



T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

L'INSALATA OMUZ PUANLAMA ANKETİ TÜRKÇE VERSİYONUNUN  
PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PINAR YAŞAR

DANIŞMAN

PROF. DR. İLKİM ÇITAK KARAKAYA

HAZİRAN, 2019

MUĞLA



T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

L'INSALATA OMUZ PUANLAMA ANKETİ TÜRKÇE VERSİYONUNUN  
PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PINAR YAŞAR

DANIŞMAN

PROF. DR. İLKİM ÇITAK KARAKAYA

HAZİRAN, 2019

MUĞLA

T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

L'İNSALATA OMUZ PUANLAMA ANKETİ TÜRKÇE VERSİYONUNUN PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ

PINAR YAŞAR

Sağlık Bilimleri Enstitüsünde

“Yüksek Lisans”

Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 17.07.2019

Tezin Sözlü Savunma Tarihi: 17.06.2019

Tez Danışmanı: Prof. Dr. İlkin ÇITAK KARAKAYA

Jüri Üyesi: Prof. Dr. Nazan TUĞAY

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Gül Öznur KARABIÇAK

Enstitü Müdürü: Prof. Dr. Feral ÖZTÜRK

HAZİRAN, 2019

MUĞLA

TUTANAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 23/05/2019 tarih ve 140/09 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 24/6 maddesine göre, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi Pınar YAŞAR'ın "L'insalata Omuz Puanlama Anketi Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri" adlı tezini incelemiş ve aday 17/06/2019 tarihinde saat 10:30'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 90 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin kabul edildiğine oybirliği ile karar verildi.

**Tez Danışmanı**

Prof. Dr. İlkin ÇITAK KARAKAYA



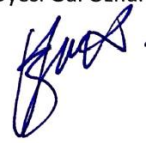
**Üye**

Prof. Dr. Nazan TUĞAY



**Üye**

Dr. Öğr. Üyesi Gül Öznur KARABIÇAK



## YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “L’Insalata Omuz Puanlama Anketi Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

12/07/2019

  
PINAR YAŞAR

**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ**  
**TEZ VERİ GİRİŞ FORMU**

**YAZARIN** **MERKEZİMİZCE DOLDURULACAKTIR.**

**Soyadı : YAŞAR**

**Adı : PINAR**

**Kayıt No:**

**TEZİN ADI**

**Türkçe:** L'Insalata Omuz Puanlama Anketi Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri

**Y. Dil:** Psychometric Properties of the Turkish Version of L'Insalata Shoulder Rating Questionnaire

**TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans**

**Doktora**

**Sanatta Yeterlilik**

**O**

**O**

**O**

**TEZİN KABUL EDİLDİĞİ**

**Üniversite** : MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

**Fakülte** : SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

**Enstitü** : SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**Diğer Kuruluşlar** :

**Tarih** :

**TEZ YAYINLANMIŞSA**

**Yayımlayan** :

**Basım Yeri** :

**Basım Tarihi** :

**ISBN** :

**TEZ YÖNETİCİSİNİN**

**Soyadı, Adı** : ÇITAK KARAKAYA, İlkin

**Ünvanı** : Prof. Dr.

**TEZİN KONUSU (KONULARI) :**

1. L'Insalata Omuz Puanlama Anketi'nin (Shoulder Rating Questionnaire) Türkçeye Çevrilmesi
2. Çeviri ölçeğin psikometrik özelliklerinin incelenmesi
3. Ölçek puanlarının konuyla ilişkili diğer değerlendirme parametrelerinin ilişkisinin incelenmesi

**TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELER :**

1. Omuz ağrısı
2. Fonksiyon
3. Sonuç ölçümü
4. Güvenilirlik
5. Geçerlilik

**Başka vereceğiniz anahtar kelimeler varsa lütfen yazınız.**

**İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELER: Konunuzla ilgili yabancı indeks, abstract ve thesaurus'u kullanınız.**

1. Shoulder pain
2. Function
3. Outcome measure
4. Reliability
5. Validity

**Başka vereceğiniz anahtar kelimeler varsa lütfen yazınız.**

- 1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum
- 2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir
- 3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezinin tamamının fotokopisi alınabilir

Yazarın İmzası :



Tarih : 12/07/2019

10.07.2019

Ulusal Tez Merkezi | Tez Form Yazdır

T.C  
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU  
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

Referans No	10246988
Yazar Adı / Soyadı	PINAR YAŞAR
T.C.Kimlik No	12041430746
Telefon	5350145340
E-Posta	pinarergoz@gmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	L'INSALATA OMUZ PUANLAMA ANKETİ TÜRKÇE VERSİYONUNUN PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ
Tezin Tercümesi	PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE TURKISH VERSION OF L'INSALATA SHOULDER RATING QUESTIONNAIRE
Konu	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon = Physiotherapy and Rehabilitation
Üniversite	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Anabilim Dalı	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı
Bilim Dalı	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilim Dalı
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2019
Sayfa	57
Tez Danışmanları	PROF. DR. İLKİM ÇITAK KARAKAYA
Dizin Terimleri	Omuz ağrısı=Shoulder pain
Önerilen Dizin Terimleri	Fonksiyon = Function Yaşam kalitesi = Quality of life Anket = Questionnaire Psikometrik özellikler = Psychometric properties

10.07.2019

İmza:.....



## ÖZET

### L'INSALATA OMUZ PUANLAMA ANKETİ TÜRKÇE VERSİYONUNUN PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı L'Insalata Omuz Puanlama Anketi'ni (L'Insalata Shoulder Rating Questionnaire: LSRQ) Türkçeye çevirmek ve Türkçe versiyonunun (OPA) psikometrik özelliklerini incelemektir.

**Yöntem:** Bu araştırma Fizyoterapi-Rehabilitasyon ve Ortopedi kliniklerinde ayakta veya yatarak takip edilen hastalar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 18-65 yaş aralığında omuz ağrısı olan 90 gönüllü hasta dâhil edilmiştir. Hastaların fiziksel, sosyodemografik özellikleri, kliniğe başvuru nedenleri ve klinik tanıları kaydedilmiştir. Standart çeviri prosedürüne uygun olarak hazırlanan OPA'nın anlaşılabilirliği 14 hasta; içerik geçerliliği ise yedi fizyoterapist üzerinde bir pilot çalışma ile test edilmiştir. Katılımcılara OPA ile birlikte Vizüel Analog Skalası (VAS), Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi (OADİ), Oxford Omuz Skoru (OOS), Penn Omuz Skoru (POS) ve Üst Ekstremité Fonksiyonel İndeksi (UEFI) uygulanmıştır. Bir hafta içinde OPA tekrar uygulanmıştır (n=50).

**Sonuçlar:** OPA'nın iç tutarlılığı yüksek (Cronbach  $\alpha=0.89$ ); madde toplam korelasyonları  $r=0.37$  ile  $r=0.74$  arasında bulundu. Alt kategorilerden elde edilen tutarlılık değerleri ise 0.79; madde toplam korelasyonları  $r=0.55$  ile  $r=0.78$  arasında idi. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği incelendiğinde tüm sorular için ICC değerlerinin 0.65-0.95 arasında; alt kategorilere ait ICC değerlerinin 0.86-0.94 arasında olduğu görüldü. Bu ölçekten alınan puanların ÜEFİ ile pozitif yönde, diğer ölçeklerle negatif yönde ilişkili olduğu saptandı ( $p<0.05$ ). En yüksek ilişki OPA ile OOS puanları arasındaydı ( $r=-0.761$ ).

**Tartışma:** OPA'nın omuz ağrısı olan hastalarda günlük yaşam aktiviteleri, ağrı, boş zaman/sportif faaliyetler ve iş durumunu değerlendirmede kullanılabilir ve geçerli Türkçe bir ölçek olduğu kanısına varıldı.

**Anahtar kelimeler:** Omuz ağrısı, fonksiyon, sonuç ölçümleri, güvenilirlik, geçerlilik.

## ABSTRACT

### PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE TURKISH VERSION OF L'INSALATA SHOULDER RATING QUESTIONNAIRE

**Purpose:** The aim of this study was to translate the L'Insalata Shoulder Rating Questionnaire (LSRQ) into Turkish and to examine the psychometric properties of its Turkish version (OPA).

**Method:** This study was carried out on patients who were being followed at Physiotherapy Rehabilitation and Orthopedics outpatient/inpatient clinics. Ninety volunteer patients with shoulder pain aged between 18 and 65 years were included in the study. Physical and sociodemographic characteristics of the patients, as well as their reasons for applying to the clinics and clinical diagnosis were recorded. Comprehensibility of the OPA, which was prepared according to a standard translation procedure was tested on 14 patients, and its content validity was tested on seven physiotherapists through a pilot study. In addition to the OPA, Visual Analog Scale (VAS), Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), Oxford Shoulder Score (OSS), Penn Shoulder Score (PSS) and Upper Extremity Functional Index (UEFI) were applied to the subjects. The OPA was retested within one week (n=50).

**Results:** General internal consistency of OPA was high (Cronbach  $\alpha=0.89$ ); and item-total correlations were between  $r=0.37$  and  $r=0.74$ . Internal consistency value obtained from the subcategories was  $r=0.79$ ; item-total correlations were between  $r=0.55$  and  $r=0.78$ . When test-retest reliability was analyzed, ICC values were 0.65-0.95 for all items; and 0.86-0.94 for the subcategories. It was determined that the scores of this measure were positively correlated with the scores of UEFI, and negatively correlated with the scores of other scales ( $p<0.05$ ). The highest correlation was between OPA and OSS ( $r=-0.761$ ).

**Discussion:** It is concluded that OPA is a reliable and valid Turkish measure to assess activities of daily living, pain, recreational/sportive activities and work in patients with shoulder pain.

**Key words:** Shoulder pain, function, outcome measure, reliability, validity.

**İÇİNDEKİLER**

	<b>Sayfa</b>
<b>KABUL VE ONAY SAYFASI</b>	
<b>TUTANAK</b>	
<b>YEMİN</b>	
<b>TEZ VERİ GİRİŞ FORMU</b>	
<b>ÖZET</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>İÇİNDEKİLER</b>	i
<b>TABLOLAR</b>	iii
<b>ŞEKİLLER</b>	iv
<b>SEMBOLLER VE KISALTMALAR</b>	v
<b>TEŞEKKÜR</b>	vii
<b>1. GİRİŞ</b>	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	4
2.1. Omuz Anatomisi ve Biyomekanisi	4
2.2. Omuz Ağrısına Yol Açan Faktörler	4
2.3. Omuz Ağrısının Fonksiyonelliğe ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi	5
2.4. Omuz Mobilitesini Değerlendirme Yöntemleri	6
2.5. Hasta Bildirimli Sonuç Ölçümlerinin Değerlendirmedeki Yeri ve Önemi	7
2.6. Literatürde Yer Alan Omuza Yönelik HBSÖ'ler	8
2.7. Geçerlilik ve Güvenirlik Analizleri	12
2.7.1. Güvenilirlik	12
2.7.2. Geçerlilik	12
2.8. Çalışmanın Amacı	13
<b>3. BİREYLER VE YÖNTEM</b>	15
3.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve İzinler	15
3.2. Araştırmanın Süresi	15
3.3. Araştırmanın Yöntemsel Modeli	15
3.4. Çeviri Süreci	15

3.5.Bireyler	16
Araştırmaya dâhil edilme kriterleri	16
Dâhil edilmeme kriterleri	17
3.5.1.Fiziksel ve sosyodemografik bilgiler	18
3.6. Veri toplama araçları	18
3.6.1.Vizüel Analog Skalası (VAS)	18
3.6.2. Omuz Ağrı ve Disabilite Ölçeği (SPADI)	18
3.6.3. Oxford Omuz Skoru (OOS)	18
3.6.4. Penn Omuz Skoru (POS)	18
3.6.5. Üst Ekstremitte Fonksiyonel İndeksi (ÜEFİ)	18
3.6.6. Omuz Puanlama Anketi (OPA)	19
3.7. İstatistiksel Analiz	24
<b>4. BULGULAR</b>	25
<b>5. TARTIŞMA</b>	32
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	36
<b>7. KAYNAKÇA</b>	37
<b>8. EKLER</b>	44
EK 1: ETİK KURUL ONAYI	44
EK 2: ÖLÇEK GELİŞTİRİCİSİNDEN ALINAN İZİN	45
EK 3: HASTANE ÇALIŞMA İZİNİ	46
EK 4: ÖLÇEKLER	49
EK 5: ÖZGEÇMİŞ	

## TABLOLAR

	<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 2.1.</b> Omuz problemlerinde kullanılan ölçeklerin sınıflaması	9
<b>Tablo 2.2.</b> Türkçe versiyonlarının güvenilirlik ve geçerliliği gösterilmiş ölçekler	10
<b>Tablo 4.1.</b> Olguların fiziksel özellikleri	25
<b>Tablo 4.2.</b> Olguların sosyodemografik özellikleri (n=90)	25
<b>Tablo 4.3.</b> Olguların omuz aktif ağrısız eklem hareket açıklığı ( <sup>0</sup> ) değerleri (n=90)	26
<b>Tablo 4.4.</b> Katılımcılara uygulanan anketlerden aldıkları puanlar	27
<b>Tablo 4.5.</b> OPA'da puanlamaya dâhil edilen tüm soruların madde-toplam korelasyon analizleri (n=65)	28
<b>Tablo 4.6.</b> OPA'nın alt kategorilerinin madde-toplam korelasyon analizleri (n=76)	29
<b>Tablo 4.7.</b> OPA'da puanlamaya dâhil edilen tüm soruların test-tekrar test güvenilirliği	29
<b>Tablo 4.8.</b> OPA alt kategorilerinden elde edilen toplam ağırlıklı puanı ve genel toplam puanların test-tekrar test güvenilirliği	30
<b>Tablo 4.9.</b> OPA'nın diğer anketlerle olan ilişkisi (n=90)	30
<b>Tablo 4.10.</b> OPA'nın anlaşılabilirliğinin karşılaştırılması (n=90)	31
<b>Tablo 4.11.</b> OPA'nın uygulama kolaylığının karşılaştırılması (n=90)	31

