoney OM, Mcclung CD, Dela Rosa MA, Schmalzried TP. The Effect Of Total Knee Arthroplasty Design On Extensor Mechanism Function. *J Arthroplasty*. 2002;17(4):416–21.
 31. Bakırhan S, Ünver B, Karatosun V. Tek Taraflı Ve İki Taraflı Total Diz Artroplastili Hastaların Ameliyat Sonrası Erken Dönem Fonksiyonel Hareketlerinin Karşılaştırılması. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2009;43(6):478–83.
 32. Steckelberg J, Osmon D. Prosthetic Joint İnfection. In: Waldvogel F, Bisno A, Editors. *Infection Sassocated Withind Welling Medical Devices*. 3rd Editio. Washington: American Society For Microbiology; 2000. P. 173–209.

33. Leitch KK, Dalgorf D, Borkhoff CM, Kreder HJ. Bilateral Total Knee Arthroplasty--Staged Or Simultaneous? Ontario's Orthopedic Surgeons Reply. *Can J Surg.* 2005;48(4):273–6.
34. Guerra M, Singh P, Taylor N. Early Mobilization Of Patients Who Have Had A Hip Or Knee Joint Replacement Reduces Length Of Stay In Hospital: A Systematic Review. *Clin Rehabil.* 2015;29(9):844–54.
35. Brander V, Stulberg SD. Rehabilitation After Hip- And Knee-Joint Replacement. An Experience- And Evidence-Based Approach To Care. *Am J Phys Med Rehabil.* 2006;85(11 Suppl):S98-118; Quiz S119-23.
36. Heiberg KE, Ekeland A, Bruun-Olsen V, Mengshoel AM. Recovery And Prediction Of Physical Functioning Outcomes During The First Year After Total Hip Arthroplasty. *Arch Phys Med Rehabil.* 2013;94(7):1352–9.
37. Vincent HK, Alfano AP, Lee L, Vincent KR. Sex And Age Effects On Outcomes Of Total Hip Arthroplasty After Inpatient Rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2006;87(4):461–7.
38. Parvizi J, Sullivan TA, Trousdale RT, Lewallen DG. Thirty-Day Mortality After Total Knee Arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2001;83–A(8):1157–61.
39. Meding JB, Reddeman K, Keating ME, Klay A, Ritter MA, Faris PM, Et Al. Total Knee Replacement In Patients With Diabetes Mellitus. *Clin Orthop Relat Res.* 2003;(416):208–16.
40. Basillico F, Sweeney G, Losina E, Gaydos J. Risk Factors For Cardiovascular Complications Following Total Joint Replacement Surgery. *Arthritis Rheum.* 2008;58(7):1915–20.
41. Truntzer N, Shah K, Jenkins D, Rubin L. Total Joint Arthroplasty In Patients With Chronic Infectious Liver Disease. *Arthroplast Today.* 2016;2(2):69–76.
42. Ekşioğlu E, Gürçay E. Total Diz Artroplastisi Sonrası Rehabilitasyon. *İst Tıp Fak Derg.* 2013;76(1):16–21.
43. Kılıç E, Sinici E, Tunay V, Hasta D, Tunay S, Başbozkurt M. Evaluation Of Quality Of Life Of Female Patients After Bilateral Total Knee Arthroplasty. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2009;43(3):248–53.
44. Açıksoz S, Uzun Ş. Total Kalça Protezi Uygulanan Bireylerin Günlük Yaşam Aktivitelerine Yönelik Evde Bakımda Karşılaşılan Güçlükler. *CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Derg.* 2007;11(1):8–16.
45. Jones CA, Voaklander DC, Johnston DW, Suarez-Almazor ME. Health Related Quality Of Life Outcomes After Total Hip And Knee Arthroplasties In A Community Based Population. *J Rheumatol.* 2000;27(7):1745–52.
46. Fortina M, Carta S, Gambera D, Crainz E, Ferrata P, Maniscalco P. Recovery Of Physical Function And Patient's Satisfaction After Total Hip Replacement (THR) Surgery Supported By A Tailored Guide-Book. *Acta Biomed.* 2005;76(3):152–6.
47. Knutsson S, Engberg IB. An Evaluation Of Patients' Quality Of Life Before, 6 Weeks And 6 Months After Total Hip Replacement Surgery. *J Adv Nurs.*

