

**ROTATOR MANŞET ONARIMI YAPILAN HASTALARDA VİDEO
DESTEKLİ EĞİTİMİN ÜST EKSTREMİTE SORUNLARI VE
İŞLEVLERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CANAN KANAT

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELİK
ANABİLİM DALI**

**MERSİN
OCAK- 2019**

**ROTATOR MANŞET ONARIMI YAPILAN HASTALARDA VİDEO
DESTEKLİ EĞİTİMİN ÜST EKSTREMİTE SORUNLARI VE
İŞLEVLERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CANAN KANAT

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

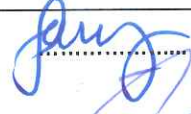


**HEMŞİRELİK
ANABİLİM DALI**

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Gülay ALTUN UĞRAŞ**

**MERSİN
OCAK- 2019**

ONAY

Canan KANAT tarafından Dr. Öğr. Üyesi Gülay ALTUN UĞRAŞ danışmanlığında hazırlanan "Rotator Manşet Onarımı Yapılan Hastalarda Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremitte Sorunları ve İşlevlerine Etkisi" başlıklı çalışma aşağıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından 18 Ocak 2019 tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavı sonucunda oy birliği ile Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi	Ünvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	Doç. Dr. Sevilay ERDEN YÜKSEKKAYA	
Üye	Prof. Dr. Fehmi Volkan ÖZTUNA	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Gülay ALTUN UĞRAŞ	

Yukarıdaki Jüri kararı Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 18./01./2019 tarih ve 2019/35 sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Barış COŞKUN YILMAZ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü



Bu tezde kullanılan özgün bilgiler, şekil, tablo ve fotoğraflardan kaynak göstermeden alıntı yapmak 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu hükümlerine tabidir.

ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez araştırmamda,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
 - Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
 - Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez araştırması olarak sunmadığımı,
 - Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi
- beyan ederim.

ETHICAL DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions:

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with the academic rules.
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with scientific ethics.
- I refer in accordance with the norms of scientific works about the case of exploitation of others' works.
- I used all of the referred works as the references.
- I did not do any tampering in the used data.
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university.
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

18 Ocak 2019 / 18 January 2019

İmza / Signature



Canan KANAT

ÖZET

ROTATOR MANŞET ONARIMI YAPILAN HASTALARDA VİDEO DESTEKLİ EĞİTİMİN ÜST EKSTREMİTE İŞLEVLERİ VE SORUNLARINA ETKİSİ

Araştırmada, rotator manşet onarımı yapılan hastalara verilen video destekli eğitimin üst ekstremitte işlevlerine ve sorunlarına etkisini belirlemek amaçlandı.

Randomize kontrollü deneysel bu araştırmanın örneklemini 01 Eylül 2017-30 Haziran 2018 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğine yatan 48 elektif rotator manşet onarımı uygulanan hasta oluşturdu. Araştırmada çalışma grubuna (n=24) video destekli eğitim verilirken; kontrol grubuna (n=24) rutin hemşirelik bakımı uygulandı. Araştırmada cerrahi girişim öncesi, sonrası 6. hafta ve 3. ay omuz işlevleri Modifiye Constant-Murley (MCM) puanı; omuz sorunları ise Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH) ile değerlendirildi. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, ki-kare, bağımsız gruplarda t-testi ve Mann Whitney U testi; tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (Repeated ANOVA); çoklu karşılaştırmalarda Contrast test kullanıldı.

Araştırmada çalışma ve kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi DASH puanları, cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki DASH puanından, cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki DASH puanı ise cerrahi girişim sonrası 3. aydaki puandan anlamlı olarak yüksekti ($p<0,05$). Çalışma ve kontrol grubunun DASH puanları arasında anlamlı fark olmazken ($p>0,05$), grupların DASH-İş Modeli puanlarında fark vardı ($p<0,05$). Çalışma grubunun cerrahi girişim öncesi kontrol grubuna göre daha yüksek olan DASH-İş Modeli puanı, cerrahi girişim sonrası 3. ayda anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0,05$). Kontrol grubundaki hastaların, cerrahi girişim sonrası 3. aydaki MCM toplam puanı cerrahi girişim öncesi ve sonrası 6. haftadaki puandan anlamlı olarak yüksekti ($p<0,05$). Çalışma grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi MCM toplam puanı cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki puandan, 6. haftadaki puan ise cerrahi girişim sonrası 3. aydaki puandan anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0,05$). İki grubunun MCM toplam puanı arasında anlamlı fark olmazken; günlük yaşam aktiviteleri alt puanı cerrahi girişim sonrası 3. ayda, çalışma grubundaki hastalarda kontrol grubundakilerden anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,05$).

Araştırma; rotator manşet onarımı yapılan hastalarda video destekli eğitimin omuz işlevlerini artırırken, sorunlarını azalttığını ortaya koydu.

Anahtar kelimeler: Rotator manşet onarımı, video destekli eğitim, omuz işlevi, omuz sorunları, hemşire.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Gülay ALTUN UĞRAŞ, Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Mersin.

ABSTRACT

THE EFFECT OF VIDEO ASSISTED TRAINING ON UPPER EXTREMITY PROBLEMS AND FUNCTIONS IN PATIENTS UNDERGOING ROTATOR CUFF REPAIR

The aim of this research was to determine the effect of video assisted training on upper extremity problems and functions in patients undergoing rotator cuff repair.

The sample of this randomized controlled experimental research consisted of 48 patients who underwent elective rotator cuff repair at orthopedics and traumatology clinic of a university hospital between 01 September 2017 and 30 June 2018. In this research, video assisted training provided to the study group (n=24), routine nursing care was applied to the control group (n=24). In the research, preoperative, postoperative 6th week and 3rd month shoulder functions were evaluated with Modified Constant-Murley (MCM) score and shoulder problems were evaluated with Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH). The data were analyzed using descriptive statistics, the chi square test, the independent groups t test and Mann Whitney U test, one-way analysis of variance (Repeated ANOVA) and the Contrast test for multiple comparisons.

In the research, DASH scores of the patients in the study and control groups before the surgery were significantly higher than the DASH score at the postoperative 6th surgery, and the DASH score at the postoperative 6th week was significantly higher than the postoperative 3rd month ($p<0,05$). There was no significant difference in DASH scores between the study and control groups ($p>0,05$), but there was a difference in the DASH-Work Model scores of the groups ($p<0,05$). The DASH-Work Model score was significantly lower in the postoperative 3rd month than the control group ($p<0,05$). In the control group, the MCM total score at postoperative 3rd months was significantly higher than the 6th week before and after surgery ($p<0,05$). The patients in the study group had a MCM total before surgery score lower than the postoperative 6th week; score on the postoperative 6th week is; surgery was significantly lower than the postoperative 3 months ($p<0,05$). There was no significant difference between two groups in terms of MCM total score; daily living activities sub-score were significantly higher in the study group at the 3rd postoperative period than in the control group ($p<0,05$).

Research showed that video-assisted training increases the shoulder functions and decreases the shoulder problems patients which undergoing rotator cuff repair.

Keywords: Rotator cuff repair, video assisted training, shoulder function, shoulder problems, nurse.

Advisor: Assist. Prof. Gülay ALTUN UĞRAŞ, Mersin University, Department of Nursing, Mersin.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca benden desteğini ve yardımlarını esirgemeyen, sevgi dolu, sabırlı ve anlayışlı yaklaşımıyla her türlü bilimsel desteği sunan, benim için her zaman bir rol model olan değerli hocam ve danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gülay Altun Uğraş'a,

Araştırmanın sürdürülmesinde değerli katkı ve desteklerinden dolayı Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Fehmi Volkan Öztuna'ya,

Araştırmanın bir çok aşamasında destek ve yardımlarını esirgemeyen, her daim işbirliği yaparak bu zorlu süreçte yanımda olan Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Sorumlu Hemşiresi Asile Gözüsarı'ya, Hemşire Betül Çığlı'ya ve Hemşire Seren Temiz'e, tüm Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği hemşireleri, hekimleri ve personellerine,

Uzun yıllar boyunca bir çok hasta ve ailesine yol göstereceğini düşündüğüm video destekli eğitimimin oluşturulmasında profesyonel desteklerinden dolayı Sayın Dr. Öğr. Üyesi Recep Ünal'a ve Sayın Arş. Gör. Servet Can Dönmez'e,

Araştırmamın verilerinin istatistiksel değerlendirme aşamasında yardımlarını esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Bahar Taşdelen'e,

Hayatımın her aşamasında yanımda olan, attığım her adımda beni destekleyen, özverili katkılarıyla bu günlere erişmemi sağlayan canım annem Habibe Yıldırım, canım babam Şeref Serhaz Yıldırım, canım kardeşlerim Furkan ve Muhammet Said Yıldırım'a,

Başardığım her işten en az benim kadar keyif aldığını gözlerindeki ışıktan gördüğüm eşim Mehmet Hanefi Kanat'a, araştırmamın yazım aşamasında beni bazen korkutan, bazen tatlı sıkıntılar yaşatan ama büyük bir heyecanla gelmesini beklediğim henüz doğmayan Miniğim'e,

İkinci ailem olan Kanat Ailesi'nin tüm bireylerine,

Biricik dostum, destekçim, ve beni hiç yalnız bırakmayan Sayın Bedriye Kutsal'a,

Beni sürekli cesaretlendiren ve destekleyen ekip arkadaşlarım Arş. Gör. Esra Çavuşoğlu, Arş. Gör. Zeliha Yaman, Arş. Gör. Güzide Üğücü, Arş. Gör. Sümeyye Kaya, Arş. Gör. Ezgi Önen, Arş. Gör. Yasemin Güven, Arş. Gör. Filiz Değirmenci, Arş. Gör. Fadime Toru, Arş. Gör. Münevver Boğahan'a,

Araştırmama katılan tüm hasta ve ailelerine,

Adını saymadığım, araştırma sürecim boyunca yanımda bulunan ve beni destekleyen herkese, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLOLAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
KISALTMALAR ve SİMGELER	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI	4
2.1. Rotator Manşet	4
2.2. Rotator Manşet Hasarı	4
2.3. Rotator Manşet Hasarının Belirti ve Bulguları	5
2.4. Rotator Manşet Hasarında Kullanılan Tanı Yöntemleri	5
2.5. Rotator Manşet Hasarında Kullanılan Tedavi Yöntemleri	5
2.5.1. Cerrahi Tedavi	5
2.6. Rotator Manşet Onarımı Uygulanan Hastada Hemşirelik Bakımı	6
2.6.1. Cerrahi Girişim Öncesi Hemşirelik Bakımı	6
2.6.2. Cerrahi Girişim Sonrası Hemşirelik Bakımı	7
2.7. Rotator Manşet Onarımı Sonrası Omuz Sorunları	9
2.8. Rotator Manşet Onarımı Yapılan Hastalarda Egzersizin Üst Ekstremitte Sorunları ve İşlevlerine Etkisine Yönelik Yapılan Araştırmalar	9
3. MATERYAL ve YÖNTEM	12
3.1. Araştırmanın Şekli	12
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	12
3.3. Araştırmanın Evreni	12
3.4. Araştırmanın Örneklemi	12
3.4.1. Araştırma Örneklemine Alma Kriterleri	13
3.4.2. Araştırma Örnekleminden Dışlama Kriterleri	13
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	14
3.6. Verilerin Toplanması	14
3.6.1. Veri Toplamada Kullanılan Formlar	14
3.6.1.1. Tanıtıcı ve Klinik Özellikler Formu	14
3.6.1.2. Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH)	14
3.6.1.3. Modifiye Constant-Murley Puanı	15
3.6.1.4. Eğitim Videosu	15
3.6.2. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması	16
3.6.3. Veri Toplama Formlarının Uygulanması	16
3.7. Araştırma Deseni	19
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	20
3.9. Araştırmanın Etik Yönü	20
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	20
4. BULGULAR	22
5. TARTIŞMA	30
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	37

6.1. Sonuçlar	37
6.2. neriler	39
KAYNAKLAR	40
EKLER	45
ÖZGEÇMİŞ	68



TABLULAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 4. 1. Hastaların Tanıtıcı ve Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması	22
Tablo 4.2. Hastaların Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH) Puanlarının Karşılaştırılması	23
Tablo 4.3. Hastaların Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi İş Modeli (DASH-W) Puanlarının Karşılaştırılması	24
Tablo 4. 4. Hastaların Modifiye Constant-Murley Puanlarının Karşılaştırılması	25
Tablo 4.5. Hastaların Cerrahi Girişim Sonrası 3. Aydaki Modifiye Constant-Murley Puanları ile Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi ile Arasındaki İlişki	28



ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
3.7. Araştırma Deseni	19
4.1. Hastaların Video Destekli Eğitimden En Fazla Yararlandıkları Bölümler	29



KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simgesi	Tanım
BT	Bilgisayarlı Tomografi
CD	Compact Disk
DASH	Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi
DASH-SM	Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi Sporlar-Müzişyenler Bölümü
DASH-W	Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi İş Modeli Bölümü
EHA	Eklem Hareket Açıklığı
GYA	Günlük Yaşam Aktiviteleri
MCM	Modifiye Constant-Murley
MRG	Manyetik Rezonans Görüntüleme
SGK	Sağlık Güvenlik Kurumu
SMMT	Standardize Mini Mental Test
SUT	Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğı
USG	Ultrasonografi



1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Omuz, bedenin en hareketli eklemlerinden biridir [1,2]. Eklem bu hareketliliği omuz travmalarına açık hale getirerek, yaralanmaların sıkça yaşanmasına neden olmaktadır [2]. Rotator manşet hasarı en sık karşılaşılan omuz yaralanmalarındandır [3-6]. Toplumda görülme sıklığı %5 ile %36 arasında değişmektedir [7]. Rotator manşet hasarları ağrıya neden olarak, omuz eklem hareket açıklığında (EHA) [8,9] ve kas kuvvetinde azalmaya yol açarak bireylerin günlük yaşamını etkilemektedir [10].

Rotator manşet hasarlarında konservatif ya da cerrahi tedavi uygulanmaktadır. Fizik tedavi, tıbbi tedavi ve egzersizlerden oluşan konservatif tedavinin amacı; ağrı kontrolünün sağlanması ve üst ekstremitte işlevlerinin sürdürülmesidir. Konservatif tedavinin başarılı olmadığı hastalarda, cerrahi tedaviye başvurulmaktadır [4,7,11]. Cerrahi girişim, üst ekstremitte işlevlerinin sürdürülmesi, eklem hareket açıklığı ve kuvvetinin sağlanması ile ağrının azaltılması amacıyla uygulanmaktadır [12]. Ancak cerrahi girişimin başarısız olma ve komplikasyon gelişme riskinin, farklı kaynaklarda %2,5 ile %94 gibi geniş bir aralıkta değiştiği bildirilmektedir [7,13]. Hastaların cerrahi girişim sonrası etkilenen omuzun bakımı, güçlendirilmesi, kişisel bakım, askı giyme, kolun alabileceği pozisyonlar, etkilenen kol ile yapılmaması gereken hareketler, ev ortamında yapılması gereken değişiklikler hakkında bilgilendirilmemesi [14]; tekrarlayan zorlayıcı hareketler [15] ve yetersiz/aşırı egzersiz içeren fizik tedavi uygulamaları, cerrahi girişimin başarısını olumsuz yönde etkilemekte [16]; rerüptür (onarılan manşetin yeniden yırtılması) ve omuz sertliği (donmuş omuz sendromu) gibi komplikasyonlara neden olmaktadır [9,17]. Bu komplikasyonlar taburculuk sonrası hastaların hastaneye başvurularını arttırarak, yeniden yatış yapılmasına ve ikinci bir cerrahi girişim uygulanmasına yol açmaktadır [18,19]. Ayrıca cerrahi girişim sonrası oluşan ağrı; omuz EHA ve kas kuvvetinde azalmaya yol açarak, hastaların yaşamını olumsuz etkilemektedir [10].

Cerrahi girişim sonrası hastanın bakım gereksinimi sonlanmamakta, taburculuk süresi ve sonrasında da devam etmektedir [20]. Hastalar taburculuk sonrası günlük yaşam aktivitelerini (GYA) gerçekleştirmede güçlük yaşayabilmektedir [20,21]. Cerrahi girişim sonrası ağrı yönetimi, enfeksiyon belirti ve bulgularının izlemi, egzersiz programı ve GYA'nin (uyku, giyinme, banyo yapma vb.) düzenlenmesini kapsayan hemşirelik bakımı ve taburculuk eğitimi; uygulanan cerrahi girişimin başarısını arttırmakta, iyileşme sürecini olumlu yönde etkilemekte [22] ve taburculuk sonrası görülebilecek komplikasyonları önleyebilmekte veya azaltabilmektedir. Hastanın işlevsel

aktivitelere dönüşünde ve yaşam kalitesinin artırılmasında hemşireler tarafından verilen bu eğitimin rolü oldukça büyüktür [20]. Verilen eğitim ile hastalar daha az anksiyete yaşamakta, bakımlarıyla ilgili kararlara aktif olarak katılmakta ve bu durum hasta sonuçlarını geliştirmektedir [22].

Hasta eğitiminde teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilişim teknolojileri (telefon, video, video konferans desteği, sanal gerçeklik uygulamaları vb.) kullanılmaya başlanmıştır. Bilişim teknolojilerinden biri olan video eğitiminde, belli bir hastalığa özgü eğitim hazırlanmaktadır. Hazırlanan bu eğitimler, hastalara istenilen ortamda ve istenilen zamanda videoları tekrar tekrar izleyebilme avantajı sağlamaktadır [22]. Literatürde, hastayı bilgilendirmek amacıyla yapılan sözel eğitimin %20, multimedya eğitimin ise %80 oranında hatırlandığı, sözel eğitimin multimedya eğitim ile desteklenmesi gerektiği önerilmektedir [23]. Ayrıca multimedya eğitim alan hastaların memnuniyet düzeylerinin, sözel eğitim alan hastalardan daha yüksek olduğu ve bu hastaların daha az anksiyete yaşadığını gösteren bir araştırma da bulunmaktadır [24].

Cerrahi girişim sonrası ağrıya ve hareketsizliğe bağlı ortaya çıkan omuz sertiği [25] ile rerüptürün gelişmesini önlemek [12] ve tendon iyileşmesini sağlamak için egzersiz programları bulunmaktadır [12,15]. Bu egzersiz programları genellikle fizyoterapist eşliğinde [12,26] olmakla birlikte bazen fizyoterapist gözetimi olmadan da (ev egzersiz programları) yapılabilmektedir. Ev egzersiz programlarında, hastalara bu egzersizler öğretilerek evde uygulamaları istenmektedir. Ev egzersiz programı ile fizyoterapist gözetiminde uygulanan egzersiz programlarının karşılaştırıldığı araştırmalarda; fizyoterapist gözetiminde uygulanan egzersiz programlarının ek bir yarar sağlamadığı [12,27,28] ve daha maliyetli olduğu [12,27] saptanmıştır.

Hemşirelerin önemli sorumluluklarından birisi olan hasta eğitimi göz önünde bulundurulduğunda, rotator manşet onarımı uygulanan hastaların taburculuk sonrası günlük yaşamlarını ve egzersiz programlarını içeren video destekli eğitimin, daha az maliyetle, yaşanabilecek üst ekstremitte sorunlarını azaltabileceği ve işlevlerini arttırabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, yaşanabilecek sorunlar ve komplikasyonlara bağlı hastaneye başvuruları ve yeniden yatışları da azaltabilecektir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırma, rotator manşet onarımı yapılan hastalarda video destekli eğitimin üst ekstremitte sorunlarına ve işlevlerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H0: Rotator manşet onarımı yapılan hastalara verilen video destekli eğitimin üst ekstremitte sorunları ve işlevlerine etkisi yoktur.

H1: Rotator manşet onarımı yapılan hastalara verilen video destekli eğitimin üst ekstremitte sorunları üzerine etkisi vardır.

H2: Rotator manşet onarımı yapılan hastalara verilen video destekli eğitimin üst ekstremitte işlevlerine etkisi vardır.



2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI

2.1. Rotator Manşet

Glenohumeral, sternoklavikular, akromioklavikular ve skapulotorasik eklemlerden oluşan omuz [29,30]; skapula ve humerus arasında yer alan, bedende hareket yeteneği en fazla olan eklemdir. Bu hareket yeteneği sayesinde omuz; abdüksiyon, addüksiyon, fleksiyon, ekstansiyon, iç ve dış rotasyon gibi dairesel hareketler ile üst ekstremitenin hareketlerini sağlamaktadır [31].

Oldukça hareketli olan omuz eklemının stabilizasyonu için destek yapılara gereksinim vardır [32]. Tüm bu hareketleri ve omuz eklemının stabilizasyonunu sağlayan, omuz eklemını çevreleyerek kuvvetlendiren, supraspinatus, subsapularis, teres minör ve infraspinatus olmak üzere dört kas gurubundan [33] ve bu kasların tendonlarından oluşan destek yapıya rotator manşet adı verilmektedir [34,35]. Rotator manşet kaslarının;

- omuz eklemının stabilizasyonu,
- kasların koordineli bir şekilde çalışması,
- humerusun akromion boşluğu içerisinde rotasyon yapmasını sağlama, gibi üç önemli işlevi bulunmaktadır [36].

2.2. Rotator Manşet Hasarı

Rotator manşet kasları, omuz eklemının geniş hareket yeteneği nedeniyle yaralanmalara ve travmalara sıkça maruz kalmaktadır [1,2]. Bu yaralanmalar rotator manşet kaslarında veya tendonlarında, kısmi veya tam yırtıklar meydana getirerek, omzun hareketini ve işlevlerini zorlaştırmakta veya bozmaktadır [37].

Diz ve bel yaralanmalarından sonra en sık karşılaşılan sorun olan rotator manşet hasarının [37,38] toplumda görülme sıklığı %5-%36 arasında değişmekte [37] ve görülme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır [39]. Hastaların %4'ü 40 yaşın altında, %54'ü ise 60 yaş ve üzerindeki bireylerden oluşmaktadır [40-42].