**ŞEKİLLER**

	Sayfa
<b>Şekil 3.1.</b> Olgu akış şeması	17
<b>Şekil 3.2.</b> Gonyometrik ölçümler	23



**SEMBOLLER VE KISALTMALAR**

HBSÖ	Hasta Bildirimli Sonuç Ölçümleri
SPADI	Shoulder Pain and Disability Index
OADİ	Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi
DASH	Disability Arm, Shoulder and Hand
DASH-Türkçe	Kol, Omuz, El Sorunları Anketi
PSS	Penn Shoulder Score
POS	Penn Omuz Skoru
OSS	Oxford Shoulder Score
OOS	Oxford Omuz Skoru
WORC	Western Ontario Rotator Cuff Index
WORMİ	Western Ontario Rotator Manşet İndeksi
SST	Simple Shoulder Test
BOT	Basit Omuz Testi
CS	Constant Skoru
SDQ	Shoulder Disability Questionnaire
ODA	Omuz Disabilite Anketi
SRQ	L'Insalata Shoulder Rating Questionnaire
OPA	Omuz Puanlama Anketi
SSS	Subakromial Sıkışma Sendromu
EHA	Ekleme hareket açıklığı
PROMs	Patient Reported Outcome Measures
Quick-DASH	Kol Omuz El Sorunları Hızlı Anketi
OSIS	Oxford Omuz İnstabilite Skoru
WOSI	Western Ontario Omuz İnstabilite İndeksi
WOOSI	Western Ontario Omuz Osteoartrit İndeksi
ASESS	Amerikan Omuz ve Dirsek Birliği Skoru
UEFI	Upper Extremity Functional Index
ÜEFİ	Üst Ekstremitte Fonksiyonel İndeksi
KTS	Karpal Tünel Sendromu
UCLA	University of California Los Angeles Shoulder Rating Scale

FTSRQ	Omuz Puanlama Anketi Filipin Tercümesi
Dutch-AIMS2	Hollanda Artrit Etki Ölçeği (kol fonksiyonu)
SFA	Shoulder Functional Assessment Scale
VKI	Vücut Kitle İndeksi
kg	Kilogram
m	Metre
VAS	Vizüel Analog Skalası
ICC	Intraclass correlation coefficient
%	Yüzde
n	Sayı
Ss	Standart sapma
Ort	Ortalama
GA	Güven Aralığı
r	Korelasyon katsayısı
p	Hesaplanan yanılma olasılığı
<	Küçüktür
>	Büyüktür
Cronbach $\alpha$	İç tutarlılık katsayısı
SF-36	Short Form-36 (Kısa Form-36)



## TEŞEKKÜR

Tezin planlanmasında, düzenlenmesinde, çalışmamın tüm aşamalarında gösterdiği sabır, destek ve emeği için değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. İlkin ÇITAK KARAKAYA'ya,

Yüksek lisans eğitimim süresince değerli bilgilerini benimle paylaşan, tez verilerinin analizi ve sonuçların yorumlanmasındaki katkılarından dolayı değerli hocam Sayın Prof. Dr. Mehmet Gürhan KARAKAYA'ya,

Tezin çeviri sürecinde büyük katkıda bulunan Sayın Doç. Dr. Umut Baki TUĞAY, Sayın Prof. Dr. Nazan TUĞAY ve Sayın Öğr. Gör. Rasheeda Frances MULLINGS DAĞKIRAN'a,

Örnekleme büyüklüğünün hesaplanmasındaki desteklerinden dolayı Sayın Prof. Dr. Hikmet ORHAN'a,

Lisans eğitimim boyunca bana örnek olan değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Ferdi BAŞKURT, Sayın Prof. Dr. Zeliha BAŞKURT, Dr. Öğr. Üyesi Tuba İNCE PARPUCU ve Dr. Öğr. Üyesi Ayla GÜNAL'a,

Yüksek lisans derslerinde bana eşlik eden, tez yazımı süresince desteğini esirgemeyen sevgili arkadaşım Fzt. Arife KORKUT'a, iş arkadaşlarım Arş. Gör. Mesut ERGAN ve Arş. Gör. Tahir KESKİN'e, çalışmaya dâhil edilme kriterlerine uygun hastalara ulaşma konusundaki yardımlarından dolayı Fzt. Ahmet YILDIRIM'a,

“Araştırma Projesi” (Proje No: 19/079/04/3/4) kapsamındaki finansal desteklerinden dolayı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine,

Tüm eğitim hayatım boyunca her zaman desteklerini hissettiğim, bana tüm imkânları sunan sevgili aileme, hem yüksek lisans eğitimimde hem de iş hayatımda beni yönlendiren, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan kıymetli eşim Fzt. Burak YASİN YAŞAR'a ve tez yazım sürecinde hayatıma giren en büyük hazinem, en minik destekçim oğlum Ömer Erdem'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## 1. GİRİŞ

Omuz eklemi hareketli anatomik yapısı sebebiyle yaralanmaya oldukça açıktır. Gerek anatomik bozukluklar gerekse travmatik durumlar sonucunda omuzda yaralanma ve ağrı ortaya çıkar<sup>1</sup>. Omuz ağrısı toplumda yaygın olarak görülen ve ciddi rahatsızlığa sebep olan bir durumdur. Bu nedenle kişilerde tedaviye ihtiyaç duyma, çalışma kapasitesinde azalma, psikolojik olarak olumsuz etkilenme gibi bazı sonuçlar doğurabilir<sup>2</sup>.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda omuz ağrısının sadece iş ve günlük yaşam aktivitelerini etkilemekle kalmayıp aynı zamanda psikolojik ve sosyal iyilik halini de etkilediği sonucuna ulaşılmıştır<sup>3</sup>.

Omuz ağrısı sebebiyle kliniğe başvuran hastalar için en uygun tedavinin belirlenmesi, doğru bir değerlendirme sonucunda olur. Araştırma ve klinik uygulamalarda tedavinin semptomlar üzerinde anlamlı bir iyileşmeye yol açıp açmadığını belirleyebilmek için de yüksek kaliteli ölçüm araçlarının kullanılması gerekir.

Son zamanlarda da patofizyolojik ölçümlerin yanı sıra hasta tarafından algılanan sağlığı ölçmeye yönelik bir anlayış gelişmeye başlamıştır<sup>4</sup>. Bu ölçümler genellikle, uygulayıcı tarafından değerlendirilen veya hasta tarafından bildirilen durumları içeren anket şeklindedir. Hasta Bildirimli Sonuç Ölçümleri (HBSÖ), sıklıkla ağrı ve günlük yaşam aktivitesi değerlendirmelerini içerir. Aynı zamanda bu anketler, hastanın memnuniyet ve sportif faaliyet gibi yeteneklerini de değerlendirebilir<sup>5</sup>. HBSÖ'ler, hastanın bakış açısından, hastalığın ve tedavinin semptomlar üzerine, fonksiyonelliğe ve diğer durumlara etkisini anlamaya yardımcı olur<sup>6</sup>.

Omuz ağrısı şikayetiyle kliniğe gelen hastalarda doğru tedavinin planlanması için ilk basamak olan değerlendirmenin ayrıntılı ve durumu tam anlamıyla yansıtır bir şekilde olması gerekmektedir. Hastanın ağrı durumu, fonksiyonel kapasitesi, kendisiyle ilgili memnuniyeti gibi bilgileri vermesi tedavinin doğru şekillendirilmesinde büyük rol oynayacaktır.

Omuz problemlerini değerlendirmeye yönelik yaygın olarak kullanılan birçok HBS vardır<sup>4</sup>. Kol, Omuz, El Sorunları Anketi (DASH), Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi (OADİ), Penn Omuz Skoru (POS), Oxford Omuz Skoru (OOS), Western Ontario Rotator Manşet İndeksi (WORC), st Ekstremitte Fonksiyonel İndeksi (EFİ), Basit Omuz Testi (bot), Constant Skoru (CS), Omuz Disabilite Anketi (ODA) ve Omuz Puanlama Anketi (OPA) bunlardan bazılarıdır. Hastalığa yönelik, ağrıyı ve günlük yaşam aktivitelerini, fonksiyonel durumu değerlendiren, ekstremitteye özgü veya genel değerlendirme yapanlar olarak sınıflandırılabilir. Değerlendirilen süreç olarak bakıldığında ise BOT, EFİ ve POS şu anki, ODA son 24 saat, SPADI ve DASH son 1 hafta, OOS ve OPA son 4 hafta içindeki durumu değerlendirmektedir.

OPA, hem değerlendirdiği ağrı, fonksiyonellik, günlük yaşam aktiviteleri, spor ve boş zaman aktiviteleri ve iş durumu başlıkları ile hastanın memnuniyetini sorgulaması hem de son dört hafta gibi geniş bir zaman aralığını referans alarak hastayı değerlendirmeye olanak sağlamasıyla oldukça kapsamlıdır<sup>7</sup>.

Literatür taraması yapıldığında OPA'nın Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasının olmadığı görülmüştür ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi planlanmıştır.

### **Hipotezler:**

**Hipotez 1:** *SRQ*'nun Türkçe versiyonu (OPA) omuz problemi yaşayan hastalarda omuz semptom ve fonksiyonlarını ölçmek amacıyla kullanılabilen güvenilir bir ölçektir.

**Hipotez 2:** *SRQ*'nun Türkçe versiyonu (OPA) omuz problemi yaşayan hastalarda omuz semptom ve fonksiyonlarını ölçmek amacıyla kullanılabilen geçerli bir ölçektir.

**Hipotez 3:** OPA ile Oxford Omuz Skoru leklerinin sonuçları birbiri ile ilişkilidir.

**Hipotez 4:** OPA ile Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi ölçeklerinin sonucu birbiri ile ilişkilidir.

**Hipotez 5:** OPA ile Penn Omuz Skoru ölçeklerinin sonuçları birbiri ile ilişkilidir.

**Hipotez 6:** OPA ile Üst Ekstremitte Fonksiyonel İndeksi ölçeklerinin sonuçları birbiri ile ilişkilidir.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Omuz anatomisi ve biyomekanisi

Omuz, insan vücudundaki eklemler arasında en fazla hareket açıklığına sahip eklemdir. Omuz kompleksi kemik yapı, yumuşak doku ve eklemlerden oluşur.

İnsan omuzunun hareketleri, birçok kas yapısının, ligamentlerin ve eklemlerin karmaşık ilişkisini içermektedir. Glenohumeral eklem kemik yapısını, humerus başının geniş eklem yüzeyi ve skapulanın nispeten daha küçük olan glenoid yüzeyi oluşturur. Bu kemik yapı omuz hareketleri sırasında ligamentler ve stabilizatör kaslarla yoğun ilişkidir<sup>8</sup>. Omuz kuşağının başlıca kasları supraspinatus, infraspinatus, subskapularis ve teres minördür. Bunlara yardımcı diğer kaslar ise deltoid, latissimus dorsi, pektoralis majör, pektoralis minör ve teres majördür. Levator skapula, trapez ve serratus anterior kasları da skapulanın stabilizasyonuna yardım eder<sup>9</sup>.

### 2.2. Omuz ağrısına yol açan faktörler

Omuz ağrısı, altında yatan birçok patolojiye bağlı olarak ortaya çıkan bir durumdur. Genel popülasyonun yaklaşık %20'sinde omuz ağrısı olduğu bilinmektedir<sup>1</sup>. Tüm yaşantıları boyunca en az bir kez omuz ağrısı yaşamış olanların oranı da yaklaşık %67 gibi yüksek bir orandır<sup>2</sup>. İnatçı omuz ağrıları bursit, tendinit, rotator manşet yırtıkları, adeziv kapsulit, glenohumeral osteoartrit gibi dejeneratif veya travmatik lezyonlara bağlıdır. Bu ağrılı durumlar günlük yaşamı olumsuz etkilerken uyku bozukluklarına da sebep olur<sup>1</sup>.

Subakromial Sıkışma Sendromu (SSS), dejeneratif omuz problemleri arasında %44'lük bir orana sahiptir<sup>1</sup>. Subakromial sıkışma sendromu, kol elevasyonu sırasında rotator manşet yapılarının korakoakromial ark içerisinde sıkışması ve aşınması olarak tanımlanmıştır<sup>10</sup>. Görülme sıklığı 40-60 yaş aralığındaki yetişkinlerde %4, 60 yaş üstü yetişkinlerde ise %54 oranında bulunmuştur<sup>11</sup>. Sıkışma etyolojisini açıklamak için birçok neden öne sürülmüştür. Bunlar korakoakromial ark veya humerus başının anatomik bozuklukları, aşırı yüklenme, rotator manşet

tendonlarında dejenerasyon veya iskemi olması ve omuz kinematiğindeki sapmalardır<sup>10</sup>.

Donuk omuz olarak da bilinen adeziv kapsülit, ağrı, glenohumeral eklemdaki pasif ve aktif hareket kısıtlılığı ile karakterizedir. Genel popülasyonda görülme olasılığı %2-5'tir<sup>12</sup>. Semptomları, eklem hareket açıklığında limitasyon, ağrı, skapulohumeral ritimde değişiklik ve kas zayıflığıdır<sup>13</sup>.

Rotator manşet yırtıkları, omuzdaki ağrı ve güçsüzlüğün en yaygın nedenidir. Akut travma sonrası, kronik dejeneratif (en yaygın) veya mevcut asemptomatik yırtığın yeni bir semptomatik uzantısı olarak ortaya çıkar. 40 yaş altındaki kişilerde %4, 60 yaş üstü kişilerde ise %54 oranında görülür<sup>14</sup>. Genel çalışma yaşındaki kişilere bakıldığında ise bu oran %14 olarak bulunmuştur<sup>15</sup>.