- 1999;30(6):1349–59.
48. Van Egmond J, Verburg H, Mathijssen N. The First 6 Weeks Of Recovery After Total Knee Arthroplasty With Fast Track. *Acta Orthop*. 2015;86(6):708–13.
 49. Ben-Morderchai B, Herman A, Kerzman H, Irony A. Structured Discharge Education Improves Early Outcome İn Orthopaedic Patient. *International J Orthop Trauma Nurs*. 2010;14:66–74.
 50. Şendir M, Babadağ K. Total Kalça Protezi Ameliyatı Öncesi Hasta Eğitiminin Ameliyat Sonrası Fiziksel Uyum Ve Yaşam Kalitesine Etkisi. *Florence Nightingale Hemşirelik Derg*. 2015;12(46):27–42..
 51. Dingwall I, Mcchesney S. Weight Change 1 Year Following Total Knee Or Hip Arthroplasty. *ANZ J Surg*. 2006;76:222–5.
 52. Su H, Tsa Y, Chen W, Chen M. Health Care Needs Of Patient During Early Recovery After Total Knee Replacement Surgery. *J Clin Nurs*. 2009;19:673–81.
 53. Salmon P, Hall GM, Peerbhoy D, Shenkin A, Parker C. Recovery From Hip And Knee Arthroplasty: Patients' Perspective On Pain, Function, Quality Of Life, And Well-Being Up To 6 Months Postoperatively. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82(3):360–6.
 54. Haddad FS, Bentley G. Total Knee Arthroplasty After High Tibial Osteotomy: A Medium-Term Review. *J Arthroplasty*. 2000;15(5):597–603.
 55. Fortin PR, Clarke AE, Joseph L, Liang MH, Tanzer M, Ferland D, Et Al. Outcomes Of Total Hip And Knee Replacement: Preoperative Functional Status Predicts Outcomes At Six Months After Surgery. *Arthritis Rheum*. 1999;42(8):1722–8.
 56. Su H-H, Tsai Y-F, Chen W-J, Chen M-C. Health Care Needs Of Patients During Early Recovery After Total Knee-Replacement Surgery. *J Clin Nurs*. 2010;19(5–6):673–81.
 57. Cremeans-Smith JK, Millington K, Sledjeski E, Greene K, Delahanty DL. Sleep Disruptions Mediate The Relationship Between Early Postoperative Pain And Later Functioning Following Total Knee Replacement Surgery. *J Behav Med*. 2006;29(2):215–22.
 58. Bakırhan S, Ünver B, Karatosun V. Does Preoperative Body Weight Affect Early Postoperative Functional Activities İn Patients With Total Hip Arthroplasty? *Jt Dis Relat Surg*. 2017;28(3):188–94.
 59. Hill N, Davis P. Nursing Care Of Total Joint Replacement. *J Orthop Nurs*. 2000;4(1):41–5.
 60. Haq I, Murphy E, Dacre J. Osteoarthritis. *Postgrad Med J*. 2003;79(933):377–83.
 61. NICE. Osteoarthritis Care And Management İn Adults. London: National Institute For Health And Care Excellence; 2014. 14-20 P.
 62. Kalunian K, Tugwell P, Greene J. Pathogenesis Of Osteoarthritis. In: Basow D, Editor. *Uptodate*, Waltham, MA; 2010.

63. World Health Statistic. 2014. Erişim Tarihi: 27.01.2018. Www.Who.Int
64. Bortoluzzi A, Furini F, Scirè C. Osteoarthritis And Its Management - Epidemiology, Nutritional Aspects And Environmental Factors. *Autoimmun Rev.* 2018;17(11):1097–104.
65. Bredveld F. Osteoarthritis- The İmpact Of A Serious Disease. *Rheumatology.* 2004;43(1):4–8.
66. Cooper C, Snow S, Mcalindon T, Kellingray S, Stuart B, Coggon D, Et Al. Risk Factorsfor İncidence And Progression Of Radiographic Knee Osteoarthritis. *Arthritis Rheum.* 2000;43(5):995–1000.
67. Ünüvar N, Mollahaliloğlu S, Yardım N. Fiziksel İnaktivite. In: Türkiye Hastalık Yükü Çalışması. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı; 2004. P. 1–71.
68. Murphy L, Schwartz TA, Helmick CG, Renner JB, Tudor G, Koch G, Et Al. Lifetime Risk Of Symptomatic Knee Osteoarthritis. *Arthritis Rheum.* 2008;59(9):1207–13.
69. Dennison E, Cooper C. Osteoarthritis: Epidemiology And Classification. In: Hochberg M, Silmon A, Smolen A, Editors. *Rheumatology.* New York, Mosby; 2003. P. 1981–4.
70. Henry J, Mankin D. Pathogenesis Of Osteoarthritis. In: Kelley.S Textbook Of Rheumatology. Sixth Edit. Saunders Company; 2001.
71. Wolheim F. Pathogenesis Of Osteoarthritis. In: *Rheumatology.* Mosby; 2001.
72. Nerlich AG, Schleicher ED, Boos N. 1997 Volvo Award Winner İn Basic Science Studies. Immunohistologic Markers For Age-Related Changes Of Human Lumbar İntervertebral Discs. *Spine (Phila Pa 1976).* 1997;22(24):2781–95.
73. Abramson SB, Honig S. Antiresorptive Agents And Osteoarthritis: More Than A Bone To Pick? *Arthritis Rheum.* 2007;56(8):2469–73.
74. Tune N. Osteoartrit. In: Romatizmal Hastalıklar. 3. Baskı. Ankara: Hacettepe Taş Yayıncılık; 1994.
75. ERDİL F, BAYRAKTAR N. Yaşlı Bireylerde Kas-İskelet Sorunlarına Yönelik Hemşirelik Yaklaşımları. *Florence Nightingale Hemşirelik Derg.* 2010;18(2):106–13.
76. Felson DT, Lawrence RC, Dieppe PA, Hirsch R, Helmick CG, Jordan JM, Et Al. Osteoarthritis: New Insights. Part 1: The Disease And İts Risk Factors. *Ann Intern Med.* 2000;133(8):635–46.
77. Lawrence RC, Felson DT, Helmick CG, Arnold LM, Choi H, Deyo RA, Et Al. Estimates Of The Prevalence Of Arthritis And Other Rheumatic Conditions İn The United States. Part II. *Arthritis Rheum.* 2008;58(1):26–35.
78. Arden N, Nevitt MC. Osteoarthritis: Epidemiology. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2006;20(1):3–25.
79. Loughlin J. Genetic Epidemiology Of Primary Osteoarthritis. *Curr Opin*