Yaşlanma ile ortaya çıkan dejeneratif değişiklikler, tekrarlı hareketlerin (özellikle kolun baş hizasının üzerinde gerçekleştirdiği hareketler) yol açtığı stres, düşme sonucu meydana gelen omuz yaralanmaları, rotator manşet hasarına yol açabilmektedir [33]. Ayrıca omuz sıkışma sendromu, kol abdüksiyon pozisyonundayken rotator manşetin ani addüksiyonu, omuza alınan darbeler, ağırlık kaldırma, yüzme, kürek çekme, tenis gibi sporlar da rotator manşet kaslarında

yırtık meydana getirebilmektedir [34]. Kas yırtığı; omuzda meydana gelen en yaygın kas hasarı olup [43]; 1 cm'den daha az ise küçük; 1-3 cm arasında ise orta; 3-5 cm arasında ise büyük, 5 cm'den daha büyük ise masif yırtık olarak sınıflandırılmaktadır [41].

2.3. Rotator Manşet Hasarının Belirti ve Bulguları

Rotator manşet hasarının genel belirtileri, etkilenen kolda ağrı ve işlev kaybıdır [44-47]. Hastaların çoğu ağrıyı kolun ön ve yan kısımlarında tanımlamakta ve özellikle geceleri artan ağrıdan yakınmaktadır [35,44]. Ayrıca kaslarda güç kaybı, paralizi ve hareketle birlikte veya başın üzerindeki hareketlerle birlikte artan ağrı da görülebilmektedir [32,33,44].

2.4. Rotator Manşet Hasarında Kullanılan Tanı Yöntemleri

Rotator manşet hasarının tanınmasında; hastanın öyküsü (ağrı, güçsüzlük, hareket kısıtlılığı, hassasiyet, krepitasyon varlığı vb.), fizik muayene (kol düşme testi vb.), x-ray, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MRG) ve ultrasonografi (USG) gibi görüntüleme yöntemleri ile tanısal veya cerrahi amaçlı yapılan artroskopi yer almaktadır [33,34].

2.5. Rotator Manşet Hasarında Kullanılan Tedavi Yöntemleri

Rotator manşet hasarlarında konservatif ya da cerrahi tedavi uygulanabilmektedir [39,42]. Semptomların daha hafif seyrettiği ve rotator manşet kaslarında meydana gelen yırtık boyutunun daha küçük olduğu hastalarda konservatif tedavi tercih edilmektedir [39]. Konservatif tedavi; fizik tedavi, tıbbi tedavi [4,11,39], soğuk uygulama, aktivite kısıtlaması, hasar gören eklem kortikosteroid enjeksiyonu [34], EHA'nın ve kas gücünün geliştirilmesine yönelik egzersiz programlarından oluşmaktadır [39]. Ağrının kontrol altına alınması ve üst ekstremitenin işlevlerinin sürdürülmesi amacıyla uygulanan konservatif tedavinin etkili olmadığı durumlarda cerrahi tedavi uygulanmaktadır [4,11].

2.5.1. Cerrahi Tedavi

Konservatif tedavinin etkili olmadığı durumlarda uygulanan cerrahi tedavinin amacı; üst ekstremitte işlevlerinin sürdürülmesi, EHA ve kuvvetinin sağlanması ile ağrının azaltılmasıdır [1,13,37].

Cerrahi girişim açık veya artroskopik olarak uygulanabilmektedir [37,41]. Artroskopik cerrahi girişim; eklem yüzünün tamamının görüntülenmesini ve eklem içi yırtıkların belirlenmesini sağlamaktadır. Açık cerrahi girişim ise büyük yırtıkların onarımında tercih edilmekle birlikte, subakromiyal bölgenin daha iyi değerlendirilmesini sağlamaktadır [41].

Rotator manşette oluşan yırtık büyükse, tendon onarımına ilaveten akromioplasti (rotator manşet üzerindeki basıncı azaltmak amacıyla akromionun bir kısmının cerrahi olarak çıkarılması) uygulanmaktadır [34].

Artroskopik cerrahi girişim, açık yöntemle göre daha hızlı iyileşmeyi sağlaması, egzersizlere daha erken dönemde başlanması, cerrahi girişim sonrası komplikasyonların ve ağrının daha az olması ve iyi bir estetik görünüm sağlaması nedeniyle daha çok tercih edilmektedir [43].

2.6. Rotator Manşet Onarımı Uygulanan Hastada Hemşirelik Bakımı

Rotator manşet onarımı uygulanan hastalarda cerrahi girişim öncesi ve sonrası uygulanan hemşirelik bakımı ile taburculuk eğitimi; hastanın tedavi ve bakıma uyumunu sağlamakta, komplikasyonların gelişimini önleyebilmekte, iyileşmeyi hızlandırabilmekte ve cerrahi girişimin başarısını arttırabilmektedir [20,48].

2.6.1. Cerrahi Girişim Öncesi Hemşirelik Bakımı

Elektif rotator manşet onarımı uygulanacak hastanın cerrahi girişim öncesi bakımı; hastaneye başvuru ile başlamakta olup, hemşire tarafından alınan ayrıntılı sağlık öyküsü, sistemlerin muayenesi, tanı testlerine hastaların hazırlığı ve cerrahi girişim sonrası döneme yönelik eğitimi kapsamaktadır [33,48,49].

Ayrıntılı sağlık öyküsü; hastanın biyografik ve sosyodemografik bilgileri, tıbbi öyküsü, sistemlere ilişkin bilgiler, tarama testleri, yaşam bulgularının izlemi, kronik hastalıkların varlığı, ilaç veya madde kullanımı, beslenme öyküsü, psikososyal değerlendirmesine yönelik bilgileri içermelidir [33-35,50]. Bu bilgilere ek olarak; etkilenen omuzda ağrı, eklem sertliği, ödem, şekil bozukluğu, eklem hareketlerindeki işlev kayıpları [34] ve kas gücünün değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirmede her eklem ve kas, diğer eklem ve kasla karşılaştırılarak; büyüklük, şekil, renk ve güç özellikleri bakımından farklılıklar belirlenerek kaydedilmelidir [51]. Eklem hareketlerindeki işlev kayıplarının tanılanmasında gonyometre kullanılabilir [34].

Hemşire, cerrahi girişim öncesi hastanın gereksinimlerine yönelik eğitim vermelidir [33,52]. Bu eğitim kapsamında hasta ve ailesine; ameliyathane ortamı, uygulanacak cerrahi girişim, ağrı yönetimi, yaşam bulgularının izlemi, pansuman değişimi, cerrahi girişim sonrası yapılması gereken egzersizler (derin solunum, öksürük egzersizleri vb.), erken mobilizasyon, aktif beden hareketleri ve oral alım gibi konular anlatılmalıdır [50]. Rotator manşet onarımı yapılacak hastalara bu eğitimlere ek olarak; cerrahi girişim sonrası askı uygulaması, askı ile

uyuma, askıdaki kol ile yapılması gereken el ve bilek egzersizleri, askı giyme/çıkarma, ağrı yönetiminde buz uygulaması hakkında bilgi de verilmelidir [48].

2.6.2. Cerrahi Girişim Sonrası Hemşirelik Bakımı

Rotator manşet onarımı yapılan hasta, cerrahi girişiminin ardından anestezi sonrası bakım ünitesinden ortopedi kliniğine nakledilmektedir [33]. Hemşire kliniğe getirilen hastanın; yaşam bulgularını (nabız, solunum, beden sıcaklığı ve kan basıncı), bilinç durumunu, ağrısını, intravenöz ilaç uygulamalarını (cinsi, akış hızı, infüzyon bölgesi vb.), yara yeri, pansumanı, kateter/drenlerini kontrol etmelidir [53]. Bu izlem ilk bir saatte 15 dakika, ikinci saatte 30 dakika aralıklarla tekrarlanmalıdır. Hastanın yaşam bulguları, normal sınırlar içerisinde ise, izleme saatte bir olacak şekilde devam edilmelidir [54].

Üst ekstremiteye uygulanan cerrahi girişimler, şiddetli ağrıya yol açabilmektedir [35,55]. Ağrının şiddeti, niteliği ve yeri dikkate alınarak yapılan ağrı tanılmasından sonra; farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler ile ağrı kontrol altına alınmalıdır [33,34]. Ağrı kontrolü için hemşire, buz torbası, soğuk paket ya da soğutma cihazları ile soğuk uygulama yapmalıdır. Soğuk uygulama anestezik etki sağlamakta, cerrahi girişim uygulanan bölgede inflamasyonu sınırlandırmakta ve böylece ağrının azaltılmasını, konforun ve memnuniyetin ise artırılmasını sağlamaktadır [56-57].

Cerrahi girişim uygulanan hastanın kolu, hem koruyucu hem de ağrıyı azaltmak amacıyla cerrahi girişimden hemen sonra giydirilen kol askısı ile sabitlenmektedir [58]. Kol askısı kullanıldığında, askı hastanın omzunda bir kaç günden dört haftaya kadar kalabilmektedir [33,34]. Ayrıca cerrahi girişim uygulanan omzu korumak ve hareketini önlemek için hemşire, hastaya semi fowler veya fowler pozisyonu vermeli ve kolunun altına küçük bir yastık koymalıdır [58].

Cerrahi girişim uygulanan omuz, dirsek, el ve bilekte sık sık nörovasküler değerlendirme yapılmalıdır. Hemşire, hastadan cerrahi girişim uygulanan taraftaki elini açıp kapatması, yumruk yapması, baş parmağını diğer bütün parmaklarına değdirmesini isteyerek hastanın motor işlevlerini değerlendirmelidir [48]

Omzun, omuz askısı ile sabitlenmesi, hareketsizliğe bağlı donmuş omuz sendromuna yol açabilmektedir [34]. İyileşmeyi hızlandırmak, omzun hareket ve esnekliğini yeniden kazanmasını sağlamak için hastanın erken dönemde el, bilek ve dirsek hareketlerine başlatılması gerekmektedir [57,59].

Hemşire, cerrahi girişim sonrası hasta ve ailesinin bakıma katılımını desteklemeli, yapılan işlemleri açıklamalı ve [35] taburculuk eğitimi yapmalıdır [34]. Rotator manşet onarımı uygulanan hastaların taburculuk eğitiminde yer alması gereken konular:

- **Ağrı yönetimi:** Ağrı yönetiminde evde soğuk uygulama yapılabilen [57,60] ve hekim istemine uygun analjezik kullanılabilir [60].
- **Yara bakımı:** Yaranın iyileşme süreci, pansumanlar ve yara yerinde enfeksiyon belirti ve bulgularının hastaya öğretilmesi gerekmektedir [48].
- **Uyku:** Cerrahi girişim sonrası ilk birkaç hafta uyurken kolun altına yastık koyulması rahat bir şekilde uyunabilmesini sağlamaktadır [60,61]. Ayrıca uyurken kol askısının çıkarılmaması gerekmektedir [57].
- **Banyo:** İnsizyon bölgesinin ilk bir hafta kuru tutulması gerekmektedir. Ortalama 5-7 gün sonra duş alınabilmektedir [61].
- **Giyinme:** Kolay giyinebilmek için beli lastikli pantolonlar/eşofmanlar, düğmeli gömlekler/ceketler/kazaklar tercih edilebilmektedir [60].
- **Askı giyilmesi/çıkarılması:** Hekimin istemi doğrultusunda bir kaç günden dört haftaya kadar kol askısının takılması gerekebilmektedir [34]. Askı gün içerisinde bir kaç defa (sarkaç egzersizleri esnasında) çıkarılabilmektedir [61].
- **Aktif/pasif egzersizler:** Erken dönemde el, bilek, dirsek ve boyun egzersizleri ve pasif egzersizler iyileşme sürecine katkı sağlamaktadır. Pasif EHA egzersizleri ile sarkaç egzersizleri kolu zorlamadan gerçekleştirilmelidir. Omzun iyileşme durumuna göre ilerleyen dönemlerde sırasıyla destekli aktif egzersizlere, desteksiz aktif egzersizlere ve omzu güçlendirmeye yönelik egzersizlere geçilebilmektedir [57,60].
- **Omuzun korunması:** Omuza zarar verebilecek kazaların önlenmesi için odaların ve koridorların dağınık olmaması, halıların kaymaması, banyo/küvet/duş içinde kaymaz paspas kullanılması, koridorların iyi aydınlatılması gerekmektedir. Oturup kalkarken sağlam koldan veya varsa duvara monte tutacaklardan destek alınabilmektedir [60].
- **Yapılabilecek/Yapılamayacak aktiviteler:** Hekim tarafından izin verilene kadar cerrahi girişim uygulanan kol ile ağır nesnelerin kaldırılması, ittirilmesi, çekilmesi gibi omzu zorlayacak ve gövdenin gerilmesini sağlayacak hareketler ile ani hareketlerden uzak durulması gerekmektedir [57,60]. Hekim tarafından izin verildiğinde araç kullanılabilir [60].

Hemşire tarafından verilen bu eğitimler; uygulanan cerrahi girişimin başarısını [20] ve hastaların öz bakımlarına katılma oranlarını arttırmakta, iyileşme sürecini hızlandırmakta,

komplikasyon gelişimi ile hastaneye başvuruları azaltmakta ve bakımın kalitesini arttırmaktadır [62].

Taburculuk eğitimi sözel, kitapçık, broşür gibi basılı materyaller, görsel-ışitsel araçlar, konferans ya da bu yöntemlerin hepsi kullanılarak verilebilmektedir [63]. Günümüzde hastaların sağlık bakımlarında aktif olarak rol almak istemeleri, sağlık okur yazarlığının artması ve teknolojik alanda yaşanan gelişmeler; hasta eğitiminde bilişim teknolojilerinin kullanılmasına yol açmıştır [23]. Bilişim teknolojilerinden biri olan video destekli eğitimde belirli bir hastalığa özgü eğitim hazırlanarak; hastaların istenilen ortamda ve istenilen zamanda videoları tekrar tekrar izleyebilme avantajı sağlayarak, hastaların bağımsızlıklarını arttırmaktadır [22]. Görsel ve işitsel materyallerin bir arada kullanılması ile eğitim daha eğlenceli bir hale gelmekte ve okuryazar olmayan bireylere de hitap edebilmektedir [24]. Ayrıca sözel eğitime göre daha fazla hatırlanan video destekli eğitimde [23], hastaların memnuniyet düzeyleri daha yüksektir [24].

2.7. Rotator Manşet Onarımı Sonrası Omuz Sorunları

Rotator manşet onarımı uygulanan hastalarda taburculuk sonrası ağrı, enfeksiyon [64], rerüptür ve donmuş omuz sendromu gibi sorunlar görülebilmektedir [9,17]. Rerüptür cerrahi girişim sonrası en sık karşılaşılan sorun olmakla birlikte %11,4 ile %94 gibi geniş bir aralıkta, donmuş omuz sendromu ise %1,5 ile %11,1 oranlarında görülebilmektedir [9].

Hastaların cerrahi girişim sonrası etkilenen omuzun bakımı, güçlendirilmesi, günlük yaşam hakkında bilgilendirilmemesi [14]; tekrarlayan zorlayıcı hareketler [15] ve yetersiz/aşırı egzersiz içeren egzersiz uygulamaları, cerrahi girişimin başarısını ve omuz işlevlerini olumsuz yönde etkileyerek; omuz sorunlarının gelişmesine neden olmaktadır [9,17]. Rotator manşet onarımı sonrası omuz işlevlerinin geri kazanılabilmesi ve sorunların önlenmesi için geliştirilen egzersiz programları bulunmaktadır [16]. Hastaların bu programlara en az bir yıl devam etmesi gerekmektedir [12,65,66].

2.8. Rotator Manşet Onarımı Yapılan Hastalarda Egzersizin Üst Ekstremité Sorunları ve İşlevlerine Etkisine Yönelik Yapılan Araştırmalar

Rotator manşet onarımı sonrası başarılı sonuçlar elde edilmesinde, uygulanan cerrahi girişim kadar sonrasındaki bakımın sürdürülmesi de önemlidir. Bu süreçte yapılması gereken egzersiz protokolleri; askı ile sabitlenen tendonun iyileşmesi ve kas gerginliği ile ağrının azaltılabilmesi için gereklidir [60]. Literatürde rotator manşet onarımı yapılan hastalarda cerrahi girişim sonrası uygulanan farklı egzersiz protokollerinin etkinliğini değerlendiren araştırmalar bulunmaktadır [6,12,27,28,67,68].

Heron ve ark. (2017) rotator manşet tendinopatisi ya da omuz sıkışma sendromu olan hastaların tedavisinde üç farklı egzersiz yönteminin (açık kinetik zincir egzersizleri, kapalı kinetik zincir egzersizleri ve EHA egzersizleri) karşılaştırdıkları araştırmada; bu egzersiz yöntemlerinin omuz ağrısı ve hareketsizlik üzerine olumlu sonuçlarının olduğunu ancak birbirleri arasında anlamlı bir üstünlüğünün olmadığını saptamıştır [6].

Düzgün ve ark. (2014) rotator manşet onarımı sonrası yavaş rehabilitasyon programı uygulanan 21 hasta ile hızlı rehabilitasyon programı uygulanan 19 hastanın EHA'nı karşılaştırmışlardır. Araştırma boyunca hastalarda komplikasyon gelişmediği, aktif internal rotasyon ile aktif total elevasyon hareketlerinde omuz EHA'nın bütün hastalarda haftalar ilerledikçe arttığı, ancak gruplar arasında herhangi bir farklılığın olmadığı, internal rotasyonun hızlı rehabilitasyon uygulanan grupta anlamlı olarak daha yüksek olduğu ifade edilmiştir [68].

Akkaya ve ark. (2012) rotator manşet onarımı sonrası fizyoterapist gözetiminde egzersiz uygulayan 17 hasta ile ev egzersiz programı uygulayan 17 hastanın retrospektif olarak iki yıllık izlem sonuçlarını karşılaştırmışlardır. Altıncı ayda ve ikinci yılda bütün hastaların ağrı, EHA, Kısa Form-36 ve Kol, Omuz ve El Sorunları Anket (DASH) puanlarında anlamlı bir iyileşme olduğu ifade edilmiştir. İkinci yılda ev egzersiz programı uygulanan grubun aktivite ağrısı, ekstansiyon ve dış rotasyon EHA puanları ile diğer gruptaki hastaların puanları arasında anlamlı bir farklılık saptandığı, bu anlamlı farklılığın ev egzersiz programı uygulayan hastaların lehine olduğu, diğer parametreler açısından gruplar arasında herhangi bir farklılığın olmadığı bildirilmiştir [67].

Büker ve ark. (2011) rotator manşet onarımı sonrası 28 hastanın 15'ine klinikte fizyoterapist gözetiminde egzersiz programı; 13 hastaya ise ev egzersiz programı uygulamışlar ve egzersiz programlarının etkililiğini taburculuğun üçüncü ayında karşılaştırmışlardır. Her iki egzersiz programının; cerrahi girişim öncesi ile sonrası üçüncü aydaki ağrı (uyku ağrısı, aktivite ağrısı), güç ve GYA üzerine olumlu etkisinin olduğu, fizyoterapist gözetiminde uygulanan egzersiz programının maliyetinin ev egzersiz programının yaklaşık iki katı daha fazla olduğu bildirilmiştir [12].

Baumgarten ve ark. (2009) rotator manşet onarımı yapılan hastalarda uygulanan rehabilitasyon programlarının incelendiği bir sistematik derlemede; sürekli pasif hareket egzersizleri uygulanan iki araştırma ve denetimli egzersiz programı ile denetimsiz ev egzersiz programlarının karşılaştırıldığı iki araştırma değerlendirilmiştir. Cerrahi girişim sonrası rehabilitasyonda sürekli pasif hareket egzersizlerinin kullanımının, EHA ve ağrı üzerine olumlu etkisinin olduğu ancak sonuç puanlarında belirgin bir düzelmeye neden olmadığı, denetimli

egzersiz programlarının ise denetimsiz ev egzersiz programlarına göre avantajının olmadığı bildirilmiştir [16].

Hayes ve ark. (2004) rotator manşet onarımı sonrası 58 hastanın 26'sına fizyoterapist gözetiminde egzersiz programı; 32 hastaya ise ev egzersiz programı uygulamışlar ve egzersiz programlarının etkinliğini 24. haftada karşılaştırmışlardır. Uygulanan her iki egzersiz programının da cerrahi girişim sonrası omuz EHA ve kas kuvveti üzerine olumlu etkisinin olduğu, fizyoterapist gözetiminde uygulanan egzersiz programının ev egzersiz programına göre ek bir yarar sağlamadığı ve daha maliyetli olduğu bildirilmiştir [27].

Roddey ve ark. (2002) rotator manşet onarımı uygulanan hastalara; video kasetle egzersiz veya fizyoterapist gözetiminde uygulanan egzersiz programları uygulayarak, cerrahi girişim sonrası 12., 24. ve 52. haftalarda bu egzersizlerin sonuçlarını karşılaştırmışlardır. Her iki egzersiz programı arasında 52. haftada rutin klinik muayenede hasta tarafından bildirilen omuz işlevi sonuçları arasında bir fark olmadığı bildirilmiştir [28].

Araştırmalar, rotator manşet onarımı sonrası uygulanan egzersiz programlarının hastaların üst ekstremitte işlevlerini geri kazanabilmesi ve komplikasyonların (donmuş omuz sendromu, rerüptür vb.) önlenmesi için elzem olduğunu göstermiştir. Literatürde yer alan sadece bir araştırmanın video destekli olduğu [28], diğer araştırmaların ise egzersiz üzerine odaklandığı [6,12,27,67,68], GYA (yataktan kalkma, askı giyme çıkarma, uyku, banyo yapma, giyinme vb.) gibi cerrahi girişim sonrası dönem ile taburculuk sürecinin diğer aşamalarına değinmediği, hastayı bütüncül bir yaklaşım ile ele almadığı görülmüştür. Ayrıca fizyoterapist gözetiminde uygulanan egzersiz programlarının sonuçlarının, hastaların evde kendi kendine uygulayabilecekleri ev egzersiz programlarından üstün olmadığı bildirilmesi [16,27,28]; bu egzersizlerin hemşireler tarafından taburculuk eğitimi ile hastalara öğretilebileceğini göstermektedir. Hemşirenin bağımsız ve önemli fonksiyonları arasında yer alan taburculuk eğitimi; cerrahi girişim sonrası iyileşme sürecini kısaltmakta, GYA'ne uymunu arttırmakta ve böylece yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir. Hemşireler tarafından bütüncül bir yaklaşımla hazırlanan ve teknolojinin bakıma entegre edildiği video destekli eğitim, hastalara istedikleri yer ve zamanda eğitimi tekrar tekrar izleyebilme ve uygulayabilme olanağı sağlayarak; hastaların bağımsızlıklarını ve memnuniyet düzeylerini arttırabilmekte, anksiyetelerini azaltabilmekte ve eğitimin unutulmasını önleyebilmektedir. Hemşirelerin daha önceki araştırma sonuçlarını göz önünde bulundurarak taburculuk eğitiminde, farklı bir öğretim yöntemi olan video destekli eğitimi kullanması, verilen eğitiminin etkinliğinin arttırılmasını sağlayabilecektir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, rotator manşet onarımı uygulanan hastalarda video destekli eğitimin üst ekstremité sorunlarına ve işlevlerine etkisini belirlemek üzere randomize kontrollü deneysel olarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Mersin Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde tamamlandı. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği 22 yataklı olup, klinikte biri sorumlu hemşire olmak üzere toplam sekiz hemşire görev yapmaktadır. Hemşireler 08-16 ve 16-08 şeklinde oluşan iki vardiya sistemine göre ve hasta merkezli olarak çalışmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, 01 Eylül 2017-30 Haziran 2018 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne yatan, elektif rotator manşet onarımı yapılan 59 hasta oluşturdu.