Omuz osteoartriti ise glenohumeral eklemin daralması, ağrı ve omuzdaki fonksiyon kaybı ile karakterize bir rahatsızlıktır. Çoğunlukla sinsi başlangıçlı ağrıyla kendini gösterir. Omuz sertliği, sabah ağrıları ve aktiviteyle artan ağrı, başlıca şikâyetlerdir<sup>16</sup>. Erkeklerde 45, kadınlarda ise 55 yaşından sonra görülme oranı artar. 60 yaş sonrasında bu oran %32.8'dir<sup>17</sup>.

### **2.3. Omuz Ağrısının Fonksiyonelliğe ve Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi**

Kronik ağrıya sebep olan omuz rahatsızlıklarının sonucunda kişilerin günlük yaşamları da olumsuz etkilenir. Kronik omuz ağrısı, yaşam kalitesinde düşüşe sebep olur<sup>18</sup>. Küçük semptomlar veya mobilite aralığındaki minimum sınırlama bile günlük yaşam aktivitelerinde azalmaya neden olabilir, yaşam kalitesinin olumsuz etkileyebilir<sup>11</sup>. Banyo yapma, giyinme gibi kendine bakım aktiviteleri, araba kullanma gibi faaliyetler ağrıdan dolayı oldukça zor hale gelir<sup>13</sup>. Ağrıya bağlı uyku bozuklukları oluşur. Gece oluşan pozisyonel ağrı hastayı uykudan uyandırır ve etkilenen tarafa yatmasına izin vermez. Ağrıya bağlı oluşan hareket kısıtlamasıyla erkekler arka cebine cüzdan koyamaz, kadınlar sütyen iliklemede zorlanırlar<sup>17</sup>.

Omuz hareketlerinin kısıtlanması ve günlük yaşam aktivitelerinin zorlaşması sebebiyle kişilerin psikolojik durumları da olumsuz etkilenir. Son yapılan çalışmalar omuz ağrısının sadece iş ve boş zaman aktivitelerinde fonksiyonelliği etkilemekle

kalmayıp psikolojik ve sosyal iyilik haline de engel olabileceğini göstermiştir<sup>3</sup>. Depresyon ve anksiyete oluşumu ile de ilişkilidir<sup>11</sup>.

#### 2.4. Omuz Mobilitesini Değerlendirme Yöntemleri

Kişiyi çoğu yönden kısıtlayan, ağrıya sebep olan omuz problemlerinin klinikte çok çeşitli değerlendirme yöntemleri vardır. Bu yöntemlerden bazıları omuz ağrısının hangi yapıdan kaynaklandığını ortaya çıkarmak için yapılan teşhise yönelik ve ayırıcı klinik testler ile görüntüleme yöntemlerini içerir. Teşhis koyulduktan sonra patolojinin yarattığı etkileri ortaya çıkarmak amacıyla yapılan değerlendirmeler genellikle patolojinin fonksiyonel etkilerine, hareket açıklığına, kas gücüne veya ağrıya odaklanır<sup>3</sup>. Omuz mobilitesi, inspeksiyon, gonyometrik ölçümler ve inklinometre kullanılarak değerlendirilebilir<sup>19</sup>.

İnspeksiyon, değerlendirme yaparken, en iyi yaklaşım olan “bak-dokun-hisset” prensibinde başta gelir<sup>20</sup>. İyi bir değerlendirme postür ve genel görüntünün ayrıntılı bir şekilde gözlenmesi ile başlar. Skapular asimetri, rotator manşet yırtıklarına bağlı oluşan atrofi, ağrıdan dolayı meydana gelen postüral değişiklikler, inspeksiyon sırasında fark edilecek ilk bulgular<sup>21</sup>.

Eklem hareket açıklığının (EHA) ölçümünde, gonyometre, taşıma kolaylığı ve düşük maliyetinden dolayı oldukça yaygın kullanılır<sup>22</sup>.

İnklinometre ölçümleri, eklem hareket açıklığı ölçümlerinde yer çekiminin referans noktası olarak kullanıldığı başka bir pratik alternatif yöntemdir. Dijital inklinometreler de taşınabilir ve hafiftir ancak gonyometrelerden daha maliyetlidir. Ayrıca inklinometre ile EHA ölçümleri yalnızca dikey düzlemlerde gerçekleştirilebilir çünkü ölçümlerin yorumlanabilmesi için yerçekimine ihtiyaç vardır<sup>22</sup>.

Bu değerlendirme yöntemlerinin yanı sıra kullanılan bir diğer yöntem ise pasif hareket aralığının görsel tahmini yöntemidir.

Pasif hareket aralığının görsel tahmini, kolun fleksiyon, abduksiyon, eksternal rotasyon dereceleriyle ve elin sırtta hangi vertebra seviyesine ulaşabildiğiyle yapılır.

Hasta ayakları tabureyle desteklenerek tedavi masasına oturtulur. Başparmağı yukarıyı gösterecek şekilde kol gövde yanında, dirsek 90° fleksiyonda ve önkol nötral pozisyonda yerleştirildikten sonra klinisyen kolu fleksiyon, abduksiyon ve eksternal rotasyon yönünde pasif olarak hareket ettirir ve her hareketin sonunda tahmini açıyı kaydeder. Elin sırttaki maksimum hareketi için, el yukarıya doğru ve orta hatta hareket ettirilir, başparmağın ucunun ulaştığı son vertebra seviyesi kaydedilir<sup>23</sup>.

Hasta değerlendirmesi yapılırken, omuz mobilitesi değerlendirmesinin yanı sıra çeşitli formlarla da hastadan omuz probleminin semptomlarını, kendi fonksiyonelliğini değerlendirmesi istenir. Uygulanan bu ölçüm araçları “Patient Reported Outcome Measures (PROMs)” yani “Hasta Bildirimli Sonuç Ölçümleri (HBSÖ)” olarak adlandırılır.

## **2.5. Hasta Bildirimli Sonuç Ölçümlerinin Değerlendirmedeki Yeri ve Önemi**

Geleneksel değerlendirme yaklaşımlarının yanı sıra HBSÖ, sağlık araştırmalarında kabul görmeye ve yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. HBSÖ’ler kişinin kendisi hakkında bilgi vermesini sağlayan araçlardır. Sonuçlar hastanın düşünmesini sağlayarak doğrudan kendisinden bilgi alınmasını sağlar. Bu değerlendirme ölçekleri hastalığın semptomlarını, hastanın fiziksel ve sosyal fonksiyonlar gibi sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi değerlendirmesini, tedaviye uyumu ve tedaviden beklentilerini içerir<sup>24</sup>.

Fizyoterapi araştırmalarında, HBSÖ’ler daha objektif bir sonuç elde etmek için primer klinik sonuçlara eşlik eden ikincil sonuçlar olarak toplanmaktadır<sup>25</sup>. Kullanılan anketlerin bazıları genel sağlık anketleri (SF-36 gibi), bazıları cerrahi sonrasında hasta durumunu değerlendirmek üzere geliştirilmiş ölçekler (OOS, CS, ASESS vb.) iken bir kısmı da hastalığa veya bölgeye (WORC, DASH, ÜEFİ, POS, SPADI, OPA vb.) özgü ölçeklerdir<sup>26</sup>. Klinisyenden ziyade hastanın bakış açısını yansıtması yönüyle de oldukça önemlidir.



## 2.6. Literatürde Yer Alan Omuzla Yönelik HBSÖ'ler

Omuz bölgesindeki problemleri değerlendirmeye yönelik olarak literatürde sıklıkla adı geçen HBSÖ'ler şunlardır:

- Basit Omuz Testi (BOT) (Simple Shoulder Test-SST),
- Kol Omuz ve El Sorunları Anketi (Disability Arm, Shoulder and Hand-DASH),
- Kol Omuz El Sorunları Hızlı Anketi (Quick Disability Arm, Shoulder and Hand-Quick-DASH),
- Constant-Murley Skorlaması (Constant-Murley Score-CS),
- Oxford Omuz Skoru (OOS) (Oxford Shoulder Score-OSS),
- Oxford Omuz İnstabilite Skoru (Oxford Shoulder Instability Score-OSIS),
- Omuz Disabilite Anketi (ODA) (Shoulder Disability Questionnaire-SDQ),
- Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi (Shoulder Pain and Disability Index-SPADI),
- Western Ontario Omuz İnstabilite İndeksi (Western Ontario Shoulder Instability Index -WOSI),
- Western Ontario Omuz Osteoartrit İndeksi (Western Ontario Osteoarthritis of Shoulder Index-WOOSI),
- Western Ontario Rotator Manşet İndeksi (Western Ontario Rotator Cuff Index-WORC),
- Amerikan Omuz ve Dirsek Birliği Skoru (American Shoulder and Elbow Surgeons Society-ASESS),
- Penn Omuz Skoru (POS) (Penn Shoulder Score-PSS)

- Üst Ekstremitte Fonksiyonel İndeksi (Upper Extremity Functional Index-ÜEFİ)
- L'Insalata Omuz Puanlama Anketi-(OPA) (L'Insalata Shoulder Rating Questionnaire-SRQ).

Bu ölçekler fonksiyona, ağrıya, fizik muayene sonuçlarına ve hastalığa özgü olmak üzere sınıflandırılabilir:

**Tablo 2.1.** Omuz problemlerinde kullanılan ölçeklerin sınıflaması

<b>Aktivite Kısıtlılığını Değerlendiren Anketler</b>	ODA	POS
	ÜEFİ	BOT
	Quick DASH	
	ACESS	
<b>Ağrı Değerlendirmesi Yapan Anketler</b>	OPA	OADI
	Quick DASH	OOS
	CS	
	ACESS	
	POS	ODA
	OADI	OPA
<b>Fizik Muayene Sonuçlarını İçeren Anket</b>	ACESS <sup>27</sup>	
<b>Hastalığa Özgü Anketler</b>	WORMİ	
	WOOSI	
	OSIS	
<b>Cerrahi Sonrası Değerlendirmeye Uygun Anketler</b>	OOS	
	CS	
	ACESS	

Bu ölçeklerden BOT<sup>28</sup>, DASH<sup>29</sup>, Quick DASH<sup>30</sup>, CS<sup>31</sup>, OOS<sup>32</sup>, ODA<sup>33</sup>, SPADI<sup>34</sup>, WORC<sup>35</sup>, ACESS<sup>36</sup> ve POS<sup>54</sup> ölçeklerinin Türkçe güvenilirlik ve geçerlilikleri gösterilmiştir (Tablo 2.2).

**Tablo 2.2.** Türkçe versiyonlarının güvenilirlik ve geçerliliği gösterilmiş ölçekler

	<b>İncelendiği Populasyon</b>	<b>Cronbach <math>\alpha</math> Değeri</b>	<b>Değerlendirdiği Parametre</b>	<b>Karşılaştırma Yapılan Sonuç Ölçümleri</b>	<b>İncelenen Psikometrik Özellikler</b>
<b>Basit Omuz Testi (BOT)<sup>28</sup></b>	İmpingement Rotator manşet yırtığı Humerus kırık Tendinit Dislokasyon Bankart Periartrit	0.72	Omuz fonksiyonu	VAS DASH	Değişmezlik (test-tekrar test) İç tutarlılık Yapı geçerliliği, Benzer ölçek geçerliliği, Uyum geçerliliği
<b>Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH)<sup>29</sup></b>	Karpal Tünel Sendromu (KTS) Tendinit Kas-sinir yaralanması Epikondilit Kırık	ICC: 0.793-0.91	GYA, Ağrı, Üst Ekstremité Fonksiyonu	SF-36 VAS	Değişmezlik (test-tekrar test)
<b>Kol, Omuz ve El Sorunları Hızlı Anketi (Quick DASH)<sup>30</sup></b>	KTS	0.84	Semptom/özür durumu İş Sportif faaliyet/üst ekstremité fonksiyonu	VAS	Değişmezlik (test-tekrar test) İç tutarlılık Yapı geçerliliği
<b>Constant-Murley Skoruması (CS)<sup>31</sup></b>	İmpingement sendromu Donuk omuz Total artroplasti Rotator manşet yırtık/tamiri olan hastalar	ICC: 0.86	Ağrı GYA Kas gücü EHA	AESS SF-12	Değişmezlik(test-tekrar test) İçerik geçerliliği Yapı geçerliliği Benzer/benzemez ölçek geçerliliği
<b>Oxford Omuz Skoru (OOS)<sup>32</sup></b>	Omuzun dejeneratif ve ağrılı durumları	0.91	GYA Ağrı	SF-36 SPADI	İç tutarlılık, Değişmezlik(test-tekrar test) Yapı geçerliliği, Benzer ölçek geçerliliği, Benzemez ölçek geçerliliği
<b>Omuz Disabilite Anketi (ODA)<sup>33</sup></b>	>3ay omuz ağrısı yaşayanlar (impingement, donuk omuz, omuz OA, tendinit)	0.76	Dinlenme, hareket ve uyku sırasındaki ağrı değerlendirilmesi	VAS CS	İç tutarlılık Değişmezlik(test-tekrar test) Yapı geçerliliği, Uyum geçerliliği

<b>Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi (SPADI)<sup>34</sup></b>	İmpingement Donuk omuz Rotator manşet yırtık Tendinit Artrit Tendinit Humerus kırık	0.83	Ağrı Fonksiyon	SF-36 DASH	İç tutarlılık Yapı geçerliliği, Benzer ölçek geçerliliği, Benzemez ölçek, geçerliliği
<b>Western Ontario Rotator Manşet İndeksi (WORC)<sup>35</sup></b>	İmpingement Parsiyel veya tam yırtık	0.92	Fiziksel semptomlar Sportif veya rekreasyonel aktivite, İş durumu Yaşam şekli Duygusal durum	UCLA SF-36 CS	İç tutarlılık Değişmezlik (test-tekrar test)  Yapı geçerliliği Benzer ölçek geçerliliği
<b>Amerikan Omuz ve Dirsek Birliği Skoru (ASESS)<sup>36</sup></b>	Donuk omuz Kırık Rotator manşet yırtık/tamir İmpingement Bankart	0.88	Ağrı Fonksiyon	OADI SF-36	İç tutarlılık, Değişmezlik(test-tekrar test)  Yapı geçerliliği, Benzer ölçek geçerliliği, Benzemez ölçek geçerliliği, İçerik geçerliliği
<b>Penn Omuz Skoru (POS)<sup>54</sup></b>	İmpingement Rotator manşet Omuz instabilitesi Diğer	0.81	Ağrı Hastanın durumundan memnuniyeti Fonksiyon	CS ASESS WORMİ	İç tutarlılıkDeğişmezlik (test-tekrar test)  Yapı geçerliliği Uyum geçerliliği
<b>Üst Ekstremitte Fonksiyonel İndeksi (ÜEFİ)<sup>56</sup></b>	Subakromial impingement sendromu	0.89	Fonksiyon Yetersizlik (Özür)	Quick DASH OADI SF-36	İç tutarlılık Değişmezlik (test-tekrar test)  İçerik geçerliliği, Benzer/ benzemez ölçek geçerliliği
<b>L'Insalata Omuz Puanlama Anketi</b>	Subakromial impingement sendromu, Adeziv kapsülit, Omuz osteoartrit, Rotator manşet kas yaralanması, Omuzda tendinit	Sonuçlar bu tezde sunulmuştur	Ağrı Günlük aktiviteler Sosyal katılım (spor, boş zaman, iş) Hastanın omuzundan memnuniyeti Omuzuyla ilgili gelişme beklediği alanlar	OADI ÜEFİ OOS POS	İç tutarlılık Değişmezlik(test-tekrar test)  Yapı geçerliliği, Uyum geçerliliği, İçerik geçerliliği, Benzer ölçek geçerliliği

Omuz problemlerini değerlendirmeye uygun olan bir başka ölçekse L'Insalata Shoulder Rating Questionnaire (SRQ). SRQ, 1997 yılında İngilizce olarak geliştirilmiştir. Altı alt başlıkta yer alan 20 soruyla kişinin omuz semptom ve fonksiyonlarını değerlendiren bir öz bildirim ölçeğidir<sup>7</sup>.