- Rheumatol. 2001;13(2):111–6.
80. Blagojevic M, Jinks C, Jeffery A, Jordan KP. Risk Factors For Onset Of Osteoarthritis Of The Knee In Older Adults: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Osteoarthr Cartil.* 2010;18(1):24–33.
 81. Creamer P, Lethbridge-Cejku M, Hochberg MC. Factors Associated With Functional Impairment In Symptomatic Knee Osteoarthritis. *Rheumatology (Oxford).* 2000;39(5):490–6.
 82. Felson DT, Chaisson CE, Hill CL, Totterman SM, Gale ME, Skinner KM, Et Al. The Association Of Bone Marrow Lesions With Pain In Knee Osteoarthritis. *Ann Intern Med.* 2001;134(7):541–9.
 83. Tuncer T. Evidence-Based Recommendations For The Management Of Knee Osteoarthritis: A Consensus Report Of The Turkish League Against Rheumatism. *Turkish J Rheumatol.* 2012;27(1):1–17.
 84. World Report On Disability. World Health Organization. 2011. Erişim Tarihi: 25.01.2018.
[Http://Whqlibdoc.who.int/Publications/2011/9789240685215_Eng.Pdf?Ua=1](http://Whqlibdoc.who.int/Publications/2011/9789240685215_Eng.Pdf?Ua=1)
 85. Sevinç S. Kısır Döngü: Osteoartrit Ve Obezite (Olgu Sunumu). *Erü Sağlık Bilim Fakültesi Derg.* 2014;2(2):80–8.
 86. Foran JRH, Mont MA, Rajadhyaksha AD, Jones LC, Etienne G, Hungerford DS. Total Knee Arthroplasty In Obese Patients: A Comparison With A Matched Control Group. *J Arthroplasty.* 2004;19(7):817–24.
 87. Amin A, Sales J, Brenkel I. Obesity And Total Knee And Hip Replacement. *Curr Orthop.* 2006;20:216–21.
 88. Deshmukh RG, Hayes JH, Pinder IM. Does Body Weight Influence Outcome After Total Knee Arthroplasty? A 1-Year Analysis. *J Arthroplasty.* 2002;17(3):315–9.
 89. Allen KD, Golightly YM. State Of The Evidence. *Curr Opin Rheumatol.* 2015;27(3):276–83.
 90. Wise BL, Kritikos L, Lynch JA, Liu F, Parimi N, Tileston KL, Et Al. Proximal Femur Shape Differs Between Subjects With Lateral And Medial Knee Osteoarthritis And Controls: The Osteoarthritis Initiative. *Osteoarthr Cartil.* 2014;22(12):2067–73.
 91. Nelson AE, Liu F, Lynch JA, Renner JB, Schwartz TA, Lane NE, Et Al. Association Of Incident Symptomatic Hip Osteoarthritis With Differences In Hip Shape By Active Shape Modeling: The Johnston County Osteoarthritis Project. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2014;66(1):74–81.
 92. Sharma L, Song J, Dunlop D, Felson D, Lewis CE, Segal N, Et Al. Varus And Valgus Alignment And Incident And Progressive Knee Osteoarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2010;69(11):1940–5.
 93. Akyüz G. Osteoartritte Ağrı Patogenezi. In: Sarıdoğan M, Editor. Tanıdan Tedaviye Osteoartrit,. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2007. P. 81–8.
 94. Dougados M. The Role Of Anti-Inflammatory Drugs In The Treatment Of

- Osteoarthritis: A European Viewpoint. *Clin Exp Rheumatol*. 2001;19(6 Suppl 25):S9-14.
95. Çöçelli L, Bacaksız B, Ovayolo N. Ağrı Tedavisinde Hemşirenin Rolü. *Gaziantep Tıp Derg*. 2008;14:53–8.
 96. Moskowitz R, Holderbaum D. Clinical And Laboratory Findings In Osteoarthritis. In: Koopman W, Editor. *Arthritis And Allied Conditions*. William And Wilkins, Baltimore; 2001. P. 2216–45.
 97. Recommendations For The Medical Management Of Osteoarthritis Of The Hip And Knee: 2000 Update. American College Of Rheumatology Subcommittee On Osteoarthritis Guidelines. *Arthritis Rheum*. 2000;43(9):1905–15.
 98. Zhang W, Moskowitz R, Nuki G, Abramson S, Altman R, Arden N, Et Al. Oarsı Recommendations For The Management Of Hip And Knee Osteoarthritis, Part I: Oarsı Evidence-Based, Expert Consensus Guidelines. *Osteoarthr Cartil*. 2008;16(2):137–62.
 99. Firestein G, Budd R, Gabriel S, McInnes I, O'dell J. Arthritis. In: Kelley And Firestein's Textbook Of Rheumatology E-Book. Tenth Edti. China: Elsevier Health Sciences; 2016. P. 1685–8.
 100. Klusmann A, Gebhardt H, Nübling M, Liebers F, Quirós Perea E, Cordier W, Et Al. Individual And Occupational Risk Factors For Knee Osteoarthritis: Results Of A Case-Control Study In Germany. *Arthritis Res Ther*. 2010;12(3):R88.
 101. Vrezas I, Elsner G, Bolm-Audorff U, Abolmaali N, Seidler A. Case-Control Study Of Knee Osteoarthritis And Lifestyle Factors Considering Their Interaction With Physical Workload. *Int Arch Occup Environ Health*. 2010;83(3):291–300.
 102. Eskiuyurt M. Osteoartrit Tedavisinde Nonfarmakolojik Yaklaşım. In: Sarıdoğan M, Editor. *Tanıdan Tedaviye Osteoartrit*. Nobel Tıp Kitapevi; 2007. P. 269–80.
 103. Altman R, Group. IS. Ibuprofen, Acetaminophen And Placebo In Osteoarthritis Of The Knee: A Six-Day Double-Blind Study. *Arthritis Rheum*. 1999;42(S9):S71–407.
 104. Zhang W, Nuki G, Moskowitz RW, Abramson S, Altman RD, Arden NK, Et Al. OARSI Recommendations For The Management Of Hip And Knee Osteoarthritis: Part III: Changes In Evidence Following Systematic Cumulative Update Of Research Published Through January 2009. *Osteoarthr Cartil*. 2010;18(4):476–99.
 105. Chevalier X, Jerosch J, Goupille P, Van Dijk N, Luyten FP, Scott DL, Et Al. Single, Intra-Articular Treatment With 6 Ml Hylan G-F 20 In Patients With Symptomatic Primary Osteoarthritis Of The Knee: A Randomised, Multicentre, Double-Blind, Placebo Controlled Trial. *Ann Rheum Dis*. 2010;69(1):113–9.
 106. Lee YH, Woo J-H, Choi SJ, Ji JD, Song GG. Effect Of Glucosamine Or Chondroitin Sulfate On The Osteoarthritis Progression: A Meta-Analysis. *Rheumatol Int*. 2010;30(3):357–63.
 107. Gök H. Osteoartrit Tedavisinde Modifiye Edici İlaçlar. In: Sarıdoğan M, Editor.