3.4. Araştırmanın Örnekleme

Araştırma örnekleme; %90 güç ve en çok %5 Tip I hata ile Bükür ve ark.'nın yaptığı araştırma [12] referans alınarak hesaplandı. Constant-Murley alt puanlarında ve toplam puanda, gruplar arası anlamlı fark tespit edebilmek için her gruba en az 12 hastanın alınması gerektiği belirlendi. Bunun yanı sıra 01 Ocak-30 Haziran 2016 tarihlerinde kliniğe gelen hasta sayıları dikkate alındığında; haftada ortalama iki hasta geldiği, bu hastaların %43'ünün erkek, %57'sinin kadın olduğu, %30'unun 65 yaş üstü olduğu bilgisinden yola çıkılarak örneklem sayısı tekrar hesaplandı. Bu bilgiye göre kliniğe altı ayda 50 hasta gelmesi beklendi. Hastanede yatan 65 yaş üstü bireylerde alzheimer, demans gibi mental hastalıkların görülme sıklığı %7-10 [69] olduğundan ve Standartize Mini Mental Test (SMMT) uygulanarak değeri 23'ün altında olan hastalar araştırmaya alınmayacağından, araştırmanın örneklemini 48 hasta oluşturdu.

Araştırma, 01 Eylül 2017 -30 Haziran 2018 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne belirtilen tarihler arasında başvuran, araştırmaya katılmayı kabul eden 48 hasta ile gerçekleştirildi. Bu tarihler arasında yatan beş hastanın çalışmaya katılmayı kabul etmemesi, üç hastanın çalışmadan ayrılması, iki hastanın rotator

manşet onarımı sonrası aynı omuzuna artroplasti uygulanması ve bir hastanın SMMT puanının 23'ün altında olması nedeniyle örnekleme dahil edilemedi.

3.4.1. Araştırma Örneklemine Alma Kriterleri

Araştırmaya:

- Araştırmaya katılması konusunda yazılı ve sözlü izin alınan,
- 18 yaş ve üzeri olan,
- Bilinci açık, oryante ve koopere olan,
- Türkçe konuşup anlayabilen,
- Psikiyatrik herhangi bir hastalık tanısı olmayan,
- Daha önce üst ekstremitte kırığı öyküsü olmayan,
- Romatolojik hastalık (osteoartrit, romatoid artrit vb.) öyküsü olmayan,
- Elektif rotator manşet onarımı yapılan,
- İlk kez rotator manşet onarımı yapılan,
- Cerrahi girişim sonrası kolu en fazla üç hafta askıya alınıp sabitlenen,
- SMMT değeri 23 puan ve üzeri olan hastalar dahil edildi.

3.4.2. Araştırma Örnekleminden Dışlama Kriterleri

Araştırmaya:

- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen,
- 18 yaş altında olan,
- Bilinci kapalı, oryantasyonu ve kooperasyonu olmayan,
- Türkçe konuşup anlayamayan,
- Daha önce psikiyatrik tanı konulmuş olan,
- Daha önce üst ekstremitte kırığı öyküsü olan,
- Romatolojik hastalık öyküsü olan,
- Acil cerrahi girişim ile rotator manşet onarımı yapılan,
- Daha önce en az bir kez aynı ekstremitte rotator manşet onarımı yapılan,
- Cerrahi girişim sonrası kolu üç haftadan fazla askıya alınıp sabitlenen,
- SMMT değeri 23'ün altında olan hastalar dahil edilmedi.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, beden kitle indeksi (BKİ), evde birlikte yaşanan kişiler, cerrahi girişim uygulanan taraf, yırtığın büyüklüğü, kronik hastalık durumu, cerrahi girişim ile ilgili eğitim alma durumu, taburculuk sonrası (1. ve 3. ay) komplikasyon gelişme durumu, fizik tedavi alma durumu, egzersizleri yapma durumu, cerrahi girişim öncesi DASH ile Modifiye Constant-Murley (MCM) puanı ve video destekli eğitim uygulamasıydı.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; cerrahi girişim sonrası 6. hafta ve 3. aydaki DASH ile MCM puanıydı.

3.6. Verilerin Toplanması

3.6.1. Veri Toplamada Kullanılan Formlar

Araştırmada veriler, Tanıtıcı ve Klinik Özellikler Formu, DASH ve MCM puanından oluşan veri toplama formu (Ek 1) ile toplandı.

3.6.1.1. Tanıtıcı ve Klinik Özellikler Formu

Tanıtıcı ve Klinik Özellikler Formu, hastanın yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, BKİ, evde birlikte yaşanan kişiler, cerrahi girişim uygulanan taraf, yırtığın büyüklüğü, kronik hastalık durumu, cerrahi girişim ile ilgili eğitim alma durumu, taburculuk sonrası (1. ve 3. ay) komplikasyon gelişme durumu, fizik tedavi alma durumu ve video destekli eğitim materyalinin en yararlı bölümü/bölümlerini belirlemeye yönelik bilgileri tanımlayan 14 sorudan oluştu.

3.6.1.2. Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH)

Araştırmada DASH, hastaların üst ekstremitte sorunlarının değerlendirilmesinde kullanıldı. Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi (American Academy of Orthopedic Surgeons), Kas İskelet Özel Toplum Kuruluşları Konseyi (Council of Musculoskeletal Specialty Societies), İş ve Sağlık Enstitüsü (Institute for Work and Health) işbirliği ile Hudak ve ark. tarafından 1994 yılında geliştirilmiş [70]; anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Düger ve ark. tarafından 2006 yılında yapılmıştır. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik katsayısı formun her bölümü için ayrı ayrı hesaplanmıştır [71]. Güvenirlik katsayıları DASH Sporlar-Müziyenler (DASH-SM) bölümünü tamamlayan hasta sayısı yetersiz olduğundan hesaplanmamış; ilk bölümde 0,86-0,94; DASH İş Modeli (DASH-W) bölümünde ise 0,64-0,88 arasında bulunmuştur

[71]. DASH, üst ekstremitenin tamamını ve burada var olan herhangi bir kas iskelet sorununu değerlendirmek için kullanılmaktadır [70]. Üç bölüm ve 30 sorudan oluşan anketin ilk bölümünde, hastanın GYA'ne katılım sırasında yaşadığı zorlukları irdeleyen 21 soru, semptomları sorgulayan 5 soru, sosyal işlevleri değerlendiren 4 soru bulunmaktadır. İkinci bölümünde, ilk bölümde yer alan 30 soruya ek olarak isteğe bağlı doldurulan, hastanın çalışma yaşantısındaki sorunlarını belirleyen 4 soruluk DASH-W, üçüncü bölümde ise müzik ya da sporla uğraşan hastaların sorunlarını belirleyen 4 soruluk DASH-SM yer almaktadır. Her soru, 1'den 5'e (yaşanan en az zoruktan en fazla zorluğa) kadar değişen 5'li likert tipte puanlanmaktadır. Anketin her bir bölümünden 0-100 arasında bir puan elde edilmektedir. Anketten alınan puan arttıkça hastanın özürlülük düzeyi artmaktadır (0=hiç özür yok, 100=maksimum özür) [70,71].

Bu çalışmada, üst ekstremitte sorunlarının değerlendirilmesinde kullanılan DASH'ın güvenilirlik katsayısı (cronbach alpha) 0,96; DASH-W'nin 0,95 olarak hesaplandı. Örneklemde alınan hastaların hiçbirisi sporcu ya da müzisyen olmadığı için DASH-SM bölümü kullanılmadığından, güvenilirlik katsayısı hesaplanmadı.

3.6.1.3. Modifiye Constant-Murley Puanı (MCM)

Araştırmada MCM puanı, hastaların omuz işlevlerinin değerlendirilmesinde kullanıldı. Constant ve ark. tarafından 2008 yılında geliştirilen MCM puanının [72], Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması Çelik tarafından 2017 yılında yapılmış olup güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak hesaplanmıştır [73]. MCM puanı; omuz ağrısı, GYA'ni gerçekleştirme durumu, omuz EHA ve omuz kas kuvveti gibi omuz işlevlerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır [12]. Toplam 100 puandan oluşan MCM puanında; ağrı 15 puan, GYA 20 puan, hareket 40 puan, kuvvet 25 puandan oluşmaktadır. MCM puanından alınabilecek maksimum puan 100'dür [72]. Yüksek puanlar omuz işlevlerinin iyi olduğu anlamına gelmektedir [74].

Bu çalışmada, üst ekstremitte işlevlerinin değerlendirilmesinde kullanılan MCM puanının güvenilirlik katsayısı 0,72 olarak hesaplandı.

3.6.1.4. Eğitim Videosu

Rotator manşet onarımı uygulanan hastalara verilmek amacıyla çekilen video destekli eğitimin içeriğini;

- **Cerrahi girişim sonrası erken dönemde hastanede dikkat edilmesi gerekenler:** Cerrahi girişim sonrası hastanede ilk gün, hemşirelik bakımı, erken mobilizasyon, ağrı yönetimi, soğuk uygulama, omzun korunması, askı giyme/çıkarma, egzersizin önemi, bir sonraki hastane başvurusu (dikişlerin alınması, iyileşme durumunun kontrolü, vb.),

- **Kademeli egzersiz programları:** Cerrahi girişim sonrası yapılması gereken kademeli olarak artan egzersiz programları,
- **Günlük yaşam aktiviteleri:** Banyo, giyinme, yemek yeme, uyku, araç kullanma, ev işleri yapma, merdiven inip çıkma, cinsel yaşam, ibadet gibi GYA'ni düzenlemeye yönelik bilgiler ile evde alınması gereken güvenlik önlemleri hakkında bilgiler oluşturdu.

Cerrahi girişim sonrası tedavi ve bakım gereksinimleri aynı olan küçük ve orta büyüklükteki hasarlar, küçük yırtık; büyük ve ve masif büyüklükteki hasarlar ise büyük yırtık olarak sınıflandırıldı. Küçük yırtıklarda omuz; hekim istemine göre bir kaç günden bir haftaya kadar, büyük yırtıklarda ise üç hafta askı ile sabitlendiği için eğitim videosunun içeriğini oluşturan bilgiler yırtık boyutuna göre farklılık gösterdi. Bu nedenle eğitim videosunun içeriğini oluşturan bilgiler, küçük ve büyük yırtık olmak üzere hasta gruplarına göre düzenlenerek iki farklı eğitim videosu oluşturuldu.

Araştırmaya başlamadan önce, çekilen video destekli eğitimin içeriği ve anlaşılabilirliği hakkında bir ortopedi uzmanı hekimden, iki ortopedi hemşiresinden ve bir fizyoterapistten görüş alındı ve gerekli öneriler doğrultusunda değişiklikler yapıldı.

3.6.2. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması

Veri toplama araçlarının ve video destekli eğitim materyalinin anlaşılabilirliği ve işlevliliğini değerlendirmek amacıyla dört hastada (örneklem %10) ön uygulama yapıldı. Veri toplama araçlarında ve video destekli eğitim materyalinde herhangi bir değişiklik yapılmadığından bu hastalar örnekleme dahil edildi.

3.6.3. Veri Toplama Formlarının Uygulanması

Araştırmaya alınma kriterlerine uyan hastalara SMMT uygulanarak, 23 puan ve üzeri alan hastalar araştırma kapsamına alındı.

Standardize Mini Mental Test, Folstein ve ark. tarafından 1975 yılında geliştirilmiş [75] ve Molloy ve Standish tarafından 1997 yılında uygulama yönergesi oluşturulmuştur [76]. SMMT, bilişsel performansı kantitatif biçimde değerlendirebilmek amacıyla kullanılmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Güngen ve ark. tarafından 2002 yılında yapılmış, geçerlik katsayısı (α -cronbach) 0,92 olarak saptanmıştır [77]. Yaklaşık 10 dakika süren testin uygulaması, yönergeye göre yapılarak hastaların toplam puanı hesaplandı (Ek 2).

Araştırma örneklemi, cinsiyete göre (%43 erkek, %57 kadın) oluşturulan blok randomizasyon tablosuna göre çalışma ve kontrol grubuna ayrıldı (Ek 3). Uygulamaya

başlamadan önce hastalardan "Gönüllü Bilgilendirme Formu" okunarak/okutularak, sözlü ve yazılı izinleri alındı (Ek 4).

Veri toplama formlarından Tanıtıcı ve Klinik Özellikler Formu ile DASH, hastadan ve hasta dosyasından elde edilen bilgiler ile dolduruldu.

Modifiye Constant-Murley puanı, araştırmacı tarafından Mersin Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde yer alan boş müdahale odasında, hastanın mahremiyeti göz önünde bulundurularak ölçümleri yapılarak dolduruldu. "Hareket" bölümünde; hastanın omuz EHA her iki ekstremitede fleksiyon ve abdüksiyon pozisyonlarında, ayakta ve ayaklar omuz genişliğinde açıkken gonyometre ile derece cinsinden ölçüm yapılarak kaydedildi. "Kuvvet" bölümünde ise değerlendirme el dinamometresi ile yapıldı. Hastadan ayakta ve ayakları omuz genişliğinde açıkken kolunu 90° abdüksiyona getirmesi istendi. Kolunu 90° kaldıramayan hastaların kuvvet ölçümü 0 puan verilerek değerlendirildi. Kolunu 90° kaldıracak olan hastanın el bileği pronasyona getirilerek avuç içinin yere bakması ve dirseğin mümkün olduğu kadar düz tutulması sağlandı. Hasta pozisyonu aldıktan sonra dinamometre bantı hastanın bileğinin etrafına yerleştirilerek hastadan kolunu yukarıya doğru maksimum kuvvetle beş saniye boyunca çekmesi istendi. Hastaya üç deneme yaptırıldı ve aldığı en yüksek puan kaydedildi. Denemeler arasında en az bir dakika ara verildi.

Kontrol grubu: Hastalara kliniğin rutin tedavi ve hemşirelik bakımı uygulandı. Kliniğin rutin uygulaması; cerrahi girişimden önce ve sonra hekim ve klinik hemşiresi tarafından sözel bilgilendirme yapılması, cerrahi girişim sonrası kolu askı ile sabitlenen hastaların yaşam bulgularının izlenmesi, ağrı kontrolünde analjezik (parasetamol, diklofenak sodyum gibi) ve soğuk uygulamanın kullanılması, taburculuk eğitiminde ilaç kullanımı, egzersizler ve taburculuk sonrası kontrol (dikişlerin alınması, iyileşme durumunun kontrolü, vb.) hakkında sözel bilgilendirme yapılması ve komplikasyon gelişmeyen hastaların cerrahi girişimden bir gün sonra taburcu edilmesini içermektedir.

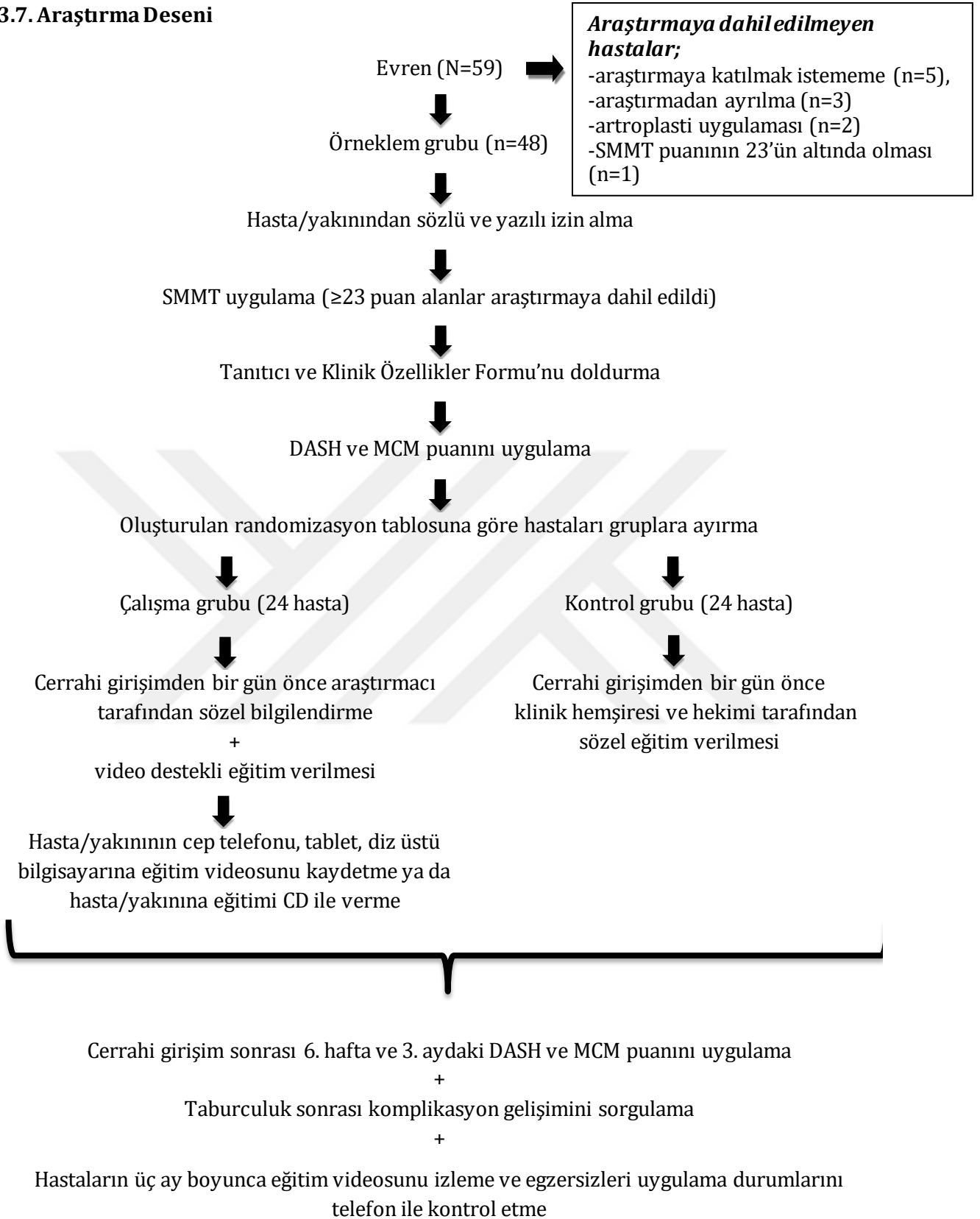
Çalışma grubu: Cerrahi girişimden önce hastaya verilen sözel bilginin yanı sıra araştırmacı tarafından hazırlanan eğitim videosu hasta odasında izletildi. Eğitim sonunda video, hasta/yakınının cep telefonu, tableti ya da bilgisayarına kaydedildi. Bu araçları bulunmayan ya da kullanamayan hastalara eğitim compact disk (CD) verildi.

Kontrol ve çalışma grubundaki hastalara, DASH ve MCM puanı, araştırmacı tarafından hastayla yüz yüze görüşme yöntemiyle cerrahi girişim öncesi, cerrahi girişim sonrası 6. hafta ve 3. ayındaki kontrolünde dolduruldu. Taburculuk sonrası komplikasyon gelişme durumu ise hastalar kontrole (6. hafta ve 3. ay) geldiğinde sorgulandı.

Eğitim videosunun etkililiğini değerlendirebilmek için, hastalara taburculuk sonrası üç ay boyunca, uygulamaları gereken egzersizler hergün telefon ile mesaj yöntemiyle hatırlatıldı. Eğitim videosunu izleme durumları, izleme sıklığı ve egzersizleri uygulama durumları haftada bir kez telefon ile aranarak kontrol edildi.



3.7. Araştırma Deseni



Şekil 3.7.1. Araştırma Deseni

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler, STATISTICA 13.5 paket programı ile analiz edildi [78]. Tanımlayıcı değişkenler, kontrol ve çalışma gruplarında ortalama, standart sapma, medyan (minimum-maksimum) ve sayı (yüzde) olarak ifade edildi. Hastaların tanıtıcı ve klinik özelliklerine yönelik sorulara verilen yanıtların gruplar arası farklılığının tespitinde ki-kare testi kullanıldı. Kullanılan ölçek puanlarının normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk's testi ile değerlendirildi. Normal dağılıma uyan verilerin gruplar arası karşılaştırmasında bağımsız gruplarda t testi; uymayan verilerde Mann-Whitney U testi kullanıldı. DASH ve MCM puanının cerrahi girişim öncesi, sonrası 6. hafta ve 3. ay değişimleri, tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi (Repeated ANOVA); ileri analiz olarak grup içi çoklu karşılaştırma analizlerinde (post hoc) ise Contrast Test kullanıldı. Ayrıca iki ölçek puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile değerlendirildi. Korelasyondaki r değeri $<0,20$ ise, ilişkinin olmadığı/çok zayıf ilişki, $0,20-0,39$ arasında ise zayıf ilişki, $0,40-0,59$ orta düzey, $0,60-0,79$ yüksek düzey ve $0,80-1,00$ çok yüksek düzeyde ilişki olarak değerlendirilmiştir [79]. Tüm analizlerde istatistik testlerinin anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Mersin Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (13.07.2017 tarih ve 2017/215 sayılı Kurul Kararı) (Ek 5) ve Mersin Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'ndan (11.07.2017 tarih ve 74419321-774.01.06 sayılı izin yazısı) (Ek 6) yazılı izinler alındı. Hastalardan sözlü ve yazılı onam (Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu) (Ek 4) alındı.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, Mersin Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde yatan ve rotator manşet onarımı yapılan hastalarla sınırlıdır. Ayrıca hastaların cerrahi girişimlerinin farklı hekimler tarafından uygulanmış olması da araştırma sonuçlarını etkileyen bir sınırlılık olabilir. Araştırmaya alınan hastalar, cerrahi girişim öncesi, sonrası 6. hafta ve 3. ayda değerlendirildi. Araştırmada cerrahi girişim sonrası hastalara verilen eğitim videosunun izlenme ve içerisindeki egzersizlerin düzenli uygulanma durumunun hasta bildirimine dayalı olması, bu amaçla herhangi bir izlem çizelgesi ya da geri bildirim veren izlem yöntemlerinin (mobil uygulama, web sayfası vb) kullanılmaması, video eğitiminin etkinliğini gösteren araştırma sonuçlarını etkilemiş olabilir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı da cerrahi girişim sonrası hastaların iyileşme süreçlerinin

yaklaşık bir yıl sürdüğü bilgisine karşın araştırmada omuz sorun ve işlevlerinin 3. ay gibi daha erken bir zamanda değerlendirilmiş olmasıdır. Araştırmada hastaların yırtık büyüklüğüne özgü video destekli eğitim materyali hazırlandı ve gruplar arasında hasta dağılımında anlamlı farklılık yoktu. Ancak, yırtık büyüklüğünün hastanın ağrı, kuvvet, GYA uyum, hareket gibi omuz işlevlerini değiştirebileceği göz önünde bulundurulduğunda, farklı yırtık büyüklüğüne sahip hastalarla araştırmanın yapılması bir diğer sınırlılıktır. Araştırmanın son sınırlılığı ise DASH-W puanını etkileyebilen hastaların aktif çalışma yaşamlarının sorgulanmamasıdır.