SRQ 2003 yılında Vermeulen ve diğ. tarafından Flemenkçeye çevrilmiş, geçerliliği kanıtlanmıştır<sup>38</sup>. 2014 yılında Pereira ve diğ. SRQ'yu Filipin diline irmiş (FTSRQ) ve yapısal geçerliliğini incelemişlerdir<sup>36</sup>. Ölçeğin orijinalindeki kategori

sayısı altı iken Filipin tercümesinde dört başlık altında sınıflamışlardır. Çalışmanın sonucunda, bazı sorularda (5, 11, 16-20.sorular) yapısal geçerlilik gösterilmiş ve iç tutarlılığa sahip olduğu bulunmuştur<sup>37</sup>. 2015 yılında Choi ve diğ. ölçeğin Kore dilindeki geçerlilik, güvenilirlik ve değişime duyarlılığını incelemiş, orijinal versiyonla tutarlı sonuç elde etmişlerdir<sup>39</sup>.

2014 yılında Siqueira ve diğ. tarafından Brezilya Portekizcesine tercüme edilip, kültürel adaptasyon, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır<sup>40</sup>.

Daha önceki yapılan çalışmalarda omuz ağrısı yaşayan adeziv kapsulit, rotator manşet yaralanması, impingement, akromioklavikular ve glenohumeral eklemden osteoartrit, tendinit, labral yırtık, tendinit tanılarını almış veya spor yaralanması sonucu kliniğe başvuran kişiler değerlendirilmiştir<sup>39</sup>.

Bu tez çalışmasının planlanma ve yazım aşamalarında yapılan literatür taramasında, SRQ'nun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmış bir Türkçe versiyonuna rastlanmamıştır.

## 2.7. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Değerlendirmelerde kullanılacak bir ölçeğin standardize olabilmesi ve daha sonrasında uygun bilgiler üretebilmesi için güvenilir ve geçerli olması gerekmektedir<sup>41</sup>.

**2.7.1. Güvenilirlik:** Bir ölçme aracıyla aynı koşullarda, tekrarlı yapılan ölçümlerin sonuçlarının aynı ya da benzer olması durumudur<sup>42</sup>.

**İç tutarlılık:** Ölçekte yer alan maddelerin kendi aralarındaki uyumunu değerlendirir. Ölçekteki maddeler birbiriyle karşılıklı ilişki içinde olup bir bütün oluşturmalıdır<sup>43</sup>.

**Formun Tekrarı Yöntemi (Test-Retest Metodu) :** Araştırma aracının farklı zamanlarda, aynı koşullarda, aynı deneklere uygulanması yöntemidir. Araştırma aracı deneklerin durumlarının değişmeyeceği kadar kısa, hatırlamalarını önleyecek kadar uzun bir zaman aralığında uygulanmalıdır<sup>41</sup>.

**Cronbach  $\alpha$  Güvenilirlik Katsayısı:** Cronbach tarafından 1951 senesinde geliştirilen bu yöntemin, maddeler 1-3, 1-4, 1-5 gibi sıralı puanlandığında kullanılması uygundur. Cronbach  $\alpha$  katsayısı, ölçekte yer alan k maddenin varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan bir ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır<sup>42</sup>.

**2.7.2. Geçerlilik:** Bir ölçme aracının, ölçülmek istenen değişkeni başka değişkenlerle karıştırmadan doğru ölçebilme derecesidir<sup>41</sup>.

**Yapı geçerliliği (*construct validity*):** Aracın ölçülmeye çalışılan durumlar ile ne kadar korelasyon gösterdiği ile ilgilidir<sup>44</sup>. “Bu testten elde edilen puanlar, testin ölçtüğünü varsaydığı şeyi ölçüyor mu?” sorusuna cevap arar<sup>45</sup>.

**Uyum geçerliliği:** İncelenen ölçekten elde edilen puanlarla, aynı zamanda, belirlenen kriter arasındaki korelasyon uyum geçerliliği olarak adlandırılır<sup>41</sup>.

**İçerik geçerliliği (*content validity*):** Ölçekte yer alan maddelerin amaca uygun olup olmadığını, araştırılan konuyu ölçüp ölçmediğini ve hedeflenen alanı yeterli düzeyde değerlendirip değerlendirmedini inceler<sup>43</sup>.

**Benzer ölçek geçerliliği (*convergent validity*):** Ölçme aracının, ölçülen özellikle ilişkili olduğu düşünülen başka bir ölçekle arasındaki yüksek uyumu inceler<sup>43</sup>.

## 2.8. Çalışmanın Amacı

Omuz eklemi anatomik yapısının farklı bileşenlerden oluşması ve fazla hareket açıklığına sahip olması sebebiyle yaralanmaya oldukça müsaittir. Genel popülasyon ele alındığında omuz ağrısı yaşayanların oranı %20’lerdedir ve yaşamları boyunca en az bir kez omuz ağrısı yaşamış olanlar da % 67 gibi büyük bir orana sahiptir<sup>2</sup>. Görülme sıklığı bu kadar fazla olan bir muskuloskeletal problemin doğru ve uygun bir şekilde değerlendirilmesi oldukça önemlidir.

Klinik değerlendirmelerde omuzun fonksiyonel durumlarını ve semptomlarını inceleyen Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış birçok anket vardır. Ancak diğer anketlerin yanı sıra SRQ, kişinin son dört hafta boyunca omuz problemi

nedeniyle yaşadığı sorunları gerek günlük yaşam aktivitelerinde gerekse sportif, iş ve rekreasyonel faaliyetlerde ele almasıyla oldukça kapsamlı bir değerlendirme yapmaya olanak sağlar. Bu nedenle farklı dillerde güvenilirlik ve geçerliliği gösterilmiş olan SRQ'yu Türkçeye çevirmek ve Türkçe versiyonunun psikometrik özelliklerini incelemek amacıyla bu çalışma yapıldı.



### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve İzinler

Bu araştırma Isparta Şehir Hastanesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Özel Isparta Hastanelerinin FTR ve Ortopedi polikliniklerine başvuran veya ilgili servislerde takip edilen hastalar üzerinde gerçekleştirildi. Çalışma, Helsinki Bildirgesine uygun şekilde, gönüllülük esasına dayalı olarak yürütüldü. Çalışma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklendi (Proje No: 19/079/04/3/4). Adı geçen kurumlarda çalışmanın yürütülebilmesi için Isparta Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliğinden ve hastanelerin başhekimliklerinden yönetsel izinler alındı, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 15.01.2018 tarihinde çalışmaya onay verdi. Ayrıca *L'Insalata Shoulder Rating Questionnaire* 'i (SRQ) geliştiren yazarlardan da çalışma için izin alındı (EK 1-3).

#### 3.2. Araştırmanın süresi:

Bu çalışmanın verileri Şubat 2019-Mayıs 2019 tarihleri arasında toplandı.

#### 3.3. Araştırmanın Yöntemsel Modeli:

Araştırmanın yöntemsel modeli güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasıdır. Daha önce farklı dillerde (İngilizce, Portekizce, Filipin, Flemenkçe ve Korece) güvenilirlik ve geçerliliği gösterilmiş olan SRQ'nun Türkçe versiyonunun (OPA) psikometrik özellikleri araştırıldı.

#### 3.4. Çeviri Süreci:

SRQ'nun Türkçeye çevrilmesi ve güvenilirlik ve geçerliliğinin araştırılmasında Guillemine ve diğ.<sup>46</sup> ile Beaton ve diğ.<sup>47</sup> tarafından geliştirilen önerilerden faydalanıldı<sup>47</sup>. SRQ birbirinden bağımsız olarak iki kişi tarafından Türkçeye çevrildi. Bu iki farklı Türkçe versiyon bir uzman komitesi tarafından analiz edildi. Çeviriler Türk kültür özellikleri dikkate alınarak değerlendirildi. Örneğin 11. sorudaki "8-10 pounds" ifadesi Türkiye'de kullanılan metrik sistem gereği "3-5 kg"



olarak çevrildi, 12. sorudaki “golf and baseball” ifadesi de “tenis ve voleybol” olarak uyarlandı. Daha sonra bu çevirilerden bir ortak versiyon (Versiyon1) oluşturuldu. Versiyon1 tıbbi uzman olmayan ve ana dili İngilizce olan bir çevirmen tarafından İngilizceye geri çevrildi. Bu geri çeviri eşdeğerliliği belirlemek için uzman komite tarafından orijinal versiyon ile karşılaştırıldı. Bu faz sonunda ortak 2. versiyon elde edildi. Komite SRQ ve Türkçe versiyonun (OPA) denkliğini onayladıktan sonra omuz ağrısı yaşayan 14 katılımcı üzerinde bir pilot çalışma yapıldı. Bu aşamanın temel amacı anketin Türkçe anlaşılabilirliğini ölçmektir<sup>48</sup>. Ölçeğin maddeleri 4’ lü Likert (1=hiç anlaşılır değil, 2=biraz anlaşılır, 3=oldukça anlaşılır, 4=tamamen anlaşılır) sistemiyle puanlandı. Bu puanlamada 3 ve 4 puan alan maddelerin oranı 0.769 olarak belirlendi ve içerik geçerliliğinin orta olduğu bulundu<sup>49</sup>. İçerik geçerliliğini test etmek için yedi fizyoterapist ile görüşülerek, her bir maddenin ne kadar uygun olduğu soruldu ve 4’lü Likert sistemiyle puanlaması istendi. Sonuç olarak ölçeğin kapsam geçerlilik indeks değeri 0.986 bulundu ve içerik geçerliliğinin yüksek olduğuna işaret etti<sup>49</sup>. SRQ’nun Türkçe versiyonunun (OPA) psikometrik özelliklerinin incelenebilmesi için ilgili popülasyona uygulanabileceği kararına varıldı.

### 3.5. Bireyler

Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında G-Power 3.1 programı kullanıldı. Etki büyüklüğü 0.3,  $\alpha$  değeri 0.05 ve güç 0.85 olarak alındığında toplam örneklem büyüklüğünün 82 olduğu görüldü. Bu nedenle çalışmaya, yukarıda belirtilen sağlık kurumlarında izlenen ve çalışmaya katılmaya gönüllü olduğunu bilgilendirilmiş onam formlarını imzalayarak bildiren 90 hasta dâhil edildi. Olgu akış şeması Şekil 3.1’de, araştırmaya dâhil edilme ve edilmeme kriterleri aşağıda sunuldu:

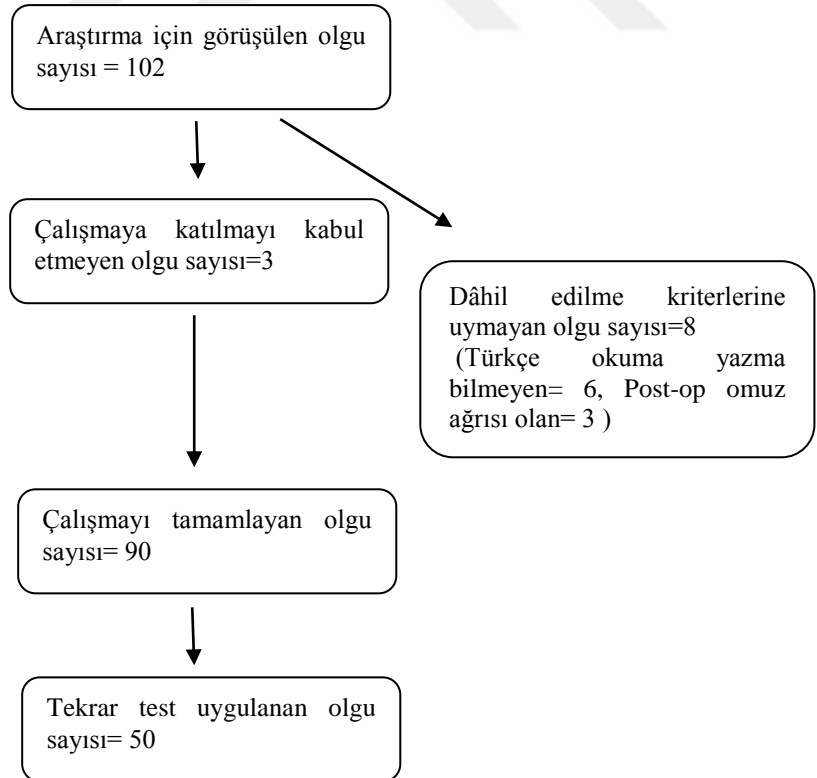
#### Araştırmaya dâhil edilme kriterleri:

- En az 18 yaşında olmak,
- Yukarıda belirtilen sağlık kurumlarına kontrol/teşhis/tedavi amacıyla ayaktan başvurmuş olmak,
- Türkçe okuyup-yazabilmek ve iletişim kurabilmek

- En az 4 haftadır omuz ağrısı ve/veya limitasyonu olmak

#### Dâhil edilmeme kriterleri:

- Çalışmaya kooperasyonu engelleyecek bir oryantasyon, algılama, iletişim sorununa sahip olmak
- Nörolojik kökenli omuz problemine sahip olmak (hemipleji, multiple skleroz, periferik nöropati vs.)
- Değerlendirilecek tarafta omuz cerrahisi geçirmiş olmak
- Kronik inflamatuvar hastalığı olmak (romatoid artrit, ankilozan spondilit vs.)
- Boyun ağrısı veya yaygın ağrı şikâyeti olmak (fibromyalji vs.)
- Kardiyoasküler ve pulmoner rahatsızlığa sahip olmak
- Metastatik kanser ve hemofili hastalığına sahip olmak



Şekil 3.1. Olgu akış şeması

### 3.6. Fiziksel ve sosyodemografik bilgiler

Fiziksel özellikler olarak olguların yaş (yıl), boy uzunluğu (m), vücut ağırlığı (kg) ve vücut kitle indeksi (VKİ) değerleri kaydedildi. Sosyodemografik özellikler olarak çalışma durumu (çalışmıyor/tam zamanlı/yarı zamanlı), eğitim durumları (ilkokul/ortaokul/lise/üniversite/yüksek lisans/doktora), medeni durumları (evli/bekâr/boşanmış/dul) ve gelir-gider dengeleri (eşit/gelir>gider/gelir<gider) sorgulandı. Kliniğe başvuru nedenleri ve klinik tanıları not edildi. Kişilerin omuz eklem hareket açıklıkları (fleksiyon/abduksiyon/internal rotasyon/eksternal rotasyon) sağlam ve etkilenmiş tarafta gonyometrik ölçüm yapılarak forma kaydedildi.

### 3.7. Veri toplama araçları:

OPA'nın psikometrik özelliklerinin incelenmesi amacıyla, konuyla ilgili olan ve Türkçe versiyonlarının güvenilir-geçerli olduğu önceden gösterilmiş ölçekler tarandı. Bu ölçekler arasından, içerdiği alt kategoriler ve parametreler açısından bu çalışmada incelenen ölçeğe benzer ve de Cronbach  $\alpha$  değerleri en yüksek olanlar çalışmaya dâhil edildi. Yapı geçerliliği, içerik geçerliliği ve benzer ölçek geçerliliği gibi psikometrik özelliklerinin incelenmesi için VAS, ÜEFİ, OADİ, POS ve OOS ölçekleri uygulandı.

#### 3.7.1. Vizüel Analog Skalası (VAS)

Vizüel analog skalası, doğrudan ölçüm yapılamayan veya değerlerinin bir süreklilik içinde olduğuna inanılan bir tutumu sayısal hale dönüştürmek için kullanılır<sup>50</sup>. Çalışmada başlangıç ve bitiş noktaları 0= hiç ağrı yok, 10= dayanılmaz ağrı olarak belirtildi 10 cm'lik bir çizgi çizildi. Hastadan istirahat ve aktivite sırasındaki omuz ağrısının şiddetini bu çizgi üzerinde işaretleyerek göstermesi istendi. Başlangıç noktasından hastanın işaretlediği yere olan uzaklık cetvelle ölçüldü ve bu değer ağrı şiddeti olarak kaydedildi.

#### 3.7.2. OADİ

1991 yılında omuz patolojilerini değerlendirme amacıyla geliştirilmiştir<sup>50</sup>. 2008 yılında kültürel adaptasyonu yapılarak Türkçe versiyonunun geçerlilik ve

güvenirligi çalışması yapılmıştır<sup>33</sup>. İki alt başlıkta kişinin ağrı ve fonksiyonel durumu değerlendirilmiştir. Beş soruluk ağrı ve sekiz soruluk fonksiyon değerlendirmesinden sonra puanlar hesaplanmıştır. Hastalar her soru için cevaplandırmalarını 10 cm'lik VAS üzerinde yapmıştır. Önce ayrı ayrı, sonra her iki puan toplanarak, toplam puan elde edilmiştir<sup>33</sup>.

### **3.7.3. OOS**

1996 yılında omuz ağrı ve fonksiyonlarını değerlendirmek üzere geliştirilmiştir<sup>52</sup>. 2010 yılında Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır<sup>32</sup>. Kişinin son dört hafta boyunca hissettiği ağrı ve fonksiyonel durumunu sorgulayan 12 sorudan oluşmaktadır. Her soru için verilen cevap 0-4 arasında puan almıştır. Anket sonunda bütün puanlar toplanarak toplam puan elde edilmiştir<sup>32</sup>.

### **3.7.4. POS**

1999 yılında omuz disfonksiyonlarını değerlendirmek için Leggin ve diğ. tarafından geliştirilmiştir<sup>53</sup>. Hastanın ağrısını, memnuniyet durumunu ve fonksiyonu değerlendirir. Toplamda 24 sorudan oluşan bu ankette, ağrı ve memnuniyet kısmı 0-10 arasında bir değerle, fonksiyon kısmı ise 4'lü Likert tip ölçekle puanlanır. Yüksek puan, omuz disfonksiyonuyla doğrudan ilişkilidir<sup>54</sup>.

### **3.7.5. ÜEFİ**

Üst Ekstremité Fonksiyonel İndeksi, 2001 yılında Stratford ve diğ. tarafından geliştirilmiştir<sup>55</sup>. Yirmi aktivite sorusundan oluşan bu ankette kişi aktiviteyi yapma zorluğuna göre puanlama yapar. "0=aşırı zorluk, 1=oldukça zor, 2=orta derecede zor, 3=hafif derecede zor, 4=zorluk yok" şeklindeki seçeneklerden kendisi için uygun olanı seçer. Toplamda mümkün olan en düşük puan 0, en yüksek puan 80'dir. Düşük puanlar, kişinin üst ekstremité durumuna bağlı olarak aktiviteyi yaparken zorlukların arttığını gösterir<sup>56</sup>.

### **3.7.6. OPA**

L'Insalata Omuz Puanlama Anketi (L'Insalata Soulder Rating Questionnaire-SRQ) 1997 yılında John C. L'Insalata ve diğ. tarafından geliştirilmiştir<sup>7</sup>. Diğer adı

Shoulder Rating Questionnaire'dir. Omuz fonksiyonları ve semptomlarını değerlendiren bir öz bildirim ölçeğidir. Altı ayrı bölümden oluşan bu ölçek, kişinin omuz ağrısını ve günlük yaşam aktivitelerini değerlendirdiği, sportif ve rekreasyonel faaliyetlerini, iş durumunu, durumundan memnuniyetini ve gelişim görmek istediği alanları ifade ettiği subjektif bir ölçektir. 20 sorudan oluşmakta ve en sonda hastanın beklentisini değerlendiren bir parametre içermektedir. Bu ölçeğin puan hesaplaması şu şekilde yapılmaktadır:

İlk soru 10 cm'lik vizüel analog skalasını (VAS) içeren genel değerlendirme sorusudur. 0 (çok kötü) – 10 (çok iyi) arası puanlama yapılır. Diğer sorular çoktan seçmeli sorulardır ve 1 (en kötü) – 5 (en iyi) puanlarından birini alırlar. Her alandaki soruların puan ortalamaları ayrı ayrı alınarak hesaplanır ve 2 ile çarpılır. Ağrı alt başlığında dört soru vardır. Bu sorular dinlenme sırasında (soru 2) ve aktivite sırasındaki ağrı şiddetini (soru 3), uykuyu bölen ağrı sıklığını (soru 4) ve şiddetli ağrı sıklığını (soru 5) sorgular.

Günlük aktiviteler alanı altı soru içerir. Bunlar günlük aktivitelerin kısıtlanmasıyla ilgili genel bir değerlendirme (soru 6) ve kazak veya gömleğini giyip çıkarma, saç tarama, baş üstü mesafedeki raflara ulaşma, belini kaşıma veya yıkama ve market poşeti taşıma gibi günlük yaşam aktivitelerindeki zorlukları değerlendiren sorulardır (7- 11. sorular).

Rekreasyonel ve sportif faaliyet alanı üç soru içermektedir. Hastadan, rekreasyonel ve sportif aktiviteler sırasında yaşadığı kısıtlılığını (soru 12), baş üstü top fırlatma esnasında yaşadığı zorluğun derecesini (soru 13), yapmaktan keyif aldığı bir aktivite esnasında ne kadar zorlandığını belirtmesi (soru 14) istenir.

İş ile ilgili kısımda toplam beş soru vardır. Bunlardan ilki puanlama yapılmadan iş tipinin belirlenmesine yönelik sorulmuş bir sorudur (soru 15). Diğer sorular derecelendirilerek cevaplanacak sorulardır. Bu sorularla herhangi bir iş yaparken zorlanma sıklığı (soru 16), iş etkinliği (soru 17), omuz probleminden dolayı ne kadar sıklıkta iş süresini kısaltmak zorunda kaldığı (soru 18), yaptığı işin şeklini omzundan dolayı ne kadar sıklıkta değiştirmek zorunda kaldığı (soru 19) sorgulanır.

Memnuniyet kısmı (soru 20) kötüden mükemmel derecesine kadar değerlendirilen tek bir sorudan oluşur, bu alanın puanı toplam puana dâhil edilmez ancak hesaplanır ve ayrıca belirtilir.

Önem alanı, hastanın en çok gelişim görmek istediği alanları belirttiği kısımdır. Hasta en çok önem verdiği maddeye 1, ikinci sırada önem taşıyan maddeye de 2 puan vererek sıralama yapar. Bu kısım da toplam puana katkıda bulunmaz fakat hasta için önemli alanlarda ilerleme olup olmadığına karar vermek için kullanılır.

Her bir alanın anket içerisinde gösterdiği öneme göre toplam puanın hesaplanması için birkaç omuz cerrahisi ve omuz hastalarıyla yapılan görüşmeler sonucunda bir hesaplama sistemi geliştirilmiştir.

Genel değerlendirme için maksimum puan 15 olarak belirlenmiştir. İşaretlenen değer 1.5 ile çarpılır, sonuç 0-15 puan aralığındadır. Ağrı alanındaki puanlar 4 (toplam puan 8-40); günlük aktivitelerde her puan 2 (toplam puan 4-20); rekreasyonel ve sportif aktivite puanları 1.5 (toplam puan 3-15); iş alanındaki puanlar 1 (toplam puan 2-10) puan ile çarpılır. Böylece toplam puan 17 ile 100 puan arasında olur. En düşük puan omuz probleminin en kötü durumunu ifade eder<sup>7</sup>.

Omuz Puanlama Anketi, hastanın son bir aydaki durumunu değerlendirmesi, iş, spor, günlük aktiviteler, hastalığın durumu ve ağrı şiddetini çoktan seçmeli sorularla hastaya yöneltilmesi yönünden oldukça anlaşılır ve soru sayısının fazla olmaması yönünden de uygulaması kolay bir ölçektir.

### **3.7.7. Gonyometrik ölçümler**

OPA'nın uyum geçerliliğini incelemek amacıyla gonyometrik ölçüm yapıldı.

Çalışmaya dâhil edilen kişilerin fiziksel ve sosyodemografik özellikleri kaydedildikten sonra, sağlam ve etkilenmiş taraf omuzlarında fleksiyon, abduksiyon, internal ve eksternal rotasyon hareketlerinin eklem açıklıkları gonyometre ile ölçüldü.

Omuz fleksiyon hareketinin eklem açıklığını ölçmek için hasta sırtüstü yatırıldı. Gonyometre, pivot nokta humerusun büyük tüberkülü olacak şekilde

yerleştirildi ve gonyometrenin sabit kolu, gövdenin orta aksillar çizgisine paralel olarak tutuldu. Kol nötral pozisyonda vücut yanındayken ölçüme başlandı. Dirsek ekstansiyonda olacak şekilde hastadan aktif bir şekilde omuz fleksiyonu yapması istendi. Yapabildiği son noktada açı derecesi kaydedildi. Önce sağlam tarafta daha sonra etkilenmiş tarafta ölçüm yapıldı.

Omuzun abduksiyon ölçümü yapılırken hasta sırtüstü yatırıldı ve kol vücut yanında pozisyonlandı. Gonyometre, abduksiyon için pivot nokta olan akromiona yerleştirildi ve gonyometrenin sabit kolu sternuma paralel olacak şekilde pozisyonlandı. Hastadan kolunu yatak üzerinde sürüyerek başının yanına getirmesi istendi. Kolun gelebildiği son noktada açı derecesi kaydedildi. Önce sağlam tarafta daha sonra etkilenmiş tarafta ölçüm yapıldı.

İnternal rotasyon ölçümünde hasta sırtüstü yatırılarak ölçüm yapılacak kol 90 derece abduksiyonda, dirsek 90 derece fleksiyonda pozisyonlandı. Ön kol yatağa dik ve nötral tutuldu. Olekranon pivot nokta olarak sabitlendi ve gonyometrenin sabit kolu yatağa paralel bir şekilde tutuldu. Gonyometrenin hareketli kolu ise 3.metakarpale paralel tutularak ölçüme başlandı. Kişiden ön kolunu aşağıya-yatağa doğru indirmesi istendi ve gelebildiği son noktada açı kaydedildi.