- Tanıdan Tedaviye Osteoartrit. Nobel Tıp Kitapevi; 2007. P. 243–8.
108. Jordan KM, Arden NK, Doherty M, Bannwarth B, Bijlsma JWJ, Dieppe P, Et Al. EULAR Recommendations 2003: An Evidence Based Approach To The Management Of Knee Osteoarthritis: Report Of A Task Force Of The Standing Committee For International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis.* 2003;62(12):1145–55.
 109. Nüesch E, Rutjes AW, Husni E, Welch V, Jüni P. Oral Or Transdermal Opioids For Osteoarthritis Of The Knee Or Hip. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;7(4):CD003115.
 110. Gülman B. Artroskopik Menisektomi Ve Açık Menisektomilerin Karşılaştırılması. *Acta Orthop Traum Turc.* 1992;26(5):319–22.
 111. Eren O, Küçükkaya M, Tezer M, Holtby R. Diz Osteoartritinde Artroskopik Debridman (Başarısız Sonuçların Analizi). *Acta Orthop Traumatol Turc.* 1997;31(5):484–7.
 112. Yılmaz M, Kaya İ, Demir B Ve Ark. Osteoartritin Artroplasti Dışı Cerrahi Tedavi Seçenekleri. *TOTBİD Derg.* 2010;9(4):203–12.
 113. Peltier F. A History Of Hip Surgery. In: Callaghan J, Rosenberg A, Editors. *The Adult Hip.* Philadelphia: Lippincott Raven Publishers; 1998. P. 3–39.
 114. Pagnano M, McLamb L, Trousdale R. Total Knee Arthroplasty For Patient 90 Years Of Age And Older. *Clin Orthop Relat Res.* 2004;418:179–83.
 115. Aydoğdu S, Sur T. Total Diz Protezleri. In: Ege R, Editor. *Diz Sorunları.* Ankara: Bizim Buro Basımevi; 1998. P. 391–403.
 116. İlhan M, İnanmaz E, Uslu M. Total Diz Artroplastisinde Yakın Dönem Sonuçlarımız. *Konuralp Tıp Derg.* 2013;5(1):27–30.
 117. Atik Ş. Total Diz. In: *Eklem Cerrahisi.* Ankara: GATA Basımevi; 1997. P. 66–77.
 118. Birch A, Price A. Upper And Lower Limb Joint Arthroplasty. In: Porter S, Editor. *Tidy's Physiotherapy.* 13th Ed. London: Butterworth-Heinemann; 2003. P. 401–20.
 119. Della Vale C. Primary Total Hip Arthroplasty. In: Callaghan J, Rosenberg A, Editors. *The Adult Hip.* Philadelphia: Lippincott Raven Publishers; 1998. P. 851–7.
 120. Sayek D. Artroplasti. In: Sayek İ, Editor. *Temel Cerrahi.* 2.Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri; 1996. P. 366–77.
 121. Brassard M, Insall J, Scuderi G. Complications Of Total Knee Arthroplasty. In: *Surgery Of The Knee.* 3rd Editio. New York, Churchill Livingtone; 2001. P. 1801–44.
 122. Tözün R, Şener N. Total Diz Artroplastisinde Komplikasyonlar Ve Çözümleri. In: Tandoğan R, Alpaslan M, Editors. *Diz Cerrahisi.* Ankara: Haberal Eğitim Vakfı; 1999. P. 371.
 123. Mortazavi SMJ, Schwartzenberger J, Austin MS, Purtill JJ, Parvizi J. Revision

- Total Knee Arthroplasty Infection: Incidence And Predictors. *Clin Orthop Relat Res.* 2010;468(8):2052–9.
124. Marley D, Sheikh N, Taylor J, Kumar A. Hip And Knee Arthroplasty. *Innovait Educ Inspir Gen Pract.* 2018;11(1):20–7.
 125. Trampuz A, Zimmerli W. Prosthetic Joint Infections: Update In Diagnosis And Treatment. *Swiss Med Wkly.* 2005;135(17–18):243–51.
 126. Blom AW, Brown J, Taylor AH, Pattison G, Whitehouse S, Bannister GC. Infection After Total Knee Arthroplasty. *J Bone Joint Surg Br.* 2004;86(5):688–91.
 127. Bellemans J, Vandenuecker H, Vanlauwe J. Total Knee Replacement. *Curr Orthop.* 2005;19:446–52.
 128. Brugioni D, Falkel J. Arthroscopy. In: Total Knee Replacement And Rehabilitation: Knee Owner's Manual. California: Hunter House Publishers; 2004. P. 21–88.
 129. Caprini J. Risk Assessment As A Guide For The Prevention Of The Many Faces Of Venous Thromboembolism. *Am J Surg.* 2010;199(1):3–10.
 130. NICE. Venous Thromboembolism: Reducing The Risk Of Venous Thromboembolism (Deep Vein Thrombosis And Pulmonary Embolism) In Patients Admitted To Hospital. *Natl Clin Guidel Cent – Acute Chronic Cond.* 2015. Erişim Tarihi: 25.12.2018 [Www.Nice.Org.Uk/Guidance/Cg92](http://www.nice.org.uk/Guidance/Cg92)
 131. Williams H, Macdonald D. Thromboprophylaxis In Lower Limb Arthroplasty Surgery: A Review. *Curr Orthop.* 1997;11(1):19–23.
 132. Özcan S, Biçer E, Tařkiran E. Derin Ven Trombozu Ve Pulmoner Emboli. *TOTBİD Derg.* 2019;18:114–27.
 133. Schmalzried TP, Amstutz HC, Dorey FJ. Nerve Palsy Associated With Total Hip Replacement. Risk Factors And Prognosis. *J Bone Joint Surg Am.* 1991;73(7):1074–80.
 134. Miashiro EH, Fujiki EN, Yamaguchi EN, Chikude T, Rodrigues LHS, Fontes GM, Et Al. Preoperative Planning Of Primary Total Hip Arthroplasty Using Conventional Radiographs. *Rev Bras Ortop.* 2014;49(2):140–8.
 135. Yaban ř, Karaöz S. Total Kalça Protezi Ameliyatında Hemşirelik Bakımı. *CÜ Hemřireilk Yüksekokulu Derg.* 2007;11(1):47–53.
 136. Smeltzer S, Bare B. No Title. Tenth Edit. *Brunner&Suddarth's Textbook Of Medical Surgical Nursing.* USA; 2005. 2035-2045 P.
 137. Santy-Tomlinson J, Hertz K, Kaminska M. Orthogeriatric Nursing. In: Hertz K, Santy-Tomlinson, Editors. *Fragility Fracture Nursing.* 2018. P. 147–54.
 138. Birol L. Hemşirelik Bakımında Sistemantik Yaklaşım. In: *Hemşirelik Süreci.* 10.Baskı. İzmir: Etki Yayınları; 2011. P. 21–31.
 139. Karadakovan A. Yaşlılık Ve Bakım. In: Karadakovan A, Eti Aslan F, Editors. *Dahili Ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım.* 1.Basım. Adana: Nobel Tıp Kitapevi; 2010. P. 113–36.