4. BULGULAR

Rotator manşet onarımı yapılan hastalarda video destekli eğitimin üst ekstremitte sorunlarına ve işlevlerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmanın verileri, bu bölümde beş tablo ve bir şekil ile sunuldu.

Tablo 4.1. Hastaların Tanıtıcı ve Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=48)

Özellikler	Kontrol Grubu		Çalışma Grubu		Test	p
	$\bar{x} \pm SS$		$\bar{x} \pm SS$			
Yaş* (Yıl) (Min:38 Max:78)	57,37±10,94		52,41±13,94		-1,370	0,177
BKİ*	27,18±3,31		25,86±4,23		-1,199	0,236
Cinsiyet**	n	%	n	%		
Kadın	14	58,3	14	58,3	0,000	1,000
Erkek	10	41,7	10	41,7		
Medeni Durum**						
Evli	18	75,0	18	75,0	0,000	1,000
Bekar	6	25,0	6	25,0		
Eğitim Durumu**						
İlköğretim	14	58,3	13	54,2	0,085	0,771
Yükseköğretim	10	41,7	11	45,8		
Birlikte Yaşanılan Kişiler**						
Yalnız	5	20,8	2	8,4	1,576	0,445
Eşi	5	20,8	5	20,8		
Eşi ve Çocukları	14	58,4	17	70,8		
Cerrahi Girişim Uygulanan Taraf**						
Baskın El	20	83,3	23	95,8	2,137	0,144
Baskın Olmayan El	4	16,7	1	4,2		
Yırtığın Büyüklüğü**						
Büyük	14	58,3	11	45,8	0,334	0,563
Küçük	10	41,7	13	54,2		
Kronik Hastalık**						
Yok	11	45,8	17	70,8	2,143	0,143
Var	13	54,2	7	29,2		
Rotator Manşet Onarımı ile İlgili Eğitim Alma**						
Hayır	19	79,2	19	79,2	0,000	1,000
Evet	5	20,8	5	20,8		
Taburculuğun 1. Ayında Komplikasyon Gelişimi**						
Yok	24	100	23	95,8	1,408	0,235
Donmuş Omuz Sendromu	0	0,0	1	4,2		
Taburculuğun 3. Ayında Komplikasyon Gelişimi**						
Yok	24	100,0	24	100,0		
Var	0	0,0	0	0,0		
Fizik Tedavi Alma Durumu**						
Hayır	22	91,7	20	83,3	0,779	0,379
Evet	2	8,3	4	16,7		

*Veri analizinde bağımsız gruplarda t testi kullanıldı. **Veri analizinde ki-kare testi kullanıldı.

Tablo 4.1'de hastaların tanıtıcı ve klinik özellikleri yer almaktadır. Kontrol grubunda yer alan hastaların yaş ortalaması 57,37±10,94 yıl, çalışma grubunda yer alan hastaların yaş ortalaması ise 52,41±13,94 yıldır. Hem çalışma hem de kontrol grubundaki hastaların %58,3'ü

kadın olup; her iki gruptaki hastaların %75'i evliydi. Çalışma grubunun %54,2'si, kontrol grubunun %58,3'ü ilköğretim mezunuydu. Çalışma grubunun %70,8'i, kontrol grubunun %58,4'ü eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşamaktaydı. Cerrahi girişim uygulanan taraf incelendiğinde çalışma grubunun %95,8'i, kontrol grubunun %83,3'ü baskın el olup, çalışma grubunun %54,2'sinin ve kontrol grubunun %41,7'sinin yırtığı küçüktü. Hastaların kronik hastalık durumları incelendiğinde; çalışma grubunun %29,2'sinin, kontrol grubunun %54,2'sinin kronik hastalığı (hipertansiyon, diyabetes mellitus, astım, vb.) vardı. Hem çalışma hem de kontrol grubunun %20,8'i rotator manşet onarımı ile ilgili eğitim aldığını ifade etti. Taburculuğun 1. ayında sadece çalışma grubunun %4,2'sinde (1 hastada donmuş omuz sendromu) komplikasyon gelişti. Hastaların tümünde taburculuğun 3. ayında herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Kontrol grubundaki hastaların %91,7'si, çalışma grubundaki hastaların ise %83,3'ü herhangi bir kurumdan fizik tedavi almadığını ifade etti (Tablo 4.1).

Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı ve klinik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Hastaların Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH) Puanlarının Karşılaştırılması (n=48)

Zamana göre DASH puanları	Kontrol Grubu ±SS	Çalışma Grubu ±SS	Test*	p
Cerrahi girişim öncesi DASH ^a	71,92±17,26	81,47±10,05	2,343	0,025
Cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki DASH ^b	62,83±15,82	63,81±14,64	0,221	0,826
Cerrahi girişim sonrası 3. aydaki DASH ^c	45,75±15,89	40,63±13,70	-1,193	0,239
Test**	39,910	159,355		
p	<0,001	0,001		
Anlamlılık	a>b>c	a>b>c		

*Veri analizinde bağımsız gruplarda t testi kullanıldı.

** Veri analizinde tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi (RepeatedANOVA) kullanıldı. Anlamlılık Contrast Test (Post Hoc test) ile belirlendi.

Tablo 4.2'de hastaların cerrahi girişim öncesi, sonrası 6. hafta ve 3. aydaki DASH puanları yer almaktadır. Kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi DASH puan ortalamasının 71,92±17,26 olduğu, cerrahi girişim sonrası 6. haftada bu değer 62,83±15,82'ye düştüğü, cerrahi girişim sonrası 3. ayda ise 45,75±15,89 olduğu belirlendi. Çalışma grubundaki hastaların DASH puan ortalamalarının ise cerrahi girişim öncesi 81,47±10,05 olduğu, cerrahi girişim sonrası 6. haftada 63,81±14,64, cerrahi girişim sonrası 3. ayda ise 40,63±13,70 olduğu saptandı (Tablo 4.2).

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde;

Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi, sonrası 6. hafta ve 3. ayda DASH puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p<0,05$). Her iki grupta yer

alan hastaların cerrahi girişim öncesi DASH puan ortalamasının cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki DASH puan ortalamasından, cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki DASH puan ortalamasının ise cerrahi girişim sonrası 3. aydaki DASH puan ortalamasından anlamlı olarak yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.2).

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında;

Çalışma ve kontrol grubundaki hastalar karşılaştırıldığında, çalışma grubunda bulunan hastaların cerrahi girişim öncesi DASH puan ortalamasının kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olduğu ($p<0,05$); 6. hafta ve 3. aydaki DASH puan ortalamaları arasında ise fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Hastaların Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi İş Modeli (DASH-W) Puanlarının Karşılaştırılması (n=48)

Zamana göre DASH-W puanları	Kontrol Grubu $\bar{x}\pm SS$	Çalışma Grubu $\bar{x}\pm SS$	Test*	p
Cerrahi girişim öncesi DASH-W ^a	77,92±17,69	90,71±9,78	3,051	0,004
Cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki DASH-W ^b	62,92±17,50	65,48±15,72	0,513	0,611
Cerrahi girişim sonrası 3. aydaki DASH-W ^c	47,29±17,44	33,33±8,42	-3,484	0,001
Test**	57,717	207,114		
p	<0,001	0,001		
Anlamlılık	a>b>c	a>b>c		

*Veri analizinde bağımsız gruplarda t testi kullanıldı.

** Veri analizinde tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi (Repeated ANOVA) kullanıldı. Anlamlılık, Contrast Test (Post Hoc test) ile belirlendi.

Tablo 4.3'de hastaların cerrahi girişim öncesi, sonrası 6. hafta ve 3. aydaki DASH-W puanları yer almaktadır. Kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi DASH-W puan ortalamasının 77,92±17,69 olduğu, cerrahi girişim sonrası 6. haftada bu değer 62,92±17,50'ye düştüğü, cerrahi girişim sonrası 3. ayda ise 47,29±17,44 olduğu saptandı. Çalışma grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi DASH-W puan ortalamalarının 90,71±9,78 olduğu, cerrahi girişim sonrası 6. haftada 65,48±15,72, cerrahi girişim sonrası 3. ayda ise 33,33±8,42 olduğu bulundu (Tablo 4.3).

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde;

Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi, sonrası 6. hafta ve 3. ayda DASH-W puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p<0,05$). Her iki grupta yer alan hastaların cerrahi girişim öncesi DASH-W puan ortalamasının cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki DASH-W puan ortalamasından, cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki DASH-W puan ortalamasının ise cerrahi girişim sonrası 3. aydaki DASH-W puan ortalamasından anlamlı olarak yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında;

Çalışma ve kontrol grubundaki hastalar karşılaştırıldığında, çalışma grubunda bulunan hastaların cerrahi girişim öncesi DASH-W puan ortalamasının kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olduğu; cerrahi girişim sonrası 3. aydaki DASH-W puan ortalamasının ise anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı ($p < 0,05$). Cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki DASH-W puan ortalamaları arasında ise gruplar arasında fark bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Hastaların Modifiye Constant-Murley Puanlarının Karşılaştırılması (n=48)

Özellikler	Değerlendirme zamanı	Kontrol Grubu $\bar{x} \pm SS$	Çalışma Grubu $\bar{x} \pm SS$	Test*	p
A-Ağrı	Cerrahi Girişim Öncesi ^a	10,70±3,25	12,70±1,62	190,500 ^u	0,042
	Cerrahi Girişim Sonrası 6. Hafta ^b	7,62±3,22	8,91±2,48	1,554*	0,127
	Cerrahi Girişim Sonrası 3. Ay ^c	5,04±3,58	3,41±1,99	206,500 ^u	0,087
	Test**	58,076	321,412		
	p	<0,001	0,001		
	Anlamlılık	a>b>c	a>b>c		
B-GYA	Cerrahi Girişim Öncesi ^a	7,20±4,64	4,25±3,11	-2,593*	0,013
	Cerrahi Girişim Sonrası 6. Hafta ^b	9,75±3,77	8,79±4,21	-0,830*	0,411
	Cerrahi Girişim Sonrası 3. Ay ^c	13,12±4,41	16,29±3,43	144,500 ^u	0,003
	Test**	36,407	193,512		
	p	<0,001	<0,001		
	Anlamlılık	c>b>a	c>b>a		
C-Hareket	Cerrahi Girişim Öncesi ^a	11,08±9,69	8,16±6,56	252,000 ^u	0,450
	Cerrahi Girişim Sonrası 6. Hafta ^b	12,75±7,88	12,91±7,91	279,500 ^u	0,854
	Cerrahi Girişim Sonrası 3. Ay ^c	21,41±9,35	24,66±8,72	1,245*	0,219
	Test**	30,338	59,101		
	p	<0,001	<0,001		
	Anlamlılık	c>a,b	c>b>a		
D-Kuvvet	Cerrahi Girişim Öncesi ^a	0,64±1,65	0,36±1,24	265,000 ^u	0,409
	Cerrahi Girişim Sonrası 6. Hafta ^b	0,82±1,92	1,19±1,94	248,000 ^u	0,277
	Cerrahi Girişim Sonrası 3. Ay ^c	2,88±2,37	3,52±2,53	0,905*	0,370
	Test**	26,454	21,553		
	p	<0,001	<0,001		
	Anlamlılık	c>a,b	c>a,b		
A+B+C+D	Cerrahi Girişim Öncesi ^a	29,64±12,14	25,49±8,52	228,500 ^u	0,218
	Cerrahi Girişim Sonrası 6. Hafta ^b	30,95±10,05	31,81±11,79	0,274*	0,785
	Cerrahi Girişim Sonrası 3. Ay ^c	42,47±11,58	47,90±12,38	1,569*	0,123
	Test**	33,698	58,021		
	p	<0,001	<0,001		
	Anlamlılık	c>a,b	c>b>a		

*Veri analizinde bağımsız gruplarda t testi ya da ^uMann-Whitney U testi kullanıldı.

** Veri analizinde tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi (Repeated ANOVA) kullanıldı. Anlamlılık, Contrast Test (Post Hoc test) ile belirlendi.

Tablo 4.4'de hastaların cerrahi girişim öncesi, sonrası 6. hafta ve 3. aydaki MCM toplam ve alt grup puanları yer almaktadır.

Kontrol grubunda yer alan hastaların cerrahi girişim öncesi MCM Ağrı puan ortalamasının $10,70 \pm 3,25$ olduğu, cerrahi girişim sonrası 6. haftada bu değer $7,62 \pm 3,22$ 'ye, cerrahi girişim sonrası 3. ayda ise $5,04 \pm 3,58$ 'e düştüğü saptandı. Çalışma grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi MCM Ağrı puan ortalamalarının $12,70 \pm 1,62$ olduğu, cerrahi girişim sonrası 6. haftada $8,91 \pm 2,48$, cerrahi girişim sonrası 3. ayda ise $3,41 \pm 1,99$ olduğu bulundu (Tablo 4.4).

Modifiye Constant-Murley GYA puan ortalamaları değerlendirildiğinde; kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi $7,20 \pm 4,64$, cerrahi girişim sonrası 6. haftada $9,75 \pm 3,77$, cerrahi girişim sonrası 3. ayda $13,12 \pm 4,41$ idi. Çalışma grubundaki hastaların MCM GYA puan ortalamaları ise cerrahi girişim öncesi $4,25 \pm 3,11$, cerrahi girişim sonrası 6. hafta $8,79 \pm 4,21$, cerrahi girişim sonrası 3. ayda $16,29 \pm 3,43$ idi (Tablo 4.4).

Kontrol grubundaki hastaların MCM Hareket puan ortalamaları cerrahi girişim öncesi $11,08 \pm 9,69$, cerrahi girişim sonrası 6. haftada $12,75 \pm 7,88$, cerrahi girişim sonrası 3. ayda $21,41 \pm 9,35$ idi. Çalışma grubundaki hastaların MCM Hareket puan ortalamalarının cerrahi girişim öncesi $8,16 \pm 6,56$ olduğu, cerrahi girişim sonrası 6. haftada $12,91 \pm 7,91$ 'e yükseldiği, cerrahi girişim sonrası 3. ayda $24,66 \pm 8,72$ olduğu bulundu (Tablo 4.4).

Kontrol grubundaki hastaların MCM Kuvvet puan ortalamaları; cerrahi girişim öncesi $0,64 \pm 1,65$, cerrahi girişim sonrası 6. haftada $0,82 \pm 1,92$, cerrahi girişim sonrası 3. ayda $2,88 \pm 2,37$ idi. Çalışma grubundaki hastaların MCM Kuvvet puan ortalamaları ise cerrahi girişim öncesi $0,36 \pm 1,24$, cerrahi girişim sonrası 6. hafta $1,19 \pm 1,94$, cerrahi girişim sonrası 3. ayda $3,52 \pm 2,53$ idi (Tablo 4.4).

Kontrol grubunda yer alan hastaların MCM toplam puan ortalamaları cerrahi girişim öncesi $29,64 \pm 12,14$, cerrahi girişim sonrası 6. haftada $30,95 \pm 10,05$, cerrahi girişim sonrası 3. ayda $42,47 \pm 11,58$ idi. Çalışma grubundaki hastaların toplam puan ortalamaları ise cerrahi girişim öncesi $25,49 \pm 8,52$, cerrahi girişim sonrası 6. haftada $31,81 \pm 11,79$, cerrahi girişim sonrası 3. ayda $47,90 \pm 12,38$ olarak bulundu (Tablo 4.4).

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde;

Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi, sonrası 6. hafta ve 3. ayda MCM Ağrı, GYA, Kuvvet, Hareket ve Toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlendi ($p < 0,05$) (Tablo 4.4).

Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi MCM Ağrı puan ortalamasının cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki Ağrı puan ortalamasından, cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki MCM Ağrı puan ortalamasının ise cerrahi girişim sonrası 3. aydaki ortalamadan anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi MCM GYA puan ortalamasının cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki GYA puan ortalamasından, cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki MCM GYA puan ortalamasının ise cerrahi girişim sonrası 3. aydaki GYA puan ortalamasından anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Kontrol grubundaki hastaların, cerrahi girişim sonrası 3. aydaki MCM Kuvvet, Hareket ve Toplam puan ortalamalarının cerrahi girişim öncesi ve sonrası 6. haftadaki MCM Kuvvet, Hareket ve Toplam puan ortalamalarından anlamlı olarak yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Çalışma grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi MCM Hareket ve Toplam puan ortalamalarının cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki Hareket ve Toplam puan ortalamalarından, cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki MCM Hareket ve Toplam puan ortalamalarının ise cerrahi girişim sonrası 3. aydaki Hareket ve Toplam puan ortalamalarından anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Çalışma grubundaki hastaların, cerrahi girişim sonrası 3. aydaki MCM Kuvvet puan ortalamasının cerrahi girişim öncesi ve sonrası 6. haftadaki MCM Kuvvet puan ortalamasından anlamlı olarak yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında;

Çalışma ve kontrol grubundaki hastalar karşılaştırıldığında, çalışma grubunda bulunan hastaların cerrahi girişim öncesi MCM Ağrı puan ortalamasının kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek, GYA puan ortalamasının ise anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı ($p<0,05$). Çalışma grubunda bulunan hastaların cerrahi girişim sonrası 3. aydaki MCM GYA puan ortalamasının kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Hastaların Cerrahi Girişim Sonrası 3. Aydaki Modifiye Constant-Murley Puanları ile Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi ile Arasındaki İlişki (n=48)

Modifiye Constant-Murley Puanı	Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi Puanı	
	r	p*
Kontrol Grubu		
A-Ağrı	0,789	<0,001
B-GYA	-0,757	<0,001
C-Hareket	-0,744	<0,001
D-Kuvvet	-0,643	0,001
A+B+C+D	-0,777	<0,001
Çalışma Grubu		
A-Ağrı	0,526	0,008
B-GYA	-0,656	<0,001
C-Hareket	-0,831	<0,001
D-Kuvvet	-0,733	<0,001
A+B+C+D	-0,832	<0,001

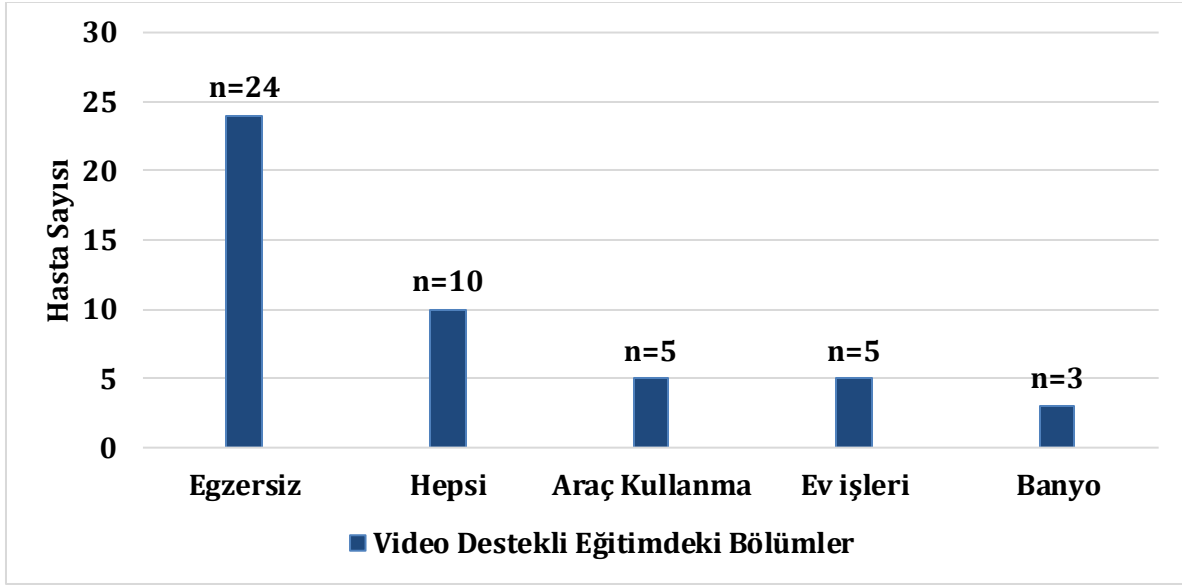
*Veri analizinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

Tablo 4.5’de hastaların cerrahi girişim sonrası 3. aydaki MCM toplam ve alt grup puanları ile DASH puanları arasındaki ilişki yer almaktadır.

Kontrol grubundaki hastaların DASH puanı ile MCM puanının GYA ($p<0,001$), Hareket ($p<0,001$), Kuvvet ($p=0,001$) ve Toplam puanı ($p<0,001$) arasında negatif yönlü; Ağrı puanı ($p<0,001$) ile arasında ise pozitif yönlü, istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki saptandı (Tablo 4.5).