Eksternal rotasyon ölçümünde, hasta internal rotasyon ölçümünde olduğu gibi pozisyonlandı. İnternal rotasyon ölçümünün başlangıç noktasına döndükten sonra hastadan ön kolunu başına doğru götürecektir şekilde yatağa indirmesi istendi. Hareketi yapabildiği son noktada açı kaydedildi<sup>58</sup>. Her iki hareket için önce sağlam tarafta sonra etkilenmiş tarafta ölçüm yapıldı (Şekil 3.2).

Olgulara, Omuz Puanlama Anketi, Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi, Penn Omuz Skoru, Oxford Omuz Skoru ve Üst Ekstremitte Fonksiyonel İndeksi ilk gün uygulandı. Test-tekrar test (test-retest) güvenilirliğini kaydetmek için hastalar bir hafta (3-7gün) içerisinde yeniden değerlendirildi.



Sağlam taraf omuz gonyometrik ölçümler



Etkilenmiş taraf omuz gonyometrik ölçümler

Şekil 3.2. Gonyometrik ölçümler



### 3.8. İstatistiksel Analiz

Çalışmada tanımlayıcı nicel veriler (ortalama: Ort), (standart sapma: Ss), nitel veriler ise sayı (n) ve yüzde (%) olarak ifade edildi. Test-tekrar test güvenilirliği için sınıf içi korelasyon katsayısı (Intraclass correlation coefficient- ICC) ve %95'lik güven aralığı (GA) kullanıldı. ICC 0.95-1 arasında ise uyum "mükemmel"; 0.85-0.94 arasında "yüksek"; 0.70-0.84 arasında "orta" olarak; 0.70'in altında ise uyumlu olmadığı şeklinde yorumlandı<sup>59</sup>.

OPA'nın iç tutarlılık analizi için Cronbach  $\alpha$  katsayısı ve madde toplam korelasyon analizi kullanıldı. Cronbach  $\alpha$  katsayısı  $>0.80$  ise yüksek, 0.60-0.79 arasında ise orta,  $<0.59$  ise düşük olarak yorumlandı. OPA'nın yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde ÜEFİ, SPADI, OOS ve POS ölçekleri ile korelasyonu incelendi. Bu ölçeklerden elde edilen toplam puanların korelasyonuna Spearman analiziyle bakıldı. Spearman korelasyon katsayıları  $r>0.60$  ise yüksek,  $r= 0.30- 0.59$  aralığında ise orta,  $r<0.29$  ise düşük olarak yorumlandı<sup>60</sup>.

Bütün sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p<0.05$  düzeyinde, MAC OS SPSS 24 programları ile analiz edildi.

#### 4. BULGULAR

Çalışmaya, yaşları 18-65 arasında değişen, 47'si (%52.2) kadın ve 43'ü (%47.8) erkek toplam 90 kişi katılmıştır. Fiziksel özellikleri Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.1.** Olguların fiziksel özellikleri

n=90	Ort ± Ss
Yaş (yıl)	44.37 ± 14.94
Boy uzunluğu (cm)	168.66 ± 9.91
Vücut ağırlığı (kg)	73.52 ± 9.63
Vücut kütle indeksi (kg/m <sup>2</sup> )	25.81 ± 2.68

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde yarısından fazlasının (%51.1) lisans ve lisansüstü eğitime sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların çoğunun (%62.2) çalışmadığı; en yüksek oranda (%32.2) ev hanımlarından oluştuğu; gelir-gider durumu eşit (%60) ve evli (%65.6) olanların çoğunlukta olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2).

Çalışmaya katılan kişilerin büyük oranda (%81.1) Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Fizik Tedavi Ünitesinden, diğer katılımcıların Şehir Hastanesi (%16.7) ve Özel Isparta Hastanesinden (%2.2) idi.

Hastaların kliniğe başvuru nedenleri sorgulandığında %75.6'sı (n=68) omuz ağrısından, %24.4'ü (n=22) omuz ağrısı ve omuz hareket açıklığındaki limitasyondan kaynaklı hastaneye geldiği görüldü.

Hastaların %31.1'inde (n=28) rotator manşet yaralanması, %41.1'inde (n=37) subakromial sıkışma sendromu, % 7.8'inde (n=7) adeziv kapsülit, %14.4'ünde (n=13) omuz osteoartrit ve %5.6'sında (n=5) tendinit tanısı vardır.

Katılımcıların aktivite halindeki omuz ağrısının (6.94 ± 1.78) istirahatteki omuz ağrısından (3.84 ± 2.18) daha fazla olduğu bulundu [t=(-15.56), %95 GA=(-3.50)-(-2.70)].

**Tablo 4.2.** Olguların sosyodemografik özellikleri (n=90)

		n (%)
Eğitim durumu	İlkokul	20 (22.2)
	Ortaokul	9 (10.0)
	Lise	15 (16.7)
	Lisans	42 (46.7)
	Y. Lisans	1 (1.1)
	Doktora	3 (3.3)
Çalışma durumları	Çalışmıyor	56 (62.2)
	Yarı zamanlı	4 (4.4)
	Tam zamanlı	30 (33.3)
Meslek durumları	Ev hanımı	29 (32.2)
	Memur	17 (18.9)
	İşçi	13 (14.4)
	Emekli	14 (15.6)
	Öğrenci	17 (18.9)
Gelir-Gider Durumu	Eşit	54 (60.0)
	Gelir fazla	26 (28.9)
	Gider fazla	10 (11.1)
Medeni durum	Evli	59 (65.6)
	Bekâr	26 (28.9)
	Boşanmış	2 (2.2)
	Dul	3 (3.3)

Katılımcıların etkilenmiş taraf aktif ağrısız eklem hareket açıklıkları sağlam tarafla kıyaslandığında hareket açıklıklarının daha düşük olduğu görüldü (Tablo 4.3.)

**Tablo 4.3.** Olguların omuz ağrısız aktif eklem hareket açıklığı (<sup>0</sup>) değerleri (n=90)

	Sağlam taraf	Etkilenmiş taraf	t	%95'lik GA
	Ort ± Ss	Ort ± Ss		
Fleksiyon	177.33 ± 8.59	152.02 ± 26.95	10.45	20.50 – 30.12
Abduksiyon	175.09 ± 12.31	143.61 ± 29.19	11.71	26.14 – 36.82
İnternal Rotasyon	85.28 ± 9.58	71.67 ± 18.10	9.08	10.63 – 16.59
Eksternal Rotasyon	87.63 ± 5.49	71.03 ± 21.17	7.88	12.41 – 20.79

Katılımcıların doldurdıkları anketlerden ve alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları ile bunların minimum ve maksimum değerleri Tablo 4.4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.4.** Katılımcılara uygulanan anketlerden aldıkları puanlar

	Ort $\pm$ Ss	Toplam Puan min-maks
Üst Ekstremité Fonksiyonel İndeks (ÜEFİ)*	54.12 $\pm$ 14.66	18.00 – 79.00
Oxford Omuz Skoru (OOS)*	15.54 $\pm$ 8.86	4.00 – 43.00
Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi (SPADI) Toplam *	37.83 $\pm$ 22.20	3.70 – 91.25
<i>Ağrı Skalası Puanı*</i>	52.22 $\pm$ 23.33	12.00 – 100.00
<i>Disabilite Skalası Puanı*</i>	29.74 $\pm$ 23.57	1.25 - 91.25
Penn Omuz Skoru (POS) Toplam*	56.77 $\pm$ 8.39	31.00 – 74.00
<i>Ağrı Puanı*</i>	13.86 $\pm$ 6.18	0.00 – 26.00
<i>Fonksiyonel Puan*</i>	38.17 $\pm$ 9.72	8.00 – 55.00
<i>Memnuniyet Puanı*</i>	4.83 $\pm$ 2.55	0.00 – 9.00
Omuz Puanlama Anketi (OPA) Toplam Ağırlıklı Puan*	56.73 $\pm$ 15.16	21.67 – 90.25
<i>Global Değerlendirme Puanı*</i>	7.39 $\pm$ 3.68	0.00 – 15.00
<i>Ağrı Puanı*</i>	20.60 $\pm$ 6.89	8.00 – 38.00
<i>Günlük Aktiviteler*</i>	13.95 $\pm$ 3.33	5.33 – 20.00
<i>Rekreasyonel Aktiviteler*</i>	9.14 $\pm$ 2.84	3.00 – 15.00
<i>İş**</i>	6.69 $\pm$ 2.02	2.00 – 10.00
<i>Memnuniyet*</i>	2.16 $\pm$ 0.94	1.00 – 5.00

\*n=90, \*\*n=75

### İç Tutarlılık (*internal consistency*) Analizi

Omuz Puanlama Anketinin (OPA), iç tutarlılık analizleri için Cronbach  $\alpha$  katsayısı ve madde-toplam korelasyon analizleri kullanıldı. İstatiksel hesaplamada, OPA testinde toplam puan hesabında etkisi olmayan 15. (OPA 15), 20. (OPA 20) sorular ve testin sonunda yer alan beklentiye ilişkin soru kullanılmadı. OPA ölçeği için Cronbach  $\alpha$  katsayısı ve madde-toplam korelasyon analizleri, hem genel (OPA 1-14, OPA 16-19) hem de alt kategoriler için; OPA ağrı alt kategori puanı (OPA 2-4), OPA günlük aktiviteler alt kategori puanı (OPA 6-11), OPA spor veya boş zaman aktiviteleri alt kategori puanı (OPA 12-14), OPA iş alt kategori puanı (OPA 16-19) numaralı sorular kullanılarak hesaplandı.

OPA'nın genel iç tutarlılık katsayısı (Cronbach  $\alpha$ ) ve madde-toplam korelasyon analizleri 65 olgu üzerinde gerçekleştirildi. Bunun nedeni, ölçeğin yapısal özelliğine uygun olarak, olguların kendi durumlarına uymayan bazı soruları

yanıtlamama seçeneğinin olmasıdır. Yapılan hesaplamalar sonucunda OPA'nın genel iç tutarlılığı 0.89 gibi yüksek bir Cronbach  $\alpha$  değeri verdi. Ölçeğin madde-toplam korelasyonları ise 0.37 (OPA 19) ile 0.74 (OPA 6) arasında değerler aldı. En düşük madde-toplam korelasyonuna sahip olan OPA 19. soru (0.37) silinerek yapılan iç tutarlılık analizinde ise Cronbach  $\alpha$  değeri 0.89 gibi genel tutarlılık katsayısına benzer değer aldı, yani iç tutarlılığa belirgin bir etkisi olmadı (Tablo 4.5.).

**Tablo 4.5.** OPA'da puanlamaya dâhil edilen tüm soruların madde-toplam korelasyon analizleri (n=65)

Sorular	Madde Toplam Korelasyonu (r)	Madde Silinirse Cronbach $\alpha$ değeri
OPA 1	0.54	0.92
OPA 2	0.69	0.88
OPA 3	0.62	0.88
OPA 4	0.73	0.88
OPA 5	0.68	0.88
OPA 6	0.74	0.88
OPA 7	0.68	0.88
OPA 8	0.48	0.88
OPA 9	0.65	0.88
OPA 10	0.54	0.88
OPA 11	0.50	0.88
OPA 12	0.69	0.88
OPA 13	0.61	0.88
OPA 14	0.52	0.88
OPA 16	0.67	0.88
OPA 17	0.60	0.88
OPA 18	0.52	0.92
OPA 19	0.37	0.88

OPA'nın alt kategorilerinden hesaplanarak elde edilen puanlarının genel iç tutarlılık Cronbach  $\alpha$  değeri 0.79 olarak bulundu. Alt kategori puanlarının madde-toplam korelasyonları ise 0.55 (OPA İş) ile 0.78 (OPA Ağrı) arasında değerler aldı. En düşük madde-toplam korelasyonuna sahip olan OPA İş (0.55) silinerek yapılan iç tutarlılık analizinde ise Cronbach  $\alpha$  değeri 0.78 gibi genel iç tutarlılık katsayısına çok yakın değer aldı, yani iç tutarlılığa belirgin bir etkisi olmadı (Tablo 4.6).

**Tablo 4.6.** OPA'nın alt kategorilerinin madde-toplam korelasyon analizleri (n=76)

OPA Alt Kategoriler	Madde Toplam Korelasyonu (r)	Madde Silinirse Cronbach $\alpha$ değeri
OPA Global (1.soru)	0.63	0.74
OPA Ağrı (2-5. soru)	0.78	0.74
OPA Günlük Aktiviteler (6-11. soru)	0.70	0.73
OPA Spor ve Rekreasyon (12-14. soru)	0.58	0.76
OPA İş (16, 17, 18, 19. soru)	0.55	0.78

**Test- Tekrar Test Güvenilirliği**

OPA'da puanlamaya dâhil edilen tüm soruların test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek için ölçümler bir hafta içinde yeniden tekrarlandı. ICC değerleri ve %95'lik güven aralığı kullanılarak hesaplanan test-tekrar test güvenilirliği ölçümlerinde yüksek oranda anlamlı ilişki bulundu (Tablo 4.7).

**Tablo 4.7.** OPA'da puanlamaya dâhil edilen tüm soruların test-tekrar test güvenilirliği

Sorular	ICC	%95'lik GA
OPA 1 <sup>a</sup>	0.87	0.77 - 0.93
OPA 2 <sup>a</sup>	0.76	0.58 - 0.87
OPA 3 <sup>a</sup>	0.65	0.39 - 0.80
OPA 4 <sup>a</sup>	0.92	0.88 - 0.95
OPA 5 <sup>a</sup>	0.77	0.60 - 0.87
OPA 6 <sup>a</sup>	0.90	0.82 - 0.94
OPA 7 <sup>a</sup>	0.87	0.76 - 0.92
OPA 8 <sup>a</sup>	0.79	0.63 - 0.88
OPA 9 <sup>a</sup>	0.85	0.73 - 0.91
OPA 10 <sup>a</sup>	0.90	0.82 - 0.94
OPA 11 <sup>a</sup>	0.92	0.86 - 0.95
OPA 12 <sup>b</sup>	0.82	0.69 - 0.90
OPA 13 <sup>b</sup>	0.87	0.77 - 0.93
OPA 14 <sup>c</sup>	0.93	0.87 - 0.96
OPA 16 <sup>d</sup>	0.94	0.88 - 0.97
OPA 17 <sup>d</sup>	0.90	0.81 - 0.94
OPA 18 <sup>d</sup>	0.95	0.90 - 0.97
OPA 19 <sup>d</sup>	0.88	0.79 - 0.94

a: (n=50), b: (n=49), c: (n=46), d: (n=43), ICC: Sınıf içi korelasyon katsayısı, GA: Güven Aralığı

OPA'dan elde edilen toplam ağırlıklı puan ve testin farklı maddelerinden hesaplanarak elde edilen alt kategorilere ait (global değerlendirme puanı, ağrı puanı,

günlük aktiviteler, rekreasyonel aktiviteler, iş ve memnuniyet) toplam puanların bir hafta ara ile yapılan test-tekrar test güvenilirliği ICC değerleri ve %95'lik güven aralığı kullanılarak hesaplandı. Test-tekrar test güvenliliğinin yüksek olduğu bulundu (Tablo 4.8).