140. Mamaril ME. Nursing Considerations In The Geriatric Surgical Patient: The Perioperative Continuum Of Care. *Nurs Clin North Am.* 2006;41(2):313–28, Vii.
141. Mcgregor AH, Rylands H, Owen A, Doré CJ, Hughes SPF. Does Preoperative Hip Rehabilitation Advice Improve Recovery And Patient Satisfaction? *J Arthroplasty.* 2004;19(4):464–8.
142. Cook JR, Warren M, Ganley KJ, Prefontaine P, Wylie JW. A Comprehensive Joint Replacement Program For Total Knee Arthroplasty: A Descriptive Study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2008;9:154–64.
143. Swank AM, Kachelman JB, Bibeau W, Quesada PM, Nyland J, Malkani A, Et Al. Prehabilitation Before Total Knee Arthroplasty Increases Strength And Function In Older Adults With Severe Osteoarthritis. *J Strength Cond Res.* 2011;25(2):318–25.
144. Mcdonald S, Hetrick S, Green S. Pre-Operative Education For Hip Or Knee Replacement. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(1):CD003526.
145. Jones S, Alnaib M, Kokkinakis M, Wilkinson M, St Clair Gibson A, Kader D. Pre-Operative Patient Education Reduces Length Of Stay After Knee Joint Arthroplasty. *Ann R Coll Surg Engl.* 2011;93(1):71–5.
146. Niemi-Murola L, Pöyhiä R, Onkinen K, Rhen B, Mäkelä A, Niemi TT. Patient Satisfaction With Postoperative Pain Management--Effect Of Preoperative Factors. *Pain Manag Nurs.* 2007;8(3):122–9.
147. Eti Aslan F. Ağrıya İlişkin Kavramlar, Ağrı Değerlendirilmesi Ve Ölçümü, Postoperatif Ağrı. In: Eti Aslan F, Editor. *Ağrı Doğası Ve Kontrolü.* 1.Baskı. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık; 2005. P. 46–190.
148. Leveau B. Hip. In: Richardson J, Iglarsh Z, Editors. *Clinical Orthopaedic Physical Therapy.* Philadelphia:W.B. Saunders Company; 1994. P. 386–91.
149. Can F. Total Kalça Artroplastisi, Rehabilitasyon. *TOTBID Derg.* 2013;12(3):292–308.
150. Branson JJ, Goldstein WM. Primary Total Hip Arthroplasty. *AORN J.* 2003;78(6):947–53, 956-69; Quiz 971-4.
151. Temple J. Total Hip Replacement. *Nurs Stand.* 2004;19(3):44–51.
152. Fischer HBJ, Simanski CJP, Sharp C, Bonnet F, Camu F, Neugebauer EAM, Et Al. A Procedure-Specific Systematic Review And Consensus Recommendations For Postoperative Analgesia Following Total Knee Arthroplasty. *Anaesthesia.* 2008;63(10):1105–23.
153. Ay F, Alpar Ş. Postoperatif Ağrı Ve Hemşirelik Uygulamaları. *Ağrı Derg.* 2010;22(1):21–9.
154. Johnston-Walker E, Hardcastle J. Neurovascular Assessment In The Critically Ill Patient. *Nurs Crit Care.* 2011;16(4):170–7.
155. Murphy S, Conway C, Mcgrath N, O’Sullivan M, Powell A. A Journey Taken When Developing A New Neurovascular Assessment Tool. *J Orthop Nurs.* 2009;13:5–10.