Çalışma grubundaki hastaların DASH puanı ile MCM puanının GYA ($p<0,001$) ve Kuvvet puanı ($p<0,001$) arasında negatif yönlü, istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı; Hareket ($p<0,001$) ve Toplam puanı ($p<0,001$) ile arasında negatif yönlü istatistiksel olarak çok yüksek düzeyde anlamlı; Ağrı puanı ($p<0,001$) ile arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptandı (Tablo 4.5).

Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların DASH puanı arttıkça MCM Ağrı puanının arttığı; GYA, Hareket, Kuvvet ve Toplam puanlarının azaldığı belirlendi (Tablo 4.5).



Şekil 4. 1. Hastaların Video Destekli Eğitimden En Fazla Yararlandıkları Bölümler

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Şekil 4.1'de çalışma grubunda yer alan hastaların video destekli eğitimden en fazla yararlandıkları bölüm/bölümler yer almaktadır. Hastaların tamamı egzersizden (n=24), 10'u eğitimin hepsinden, 5'i araç kullanmadan, 5'i ev işlerinden ve 3'ü banyo bölümünden daha fazla yararlandığını ifade etti (Şekil 4.1).

5. TARTIŞMA

Rotator manşet onarımı yapılan hastaların omuz işlevlerini geri kazanılabilmesi amacıyla uygulanan birçok egzersiz programı bulunmaktadır [12,15]. Literatürde fizyoterapist gözetiminde olmayan, hastaların evde kendi kendine uygulayabilecekleri egzersiz programlarının etkinliğinden sıkça bahsedilmektedir [12,27,28,67]. Ancak bu araştırmalardan sadece birinde video destekli eğitim kullanılmış [28], diğer araştırmalarda egzersiz programlarının hastalara hastane ortamında öğretilip, hastalardan evde kendi kendilerine uygulamaları istenmiştir [12,27,67]. Bu araştırmada ise rotator manşet onarımı yapılan hastalara yönelik hazırlanan video destekli eğitimin, kliniğin rutin sözel bilgilendirmesine göre cerrahi girişim sonrası ilk 3 ay içerisinde omuz sorunlarını azalttığı ve işlevlerini arttırdığı görüldü. Araştırmanın bulguları bu bölümde, video destekli eğitimin üst ekstremitte sorunlarına, omuz işlevlerine etkisi ve komplikasyon gelişimi, başlıkları altında literatür doğrultusunda tartışıldı.

Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremitte Sorunları Üzerine Etkisi

Rotator manşet onarımı uygulanan hastalarda omuz sorunlarının belirlenmesinde kullanılan DASH puanı [70]; araştırmadaki çalışma ve kontrol grubundaki hastalarda; cerrahi girişim öncesine göre zamanla (6. hafta, 3. ay) azaldı. Bu araştırmaya benzer biçimde; farklı egzersiz programlarının etkinliğinin karşılaştırıldığı araştırmalarda, omuz sorunlarının değerlendirilmesinde farklı ölçekler kullanılmasına karşın, uygulanan egzersiz programlarının omuz sorunlarını azalttığı bildirilmiştir [12,15,25,27,28,67,80]. Bu araştırmada tüm hastaların DASH puanı zamanla azaldı ancak daha önce yapılan bir araştırmadan daha yüksekti [67]. Farklı bir araştırmada da mevcut araştırmadaki DASH puanı, donmuş omuz sendromu gelişen hastalardan düşüken, donmuş omuz sendromu gelişmeyen hastalardan yüksekti [25]. Sözü edilen araştırmalarda hastaların altı ay [25] ya da iki yıl [67] gibi daha uzun sürede omuz sorunları değerlendirilirken, mevcut araştırmada bu değerlendirme 3. ayda yapıldı. DASH puanının daha yüksek olması, araştırmalardaki ölçüm zamanlarındaki farklılıktan kaynaklanmış olabilir.

Bu araştırmada cerrahi girişim sonrası zamanla omuz sorunlarının azalması beklenen bir durumdur. Ancak araştırmada; cerrahi girişim öncesi çalışma grubundaki hastaların kontrol grubundan daha fazla omuz sorunları yaşamasına karşın, cerrahi girişim sonrası 3. ayda bu sorunların benzer düzeye inmiş olması, önemli bir sonuçtu. Araştırmada; küçük yırtığa sahip hasta sayısının anlamlı olmamakla birlikte çalışma grubunda daha fazla olması, hastalara literatüre (4-6 hafta) [12,28,67,81] göre daha kısa süreli (küçük yırtıkta yaklaşık bir hafta; büyük yırtıkta yaklaşık üç hafta) omuz sabitlemesinin yapılması, omuzun iyileşmesini hızlandıran aktif hareketlere hastaların daha erken başlamasına neden olmuştur. Ayrıca araştırmada kullanılan

yırtık büyüklüğüne özgü hazırlanan video destekli eğitimin, hastaların omuz sorunlarını azaltmada etki olduğunu da düşündürmüştür.

Araştırmada; çalışma grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi kontrol grubundaki hastalardan daha fazla iş/meslek yaşamında omuz sorunları yaşadığı saptanmasına karşın, bu sorunların cerrahi girişim sonrası 3. ayda kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha az yaşandığı belirlendi. Literatürde iş/meslek yaşamındaki omuz sorunlarını gösteren DASH-W puanının ayrıca hesaplanarak belirtildiği araştırmaya rastlanamamıştır. Ancak, hastaların GYA ve iş/meslek yaşamlarını etkileyen omuz sorunlarının belirlenmesi, omuz işlevlerinin geliştirilmesi açısından oldukça önemlidir.

Çalışma grubundaki hastaların 3. ayda iş/meslek uygulamalarında daha az omuz sorunu yaşamamasında, anlamlı olmamakla birlikte kontrol grubuna göre yaş ortalamasının düşük olması, büyük yırtık ve kronik hastalık sayısının az olması, fizik tedavi alan hasta sayısının fazla olmasının etkili olduğunu düşündürdü. Diğer taraftan anlamlı olmamakla birlikte baskın el tarafına cerrahi girişimin çalışma grubundaki daha fazla sayıda hastaya uygulanması, bu gruptaki hastaların omuz sorunlarını daha fazla yaşamamasına neden olabilecekken aksine daha az yaşamaması, araştırmada kullanılan video destekli eğitimin etkili olduğunu göstermiştir. GYA ve egzersiz programının yer aldığı eğitim videosu, hastaların erken dönemde omuz işlevlerini geliştiren egzersizlere başlamalarına, GYA ve iş/meslek yaşamına daha hızlı uyum sağlamasına neden olmuş olabilir. Hastaların video eğitiminin en fazla yararlandıkları bölümünün egzersizler olduğunu bildirmesi de bu durumu desteklemektedir. Ancak bu araştırmada hastaların aktif olarak çalışma durumu sorgulanmamış, DASH-W kapsamında hastaların çalışma durumunu sorgulayan sorularla değerlendirme yapılmıştır. Araştırma sonucu üzerinde etkili olabilen iş yaşamının sorgulanmaması, bu araştırmanın bir sınırlılığıdır.

Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremitte İşlevleri Üzerine Etkisi

Ağrı

Rotator manşet onarımı yapılan hastalarda cerrahi girişim sonrası, ağrı sık karşılaşılan bir komplikasyondur [64]. Erken dönemde uygulanan rehabilitasyon programları ile hastaların cerrahi girişim sonrası yaşadıkları ağrı azaltılabilmektedir [82]. Literatürde; rotator manşet onarımı sonrası ağrıyı değerlendiren çeşitli araştırmalar bulunmaktadır [12,28,67,81,83,84]. Daha önce yapılan araştırmalarda rotator manşet onarımı uygulanan hastalarda 1. yılda ağrı düzeylerinde önemli ölçüde azalma olduğu [84,85], ağrı puanlarının bir yıl sonrasında neredeyse sifıra düştüğü [83] ve ortalama 5,9 yıl izlenen hastaların %85'inde ağrı şikayetinin olmadığı bildirilmiştir [81]. Egzersiz programlarının ağrıya etkisinin incelendiği iki araştırmada [12,67]

rotator manşet onarımı sonrası ev egzersiz programı ve fizyoterapist gözetiminde egzersiz uygulayan hastaların uyku ağrısı, aktivite ağrısı, istirahat ağrısı değerlerinde önemli ölçüde azalma olduğu ifade edilmiştir [12,67]. Roddey ve ark. (2002) rotator manşet onarımı sonrası video destekli egzersiz programı ile fizyoterapist gözetiminde egzersiz programı uygulanan hastaları karşılaştırdıkları araştırmada; hastaların ağrı puanlarında önemli azalma olduğunu ifade etmişlerdir [28]. Bu araştırmada; tüm hastaların ağrıların zamanla azaldığı ve araştırma sonuçlarının literatürde yer alan araştırma sonuçları ile benzerlik gösterdiği saptandı. Diğer taraftan araştırmada, çalışma grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi kontrol grubundakilerden daha fazla ağrı deneyimlediği buna karşın, cerrahi girişim sonrası 3. ayda ağrı deneyiminin benzer düzeye indiği görüldü. Her iki grupta da cerrahi girişim sonrası zamanla hastaların ağrı düzeylerinin azalması beklenen bir durum olmakla birlikte iki grup arasında farkın olmamasında, çalışma grubundaki hastaların araştırma öncesi daha fazla ağrı deneyimlemesinden kaynaklanmış olabilir. Yanı sıra bu sonuçta, video destekli eğitimin ağrının yönetiminde kullanılacak farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri içermesi, büyük yırtığı olan hasta sayısının daha az olması, çalışma grubunda ağrının zamanla daha fazla düşmesinde etkili olmuş olabilir.

Günlük Yaşam Aktiviteleri

Hastaların GYA'ne mümkün olan en kısa sürede dönebilmesi; rotator manşet onarımı sonrası uygulanan rehabilitasyon programlarının amaçlarından biridir [68]. Akkaya ve ark. (2012) rotator manşet onarımı sonrası farklı egzersiz programlarının etkinliğini inceledikleri araştırmada; hastaların tamamında GYA puanında artış olduğu bildirilmiştir [67]. Bu araştırmada da tüm hastaların zamanla GYA'nin arttığı saptandı. Çalışma grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi GYA puanı kontrol grubundaki hastalardan daha düşük olmasına karşın, cerrahi girişim sonrası 3. ayda daha yüksek olduğu saptandı. Çalışma grubundaki hastaların GYA'ne daha kısa sürede dönebilmesinde; hazırlanan eğitim videosunun içeriğinde GYA'nin nasıl gerçekleştirileceğine yönelik bilgilerin yer alması etkili olmuş olabilir. Hastaların, eğitim videosunun en fazla omuz işlevlerinin geliştirilmesine katkı sağlayan egzersiz bölümünden, daha sonra ev işleri, araç kullanma, banyo gibi GYA bölümlerinden yararlandıklarını ifade etmeside bu durumu desteklemektedir.

Hareket

Rotator manşet onarımı sonrası hastaların omzunun sabitlenmesi tendon iyileşmesini sağlarken, omuz EHA'nı olumsuz etkilemektedir [8,9,86]. Cerrahi girişim sonrası uygulanan rehabilitasyon programları ile omuz EHA'nın artırılması sağlanabilmektedir [6].

Literatürde, uygulanan farklı egzersiz programlarının omuz EHA üzerine olumlu etkisinin olduğunu bildiren araştırmalar bulunmaktadır [6,27,67,68,80]. Ev egzersiz programı ile fizyoterapist gözetiminde yapılan egzersiz programının karşılaştırıldığı bir araştırmada; hastaların 6. ay ve 2. yılda omuz EHA anlamlı bir iyileşme olduğu bildirilmiştir [67]. Rotator manşet onarımı sonrası erken ve geç dönem egzersizlerin karşılaştırıldığı farklı bir araştırmada da, hastaların 12. ay omuz EHA'nda artış görüldüğü bildirilmiştir [80]. Bu araştırmada ise cerrahi girişim sonrası 3. ay gibi daha kısa sürede değerlendirilmesine karşın literatürdeki araştırmalara benzer şekilde; tüm hastalarda zamanla omuz hareketlerinde artış olduğu görüldü. Kontrol grubunda cerrahi girişim sonrası 6. haftada omuz hareketlerinde bir değişiklik olmazken 3. ayda artış olduğu saptandı. Çalışma grubunda ise 6. haftadan itibaren omuz hareketlerinde artış başladı ve 3. ayda da devam etti ancak iki gruptaki hastaların 3. aydaki hareket puanları arasında anlamlı fark yoktu. Buna karşın, cerrahi girişim sonrası erken dönemde egzersiz programlarına başlamanın omuz hareketlerini geliştirdiği göz önünde bulundurulduğunda [68], video destekli verilen eğitimin çalışma grubundaki hastaların kontrol grubuna göre daha erken dönemde (6. haftadan itibaren) GYA ve iş/meslek yaşamına geri dönüşünü kolaylaştırdığını düşündürdü.

Kuvvet

Rotator manşet onarımı sonrası uygulanan egzersiz programları ile cerrahi girişim öncesi ağrı ve hareketsizliğe, cerrahi girişim sonrası ise sabitlenmeye bağlı kaybedilen kas kuvvetinin yeniden oluşturulması amaçlanmaktadır [87]. Literatürde cerrahi girişim sonrası 1. yılda hastaların omuz kuvvetinin arttığını [84]; egzersiz programlarının ise omuz kuvvetini 3. ayda [12], 6. ayda [27] ve 2. yılda [88] arttırdığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmada da literatürle benzer biçimde; tüm hastaların omuz kuvveti 3. ayda arttı. Çalışma grubundaki hastaların zamanla kuvveti kontrol grubuna göre daha fazla artmasına karşın, iki grup arasında 3. ayda istatistiksel olarak fark yoktu. Bu sonuç, çalışma grubundaki hastaların kontrol grubuna göre cerrahi girişim öncesi daha düşük kuvvete sahip olması, kuvveti etkileyen ağrı düzeyinin daha yüksek olması, anlamlı olmamakla birlikte hareketinin daha az olması ve baskın ele cerrahi girişim uygulanan hasta sayısının daha fazla olmasından kaynaklanabilir. Diğer taraftan rotator manşet onarımı sonrası hastaların rehabilitasyonunun yaklaşık bir yıla yakın sürdüğü [12,65,66] göz önünde bulundurulduğunda 3. ayın kuvvet değerlendirmesi için erken bir zaman olabileceğini ve daha sonraki zamanlarda da değerlendirmenin yapılması gerektiğini düşündürdü.

Modifiye Consant-Murley Toplam Puanı

Rotator manşet onarımı uygulanan hastalarda omuz işlevlerinin belirlenmesinde kullanılan MCM toplam puanı [72]; çalışma grubundaki hastalarda cerrahi girişim öncesine göre 6. haftadan itibaren artarken, kontrol grubunda bu artış ancak 3. ayda oldu. Daha önce aynı ölçek ile omuz işlevlerinin değerlendirildiği araştırmalarda; cerrahi girişim sonrası 6. ayda hastaların omuz işlevlerinin arttığı [87]; farklı egzersiz programları uygulandığında ise 3. aydan itibaren anlamlı artışın olduğu bildirilmiştir [12]. Farklı bir araştırmada ise omuz işlevlerine bir yıl sonra bakılmış ve cerrahi girişim öncesine göre egzersiz uygulanan hastalarda artışın olduğu saptanmıştır [83]. Literatüre benzer şekilde bu araştırmada da tüm hastaların zamanla omuz işlevlerinin artması beklenen bir durumdu. Ancak, Büker ve ark.'nın (2011) araştırmasına göre video destekli eğitim verilen hastaların omuz işlevlerinin 6. hafta gibi çok daha erken dönemde arttığı görülmüştür önemli bir araştırma sonucuydu.

Araştırmada, çalışma grubundaki hastaların omuz işlevlerinin zamanla kontrol grubuna göre daha fazla artmasına karşın, iki grup arasında cerrahi girişim sonrası 3. ayda omuz işlevleri açısından bir farklılık yoktu. Bu sonuç kontrol grubuna göre çalışma grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi omuz işlevlerini etkileyen ağrı düzeyinin daha yüksek; GYA daha düşük, anlamlı olmamakla birlikte hareket ve kuvvetinin daha az olması, baskın ele cerrahi girişim uygulanan hasta sayısının daha çok olması ve cerrahi girişim sonrası omuz işlevlerini etkileyen önemli bir komplikasyon olan donmuş omuz sendromu gelişen hastanın bu grupta yer almasından kaynaklanabilir.

Omuz Sorunları ve Omuz İşlevleri Arasındaki İlişki

Literatürde farklı ölçeklerin kullanıldığı; ağrı düştükçe omuz sorunlarının azaldığını [67] veya ağrı azaldıkça omuz işlevlerinin arttığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır [28,83-85]. Rotator manşet onarımı yapılan hastalarda omuz sorunlarının azalması ile GYA'nın [67]; omuz hareketlerinin [6,27,67,68,80] ve işlevlerinin [12,83] arttığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmada da literatürle benzer biçimde; omuz sorunları azaldıkça çalışma ve kontrol grubundaki hastalarda GYA'nın, omuz hareketlerinin, kuvvetin ve omuz işlevlerinin arttığı; ağrının ise azaldığı görüldü.

Komplikasyon Gelişimi

Rotator manşet onarımı uygulanan hastalarda, cerrahi girişim sonrası ağrı, enfeksiyon [64], rerüptür (%11,4-94) ve donmuş omuz sendromu (%1,5-11,1) gibi sorunlar yüksek oranlarda görülebilmektedir [9,17]. Literatürde rotator manşet onarımı yapılan hastalarda

gelişen komplikasyonları değerlendiren araştırmalar bulunmaktadır [88-90]. Harada ve ark.'nın (2018) rotator manşet onarımı uygulanan 40 hastayı retrospektif olarak değerlendirdiği araştırmada; hastaların %29'unda (11 kişi) cerrahi girişim sonrası ortalama birinci ayda; el, parmak ve kolda uyuşukluk, ağrı, ödem, hareket kısıtlılığı gibi komplikasyonlar görüldüğü bildirilmiştir [89]. Schairer ve ark. (2018); retrospektif olarak izledikleri 27.741 hastanın 329'unda cerrahi girişim sonrası ilk 30 günde en az bir komplikasyon geliştiğini, 202 hastada major, 157 hastada minör komplikasyon geliştiğini ve en sık görülen komplikasyonun enfeksiyon olduğunu saptamışlardır [90]. Keener ve ark.'nın (2014) araştırmasında; rotator manşet onarımı sonrası farklı rehabilitasyon programları uygulanan 116 hastanın 9'unda (%8) rerüptür geliştiği bildirilmiştir [88].

Bu araştırmada taburculuğun 1. ayında çalışma grubundaki hastaların sadece birinde komplikasyon gelişirken, 3. ayda hiçbir hastada komplikasyon gelişmedi. Sözü edilen araştırmalara [88-90] göre bu araştırmada daha az sayıda hastada komplikasyon gelişmesi olumlu bir sonuçtu. Bu durum araştırmanın yapıldığı klinikteki cerrahinin başarısından, girişim sonrası bakım ve izlemin etkinliğinden kaynaklanabilir. Donmuş omuz sendromu gelişmemesi için egzersiz programlarının hazırlandığı video destekli eğitim grubunda yer alan bu hastada komplikasyon, cerrahi girişim öncesi yırtığın büyük olmasından, cerrahi girişim öncesi ve sonrası şiddetli ağrı yakınması nedeniyle omzunu hareket ettirmekten kaçınmasından, yaşının yüksek olmasından (78 yaş) kaynaklanmış olabilir.

Araştırma; video destekli eğitimin, hastaların omuz sorunlarının azaltılması ve işlevlerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem olduğunu gösterdi. Literatürde fizyoterapist gözetiminde uygulanan egzersiz programlarının, daha maliyetli olduğu belirtilmiştir [12,27]. Sosyal Güvenlik Kurumu'nun (SGK) bir yıl içinde aynı bölgeye uygulanan en fazla 30 seanslık tedavi ücretini karşılması [91] rehabilitasyon sürecinin aksamasına veya hastaların rehabilitasyon programlarına devam edebilmesi için yüksek ücretler ödemesine neden olabilmektedir. Bu araştırmada da sadece toplam altı hastanın ikisi 20 seans, dördü 30 seans fizik tedavi alabilmiştir. Rotator manşet onarımı sonrası iyileşmenin sürdürülmesi için, hastaların bu programlara en az bir yıl devam etmeleri gerekmektedir [12,65,66]. Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği'ne (SUT) göre kurumlar bir seans fizik tedavi ve rehabilitasyon ücretini 20-55 Türk Lirası arası ücretlendirilebilmektedir [92]. Bu araştırmada da olduğu gibi hastaların evde kendi kendine uygulayabildikleri egzersizleri içeren video destekli eğitimin, hastalara herhangi bir ek maliyeti olmadı.

Cerrahi girişim geçiren hastalara, hastaneye yattıkları süreden itibaren eğitim verme sorumluluğu bulunan hemşirelerin, farklı bilişim teknolojilerini kullanarak cerrahi girişim

sonrası omuz sorunlarının azaltılması ve işlevlerinin arttırılmasına yönelik eğitim yapmaları gerekmektedir. Rotator manşet onarımı yapılan hastaların hastanede yatma sürelerinin kısa oluşu, hemşirelerin bu hastalar için eğitimi yeterli sürede yapamamasına ya da tekrarlayamamasına yol açabilmektedir. Aynı zamanda hasta ve ailesinin cerrahi girişim sonrası süreçte yaşadıkları ve taburculuk anksiyetesi, verilen eğitimi tam olarak anlayamama ya da hatırlamamaya neden olabilmektedir. Bu araştırmada da görüldüğü gibi hastaların günlük yaşama uyumunu arttıran ve omuz işlevlerini geliştiren hastalığa özgü hemşireler tarafından hazırlanan görsel eğitim materyalinin, hemşirelerin eğitim rollerini zamanı da etkin kullanarak gerçekleştirmelerini sağlamış, evde de eğitimin devamlılığını sürdürmüş ve hasta sonuçlarını da olumlu yönde etkilemiştir.