**Tablo 4.8.** OPA alt kategorilerinden elde edilen toplam ağırlıklı puanı ve genel toplam puanların test-tekrar test güvenliliği

OPA Alt Kategoriler	ICC	%95'lik GA
OPA Global <sup>a</sup>	0.87	0.77 - 0.93
OPA Ağrı <sup>a</sup>	0.86	0.75 - 0.92
OPA Günlük Aktiviteler <sup>a</sup>	0.91	0.84 - 0.95
OPA Spor ve Rekreasyon <sup>b</sup>	0.90	0.83 - 0.95
OPA İş <sup>c</sup>	0.94	0.89 - 0.97
OPA Toplam <sup>a</sup>	0.93	0.88 - 0.96

a: (n=50), b: (n=49), c: (n=43), ICC: Sınıf içi korelasyon katsayısı, GA: Güven Aralığı

#### Yapı Geçerliliği (Construct validity)

OPA'nın yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde toplam ağırlıklı puan ile ÜEFİ, OOS, OADİ, POS ölçeklerinden elde edilen toplam puanların korelasyonlarına Spearman analiziyle bakıldı. OPA ile ÜEFİ arasında pozitif yönde yüksek ; OPA ile OOS ve SPADI arasında negatif yönde yüksek ilişki olduğu bulundu. OPA ile POS arasında ise negatif yönde orta düzeyde ilişki olduğu saptandı (Tablo 4.9).

**Tablo 4.9.** OPA'nın diğer anketlerle olan ilişkisi (n=90)

	OPA Toplam	
	r	p
Üst Ekstremité Fonksiyonel İndeks (ÜEFİ)	0.641	0.000
Oxford Omuz Skoru (OOS)	-0.761	0.000
Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi (SPADI)	-0.750	0.000
Penn Omuz Skoru (POS)	-0.487	0.000

### OPA'nın Anlaşılabilirliğinin Karşılaştırılması

OPA'nın ve diğer ölçeklerin anlaşılabilirliği 0-10 cm'lik VAS (cm) kullanılarak değerlendirildi. OPA'nın, OOS ile benzer anlaşılabilirliğe sahip olduğu ( $p>0.05$ ), diğer testlerden (ÜEFİ, SPADI ve POS) ise daha az anlaşılır olduğu bulundu ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.10).

**Tablo 4.10.** OPA'nın anlaşılabilirliğinin karşılaştırılması (n=90)

	Anlaşılabilirlik VAS (cm) Ort $\pm$ Ss	t	p	%95'lik GA
OPA	8.87 $\pm$ 1.38	-4.72	0.00	(-0.88) – (-0.36)
ÜEFİ	9.49 $\pm$ 0.97			
OPA	8.87 $\pm$ 1.38	-1.61	0.11	(-0.42) – (0.04)
OOS	9.06 $\pm$ 1.35			
OPA	8.87 $\pm$ 1.38	-4.41	0.00	(-0.82) – (-0.31)
OADI	9.43 $\pm$ 1.01			
OPA	8.87 $\pm$ 1.38	3.44	0.00	(-0.58) – (-0.15)
POS	9.23 $\pm$ 1.05			

### OPA'nın Uygulama Kolaylığının Karşılaştırılması

Omuz Puanlama Anketinin (OPA) kolaylığının değerlendirilmesinde VAS (cm) kullanıldı. OPA, OOS ile benzer kolaylıkta ( $p>0.05$ ), diğer testlere (ÜEFİ, SPADI ve POS) göre ise daha zor bulundu ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.11).

**Tablo 4.11.** OPA'nın uygulama kolaylığının karşılaştırılması (n=90)

	Kolaylık VAS (cm) Ort $\pm$ Ss	t	p	%95'lik GA
OPA	9.12 $\pm$ 1.11	-4.56	0.00	(-0.64) – (-0.25)
ÜEFİ	9.57 $\pm$ 0.87			
OPA	9.12 $\pm$ 1.11	-0.73	0.47	(-0.25) – (0.12)
OOS	9.19 $\pm$ 1.25			
OPA	9.12 $\pm$ 1.11	-3.95	0.00	(-0.55) – (-0.18)
OADI	9.49 $\pm$ 0.96			
OPA	9.12 $\pm$ 1.11	-2.29	0.02	(-0.31) – (-0.02)
POS	9.29 $\pm$ 1.02			



## 5. TARTIŞMA

Bu çalışma omuz problemi yaşayan hastaların omuz ağrı ve fonksiyonel durumunu değerlendiren LSRQ anketini Türkçeye çevirmek, güvenilirlik ve geçerliliğini değerlendirmek; Türkçe versiyonunun (L'Insalata Omuz Puanlama Anketi-OPA) anlaşılabilirliğini ve kolaylığını incelemek; konuyla ilişkili ve daha önce güvenilir ve geçerli olduğu gösterilmiş Türkçe ölçeklerle ilişkisini araştırmak amacıyla gerçekleştirildi.

Çalışmadaki 90 olgunun yaş ortalamaları ve klinik tanıları yönünden, OPA'nın Flemenkçe, Filipin ve Kore versiyonlarındaki olgularla benzer olduğu söylenebilir<sup>37-39</sup>.

Klinik tanı yönünden katılımcıların sayıları karşılaştırıldığında OPA' da çoğunluğun subakromial sıkışma sendromu (%41.1) olan hastalardan oluştuğu, ikinci sırada rotator manşet yaralanmalı olguların (%31.1) yer aldığı görülmüştür. Flemenkçe, Filipin tercüme çalışması ve Kore versiyon çalışmalarında katılımcıların çoğunluğu adeziv kapsülit tanısı almışlardı<sup>37-39</sup>. Kore versiyonunda ikinci sırada subakromial sıkışma sendromu ve rotator manşet yaralanması, Filipin tercümesinde ise ikinci sırada tendinit yer almaktadır<sup>37, 39</sup>.

Sosyodemografik özellikleri incelendiğinde OPA katılımcılarında düzenli bir işte çalışmama oranının (% 62.2) FTSRQ katılımcılarından (%37.50) daha yüksek olduğu görüldü<sup>38</sup>.

OPA'nın geliştirildiği orijinal dil İngilizce'dir ve sonrasında Flemenkçe, Portekizce, Korece ve Filipin diline tercüme edilerek farklı dillerdeki versiyonlarının kültürel ve psikometrik incelemeleri yapılmıştır<sup>37-40</sup>. Bu çalışmada, Türk kültür özellikleri dikkate alınarak orijinal versiyondaki "golf ve baseball" oyunları ifadesi yerine daha yaygın olarak bilinen "tenis ve voleybol"; Türkiye'de kullanılan metrik birime göre de "8-10 pounds" ifadesi yerine "3-5 kg" kullanıldı. Alt kategoriler incelendiğinde ise OPA, Flemenkçe ve Kore versiyonlarında alt kategorilerin çevirisi ölçeğin orijinaline benzer şekilde altı alt kategori halinde yapılmıştır. Ancak Filipin tercümesinde maddeler altı alt kategori yerine toplam dört kategori altında toplanmıştır. Global değerlendirme, günlük yaşam aktiviteleri başlığı altında ele alınmış, memnuniyet sorgulaması ağrı kategorisi altında incelenmiştir<sup>37</sup>.

Güvenilirlik çalışmaları bir ölçme aracının aynı koşullarda tekrar yapılan ölçümlerde elde edilen değerlerin kararlılığını gösterir<sup>61</sup>. Bu çalışmada da güvenilirlik analizi için test-tekrar test güvenilirliğine ve iç tutarlılığına bakıldı. Test-tekrar test yöntemi bir ölçme aracının aynı kişilere, aynı koşullarda ve belli zaman aralığında uygulanmasıdır<sup>41</sup>. Bunun için OPA bir hafta içinde olgulara tekrar uygulandı, ICC değerlerinin tüm maddeler için 0.65-0.95 aralığında olduğu ve alt kategoriler için (OPA Global 0.87, OPA Ağrı 0.86, OPA Günlük aktiviteler 0.91, OPA Spor ve Rekreasyon 0.90, OPA İş 0.94 ve OPA alt kategorilerin toplam ICC değeri 0.93) uyumun yüksek olduğu bulundu. Vermeulen ve diğ. (2005), ortopedi ve radyoloji kliniklerine başvuran 107 hasta üzerinde OPA'nın Flemenkçe versiyonunun psikometrik özelliklerini incelemişlerdir. Flemenkçe versiyonun korelasyonunun (ICC=0.85) yüksek olduğu bulunmuştur<sup>38</sup>.

İç tutarlılık analizi, ölçüm aracındaki soruların kendi aralarında uyumlu olup olmadığı veya aynı şeyi ölçüp ölçmediğine karar vermektedir<sup>42</sup>. İç tutarlılık için genellikle Cronbach  $\alpha$  katsayısı kullanılmaktadır. Cronbach  $\alpha$  katsayısı 0.7'nin üzerindeyse ölçekteki sorular kendi arasında yüksek derecede uyumlu anlamına gelmektedir<sup>61</sup>. Bu çalışmada OPA için iç tutarlılık katsayısı Cronbach  $\alpha = 0.89$  olup, bu değerden yüksektir. Ayrıca bu değer ölçüğün Flemenkçe<sup>38</sup> ve Portekizce versiyonu<sup>40</sup> ile aynı, Filipin versiyonundan<sup>37</sup> (Cronbach  $\alpha=0.91$ ) daha düşük ve Kore versiyonu<sup>39</sup> değerinden (Cronbach  $\alpha=0.75$ ) daha yüksek olduğu görülmüştür.

Geçerlilik çalışmalarının amacı, eldeki aracın ölçmek istenen özelliği ölçebilme veya amaca uygun olup olmadığını incelemektir. Çalışmamızda içerik geçerliliği, yapı geçerliliği ve kriter geçerliliğine bakılmıştır. İçerik geçerliliği bir bütün olarak ölçüğün ve ölçekteki maddelerin amaca ne kadar uygun olduğudur. İçerik geçerliliği için alanında uzman kişilerin görüşlerine başvurulur. Bu çalışmada da fizyoterapistlerin görüşleri alınmış, içerik geçerlilik indeksi 0.986 bulunduğu için bu ölçüğün amaca uygun olduğu ve içerik geçerliliğine sahip olduğu kanısına varıldı. Flemenkçe versiyonunda içerik geçerliliğinin incelenmesi için kurulan komitede bir metodolog, bir romatolog ve iki fizyoterapist yer almıştır. Bu uzman panelin incelemesine göre, içerik geçerliliği ile ilgili orijinali üzerinden önemli bir değişiklik

yapılmamıştır<sup>38</sup>. Kore versiyonu çalışmasında içerik geçerliliği ile ilgili herhangi bir bilgi verilmemiştir<sup>39</sup>.

Yapı geçerliliği birbiriyle ilgili olduğu düşünülen belirli öğelerin ya da öğeler arasındaki ilişkilerin oluşturduğu örüntüdür. Yapı geçerliliği ölçme aracından elde edilen sonucun ve bu sonucun ne ile bağlantılı olduğunu açıklar<sup>41,62</sup>. Kriter geçerliliği, ölçeğin etkinliğini belirlemek için ölçekten elde edilen puanların veya birkaç dış ölçüt ile ilişkisini inceleyen tekniktir<sup>43</sup>. OPA'nın yapı geçerliliği ÜEFİ, OADİ, OOS ve POS ölçeklerinin puanları ile ilişkisine bakılarak incelendi. OPA ile ÜEFİ arasında pozitif yönde yüksek ( $r=0.641$ ); OPA ile OOS ve OADİ arasında negatif yönde yüksek (sırasıyla  $r=-0.761$  ve  $r=-0.750$ ) ilişki olduğu bulundu. OPA ile POS arasında ise negatif yönde orta düzeyde ( $r=-0.487$ ) ilişki olduğu saptandı. OPA'nın Flemenkçe versiyonu Dutch-AIMS2 (Hollanda Artrit Etki Ölçeği- kol fonksiyonu ve iş) , SDQ, Shoulder Function Assesment scale (SFA) ve SF-36 (fiziksel sağlık-ruhsal sağlık) ile birlikte incelendiğinde korelasyon değerleri (sırasıyla  $r=(-0.49)$ - $(-0.74)$ ,  $r=-0.31$ ,  $r=0.62$ ,  $r= 0.62$ - $0.34$ ) elde edilmiştir. Bu değerlere göre OPA-Flemenkçe ile Dutch-AIMS2 (kol fonksiyonu) ve SDQ ile orta düzeyde negatif; Dutch-AIMS2 iş kategorisi ile yüksek düzeyde negatif; SFA ve SF-36'nın her iki alt kategorisi ile yüksek düzeyde pozitif yönde ilişkili bulunmuştur ( $p<0.01$ ). OPA-Korece ile SPADI-Korece ve VAS puanlarının ilişkisi incelenmiştir. OPA-Korece'nin SPADI-Korece ve VAS puanları (sırasıyla  $r=0.72$  ve  $r=0.65$ ) ile pozitif yönde, yüksek oranda ilişki olduğu bulunmuştur.