156. Erdil F, Elbaş Ö. Postoperatif Bakım. In: Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. 4.Baskı. Ankara; 2001. P. 583–7.
157. Şendir M. Kalça Protezi Uygulanacak Hastanın Ameliyat Sonrası Bakım Ve Eğitimi. In: XVIII Milli Türk Ortopedi Ve Travmatoloji Kongresi. İstanbul; 2003. P. 14–7.
158. Hill P, Flynn J, Crawford E. Early Discharge Following Total Knee Replacement A Trial Of Patient Satisfaction And Outcomes Using An Orthopaedics Outreach Team. *J Orthop Nurs.* 2000;4:121–6.
159. Wells C, Seal K, Featherstone R. The Use Of Drains In Orthopedic Surgery: Clinical Effectiveness And Guidelines. *Cadth Rapid Response Report: Summary Of Abstracts.* 2017.
160. Tails C, Fillit M. No Title. In: *Geriatric Medicine And Gerontology.* 6th Ed. London; Churchill Livingstone; 2003.
161. Yolcu S, Akın S, Durna Z. Evaluation Of Postoperative Patients' Mobility Levels And Factors Associated With Mobility Level. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Derg.* 2016;13(2):129–38.
162. Müller RG, Bundgaard-Nielsen M, Kehlet H. Orthostatic Function And The Cardiovascular Response To Early Mobilization After Breast Cancer Surgery. *Br J Anaesth.* 2010;104(3):298–304.
163. Hatipoğlu S. Cerrahi Yoğun Bakım Hemşireliği İlkeleri. *Gülhane Tıp Derg.* 2002;44(4):475–9.
164. Taşkın E. Total Diz Protezi Uygulanan Hastalara Ameliyat Öncesi Ve Sonrası Verilen Danışmanlığın Özbakım Gücü, Fonksiyonel Durum Ve Ağrıya Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi;* 2011.
165. Hawker G, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures Of Adult Pain. *Arthritis Care Res.* 2011;63(S11):240–52.
166. Erkin G, Gülşen E, Dülgeroğlu D, Aybay C, Özel S. Kas İskelet Sistemi Hastalığı Olan Yaşlı Hastaların Sistemik Hastalıkları Ve İlaçlarının Değerlendirilmesi. *Türk Geriatr Derneği.* 2004;7(3):155–8.
167. Beksaç B, Uzun M, Özden V, Dikmen G. Ağrılı Total Kalça Protezinin Değerlendirilmesi. *Türkiye Klin J Orthop&Traumatol-Special Top.* 2014;7(3):7–10.
168. Çınar C, Alanoğlu E, Sezgin M, Bal A, Çakçı A. Diz Osteoartritli Hastalarda Total Diz Artroplastisinin Ağrı, Fonksiyon Ve Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *Fiz Tıp.* 2003;6(1):1–7.
169. Akyol O, Karayurt O, Salmond S. Experiences Of Pain And Satisfaction With Pain Management In Patients Undergoing Total Knee Replacement. *Orthop Nurs.* 2009;28(2):79–85.
170. Dahlen L, Zimmerman L, Barron C. Pain Perception And Its Relation To Functional Status Post Total Knee Arthroplasty: A Pilot Study. *Orthop Nurs.* 2006;25(4):264–70.
171. Sarzi-Puttini P, Cimmino MA, Scarpa R, Caporali R, Parazzini F, Zaninelli A,

- Et Al. Osteoarthritis: An Overview Of The Disease And Its Treatment Strategies. *Semin Arthritis Rheum.* 2005;35(1):1–10
172. Unver B, Karatosun V, Bakirhan S. Effects Of Obesity On Inpatient Rehabilitation Outcomes Following Total Knee Arthroplasty. *Physiotherapy.* 2008;94(3):198–203.
173. Moreland JR. Mechanisms Of Failure In Total Knee Arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 1988;(226):49–64.
174. Benjamin J, Johnson R, Porter S. Knee Scores Change With Length Of Follow-Up After Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty.* 2003 Oct;18(7):867–71.
175. Vincent HK, Dejong G, Mascarenas D, Vincent KR. The Effect Of Body Mass Index And Hip Abductor Brace Use On Inpatient Rehabilitation Outcomes After Total Hip Arthroplasty. *Am J Phys Med Rehabil.* 2009;88(3):201–9.
176. Bilik Ö. Kalça Protezi Uygulanmış Olan Hastaların Evde Telefonla İzlenmesinin İyileşmeye Etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi; 2006.
177. Sinici E, Tunay S, Tunay V, Kılıç E. Primer Kalça Protezi Uygulanan Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2008;42(1):22–5.
178. Kaya Ş, Özdemir H, Dabak A. İleri Yaş Hastalarda Çimentolu Ve Çimentosuz Hemiartroplasti Sonuçlarının Karşılaştırılması. *Dicle Tıp Derg / Dicle Med J.* 2017;44(3):233–41.

8. EKLER

EK-1. Etik Kurul Kararı



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 -1055

Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 12 TEMMUZ 2017 ÇARŞAMBA
Toplantı No : 2017/17
Proje No : GO 17/600 (Değerlendirme Tarihi: 12.07.2017)
Karar No : GO 17/600- 24

Üniversitemiz Hemşirelik Fakültesi öğretim üyelerinden Doç. Dr. Sevgisun KAPUCU' nun sorumlu araştırmacı olduğu ve Merve PEKER' in yüksek lisans tezi olan, GO 17/600 kayıt numaralı, "Total Kalça ve Diz Protezi Yapılan Osteoartritli Yaşlı Kadınlarda Mobilite Düzeylerinin Karşılaştırılması" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, idari izinlerin tamamlanması kaydı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | |
|---|--|
| 1. Prof. Dr. Nurten AKARSU (Başkan) | 10 Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Sevdâ F. MÜFTÜOĞLU (Üye) | 11 Yrd. Doç. Dr. Özay GÖKÖZ (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SARAÇ (Üye) | 12. Doç. Dr. Gözde GİRGİN (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Necdet SAĞLAM (Üye) | 13. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZOĞLU (Üye) | 14. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye) |
| İZİNLİ | İZİNLİ |
| 6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL (Üye) | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye) | 16. Öğr. Gör. Dr. Müge DEMİR (Üye) |
| İZİNLİ | İZİNLİ |
| 8. Prof. Dr. Elmas Ebru YALÇIN (Üye) | 17. Öğr. Gör. Meltem ŞENGELEN (Üye) |
| İZİNLİ | İZİNLİ |
| 9. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye) | 18. Av. Meltem ONURLU (Üye) |

EK-2. Tanıtıcı Bilgi Formu

Hasta Kodu:	Tanı:
<i>Post-op görüşme (6 hafta sonra) :</i>	
Protez tipi: <input type="checkbox"/> TKP <input type="checkbox"/> TDP	

1-Yaşınız

2-Kilonuz : Boyunuz: BKİ:

3-Medeni durumunuz

a) Evli b)Bekar c)Dul

4-Eğitim durumunuz

a) okur yazar b)ilkokul c)ortaokul d)lise e)yükseköğrenim

5-Mesleğiniz

a)ev hanımı b)emekli c)memur d) diğ er.....