6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Rotator manşet onarımı yapılan hastalara verilen video destekli eğitimin üst ekstremitte sorunları ve işlevleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı:

- Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması $57,37 \pm 10,94$ yıl, çalışma grubundaki hastaların yaş ortalaması $52,41 \pm 13,94$ yıl olup, kontrol ve çalışma grubundaki hastaların %58,3'ünün kadın olduğu belirlendi. Tüm gruplarda araştırmaya katılan hastalarda cerrahi girişimin en fazla baskın ele uygulandığı (kontrol grubu %83,3; çalışma grubu %95,8), hastaların çoğunluğunun cerrahi girişimden önce rotator manşet onarımı ile ilgili eğitim almadığı (kontrol grubu %79,2; çalışma grubu %79,2) saptandı. Araştırmaya katılan sadece bir hastada (çalışma grubunda) 1. ayda komplikasyon (donmuş omuz sendromu) geliştiği ve hastaların çoğunluğunun fizik tedavi almadığı (kontrol grubu %91,7; çalışma grubu %83,3) belirlendi (Tablo 4.1).
- Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim sonrası 3. aydaki DASH ve DASH-W puanının cerrahi girişim sonrası 6. haftadakinden, bu puanların ise cerrahi girişim öncesi puanlardan anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi ($p < 0,05$) (Tablo 4.2; Tablo 4.3). Araştırmanın H1 hipotezi kabul edildi.
- İki grup arasında cerrahi girişim öncesi DASH ve DASH-W puanlarında (Tablo 4.2); cerrahi girişim sonrası 3. ayda ise sadece DASH-W puanlarında anlamlı fark saptandı ($p < 0,05$) (Tablo 4.3).
- Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim sonrası 3. aydaki MCM ağrı puanının cerrahi girişim sonrası 6. haftadakinden, bu puanın ise cerrahi girişim öncesinden anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi ($p < 0,05$) (Tablo 4.4).
- Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim sonrası 3. ay MCM GYA ve toplam puanının cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki puandan, bu puanın ise cerrahi girişim öncesi MCM GYA ve toplam puanından yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$) (Tablo 4.4) Araştırmanın H2 hipotezi kabul edildi.
- Kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim sonrası 3. aydaki MCM hareket puanının cerrahi girişim öncesi ve sonrası 6. hafta puanlarından; çalışma grubundaki hastaların ise cerrahi girişim sonrası 3. aydaki hareket puanının cerrahi girişim sonrası 6. haftadaki puandan, bu puanın ise cerrahi girişim öncesi hareket puanından anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$) (Tablo 4.4).

- Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişim sonrası 3. aydaki MCM kuvvet puanının cerrahi girişim öncesi ve sonrası 6. haftadaki puanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.4).
- İki grup arasında cerrahi girişim öncesi MCM ağrı ve GYA puanlarında; cerrahi girişim sonrası 3. ayda ise sadece GYA puanlarında anlamlı fark saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4.4).
- Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların DASH puanı ile MCM ağrı puanı arasında pozitif yönlü; GYA, hareket, kuvvet ve toplam puanı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4.5).
- Hastaların video destekli eğitimde egzersiz bölümünden ($n=24$) ve eğitimin tamamından ($n=10$) daha fazla yararlandıklarını ifade ettikleri belirlendi (Şekil 4.1).



6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda:

- Cerrahi girişim öncesi ve/veya sonrası hastalara verilen ve hemşirelerin bağımsız fonksiyonları arasında yer alan taburculuk eğitiminde sözel bilgilendirme ile birlikte video destekli eğitim gibi bilişim teknolojilerinin de kullanılması,
- Egzersiz programı gibi izlem gerektiren eğitimlerde, hastalardan sözel geri bildirim almak yerine; egzersiz izlem çizelgesi, hastaların egzersizleri uygulayıp uygulamadığına dair bildirim veren yöntemlerin (mobil uygulamalar, web sayfası vb.) geliştirilmesi ve kullanılması,
- Hastaların yırtık büyüklüğünün iyileşme sürecini değiştirebileceği göz önünde bulundurularak, aynı yırtık büyüklüğüne sahip hastalarla yeni araştırmaların planlanması,
- Yapılması planlanan araştırmalarda, iyileşme sürecinin en az bir yıl sürdüğü rotator manşet onarımı yapılan hastalarda, verilen video destekli eğitimin etkinliğinin daha uzun dönemde (bir, iki yıl vb.) sonuçlarının izlenmesi,
- Video destekli eğitim ile farklı eğitim tekniklerinin karşılaştırıldığı daha fazla araştırma yapılarak; video destekli eğitimin etkinliğinin pekiştirilmesi,
- Araştırmanın rotator manşet onarımı sonrası video destekli eğitimin etkinliğini değerlendiren ikinci araştırma olduğu göz önünde bulundurulduğunda, gelecek araştırmalarda video eğitiminin diğer yöntemlerle omuz işlevlerini geliştirme, zaman yönetimi ve maliyet gibi konularda karşılaştırmasının yapılması, önerilebilir.

KAYNAKLAR

- [1]. Novoa-Boldo, A., & Gulotta, L. V. (2018). Expectations following rotator cuff surgery. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 11(1), 162-166.
- [2]. Dunn, W.R., Kuhn, J.E., Sanders, R., An Q, Baumgarten, K.M., Bishop, J.Y., et al. (2014). Symptoms of pain do not correlate with rotator cuff tear severity. *The Journal of Bone & Joint Surgery*, 96(10), 793-800.
- [3]. Bölükbaşı, S., Kanatlı, U. (2003). Rotator manşet hastalıklarında tanı ve tedavi algoritması. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi*, 2(1-2), 1-16.
- [4]. Smith, A.M., Smith, W.T. (2010). Rotator cuff tears: an overview. *Orthopaedic Nursing*, 29(5), 319-322.
- [5]. Thomson, S., Jukes, C., Lewis, J. (2016). Rehabilitation following surgical repair of the rotator cuff: a systematic review. *Physiotherapy*, 102(1), 20-28.
- [6]. Heron, S.R., Woby, S.R., Thompson, D.P. (2017). Comparison of three of exercise in the treatment of rotator cuff tendinopathy/shoulder impingement syndrome: a randomized controlled trial. *Physiotherapy*, 103, 167-173.
- [7]. Gumina, S. (2017). *Rotator Cuff Tear Pathogenesis, Evaluation and Treatment*. Springer International Publishing.
- [8]. Rubenstein, W.J., Pean, C.A., Colvin, A.C. (2017). Shoulder arthroscopy in adults 60 or older: Risk factors that correlate with postoperative complications in the first 30 days. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 33(1), 49-54.
- [9]. Randelli, P., Spennacchio, P., Rogone, V., Arrigoni, P., Casella, A., Cabitza, P. (2012). Complications associated with arthroscopic rotator cuff repair: a literature review. *Musculoskeletal Surgery*, 96(1), 9-16.
- [10]. Tan, M.S. (2016). Rotator cuff sendromu olan hastalarda günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [11]. Nolan, B.M., Ankerso,n E., Wiater, J.M. (2011). Reverse total shoulder arthroplasty improves function in cuff tear arthropathy. *Clinical Orthopaedics and Related Research®*, 469(9), 2476-2482.
- [12]. Büker, N., Kitiş, A., Akkaya, S., Akkaya, N. (2011). Artroskopik yardımcı mini-açık yöntem ile rotator manşet tamiri yapılan hastalarda gözetimli fizyoterapi programı ile ev egzersiz programının sonuçlarının karşılaştırılması. *Eklem Hastalıkları Cerrahisi*, 22(3), 134-139.
- [13]. Strauss, E.J., Salata, M.J., Kercher, J., Barker, J.U., McGill, K., et al. (2011). The arthroscopic management of partial-thickness rotator cuff tears: A systematic review of the literature. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 27(4), 568-580.
- [14]. U.S. National Library of Medicine. (2016). Using your shoulder after surgery. 01.06.2017 tarihinde <https://medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000175.htm> adresinden erişildi.
- [15]. Holt, K. (2017). Rehabilitation after rotator cuff repair. 01.06.2017 tarihinde <http://www.perthortho.com.au/resources/keith-holt/Rehab-after-cuff-repair.pdf> adresinden erişildi.
- [16]. Baumgarten, K.M., Vidal, A.F., Wright, R.W. (2009). Rotator cuff repair rehabilitation: a level I and II systematic review. *American Orthopaedic Society for Sports Medicine*, 1(2), 125-130.
- [17]. Audigé, L., Flury, M., Müller, A.M., Panel, A.C.C., Durchholz, H. (2016). Complications associated with arthroscopic rotator cuff tear repair: definition of a core event set by Delphi consensus process. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 25(12), 1907-1917.
- [18]. Belmont, P.J., Kusnezov, N.A., Dunn, J.C., Bader, J.O., Kilcoyne, K., et al. (2017). Predictors of Hospital Readmission After Total Shoulder Arthroplasty. *Orthopedics*, 40(1), e1-e10.
- [19]. Rossi, M.J., Brand, J.C., Provencher, M.T., Lubowitz, J.H. (2017). Shoulder arthroscopy complication and readmission rates: Impact on value. 4-5.
- [20]. Dal, Ü., Bulut, H., Demir, S.G. (2012). Cerrahi girişim sonrası hastaların evde yaşadıkları sorunlar. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 8(1), 34-40.

- [21]. Subaşı, N., Öztekin, Z. (2006). Türkiye’de karşılanamayan bir gereksinim: evde bakım hizmeti. *Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 5(1), 19-30.
- [22]. Pazar, B., İyigün, E. (2016). Hasta eğitiminde bilişim teknolojilerinin kullanımı. *Türkiye Klinikleri Hemşirelikte Bilişim Özel Sayısı*, 2(1), 22-26.
- [23]. Yıldız, T. (2015). Cerrahi hasta eğitiminde kullanılan güncel yöntemler: hastalık merkezli değil, hasta merkezli eğitim. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 129-133.
- [24]. Ihring, A., Herzog, W., Huber, C.G., Hadachik, B., Pahernik, S., Hohenfellner, M., et al. (2012). Multimedia support in preoperative patient education for radical prostatectomy: the physicians’ point of view. *Patient Education and Counseling*, 87, 239-242.
- [25]. Koorevaar, R.C., van’t Riet, E., Ipskamp, M., Bulstra, S.K. (2017). Incidence and prognostic factors for postoperative frozen shoulder after shoulder surgery: a prospective cohort study. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 3(137), 293-301.
- [26]. Wells, S.N., Schilz, J., Uhl, T.L., Gurney, A.B. (2016). A literature review of studies evaluating rotator cuff activation during early rehabilitation exercises for post-op rotator cuff repair. *University of Kentucky UKnowledge*, 70-97.
- [27]. Hayes, K., Ginn, K.A., Walton, J.R., Szomo, Z.L., Murrell, G.A.C. (2004). A randomised clinical trial evaluating the efficacy of physiotherapy after rotator cuff repair. *Australian Journal of Physiotherapy*, 50, 77-83.
- [28]. Roddey, T.S., Olson, S.L., Gartsman, G.M., Hanten, W.P., Cook, K.F.. (2002). A randomized controlled trial comparing 2 instructional approaches to home exercise instruction following arthroscopic full-thickness rotator cuff repair surgery. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 32(11), 548-559.
- [29]. Tekin, M. (2014). Omuz anatomisi ve omuz eklemi biyomekaniği. *Türkiye Klinikleri Ortopedi ve Travmatoloji Özel Sayısı*, 7(4), 1-5.
- [30]. Terry, G.C., Chopp, T.M. (2000). Functional anatomy of the shoulder. *Journal of Athletic Training*, 35(3), 248-255.
- [31]. Saeed, I.O., Elkhadir, A.M. (2018). Evaluation of shoulder joint by MRI through 61 patients. *Indian Journal of Applied Research*, 8(4), 430-431.
- [32]. Maruvada, S., Varacallo, M. (2018). Anatomy Rotator Cuff. 20.09.2018 tarihinde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441844/> adresinden erişildi.
- [33]. Delange, J. (2017). Management of patients with musculoskeletal disorders. Farrell, M. (Ed.). *Textbook of Medical-Surgical Nursing* (4th ed.) içinde (s.1985-2010). Philadelphia:Wolters Kluwer Health.
- [34]. Ayoğlu, T., Akyolcu, N. (2018). Kas-iskelet sisteminin cerrahi hastalıkları ve bakımı. Akyolcu, N., Kanan, N., Aksoy, G. (Ed.). *Cerrahi Hemşireliği II. İçinde* (s. 433-513). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- [35]. Yavuz, M. (2014). Cerrahi bakım. Karadakovan, A., Eti Aslan, F. (Ed.), *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım* (3th ed.) içinde (s. 221-238). Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi.
- [36]. Gumina, S., Passaretti, D., Candela, V. (2017). Epidemiology and demographics of the rotator cuff tear. Gumina, S. (Ed.). *Rotator Cuff Tear*, içinde (s. 53-54), Rome: Springer International Publishing.
- [37]. Albino, P., Gumina, S., Aceri, V. (2017). Operating room setting. Gumina, S. (Ed.). *Rotator Cuff Tear*, içinde (s. 227-236), Rome: Springer International Publishing.
- [38]. Görmeli, G., Ergen, E. (2014). Omuz muayenesi. *Türkiye Klinikleri Ortopedi ve Travmatoloji Özel Sayısı*, 7 (4), 6-12.
- [39]. Mahiroğulları, M., İşyar, M., Çakmak, S. (2013). Rotator manşet yırtıkları. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi*, 12, 353-359.
- [40]. Clement, D.N., Nie, Y.X., BcBirnie, J.M. (2012). Management of degenerative rotator cuff tears: a review and treatment strategy. *Sports Medicine arthroscopy Rehabilitation Therapy Technology*, 4 (1), 1-5.
- [41]. Akpınar, S., Çirci, E. (2014) Rotator manşet yırtıklarına yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Ortopedi ve Travmatoloji Özel Sayısı*, 7 (4), 29-33.
- [42]. Aleem, A.W., Brophy, R.H. (2012). Outcomes of rotator cuff surgery: what does the evidence tell us? *Clinic Sports and Medicine*, 31 (4), 665-674.

- [43]. Deprés-tremblay, G., Chevrier, A., Snow, M., Hurtig, M. B., Rodeo, S., & Buschmann, M. D. (2016). Rotator cuff repair: a review of surgical techniques, animal models, and new technologies under development. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 25(12), 2078-2085.
- [44]. Herrmann, S. J., Izadpanah, K., Südkamp, N. P., & Strohm, P. C. (2014). Tears of the rotator cuff. causes- diagnosis- treatment. *Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Cechoslovaca*, 81(4), 256-266.
- [45]. Bohsali, K. I., Wirth, M. A., & Rockwood Jr, C. A. (2006). Complications of total shoulder arthroplasty. *The Journal Of Bone And Joint Surgery, Incorporated*, 88 (10), 2279-2292.
- [46]. Clement, N. D., Nie, Y. X., & McBirnie, J. M. (2012). Management of degenerative rotator cuff tears: a review and treatment strategy. *Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology*, 4(1), 48.
- [47]. Factor, D., & Dale, B. (2014). Current concepts of rotator cuff tendinopathy. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 9(2), 274.
- [48]. Brown Jr, F. M. (2008). Nursing care after a shoulder arthroplasty. *Orthopaedic Nursing*, 27(1), 3-9.
- [49]. Akhtar, A., MacFarlane, R. J., Waseem, M. (2013). Suppl 3: Pre-Operative Assessment and Post-Operative Care in Elective Shoulder Surgery. *The Open Orthopaedics Journal*, 7, 316.
- [50]. Aksoy, G. (2017). Ameliyat öncesi Hemşirelik Bakımı. Akyolcu, N., Kanan, N., Aksoy, G. (Ed.). *Cerrahi Hemşireliği I. İçinde* (s. 257-300). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- [51]. Erdil, F., Özhan Elbaş, N. (2012). Ameliyat öncesi hemşirelik bakımı. *Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği içinde* (s.103-114).
- [52]. Doğu, Ö. (2013). Cerrahi girişim planlanan hastaların eğitim gereksinimlerinin karşılanması ve eğitimin hasta bireyin psikolojik hazırlığına etkisi-Sakarya örneği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(3), 10-13.
- [53]. San Turgay, A. (2012). Ameliyat öncesi, sırası ve sonrası bakım. Akça Ay, F. (Ed.) *Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler*. İçinde (s. 642-664), İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- [54]. Şenol, N. (2013). Ortopedi kliniği hemşirelik rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi. 15.07.2018 tarihinde <https://975320-T-c-saglik-bakanligi-tepecik-egitim-ve-arastirma-hastanesi-ortopedi-klinigi-hemsirelik-rehberi.html> adresinden erişildi.
- [55]. Erden, S., Demir, S. G., Kanatlı, U., Danacı, F., Carboğa, B. (2017). The effect of standard pain assessment on pain and analgesic consumption amount in patients undergoing arthroscopic shoulder surgery. *Applied Nursing Research*, 33, 121-126.
- [56]. Ruiz-Suarez, M., Barber, F.A. (2008). Postoperative pain control after shoulder arthroscopy. *Orthopedics*, 31, 1130.
- [57]. Nikolaidou, O., Migkou, S., Karampalis, C. (2017). Suppl-1, M9: rehabilitation after rotator cuff repair. *The Open Orthopaedics Journal*, 11, 154.
- [58]. Sanders, B. Shoulder-rotator cuff tear. 15.06.2017 tarihinde https://sportmed.com/wpcontent/uploads/Rotator_Cuff.pdf adresinden erişildi.
- [59]. American Academy of Orthopaedic Surgeons. (2017). Shoulder exercise guide. 20.08.2017 tarihinde <https://orthoinfo.aaos.org/recovery/shoulder-surgery-exercise-guide/> adresinden erişildi.
- [60]. Interior Health. After your shoulder surgery. (2011). 24.09.2017 tarihinde <https://www.interiorhealth.ca/YourCare/HospitalCare/Surgery/Documents/828507%20-%20After%20Your%20Shoulder%20Surgery.pdf> adresinden erişildi.
- [61]. Vo, A., Zhou, H., Dumont, G., Fogerty, S., Rosso, C., Li, X. (2013). Physical therapy and rehabilitation after rotator cuff repair: a review of current concepts. *International Journal of Physician Medical Rehabilitation*, 1(142), 2.
- [62]. Yalçın, S., Arpa, Y., Cengiz, A., Doğan, S. (2015). Hemşirelerin hastaların taburculuk eğitim gereksinimlerine yönelik görüşleri ile hastaların eğitim gereksinimlerine yönelik görüşlerinin karşılaştırılması. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2 (3), 204-209.
- [63]. Akyüz, N. (2017). Elektif ortopedik cerrahi girişim öncesi, sırası ve sonrası hemşirelik bakımı. *Türkiye Klinikleri Journal of Surgical Nursing-Special Topics*, 3(1), 32-37.

- [64]. Çelik, H., Seçkin, M. F., Akman, Ş. (2017). Rotator Manşet Cerrahisinde Komplikasyonlar. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 33 (3), 155-163.
- [65]. Snyder, J. S., Karzel, R.P., Getelman, M.H., Burns, J.P., Bahk, M.S., Auerbach, D.M., Mirisch, M. (2015). *Shoulder Arthroscopy*. 3rd edition, içinde (s. 209-224), Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- [66]. Zumstein, M. A., Lädermann, A., Raniga, S., & Schär, M. O. (2017). The biology of rotator cuff healing. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 103(1), S1-S10.
- [67]. Akkaya, S., Büker, N., Akkaya, N., Kitiş, A. (2012). Artroskopik yardımcı mini-açık yöntem ile rotator manşet tamiri yapılan hastalarda gözetimli fizyoterapi programı ile ev programının iki yıllık takip sonuçları. *Eklem Hastalıkları ve Cerrahisi*, 6(2), 117-123.
- [68]. Düzgün, İ., Baltacı, G., Turgut, E., Atay, O.A. (2014). Artroskopik rotator manşet onarımı sonrasında uygulanan yavaş ve hızlı rehabilitasyon protokollerinin eklem hareket açıklığı üzerindeki etkileri. *Acta Orthopica Traumatol Turc*, 48(6), 648-654.
- [69]. Sağlık Bakanlığı. (2015). Dünya Alzheimer farkındalık günü. 01.06.2017 tarihinde <http://www.tkhk.gov.tr/Dosyalar/98f8dcd91e514090804776447e9a3d3c.pdf> adresinden erişildi.
- [70]. Hudak, P.L., Amadio, P.C., Bombardier, C., Baton, D., Cole, D., Davis, A., et al. (1996). Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand). *American Journal of Industrial Medicine*, 29(6), 602-608.
- [71]. Düger, T., Yakut, E., Çiğdem, Ö., Yörükkan, S., Bilgütay, B.S., Ayhan, Ç., ve ark. (2006). Kol, Omu ve El Sorunları (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand-DASH) Anketi Türkçe uyarlamasının güvenilirliği ve geçerliliği. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*, 17(3), 99-107.
- [72]. Constant, C. R., Gerber, C., Emery, R. J., Sjøbjerg, J. O., Gohlke, F., & Boileau, P. (2008). A review of the Constant score: Modifications and guidelines for its use. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 355-361.
- [73]. Çelik, D. (2017). Turkish version of the modified Constant-Murley score and standardized test protocol: reliability and validity. *Turkish Association of Orthopaedics and Traumatology*, 50(1), 69-75.
- [74]. Dinçer, Ü., Kaya, E., Çakar, E., Kıralp, M.Z., Dursun, H. (2007). Mastektomiye bağlı orta ve geç dönem dizabilite tedavisinde kapsamlı rehabilitasyon ve ev egzersiz programlarının etkinliği. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 53, 138-143.
- [75]. Folstein, M.F., Folstein, S., Mc Hugh, P.R. (1975). "Mini Mental State". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- [76]. Molloy, D.W., Standish, T.I.M. (1997). A guide to the standardized mini mental state examination. *International Psychogeriatrics*, 9 (Suppl.1): 87-94.
- [77]. Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., Yaşar, R., Engin, F. (2002). Standardize Mini Mental Test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13(4), 273-281.
- [78]. Statistica 13.5, TIBCO Software Inc.
- [79]. Evans, J.D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing.
- [80]. Cuff, D. J., & Pupello, D. R. (2012). Prospective randomized study of arthroscopic rotator cuff repair using an early versus delayed postoperative physical therapy protocol. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 21(11), 1450-1455.
- [81]. Lähteenmäki, H.E., Virolainen, P., Hiltunen, A., Heikkilä, J., Nelimarkka, O.I. (2006). Results of early operative treatment of rotator cuff tears with acute symptoms. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 15(2), 148-153.
- [82]. Borgmästars, N., Paavola, M., Remes, V., Lohman, M., Vastamäki, M. (2010). Pain relief, motion, and function after rotator cuff repair or reconstruction may not persist after 16 years. *Clinical Orthopaedics and Related Research®*, 468(10), 2678-2689.
- [83]. Monesi, R., Benedetti, M. G., Zati, A., Vigna, D., Romanello, D., Monello, A., & Rotini, R. (2018). The Effects of a Standard Postoperative Rehabilitation Protocol for Arthroscopic Rotator Cuff Repair on Pain, Function, and Health Perception. *Joints*, 6(3), 145-152.