6-Evde kiminle yaşıyorsunuz?

a)Yalnız b)diğ er....

7-Geçmişte düzenli egzersiz yapma alışkanlığınız var mıydı?

a)evet b)hayır

8-Herhangi bir sistematik hastalığınız var mı?

a)Evet	b)Hayır
a)Yüksek tansiyon	
b)Kalp hastalığı	
c)Sık üst solunum yolu enfeksiyonu	
d)Astım	
e)Şeker hastalığı	
f) Diğ er	

9- Düzenli olarak kullandığınız ilaç var mı?

a)Evet	b)Hayır
a)Antihipertansif (Yüksek Tansiyon İlacı)	
b)Antidiyabetik (Şeker İlacı)	
c)Kortikosteroid (Kortizon İlacı)	
d)Antikoagülan (Kan Sulandırıcı)	
e)Analjezik (Ağrı Kesici)	
F)Diğer	

10-Protez öncesi dizinizdeki/kalçanızdaki ağrı şikayetiniz ne kadar süredir vardı?

- a) 6 aydan daha az b) 6 ay- 1yıldan az c)1 yıl- 3 yıldan az
d) 3 yıl- 5 yıldan az e) 5 yıl- 5 yıldan fazla

11- Protez uygulanan bölgenizde ağrınız var mı?

- a) Evet b) Hayır

12- Ağrınıza 1 ile 10 arasında kaç puan verirsiniz?

Ameliyat öncesi.....Ameliyat sonrası.....

13- Ağrınızın niteliği nasıldır?

- a) Zonklama b) Sızlama c) Keskin d) Yanma

14-Gün içinde yataktan dışarı kaç kere çıkıyorsunuz?

- a) Hiç
b) 1-2 kez
c) 3-4 kez
d) 5 ve daha fazla

15-Başka birinin yardımı olmadan dışarı çıkabiliyor musunuz?

a)Evet b)Hayır

16. Protez sonrasında hareket etme engelleriniz var mı?

a)Evet	b)Hayır
a) Ağrı	
b) Enfeksiyon	
c)Protezin çıkma korkusu	
d) Eklemde tutulma	
e)Düşme korkusu	
f) Diğer	

EK-3. Görsel Analog Skala (VAS)

Hiç ağrı olmaması

En dayanılmaz ağrı



EK-4. Fonksiyonel Değerlendirme Formu

AKTİVİTELER	PUANLAR
Maksimum yürüme mesafesi	
4 blok (sokak) ya da daha fazla	15
2-3 blok (1 veya 2 sokak)	8
Ev içinde	4
Yürüyemiyor	0
Yürüme Yardımcıları Kullanımı	
Kullanmıyor	15
Zaman zaman 1 baston/koltuk değneği	12
Sürekli 1 baston/ koltuk değneği	8
Sürekli 2 baston/ koltuk değneği	6
Walker	4
Tekerlekli sandalye	0
Sandalyeden kalkma	
Normal/Hafif kol desteği ile	15
Maksimum eforla	8
Kalkamıyor	0
Merdiven çıkma	
Normal	15
Merdivenleri tek tek çıkma	12
Trabzana tutunarak/yardımcı araç ile	8
Çıkamıyor	0
Çalışma statüsü	
Tam gün/yarım gün iş	10
Yok	0
Günlük işler	
Ağır ev işi	10
Sınırlı ev işi	6
Yapamıyor	0
Ulaşım	
Tüm ulaşım araçları ile	10
Yalnız araba ile	6
Yapamıyor	0
Alt ekstremitte bakımı	
Bağımsız	10
Yardımcı gereçle	6
Yapamıyor	0
TOPLAM	100

Ameliyat Öncesi Puanı:

Ameliyat Sonrası 6. Hafta Puanı:

EK-5. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

1. Beslenme (10).

10 puan: Tam bağımsız yemek yemek için gerekli aletleri kullanabilir.

5 puan: Bir miktar yardıma ihtiyaç duyar.

2. Tekerlekli sandalyeden yatağa ve tersi transferler değerlendirilir (15).

15 puan: Tam bağımsız.

10 puan: Geçişler sırasında minimal yardım alır.

5 puan: Tek başına yatakta oturma pozisyonuna geçebilir ama geçiş için yardım alır.

3.Kendine bakım (5).

5 puan: Elini yüzünü yıkayabilir dişlerini fırçalayabilir, traş olabilir, makyaj yapabilir.

4.Klozete oturup kalkma (10).

10 puan: Duvardan ya da bardan destek alabilir tuvalet kağıdını kendi kullanabilir.

5 puan: Elbiselerini giyip çıkarmak, tuvalet kağıdını kullanmak için bir miktar yardım alır.

5.Yıkanma (5).

5 puan: Hasta yardımsız olarak küvette yıkanabilir, duş alabilir ya da keselenebilir.

6.Düzgün yüzeyde yürüme (15).

15 puan: Hasta yardımsız olarak 45 metre yürüyebilir. Breys, baston, koltuk değneği, yürüteç kullanabilir. Breys kullanıyorsa kilitleyip açabilmeli, oturup kalkabilmeli, mekanik destekleri yardımsız kullanabilmeli.

6.Tekerlekli sandalyeyi kullanabilme (uygunsa değerlendirilir) (5).

5 puan: Hasta yürüyemez ama tekerlekli sandalyeyi kullanabilir. Hasta köşeleridönebilir. Yatağa tuvalete yanaşabilir. Tekerlekli sandalyeyi en az 45 metre kullanabilmelidir. *Hasta eğer yürüme bölümünden puan aldıysa ayrıca bu bölümden puan verilmez.*

7.Merdiven inip çıkma (10).

10 puan: Yardımsız ve gözetilmeksizin merdivenlerden inip çıkabilir. Gerekirse trabzanlara tutunabilir. Baston ya da koltuk değneği kullanabilir.

5 puan: Yardıma ya da gözetime ihtiyaç duyar.

8.Giyinip soyunma (10).

10 puan: Hasta giyinip soyunabilir. Ayakkabı bağlarını çözebilir. *Korse ya da breys takıp çıkarma bu maddeye dahil değildir.*

5 puan: Yardıma gereksinim duyar. İsin en az %50'sini kendisi yapabilmelidir.

9.Bağırsak bakımı (10).

10 puan: Suppozituar kullanabilir ya da gerekirse lavman yapabilir.

5 puan: Hasta bunlar için yardıma gereksinim duyar.

10.Mesane bakımı (10).

10 puan: Hasta gece ve gündüz mesanesini kontrol edebilmelidir. Sonda bakımını bağımsız bir şekilde kendisi yapabilmelidir.

5 puan: Bazen tuvalete yetişemez ya da sürgüyü bekleyemez altına kaçarır.

Ameliyat Öncesi Puanı:

Ameliyat Sonrası 6. Hafta Puanı:

EK-6. Hasta Onam Formu

ANKET ARAŞTIRMALARI İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Sevgili Katılımcı,

“**Total Kalça ve Diz Protezi Yapılan Osteoartritli Yaşlı Kadınlarda Mobilite Düzeylerinin Karşılaştırılması**” başlıklı bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı tarafından yapılmaktadır. Osteoartrit (kireçlenme) yaşlı kadınlarda sık görülen bir hastalık olmakla birlikte tedavisinde total kalça protezi ve total diz protezi ameliyatları da sık yapılmaktadır. Ameliyat sonrasında oluşan bazı kısıtlılıklar nedeniyle hastalarda mobilite düzeylerini (hareket düzeylerini) etkileyen bazı durumlar olabilmektedir. Bu kısıtlılıkların neler olduğu saptanabilirse sağlık çalışanlarının müdahalesi ile bireylerin fonksiyonel durumlarında ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık düzeyinin azalacağı düşünülmektedir. Araştırma total kalça protezi ve total diz protezi yapılan yaşlı kadınlarda hareket etme düzeylerini belirlemek total kalça protezi ve total diz protezi sonrası hareket etme durumları arasında farklılık olup olmadığını saptamak amacıyla planlanmıştır. *Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla, total kalça protezi ve total diz protezi yapılan hastaların hareketlerini kısıtlayan durumlar belirlenecek ve ileriki vakalar için önleyici hemşirelik uygulamaları planlanabilecektir.* Bu nedenle soruların tümüne içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

Soru formlarımız 3 bölümden oluşmaktadır ve toplamda en fazla 15-20 dk zamanınızı alacaktır. Bu çalışmada yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı daire içine alarak ya da açık uçlu sorularda sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebileceğiniz sorularda, size uygun gelen bütün seçenekleri işaretleyiniz. Eğer sorunun yanıtları arasında “diğer” seçeneği mevcutsa ve yanıtınız var olan seçenekler arasında yer almıyorsa, bu durumda yanıtınızı diğer seçeneğindeki boşluğa yazınız.

Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi(ler) ile iletişim kurabilirsiniz:

Sorumlu Öğretim üyesi: Doç. Dr. Sevgisun Kapucu

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Telefon: (0312) 305 15 80-124

Araştırma Ekibi

Merve AKINCI

0534 831 76 42

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

Kabul ediyorum.

EK-7. Hastane İzin Yazısı



T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hastaneler Başhekimliği
İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi
Hastane Müdürlüğü, Yazı İşleri Birimi



Sayı : 96487027-044-E.20617

02.08.2017

Konu : Merve PEKER'in Tez Çalışması hk.

Sayın Merve PEKER

İlgi : 21.07.2017 tarihli dilekçeniz.

"Total Kalça ve Diz Protezi Yapılan Osteoartritli Yaşlı Kadınlarda Mobilite Düzeylerinin Karşılaştırılması" konulu tez çalışmanızı Hastanemiz Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında yapmanız uygun görülmüştür.

Bilgilerinize sunulur.

e-imzalıdır

Prof. Dr. Alpay AZAP
Başhekim V.

Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : FSQJGXBNDOKTAEJWBX Belge Takip Adresi: <http://belgedogrulama.ankara.edu.tr/>
Hacettepe Mah. Talatpaşa Bulvarı No:48/50 Sıhhiye Altındağ/ANKARA
Telefon No:(312)508 23 55 Belgeçer No:(312)508 23 55
e-posta: yazisil@medicine.ankara.edu.tr

Bilgi için:Aysel KOÇ
Memur
Telefon No:(312) 508 23 44

EK-8. Orijinallik Raporu

TOTAL KALÇA VE DİZ PROTEZİ YAPILAN OSTEOARTRİTLİ YAŞLI KADINLARDA AĞRI, FONKSİYONEL DURUM VE GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNİN BELİRLENMESİ

ORIGINALITY REPORT

6%	5%	1%	1%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.turkiyeklinikleri.com Internet Source	1%
2	acikerisim.deu.edu.tr Internet Source	<1%
3	dergipark.ulakbim.gov.tr Internet Source	<1%
4	www.ankaramedicaljournal.com Internet Source	<1%
5	dergipark.gov.tr Internet Source	<1%
6	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 Internet Source	<1%
7	halksagligiokulu.org Internet Source	<1%
8	docplayer.biz.tr Internet Source	<1%

9. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Merve AKINCI
Doğum Yeri ve Tarihi : Ankara / 01.01.1992
Yabancı Dili : İngilizce
İletişim (Telefon/e-posta) : 0534 831 76 42 / pekerm92@gmail.com

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lisans : Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
/ 2010-2015

Yüksek Lisans : Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği / 2015-

Çalıştığı Kurum ve Yıl : Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı / 2015-