- [84]. Lee, E., Bishop, J.Y., Braman, J.P., Langford, J., Gelber, J., Flatow, E.L. (2007). Outcomes after arthroscopic rotator cuff repairs. *Journal Of Shoulder And Elbow Surgery*, 16(1), 1-5.
- [85]. Potter, M. Q., Wylie, J. D., Granger, E. K., Greis, P. E., Burks, R. T., & Tashjian, R. Z. (2015). One-year patient-reported outcomes after arthroscopic rotator cuff repair do not correlate with mild to moderate psychological distress. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 473(11), 3501-3510.
- [86]. Sarver, J. J., Peltz, C. D., Dourte, L., Reddy, S., Williams, G. R., & Soslowky, L. J. (2008). After rotator cuff repair, stiffness—but not the loss in range of motion—increased transiently for immobilized shoulders in a rat model. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 17(1), S108-S113.
- [87]. Wajid, M. A., & Ahmad, T. (2009). Shoulder impingement syndrome: outcome of arthroscopic subacromial decompression. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 19(10), 636.
- [88]. Keener, J. D., Galatz, L. M., Stobbs-Cucchi, G., Patton, R., & Yamaguchi, K. (2014). Rehabilitation following arthroscopic rotator cuff repair: a prospective randomized trial of immobilization compared with early motion. *The Journal of Bone and Joint Surgery Incorporated*, 96(1), 11-19.
- [89]. Harada, M., Mura, N., Takahara, M., & Takagi, M. (2018). Complications of the Fingers and Hand After Arthroscopic Rotator Cuff Repair. *The Open Orthopaedics Journal*, 12, 134.
- [90]. Schairer, W. W., Nwachukwu, B. U., Fu, M. C., & Warren, R. F. (2018). Risk Factors for Short-term Complications After Rotator Cuff Repair in the United States. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 34(4), 1158-1163.
- [91]. Sosyal Güvenlik Kurumu. (2016). Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon. 01.06.2017 tarihinde http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/saglik/saglik_hizmetleri/fttr adresinden erişildi.
- [92]. Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği (2018). Resmi Gazete. 01.10.2018 tarihinde <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180705M1-1.htm> adresinden erişildi.

EKLER

EK 1: VERİ TOPLAMA FORMU

BÖLÜM I. TANITICI VE KLİNİK ÖZELLİKLER FORMU

1. Yaş:.....
2. Cinsiyet: Kadın () Erkek ()
3. Medeni durum: Evli () Bekar ()
4. Eğitim durumu: () Okur-yazar değil () İlköğretim () Yükseköğretim () Lisansüstü
5. Boy:..... Kilo:..... BKİ:
6. Evde kim/kimlerle yaşıyor:
7. Cerrahi girişim uygulanan taraf: Baskın olan el () Baskın olmayan el ()
8. Cerrahi girişim uygulanan yırtığın büyüklüğü: Küçük () Büyük ()
9. Kronik hastalık durumu: () Var (Belirtiniz.....) () Yok
10. Rotator manşet onarımı ile ilgili eğitim alma durumu: Evet () Hayır ()
- *Aşağıdaki sorular taburculuğun 6. haftası ve 3. ayında doldurulacaktır.**
11. Ameliyat sonrası ilk bir ay komplikasyon gelişimi nedeniyle hastaneye başvuru yapma durumu: Var () (Belirtiniz.....) Yok ()
12. Taburculuk sonrası ilk üç ay komplikasyon gelişimi nedeniyle hastaneye başvuru yapma durumu: Var () (Belirtiniz.....) Yok ()
13. Ameliyat sonrası ilk üç ay herhangi bir fizik tedavi merkezinden fizik tedavi alma durumu Var () (Seans sayısı.....) Yok ()
14. Video destekli eğitim materyalinde sizin için en yararlı bölüm hangisi/hangileriydi? (Girişim grubuna üçüncü ayda sorulacaktır.)
.....

BÖLÜM II. KOL, OMUZ VE EL SORUNLARI ANKETİ (DASH)

Lütfen son bir hafta içindeki aşağıdaki etkinlikleri yapma yeteneğinizi uygun cevabın altındaki numarayı daire içine alarak sıralayınız.

	Zorluk yok	Hafif derecede zorluk	Orta derecede zorluk	Aşırı zorluk	Hiç yapamama
1-Sıkı kapatılmış ya da yeni bir kavanozu açmak	1	2	3	4	5
2-Yazı yazmak	1	2	3	4	5
3-Anahtarı çevirmek	1	2	3	4	5
4-Yemek hazırlamak	1	2	3	4	5
5-Zor açılan bir kapıyı iterek açmak	1	2	3	4	5
6-Yukarıdaki bir rafa bir şey yerleştirmek	1	2	3	4	5
7-Ağır ev işi yapmak (duvar silmek, yer silmek, tamirat yapmak vs.)	1	2	3	4	5
8-Bağ bahçe işleri yapmak, odun kesmek	1	2	3	4	5
9-Yatak yapmak	1	2	3	4	5
10-Alışveriş çantası veya evrak çantası taşımak	1	2	3	4	5
11-Ağır bir cisim taşımak (4,5 kg'dan fazla)	1	2	3	4	5
12-Yukarıdaki bir ampülü değiştirmek	1	2	3	4	5
13-Saçları yıkamak veya kurulamak	1	2	3	4	5
14-Sırtını yıkamak	1	2	3	4	5
15-Kazak giymek	1	2	3	4	5
16Yiyecekleri kesmek için bıçak kullanmak	1	2	3	4	5
17-Az çaba gerektiren eğlendirici işler (iskambil oynamak, örgü örmek)	1	2	3	4	5
18-Kolunuzdan, omzunuzdan veya elinizden güç aldığınız veya darba vurduğunuz eğlenceye yönelik etkinlikler (önünüzde yerde bulunan bir konserve kutusu veya küçük bir taşla iki elinizle kavradığınız bir sopayla bir yandan vurmak, tenis oynamak, masa tenisi oynamak)	1	2	3	4	5
19-Kolunuzu serbestçe hareket ettirdiğiniz eğlendirici işler (suda taş kaydırmak, meyve taşlama, çelik çomak oynamak)	1	2	3	4	5
20-Ulaşım ihtiyaçlarını kendi başına giderebilmek (bir yerden başka bir yere gitmek)	1	2	3	4	5
21-Cinsel faaliyetler	1	2	3	4	5
	Hiç engel yok	Az engel	Orta derecede	Bir hayli	Aşırı
22-Son bir hafta süresince kol omuz ya da el sorunuz aile, arkadaşlar, komşular veya gruplarla normal etkinliklerinize ne ölçüde engel oldu?	1	2	3	4	5
	Hiç kısıtlanm iş hissetmiyorum	Hafif derecede kısıtlanm iş	Orta derecede kısıtlanm iş	Çok kısıtlı	Bedensel etkinlik yapamıyorum
23-Son hafta süresince kol, omuz yada el sorunuz nedeniyle işinizde ya da diğer günlük etkinliklerde kısıtlandınız mı?	1	2	3	4	5
	Yok	Hafif	Orta derecede	Bir hayli	Aşırı
24-El, omuz ya da kol ağrınız	1	2	3	4	5
25-Herhangi belirli bir işi yaptığınızda el, omuz ya da kol ağrınız	1	2	3	4	5

26-El, omuz ya da kolunuzdaki karıncalanma (iğnelenme)	1	2	3	4	5
27-El, omuz ya da kolunuzdaki güçsüzlük	1	2	3	4	5
28-El, omuz ya da kolunuzdaki hareket zorluğu	1	2	3	4	5
	Zorluk yok	Hafif derecede zorluk	Orta derecede zorluk	Aşırı zorluk	0 kadar zorluk var ki
29-Geçen hafta içinde el, omuz ya da kol ağrınız nedeniyle uyumada ne kadar zorlandınız?	1	2	3	4	5
	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
30-Kol, omuz veya el problemimden dolayı kendimi daha az yeterli, daha az yararlı hissediyor veya kendime daha az güveniyorum.	1	2	3	4	5

YÜKSEK PERFORMANS İSTEYEN SPORLAR MÜZİSYENLER

Aşağıdaki sorular kol, omuz veya el sorununuzun müzik aleti çalmanıza, spor yapma veya her ikisine olan etkisi ile ilgilidir. Eğer birden çok spor yapıyor, müzik aleti çalışıyorsanız (veya her ikisi de) bu etkinliklerden sizin için en önemli olanı göz önüne alarak cevaplayınız.

Lütfen sizin için en önemli olan müzik aleti veya sporu belirtiniz:.....

Bir müzik aleti çalmıyor veya spor yapmıyorum (bu bölümü atlayabilirsiniz).

Lütfen son hafta içinde fiziksel yeteneğinizi en iyi tanımlayan numarayı yuvarlak içine alınız. Zorluğunuz oldu mu?

	Zorluk yok	Hafif derecede zorluk	Orta derecede zorluk	Aşırı zorluk	Hiç yapamama
1-Spor yaparken veya müzik aleti çalarken her zamanki tekniğinizi kullanmada zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5
2-Kolunuz, omzunuz ve el ağrınız nedeniyle müzik aletinizi her zamanki gibi çalmada veya spor yapmada zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5
3-Müzik aletinizi istediğiniz kadar iyi çalmada veya spor yapmada zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5
4-Her zamanki süre kadar bir müzik aleti çalarken veya spor yaparken zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5

İŞ MODELİ

Aşağıdaki sorunlar kolunuz, omuzunuz veya el sorununuzun işinizi yapma yeteneğiniz üzerindeki etkisini sormaktadır. (eğer ev hanımı iseniz soruları ev işlerini soruları ev işlerini düşünerek cevaplayınız.) Lütfen işinizin/mesleğinizin ne olduğunu belirtin:.....

Çalışmıyorum (bu bölümü atlayabilirsiniz).

Lütfen son hafta içinde fiziksel yeteneğinizi en iyi tanımlayan numarayı yuvarlak içine alınız.

	Zorluk yok	Hafif derecede zorluk	Orta derecede zorluk	Aşırı zorluk	Hiç yapamama
1-İşinizi yaparken her zamanki tekniğinizi kullanmada zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5
2-Kolunuz, omuzunuz veya el ağrınız nedeniyle işinizi her zamanki gibi yapmada zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5
3-İşinizi canınızın istediği ölçüde yapmada zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5
4-İşinizi her zamanki sürede bitirmede zorluğunuz oldu mu?	1	2	3	4	5

BÖLÜM III. MODİFİYE CONSTANT-MURLEY PUANI

A. AĞRI: 24 saat içinde günlük yaşam aktiviteleriniz sırasında hissettiğiniz en yüksek ağrı düzeyini aşağıdaki 15 cm'lik çizgi üzerinde işaretleyiniz(0-15 puan)(0=ağrı yok, 15 puan= dayanılmaz ağrı)

Hepsini	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Hiçbirini
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	-----------

B. GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ: Aşağıdaki 4 soru geçen haftaki günlük yaşam aktiviteleriniz ile ilgilidir (Lütfen size en uygun cevabı işaretleyiniz).

1. Omzunuz uykunuzdan uyandırıyor mu?(0-2puan)

Uyandırmıyor 2

Arasına uyandırıyor..... 1

Her gece uyandırıyor

..... 0

2. Omzunuz normal günlük aktivitelerinizin ne kadarını yapmanıza izin veriyor (0-4 puan)

Cevabınızı aşağıdaki 15 cm'lik çizgi üzerinde işaretleyiniz(0=hepsini,15puan=hiçbirini)(0-

3:4puan,3-6:3puan,6-9:2puan,9-12:1puan,12-15:0puan)

Hepsini	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Hiçbirini
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	-----------

4	3	2	1	0
---	---	---	---	---

3. Omzunuzeğlençaktivitelerinizinnekadarınıyapmanızaizinveriyor(0-

4puan)(Cevabınızıaşağıdaki15cm'likçizgiüzerindeişaretleyiniz (0=hepsini,15puan=hiçbirini)(0-

3:4puan,3-6:3puan,6-9:2puan,9-12:1puan,12-15:0puan)

Hepsini	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Hiçbirini
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	-----------

4	3	2	1	0
---	---	---	---	---

4. Elinizi hangiseviyederahatkullanıyorsunuz?(0-10puan)(Cevaplardanbirini seçiniz)

Belseviyesinin altında

..... 0

Belseviyesinin üstünde

..... 2

Sternum/xiphoid ekadar

..... 4

Boynakadar

..... 6

Başınüstüne kadar

8

Başınüstünde

10

Toplam Subjektif Skor (A+B, 0-35 puan)

C. HARAKET

- Kolunuzla 4 farklı aktif ve ağrısız hareket yaptığınızda; 140 dereceye kadar ağrı veya, 110 derece ağrısız yapabiliyorsanız, eklem hareket açıklığını (EHA) 110 derece olarak kaydedin.
- Testi yaparken istenilen hareketi hastaya gösterir ve daha sonra rahatsızdan aynı hareketi yapması istenir.
- Tüm hareketler hasta ayakta iken, parmak uçları karşıya bakarken ve ayaklar omuz genişliğinde açıkken yapılmalıdır.
- Fleksiyon ve abduksiyonun kollu gönyometre ile değerlendirilir. Hareketler sadece etkilenmiş kolday yapılır (0-20 puan).
- Referans noktaları kolun eksenine ve torakal omurganın spinal proseleridir.

	0°-30°	31°-60°	61°-90°	91°-120°	121°-150°	151°-	EHA
Fleksiyon							
Abduksiyon							
Puan	0	2	4	6	8	10	

Eksternal rotasyon yardımsız yapılır. Eller başa dokunmadan, başın arkasında ve üstünde konumlandırılmalıdır (0-10 puan). Hareketler aynı anda her iki kola yapılır fakat sadece etkilenmiş taraf değerlendirilir. Eller başın arkasında, dirsekler önde başlanır. Hareketler ağrısız yapılmalıdır. Tamamlanan her hareket için 2 puan verilir.

Eller başın arkasında, dirsekler önde 2

Eller başın arkasında, dirsekler arkada 2

Eller başın üstünde, dirsekler önde 2

Eller başın üstünde, dirsekler arkada 2

Kolları ntemel evasyonu 2

İnternal rotasyon yardımsız yapılır. Hasta elini belirlemiş anatomi noktaları yerleştirir (0-10 puan). Hareketler sadece etkilenmiş kolda

ve dış taraftaki bacadan başlanarak yapılır. Hareketler ağrısız yapılmalıdır.

El

baçağınyan tarafında

0

El kalçanın arkasında 2

El sakroiliak ekleminde 4

El belde 6

El 12. torasik vertebrada 8

El interskapular seviyede 10

D. KUVVET (0-25 puan)

- Kuvvet dinamometre ile değerlendirilir. Değerlendirme hasta ayakta iken, parmak uçları karşıya bakarak ve ayaklar omuz genişliğinde açıkken yapılmalıdır. Kol 90 derece abduksiyonunda ve skapular planda olmalıdır. Eğer kol 90 dereceye kadar kaldırılamıyorsa "0" puan verilir.
- El bileği pronasyon getirilir, avuç içi yere bakar ve dirsek mümkün olduğukadardüzleştirilir.
- Dinamometrenin bantı hastanın el bileğinin etrafına yerleştirilmelidir. Böylece ulnanın uzun başı boyunca yerleştirilmiş olur.

- Hastadan kolunu yukarıya doğru maksimum kuvvetle 5 saniye boyunca çekmesi istenir. Çekme sırasında sözlü teşvikler verilir (örnek: hazır 3-2-1 çek, çek, çek).
- Üç deneme yapılarak hastanın aldığı en yüksek puan kaydedilir. Her bir deneme arasında 1 dakika ara verilir. Skor pounda tekabül eder (maksimum 25 puan). Eğer kuvvet kg cinsinden hesaplandıysa elde edilen skor 2.2 ile çarpılır.

	1. Deneme	2. Deneme	3. Deneme	En iyi skor
Kuvvet (lbs/kg)				

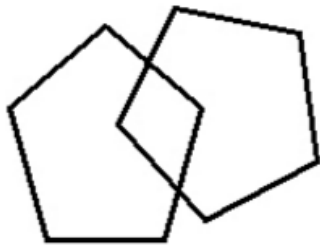
1lbs/pound=0.45 kg=1 puan

Toplam Objektif Skor (C+D, 0-65 puan) Total Constant Skor A+B+C+D



EK 2: STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST

Toplam Puan:		
YÖNELİM (Toplam puan: 10)	<p>Hangi yıl içindeyiz.....</p> <p>Hangi mevsimdeyiz.....</p> <p>Hangi aydayız.....</p> <p>Bugün ayın kaçını.....</p> <p>Hangi gündeysiniz.....</p> <p>Hangi ülkede yaşıyorsunuz.....</p> <p>Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız.....</p> <p>Şu an bulunduğunuz semt neresidir.....</p> <p>Şu an bulunduğunuz bina neresidir.....</p> <p>Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız.....</p>	<p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p>
KAYIT HAFIZASI (Toplam puan:3)	<p>Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın.....</p> <p>(Masa, Bayrak, Elbise)(20 sn süre tanınır ve her doğru isim 1 puandır)</p>	()
DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan: 5)	<p>100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.</p> <p>Her doğru işlem 1 puan.</p> <p>(100, 93, 86, 79, 72, 65)</p>	()
HATIRLAMA (Toplam puan: 3)	<p>Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyiniz.</p> <p>(Masa, Bayrak, Elbise).....</p>	()
LİSAN (Toplam puan: 9)	<p>a) Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nedir? (saat, kalem) (2 puan, 20 saniye tut).....</p> <p>b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (1 puan, 10 saniye tut).....</p> <p>c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediklerimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen"</p> <p>(3 puan, her bir doğru işlem bir puan, 30 saniye tut)</p> <p>d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan) "Gözlerinizi kapatın.".....</p> <p>e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın. (1 puan).....</p> <p>f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (1 puan).....</p>	<p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p>



UYGULAMA YÖNERGESİ

Başlangıç

1. Doğru kişinin test edildiğinden emin olmak üzere, kişinin isim ve soyismi sorulur.
2. Görme ve işitme için yardımcı cihazı varsa test esnasında bunların kullanılması sağlanır.
3. Testin uygulanacağı kişilere, bazı sorular sorulacağı söylenerek bilgilendirilir ve testin yapılması için izin alınır.
4. Sorular, anlaşılmadığı veya cevap vermeye teşebbüs edilmediği görüldüğünde, en fazla üç kez tekrar edilir ve yine cevap alınmazsa sözel veya fiziksel hiçbir ipucu vermeden sonraki soruya geçilir.
5. Test uygulanırken, bazı sorularda kullanılmak üzere, bir yüzünde büyük harflarla ve rahat okunabilecek biçimde yazılmış "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" yazısı, diğer yüzünde dört yanlı bir figür oluşturacak biçimde iç içe geçmiş iki beşgenin çizili olduğu bir kağıt bulundurulmalıdır.

Uygulama

1. SMMT " Size bazı sorular sormak ve çözümler için bazı problemler göstermek istiyorum. Lütfen elinizden gelen en iyi cevabı vermeye çalışın" cümlesi ile başlar.
2. Her bir sorunun klinik tecrübeye dayanan ve kolay anlaşılır kendi özel talimatı vardır.
3. Soruların soruluş şekli görüşmeciye bırakılmamış olup, önceden belirlenmiştir. Soruların tamamen belirlenen şekliyle sorulması gereklidir.
4. Soruların yanlarında cevapların yazılabileceği ve puanlandırılabilmesi boşluklar bırakılmıştır. Böylelikle toplam puan test bittikten sonra sağlanabilir.
5. Zaman sınırlaması verilen sorularda, görüşmeci talimat bitiminden itibaren süre tutar. Hızlı cevaplama telaşına kapılmayı önlemek için testin uygulandığı kişiye süre tutulduğu bildirilmez. Müsaade edilen süre aşıldığında, görüşmeci "Teşekkürler, bu kadarı yeterli" diyerek bir sonraki soruya geçer. Zaman sınırlaması, değişkenliği azaltmak, güvenilirliği arttırmak, hastanın yetersiz kaldığı sorular karşısında katastrofobik reaksiyonlar geliştirmesini önleyerek, sükunetini muhafaza etmek için konulmuştur. Zor bir soru üzerinde çalışıldığında; örneğin beş kenarlı figürlerin kopyasında, zaman dolduğu halde işlem sürmekteyse tamamlanması beklenilir.

Yönelim

1. Hangi günde bulunduğu sorulduğunda, bulunulan günün bir gün öncesi ve bir gün sonrası doğru kabul edilir. Ay sorulduğunda ayın son günü ise yeni ay ve yeni ayın ilk günü ise eski ay doğru kabul edilir. Mevsimlerde hava şartlarına göre görüşmeci cevabın doğruluğunu değerlendirmelidir.
2. Bulunulan ülke, şehir, semt, bina ve kat sorulur.

Kayıt Hafızası

1. Görüşmeci, hastadan 1 sn ara ile söyleyeceği 3 kelimeyi tekrar etmesini ister. 20 sn süre verilir, her doğru kelimeye 1 puan verilir. Sıra ile tekrarı gerekmez.
2. Cevap verildikten sonra puanlandırılır. Yanlış veya eksik cevap verilmişse en fazla 5 kez olmak üzere kelimeler tekrarlanıp testteki hatırlama bölümü için öğrenilmesi sağlanır.

Dikkat ve Hesap

100'den geriye doğru 7 çıkartılarak sayılır. Her bir doğru çıkarma işlemi için 1 puan verilir. Yanlış yapılan işlemde puan düşüldükten sonra hastaya doğru rakam söylenerek devam edilmesi istenir.

Hatırlama

Kayıt hafızası bölümündeki üç kelimenin (masa, bayrak, elbise) hatırlanması istenir. Sıra önemsenmez.

Lisan Testleri

1. Kalem ve saat gösterilerek ne olduğu sorulur. Cevap için 10 sn verilir. (Toplam 2 puan)
2. Yandaki cümlenin tekrarı istenir: "Eğer ve fakat istemiyorum". 10 sn süre verilerek kelimesi kelimesine tekrara puan verilir. Cümleyi uygun biçimde telaffuz etmek için dikkat göstermek gerekir. Yaşlılarda görülen yüksek frekanslardaki işitme kayıplarında cümlenin anlaşılması zor olabilir. Doğru cevap 1 puandır.
3. Hastanın birazdan söylenecek 3 basamaklı işlemi uygulaması istenir. Öncelikle hastanın dominant olarak kullandığı elini öğrenmek gerekir. "Masada duran kağıdı sağ/sol (nondominant) elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve kağıdı yere bırakın lütfen" cümlesi söylenerek 30 sn süre ve her bir doğru işlem için 1 puan verilir. Bu işlem öncesinde (talimat okunmadan) kağıdın hasta tarafından alınmasına izin verilmez. Görüşmeci kağıdı hastanın uzanamayacağı bir mesafede ve kendi bedenine göre orta hatta tutmalı, talimat verildikten sonra kağıdı hastanın ulaşabileceği alana doğru itmeli.
4. Bir kağıda büyük harflerle ve puntolarla rahatça okunabilecek şekilde yazılmış cümle okunarak, ne yazıyorsa onu yapması istenir. (Toplam 1 puan)
5. Hastaya bir kağıt ve kalem vererek tam bir cümle yazması istenir. 30 sn süre tanınır. Anlam içeren doğru bir cümle için 1 puan verilir (özne, yüklem, nesne bulunmalıdır).
6. Hastaya bir kağıt, kalem ve silgi verilerek şekli gösterilen birbiri içine geçmiş iki beşgeni kopya etmesi istenir. 1 dk süre tanınır. Beşgenlerin kenar sayılarının tam olmasına dikkat edilir. (Toplam 1 puan)

EK 3: BLOK RANDOMİZASYON TABLOSU

Kadın n=14+14		Erkek n=10+10	
Kontrol Grubu	Çalışma Grubu	Kontrol Grubu	Çalışma Grubu
1	3	1	2
2	6	3	5
4	9	4	8
5	12	6	9
7	14	7	12
8	15	10	16
10	16	11	17
11	17	13	18
13	19	14	19
18	21	15	20
20	22		
24	23		
26	25		
27	28		

EK 4: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ÇALIŞMA GRUBU HASTALAR İÇİN)

Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde gerçekleştirilecek bu çalışmada; yırtılan omuz kaslarının onarımı için uygulanan ameliyattan sonra gelişebilecek omuz sorunlarının azaltılmasında ve omuz hareketlerinin geliştirilmesinde, hastalığa özgü çekilen video eğitiminin etkisi incelenecektir. Araştırma toplam 8 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka (23) erişkin hasta daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanızı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağımıza karar vermelisiniz.

Araştırmacı, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Çalışmada neler olacağını anlatabilmek için anlayamayacağınız sözler kullanmamız gerekebilir. Eğer anlamadığınız bir şey olursa araştırmacınıza istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" derseniz ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Eğer çalışma sırasında size anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde araştırmacınıza çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden seçildim?

Omzunuzun hareket etmesini sağlayan kaslarda meydana gelen yırtığın onarılmasına yönelik cerrahi girişim geçirdiğiniz için bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmanın yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katılmanız durumunda sizin gibi omuzun hareket etmesini sağlayan kaslardaki yırtığın onarılması için cerrahi girişim geçirmiş diğer hastaların tedavi ve bakımlarına yardımcı olacak bilgiler edinmeyi umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Omzunuzun hareket etmesini sağlayan kaslarda meydana gelen yırtık, kolunuzun normal hareket ve işlevlerini engellemekte ve ağrıya neden olmaktadır. Bu sorunların çözümü için uygulanan ameliyattan sonra günlük yaşamınızda aktivitelerinizi gerçekleştirirken dikkat etmeniz gerekenleri bilmemeniz ve aşırı/yetersiz egzersiz uygulamalarınız, onarılan yırtığın yeniden yırtılmasına ve/veya omuz sertliği (omzunuzu hareket ettirememeye) gelişmesine yol açabilmektedir. Bu sorunlar sizin tekrar hastaneye yatmanıza ve/veya ikinci bir ameliyat geçirmenize neden olabilmektedir. Bulduğunuz klinikte ameliyat sonrası erken dönemde size hekim ve hemşire tarafından sözel bilgilendirme yapılmaktadır. Bu çalışmada ise, ameliyat sonrası dikkat etmeniz gerekenler (cerrahi girişim sonrası yatak içi pozisyon değişiklikleri, etkilenen omzun bakımı, güçlendirilmesi, kişisel bakım, askı giyme, kolun alabileceği pozisyonlar, etkilenen kol ile yapılmaması gereken hareketler, ev ortamında yapılması gereken değişiklikler vb.) ve evde uygulayabileceğiniz egzersizler bir video eğitimi ile size izletilecektir. Taburculuk sonrası size verilecek bu video ile dikkat etmeniz gerekenleri istediğiniz yer ve zamanda, tekrar izleyebileceksiniz. Bu eğitim videosu ile omuz sorunlarınızın (onarılan yırtığın yeniden yırtılması

ve/veya omuz sertliği) engellenmesi/azaltılması ve omzunuzu rahatça hareket ettirme yeteneğinizin arttırılması planlanmıştır.

Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde size, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ihtiyaçlarınıza yönelik hazırlanan video destekli eğitim izletilecek ve istediğiniz zaman izleyebilmeniz için cep telefonu, tablet, dizüstü bilgisayar gibi teknolojik cihazlarınıza kaydedilecektir. Eğer bu cihazlara sahip değilseniz, size videonun yüklü olduğu bir diskin (CD=Compact Disk) verilmesi planlanmaktadır. Ayrıca ameliyat öncesi, sonrası ve taburculuğun üçüncü ayında el, kol ve omuz işlevleriniz ve sorunlarınızı irdeleyen sorularla ve kolunuzun kas kuvvetini ve hareket kapasitesini ölçen ölçümlerle; etkilenen kolunuzun işlevleri değerlendirilecektir.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. şimdi "evet" deseniz de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca araştırmacınıza söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığınızı başkaları da bilecek mi?

Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığında sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu araştırmacınıza sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel doktorunuza söyleyebilirsiniz.

Bu çalışma için hastanemiz Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı bilgilendirilmiş ve gerekli izinler alınmıştır.

Ne yapmak zorundayım?

Sizin hastanıza yapılacak her şeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak isteğiğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. Bu imzaladığınız kağıdın birisi de sizde kalacaktır.

Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde 0324 361 00 01- Dahili No: 4238 numaralı telefondan ve cep telefonu: 0555 888 36 96 Arş. Gör. Canan KANAT'ı arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam 3 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama Arş. Gör. Canan KANAT adlı araştırmacı tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada hastama ne olacağını, isteğiğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilmeğini, kimlik bilgilerinin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

Gönüllünün/Hasta yakını/Yasal vasisinin

Adı Soyadı :

Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

İmzası :
Adresi :
Telefon numarası :

Bağımsız tanığın[gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi :
Telefon numarası :

Bu çalışmada benden alınan verinin:

- × Yalnızca yukarıda adı geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
 İleride yapılması planlanan araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
 İleride yapılması planlanan araştırmalarda hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı :Canan KANAT
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi :Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Çiftlikköy Kampüsü 33343
Yenişehir/Mersin
Telefon numarası :0324 361 00 01/4238 - 0555 888 36 96

Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin

Adı Soyadı :Canan KANAT
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi :Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Çiftlikköy Kampüsü 33343
Yenişehir/Mersin
Telefon numarası :0324 361 00 01/4238 - 0555 888 36 96

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun1

Adı :Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul
Adresi : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Uğur Oral Kültür
Merkezi Çiftlikköy Kampüsü Yenişehir/Mersin
Telefon numarası :0 324 361 00 01

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (KONTROL GRUBU HASTALAR İÇİN)

Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde gerçekleştirilecek bu çalışmada; yırtılan omuz kaslarının onarımı için uygulanan ameliyattan sonra gelişebilecek omuz sorunlarının azaltılmasında ve omuz hareketlerinin geliştirilmesinde, hastalığa özgü çekilen video eğitiminin etkisi incelenecektir. Araştırma toplam 8 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka (23) erişkin hasta daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanızı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Araştırmacı, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Çalışmada neler olacağını anlatabilmek için anlayamayacağınız sözler kullanmamız gerekebilir. Eğer anlamadığınız bir şey olursa araştırmacınıza istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" derseniz ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Eğer çalışma sırasında size anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde araştırmacınıza çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden seçildim?

Omzunuzun hareket etmesini sağlayan kaslarda meydana gelen yırtığın onarılmasına yönelik cerrahi girişim geçirdiğiniz için bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmanın yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katılmanız durumunda sizin gibi omuzun hareket etmesini sağlayan kaslardaki yırtığın onarılması için cerrahi girişim geçirmiş diğer hastaların tedavi ve bakımlarına yardımcı olacak bilgiler edinmeyi umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Omzunuzun hareket etmesini sağlayan kaslarda meydana gelen yırtık, kolunuzun normal hareket ve işlevlerini engellemekte ve ağrıya neden olmaktadır. Bu sorunların çözümü için uygulanan ameliyattan sonra günlük yaşamınızda aktivitelerinizi gerçekleştirirken dikkat etmeniz gerekenleri bilmemeniz ve aşırı/yetersiz egzersiz uygulamalarınız, onarılan yırtığın yeniden yırtılmasına ve/veya omuz sertliği (omzunuzu hareket ettirememeye) gelişmesine yol açabilmektedir. Bu sorunlar sizin tekrar hastaneye yatmanıza ve/veya ikinci bir ameliyat geçirmenize neden olabilmektedir.

Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde size ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ihtiyaçlarınıza yönelik eğitim, kliniğin rutin uygulamasında yapıldığı gibi hekim ve hemşire tarafından sözel bilgilendirme şeklinde yapılacaktır. Ayrıca ameliyat öncesi, sonrası ve taburculuğun üçüncü ayında el, kol ve omuz işlevleriniz ve sorunlarınızı irdeleyen sorularla ve kolunuzun kas kuvvetini ve hareket kapasitesini ölçen ölçümlerle; etkilenen kolunuzun işlevleri değerlendirilecektir.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca araştırmacınıza söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığınızı başkaları da bilecek mi?

Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığında sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu araştırmacınıza sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel doktorunuza söyleyebilirsiniz.

Bu çalışma için hastanemiz Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı bilgilendirilmiş ve gerekli izinler alınmıştır.

Ne yapmak zorundayım?

Sizin hastanıza yapılacak her şeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak istediğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. Bu imzaladığınız kağıdın birisi de sizde kalacaktır.

Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde 0324 361 00 01-Dahili No: 4238 numaralı telefondan ve cep telefonu: 0555 888 36 96 Arş. Gör. Canan KANAT'ı arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam 3 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama Arş. Gör. Canan KANAT adlı araştırmacı tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada hastama ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğini, kimlik bilgilerinin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

Gönüllünün/Hasta yakını/Yasal vasisinin

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi :
Telefon numarası :

Bağımsız tanığın [gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi :
Telefon numarası :

Bu çalışmada benden alınan verinin:

- × Yalnızca yukarıda adı geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
 İleride yapılması planlanan araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
 İleride yapılması planlanan araştırmalarda hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı :Canan KANAT
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi :Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Çiftlikköy Kampüsü 33343
Yenişehir/Mersin
Telefon numarası :0324 361 00 01/4238 - 0555 888 36 96

Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin

Adı Soyadı :Canan KANAT
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi :Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Çiftlikköy Kampüsü 33343
Yenişehir/Mersin
Telefon numarası :0324 361 00 01/4238 - 0555 888 36 96

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun1

Adı :Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul
Adresi : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Uğur Oral Kültür
Merkezi Çiftlikköy Kampüsü Yenişehir/Mersin
Telefon numarası :0 324 361 00 01

EK 5: ETİK KURUL KARARI



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



Sayı : 78017789/050.01.04/ 478284

14/07/2017

Konu : Etik Kurul Kararı

Sayın Yrd. Doç. Dr. Gülay ALTUN UĞRAŞ
Mersin Üniversitesi İçel Sağlık Yüksekokulu
Hemşirelik Bölümü
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

Sorumluluğunuzda yapılması tasarlanan "Rotator Manşet Onarımı Yapılan Hastalarda Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremité Sorunları ve İşlevlerine Etkisi" adlı araştırmaya ilişkin 13/07/2017 tarihli ve 2017/215 sayılı Kurul Kararı ile Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi arz/rica ederim.


Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Kurul Başkanı

EKLER:

- 1- Kurulun 13/07/2017 tarihli ve 2017/215 sayılı kararı (1 sayfa)
- 2- Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu (3 sayfa)



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
13/07/2017	13	215

Mersin Üniversitesi İçel Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Gülay ALTUN UĞRAŞ'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Rotator Manşet Onarımı Yapılan Hastalarda Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremité Sorunları ve İşlevlerine Etkisi" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 07/07/2017 tarihinde sunulan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar İçin Başvuru Formu ile ilgili belgeler araştırmanın gerekeçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın yürütülükte olan yasal düzenlemelere uyularak yürütülmesi ve sonuçlandırılması koşulu ile gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

İmza
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkan

İmza
Prof. Dr. Selma ÜNAL
Başkan Yardımcısı

(Katılmadı)
Prof. Dr. Fatma Özlem KANDEMİR
Üye

İmza
Prof. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ
Üye

İmza
Prof. Dr. Murat BOZLU
Üye

İmza
Prof. Dr. Mehmet Sami SERİN
Üye

(Katılmadı)
Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN
Üye

İmza
Prof. Dr. Sabire YURTSEVER
Üye

İmza
Doç. Dr. Nimet KARAGÜLLE
Üye

İmza
Doç. Dr. İsmail ÜN
Üye

İmza
Yrd. Doç. Dr. M. Türkan İŞİK ERER
Üye

İmza
Yrd. Doç. Dr. Nalan TİFTİK
Üye

İmza
Uzm. Dr. Özge KURMUŞ
Üye

(Katılmadı)
Hürem Betül LEVENT ERDAL
Üye

İmza
Late DAĞLI
Üye


Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkan
ASLI GİBİDİR

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Rotator Manşet Onarımı Yapılan Hastalarda Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremité Sorunları ve İşlevlerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur ORAL Kalkın Merkezi, 33343, Yenişehir/Mersin
	TELEFON	0 324 361 00 01 / 4417
	FAKS	---
	E-POSTA	meukaek@gmail.com

BASVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç.Dr. Gülay ALTUN UĞRAŞ			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Mersin Üniversitesi İçel Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	---			
	DESTEKLEYİCİ	---			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	Yrd.Doç.Dr. Gülay ALTUN UĞRAŞ			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	---			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
		Gözlemsel ilaç çalışması	<input type="checkbox"/>		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	<input type="checkbox"/>		
		İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diger ise belirtiniz-Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde yapılacak araştırma					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanı
İmza:



Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmaktadır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Rotator Manşet Onarımı Yapılan Hastalarda Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremité Sorunları ve İşlevlerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ÇALIŞMA GRUBU HASTALAR İÇİN)	07.07.2017	1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (KONTROL GRUBU HASTALAR İÇİN)	07.07.2017	1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama			
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>			
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>			
	İLAN	<input type="checkbox"/>			
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>			
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>			
	DİĞER: GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	<input checked="" type="checkbox"/>			
	ARAŞTIRMACILARIN ÖZ GEÇMİŞİ	<input checked="" type="checkbox"/>			
3 ADET LİTERATÜR	<input checked="" type="checkbox"/>				
DİĞER	<input checked="" type="checkbox"/>	-Veri Toplama Formu -Çalışmanın Tez Olduğuna İlişkin Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığı'nın yazısı, 07.07.2017			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:				
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gereği, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıda katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.				

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kararı	Cinsiyet	Araştırma ile ilgili	Katılım *	İmza
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN	Farmakoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Medikal Bilimleri Bölümü Farmakoloji ABD	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Sema ÖNAL	Çocuk Sağlık ve Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahiliye Tıp Bilimleri Bölümü Çocuk Sağlık ve Hastalıkları ABD	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanı
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Rotator Manjet Onarımı Yapılan Hastalarda Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremité Sorunları ve İşlevlerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

Prof. Dr. Fatma Çelem KANDEMİR	Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Enfeksiyon Hastalıkları ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmış
Prof. Dr. Oğuz HALLIOĞLU KILINÇ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katılmış
Prof. Dr. Murat BOZLU	Oroloji	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Oroloji ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katılmış
Prof. Dr. Mehmet Sami SİRİN	Mikrobiyoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmış
Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN	Biyoistatistik	MEÜ Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Biyoistatistik ve Tıbbi Bilgi ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmış
Prof. Dr. Sabire YURTSEVER	İç Hastalıklar Hemşireliği	MEÜ Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü İç Hastalıklar Hemşireliği ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katılmış
Doç. Dr. İsmail ÜN	Tıbbi Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji ABD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katılmış
Doç. Dr. Nispet KARAOĞLU	Biyoistatistik	MEÜ Mühendislik Fakültesi Kırgeç Mühendisliği Bölümü	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katılmış
Yrd. Doç. Dr. M. Tarkan IŞIK ERER	Tıp Tarihi ve Etik	MEÜ İyel Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Eğitim ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katılmış
Yrd. Doç. Dr. Nalan TİFTİK	Tıbbi Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katılmış
Uzm. Dr. Özgür KURMUŞ	Kardiyoloji	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Kardiyoloji ABD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmış
Yüksek Şehir Planlama Hizmetleri Birim Başkanı HANEM BENLİ LEVENT ERDAL	Şehir ve Bölge Planlama/Urbanizasyon Proje Yönetimi	Mersin Mesleki Belediyesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmış
Avukat Lale DAĞLI	Hukuk	Serbest	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Katılmış

*Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanı

İmza:



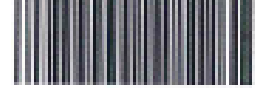
Not: Etik kurul başkanı, imzasını her sayfaya imza etmelidir.

EK 6: KURUM İZİNİ



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Cerrahi Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı
Ortopedi Ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı

Mersin Üniversitesi - ORTOPEDİ VE
TRAVMATOLOJİ ANABİLİM DALI
BAŞKANLIĞI
Tarih: 14.07.2017 11:27
Sayı: 74419321-774.01.06-
E.00000468492



E.00000468492

Sayı : 74419321-774.01.06
Konu : Canan KANAT'ın Araştırma İzni

SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 11/07/2017 tarihli ve 41993462-774.01.06/00000464420 sayılı yazınız.

İlgi yazıda belirtilen hususlar doğrultusunda "Rotator Manşet Onarımı Yapılan Hastalarda Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremité Sorunları ve İşlevlerine Etkisi" adlı araştırmanın yapılabilmesi ve sonucunun Başhekimliğimize iletilmesi uygundur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr. Abdullah MİLCAN
Anabilim Dalı Başkanı

e-İmzalıdır
Prof.Dr. Mustafa Musa DİRLİK
Bölüm Başkanı



Adres: Yarıpazar/Mersin
E-posta: cilmaden@mersin.edu.tr
Telefon: +90 (3324)2410000

Ayrıntılı bilgi için: CİLMADEN
Fax: +90 (3324)2413466
Elektronik aj: www.mersin.edu.tr



1 / 1

Evrakın elektronik iznali suretine <https://e-belge.mersin.edu.tr> adresinden 3d1f638c-362b-4e48-954a-b4b641e98498 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 3070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Gözetli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı :Canan KANAT
Doğum Tarihi :29.04.1989
E-mail :canankanat@mersin.edu.tr
Öğrenim Durumu :Lisans

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Mersin Üniversitesi	2012-2015

Görevler

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	Adana Tufanbeyli Devlet Hastanesi	2015-2016
Araştırma Görevlisi	Mersin Üniversitesi İçel Sağlık Yüksekokulu	2016-2018
Araştırma Görevlisi	Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2018- devam ediyor

ESERLER (Makaleler ve Bildiriler)

1. Erer, M., **Kanat, C.**, Şahin, E., Öger, Ö. (2017). Topumun erkek hemşirelere bakışı; Mersin örneği. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, Özel sayı, 11, 137-156.
2. Altun Uğraş, G., Akyolcu, N., **Kanat, C.**, Yüksel, S., Ayoğlu, T., Sayın, Y., Kanan, N. (2018). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin iş güvenliği. *Florange Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 26, 93-101.
3. **Kanat, C.**, Altun Uğraş, G. (2018). The problems of obese patients in surgical clinics. *Medical Science*, 13, 23-34.
4. Erer, M., **Kanat, C.**, Şahin, E., Öger, Ö. (2017). Topumun erkek hemşirelere bakışı. Sözel Bildiri. 14. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi. 22-26 Nisan 2015, Kayseri.
5. Çam, T., **Kanat, C.**, Altun Uğraş, G. (2017). *Cerrahi kliniklerde hasta güvenliği*. Poster Bildiri. 2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 2-5 Kasım 2017, Antalya.
6. Akyolcu, N., **Kanat, C.**, Altun Uğraş, G., Yüksel, S., Ayoğlu, T., Sayın, Y., Kanan, N. (2017). *Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin iş güvenliği*. Sözel Bildiri. 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 2-5 Kasım 2017, Antalya.
7. **Kanat, C.**, Altun Uğraş, G. (2017). *The problems of obese patients in surgical clinics*. Sözel Bildiri. I. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi. 5-8 Mayıs 2017, Nevşehir.
8. **Kanat, C.**, Altun Uğraş, G. (2018). Tip 2 diyabetin tedavisinde metabolik cerrahi ve hemşirelik bakımı. Sözel Bildiri. *I. Uluslararası Mersin Sempozyumu*. 1-3 Kasım 2018, Mersin.

9. **Kanat, C.**, Altun Uğraş, G. (2018). Yanıklı hastalarda sanal gerçeklik gözlüğünün ağrı yönetiminde kullanımı. *II. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi*. 4-5 Mayıs 2018, Adana.
10. **Kanat, C.**, Altun Uğraş, G. (2018). Video destekli eğitimin cerrahi hastalarının taburculuk sürecinde kullanımı. *II. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi*. 4-5 Mayıs 2018, Adana.
11. Öztürk, E., **Kanat, C.**, Usanmaz, Z., Altun Uğraş, G. (2018). Obezite cerrahisinde komplikasyon yönetimi: olgu sunumu. *21. Ulusal Cerrahi Kongresi, 16. Cerrahi Hemşireliği Kongresi*. 11-15 Nisan 2018, Antalya.