Anlaşılabilirlik ve kolaylık açısından incelendiğinde, OPA'nın OOS ile benzer anlaşılabilirlikte ( $p>0.05$ ); diğer testlere (ÜEFİ, SPADI, POS) oranla ise daha az anlaşılır olduğu ( $p<0.05$ ) görüldü. Uygulama kolaylığı açısından ise hastalar tarafından OOS ile benzer kolaylıkta ( $p>0.05$ ), diğer testlere göre daha zor ( $p<0.05$ ) bulunduğu anlaşıldı. OPA'nın diğer dillerdeki versiyon çalışmalarında bu şekilde anlaşılabilirlik ve kolaylık açısından herhangi bir inceleme yapılmadığı görüldü.

Sonuç olarak, güvenilir ve geçerli olduğu gösterilen OPA'nın hem klinisyenler hem de araştırmacılar tarafından omuz problemi yaşayan hastalarda ağrı, günlük yaşam aktiviteleri, sportif faaliyetler ve iş durumlarının değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir ölçek olduğu kanısına varıldı. İleriki çalışmalarda ölçeğin

değişime duyarlılık gibi, bu çalışmada incelenmeyen psikometrik özelliklerinin de incelenmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Çalışmada rotator manşet yaralanması, subakromial sıkışma sendromu, tendinit ve adeziv kapsülit tanıları olan katılımcılar yer aldı. Ancak post-op ağrı, kırık, instabilite gibi ortopedik problemler ile nörolojik kökenli omuz ağrısı yaşayan kişilerin çalışmaya dâhil edilmemesi bu çalışmanın bir limitasyonu olarak değerlendirilebilir. Daha sonraki çalışmalarda bu populasyon gruplarında da incelemeler yapılması önerilmektedir.



## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

OPA'nın, omuz problemi olan hastalarda semptom ve fonksiyonel durumu değerlendirmek için güvenilir ve geçerli bir araç olduğu gösterilmiştir. Bu ölçeğin omuz ile ilgili rahatsızlıklarda omuz fonksiyonlarının değerlendirilmesini içerecek ileriki proje ve araştırmalar için kaynak olabileceği düşünülmektedir. OPA anlaşılabilirlik ve uygulama yönünden diğer ölçeklerle kıyaslandığında, OOS ile benzer anlaşılabilirlik ve kolaylıkta olduğu; diğer anketlere (SPADI, POS, ÜEFİ) göre ise daha az anlaşılır ve daha zor olduğu bulunmuştur. Omuz ağrısı yaşayan ve fonksiyonel bozukluğa sahip bireylere yönelik fizyoterapi programlarının ve önerilerin planlanmasına yardımcı olacağı, konu ile ilgili sağlık çalışanlarına ( fizyoterapist, ortopedist, hemşire vb.) ve araştırmacılara, hastalarının ağrı ve fonksiyonel durumunu değerlendirme ve takiplerine destek olacağı umut edilmektedir.

## KAYNAKÇA

1. Tekeoglu I, Ediz L, Hiz O, Toprak M, Yazmalar L, Karaaslan G. The relationship between shoulder impingement syndrome and sleep quality. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2013;17:370-374.
2. Vincent K, Leboeuf-Yde C, Gagey O. Are degenerative rotator cuff disorders a cause of shoulder pain? Comparison of prevalence of degenerative rotator cuff disease to prevalence of nontraumatic shoulder pain through three. *J Shoulder Elb Surg* 2017;26(5):766-773.
3. Schmidt S, Ferrer M, Gonzales M, et al. Evaluation of shoulder-specific patient-reported outcome measures: a systematic and standardized comparison of available evidence. *J Shoulder Elb Surg* 2014;23:434-444.
4. Van Kampen DA, Willems WJ, van Beers LW, Castelein RM, Scholtes VA, Terwee CB. Determination and comparison of the smallest detectable change (SDC) and the minimal important change (MIC) of four-shoulder patient-reported outcome measures (PROMs). *Journal of orthopaedic surgery and research* 2013; 8(40).
5. Huang H, Grant JA, Miller BS, Mirza FM, Gagnier JJ. A systematic review of the psychometric properties of patient-reported outcome instruments for use in patients with rotator cuff disease. *Am J Sports Med* 2015;43(10):2572-2582.
6. Revicki D, Hays RD, Cella D, Sloan J. Recommended methods for determining responsiveness and minimally important differences for patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol* 2008;61(2):102-109.
7. L'Insalata JC, Warren RF, Cohen SB, Altchek DW, Peterson MGE, Steven B. A Self-Administered Questionnaire for Assessment of Symptoms and Function of the Shoulder. *J Bone Jt Surg*. 1997:738-748.
8. Terry GC, Chopp TM. *Functional Anatomy of the Shoulder*. J

Athl Train 2000;35(3):248-255.

9. Felstead AJ, Ricketts D. Biomechanics of the shoulder and elbow. *Orthop Trauma* 2017;31(5):300-305.

10. Kaya E, Zinnuroglu M, Tugcu I. Kinesio taping compared to physical therapy modalities for the treatment of shoulder impingement syndrome. *Clin Rheumatol* 2011;30(2):201-207.

11. Wnuk A, Świtoń A, Juszcak A, Mizia E. Assessment of the impact of individual therapy on upper limb function in patients diagnosed with painful shoulder syndrome. *Folia Medica Cracoviensia* 2017; 57(1):65-74.

12. Çelik D. Donuk Omuz ve Rehabilitasyonu. *Turkiye Klin Physiother Rehabil Top.* 2017;3(1):23-29.

13. Junaid M, Burq SIA, Rafique S, et al. A Comparative study to determine the efficacy of routine physical therapy treatment with and without Kaltenborn mobilization on pain and shoulder mobility in frozen shoulder patients. *Int J Physiother* 2016;3(3):316-319.

14. Vollans S, Ali A. Rotator cuff tears. *Surgery (Oxford)* 2016 34(3):129-133.

15. Littlewood C, Bateman M, Brown K, et al. A self-managed single exercise programme versus usual physiotherapy treatment for rotator cuff tendinopathy: a randomised controlled trial (the SELF study). *Clin Rehabil.* 2016;30(7):686-696.

16. Guo JJ, Wu K, Guan H, et al. Three-year follow-up of conservative treatments of shoulder osteoarthritis in older patients. *Orthopedics.* 2016;39(4):634-641.

17. Kuran B, Öncü J. Glenohumeral Eklem Osteoartriti: Primer ve Sekonder Nedenler. *Turkish J Phys Med Rehabil Fiz Tip ve Rehabil Derg.* 2012;58:236-242.

18. Cho CH, Song KS, Hwang I, Coats-Thomas MS, Warner JJ. Changes in psychological status and health-related quality of life following total shoulder arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2017;99(12):1030-5.
19. Kolber MJ, Hanney WJ. The reliability and concurrent validity of shoulder mobility measurements using a digital inclinometer and goniometer: a technical report. *Int J Sports Phys Ther.* 2012;7(3):306.
20. Hawkins RJ, Bokor DJ. Clinical assessment of the shoulder. *Can J CME.* 1998:87-99.
21. Lazaro LE, Cordasco FA. Physical exam of the adolescent shoulder: tips for evaluating and diagnosing common shoulder disorders in the adolescent athlete. *Curr Opin Pediatr.* 2017;29(1):70-79.
22. Cools AM, De Wilde L, Van Tongel A, Ceysens C, Ryckewaert R, Cambier DC. Measuring shoulder external and internal rotation strength and range of motion: comprehensive intra-rater and inter-rater reliability study of several testing protocols. *J Shoulder Elb Surg.* 2014;23(10):1454-1461.
23. Hayes K, Walton JR, Szomor ZL, Murrell GAC. Reliability of five methods for assessing shoulder range of motion. *Aust J Physiother.* 2001;47(4):289-294.
24. Frost MH, Reeve BB, Liepa AM, Stauffer JW, Hays RD, Group MPOCM. What is sufficient evidence for the reliability and validity of patient-reported outcome measures? *Value Heal.* 2007;10(2):94-105.
25. Kyte DG, Calvert M, Wees PJ Van Der, Hove R, Tolan S, Hill JC. An introduction to patient-reported outcome measures ( PROMs ) in physiotherapy. *Physiotherapy.* 2015;101(2):119-125.
26. Rees JL, Dawson J, Hand GCR, et al. The use of patient-reported outcome measures and patient satisfaction ratings to assess outcome in hemiarthroplasty of the shoulder. *J bone Jt Surg.* 2010;92(8):1107-1111.



27. Thoomes-de Graaf M, Scholten-Peeters GGM, Schellingerhout JM, et al. Evaluation of measurement properties of self-administered PROMs aimed at patients with non-specific shoulder pain and “activity limitations”: a systematic review. *Qual Life Res.* 2016;25(9):2141-2160.
28. Ayhan Ç, Ünal E, Yakut Y. Basit Omuz Testi'nin Türkçe versiyonu: güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Fiz Rehabil.* 2010;21(2):68-74.
29. Düger T, Yakut E, Öksüz Ç, et al. Kol, omuz, ve el sorunları (disabilities of the arm, shoulder and hand-DASH) anketi Türkçe uyarlanmasının güvenilirliği ve geçerliği. *Fiz Rehabil.* 2006;17(3):99-107.
30. Dogan SK, Ay S, Evcik D, Başer Ö. Adaptation of Turkish version of the questionnaire Quick Disability of the Arm , Shoulder , and Hand ( Quick DASH ) in patients with carpal tunnel syndrome. *Clin Rheumatol.* 2011;30:185-191.
31. Celik D. Turkish version of the modified Constant-Murley score and standardized test protocol : reliability and validity. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2016;50(1):69-75.
32. Tugay U, Tugay N, Gelecek N, Özkan M. Oxford Shoulder Score : cross-cultural adaptation and validation of the Turkish version. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2011;131:687-694.
33. Ozsahin M, Akgun K, Aktas I, Kurtais Y. Adaptation of the Shoulder Disability Questionnaire to the Turkish population , its reliability and validity. *Int J Rehabil Res.* 2008;31:241-245.
34. Bumin G, Tüzün EH, Tonga E. The Shoulder Pain and Disability Index ( SPADI ): Cross-cultural adaptation , reliability , and validity of the Turkish version. *J of Back Musculoskelet Rehabil.* 2008;21:57-62.
35. El O, Bircan C, Gulbahar S, Kizil R, Griffin S, Akalin E. The reliability and validity of the Turkish version of the Western Ontario Rotator Cuff Index. *Rheumatol Int.* 2006;26:1101-1108.

36. Celik D, Atalar AC, Demirhan M, Dirican A. Translation , cultural adaptation , validity and reliability of the Turkish ASES questionnaire. *Knee Surg Sport Traumatol Arthrosc.* 2013;21:2184-2189.
37. Pereira KZB, Mendoza JR, Reyes JKM, Bernardo KBR, Rufa MKM. Construct validation study of the Filipino-translated shoulder rating questionnaire among Filipino patients in the national capital region. *Heal Sci J.* 2014;3(1):26-31.
38. Vermeulen HM, Boonman DC, Schuller HM, et al. Translation, adaptation and validation of the Shoulder Rating Questionnaire (SRQ) into the Dutch language. *Clin Rehabil.* 2005;19:300-311.
39. Choi Y, Park JW, Noh S, Kim MS, Park YH, Sung DH. Reliability , Validity , and Responsiveness of the Korean Version of the Shoulder Disability Questionnaire and Shoulder Rating Questionnaire. *Ann Rehabil Med.* 2015;39(5):705-717.
40. Siqueira DC de, Baptista AF, Souza I, Nunes Sá e K. Artigo original Traduc , ão cultural , validade e confiabilidade do questionário de classificac , ão do ombro para uso no Brasil. *rev bras Reum.* 2014;54(6):415-423.
41. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg.* 2004;30(3):211-216.
42. Kılıç S. Cronbach'ın Alfa Güvenirlik Katsayısı. *J mood Disord.* 2016;6(1):47-48.
43. Hergüner, S. *Çocuk ve Ergen Psikiyatrisinde Ölçütler ve Ölçekler.* 2010, bölüm: Ölçme araçlarının kullanımı ile ilgili temel kavramlar.
44. Aktürk Z, Acemoğlu H. Tıbbi araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik. *Dicle Med J.* 2012;39(2):316-319.
45. Büyüköztürk Ş. Faktör analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek

Geliştirmede Kullanımı. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Derg. 2002;8(4):470-483.

46. Guillemin F, Bombardier C, Beaton DE. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46(12):1417-1432.

47. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Acta Odontol Scand.* 1999;57(4):225-230.

48. Cerniauskaite M, Quintas R, Boldt C, Raggi A, Bickenbach JE, Leonardi M. Systematic literature review on ICF from 2001 to 2009 : its use , implementation and operationalisation. *Disabil Rehabil.* 2011;33(4):281-309.

49. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Appl Nurs Res.* 1992;5(4):194-197.

50. Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Res Nurs Heal.* 1990;13(4):227-236.

51. Roach KE, Budiman-Mak E, Songsiridej N, Lertratanakul Y. Development of a Shoulder Pain and Disability Index. *Arthritis Rheum.* 1991;4(4):143-149.

52. Dawson J, Fitzpatrick R, Carr A. Questionnaire on the perceptions of patients about shoulder surgery. *J Bone Joint Surg (Br).* 1996;78(4):593-600.

53. Leggin BG, Michener LA, Shaffer MA, Brenneman SK, Iannotti JP, Williams GR. The Penn Shoulder Score: Reliability and Validity. *J Orthop Sport Phys Ther.* 2006;36(3):138-151.

54. Kanik ZH, Gunaydin G, Pala OO, et al. Translation , cultural adaptation , reliability , and validity of the Turkish version of the Penn

Shoulder Score. Disabil Rehabil. 2017;40(10):1214-1219.

55. Hamilton CB, Chesworth BM. A Rasch-validated version of the upper extremity functional index for interval-level measurement of upper extremity function. Phys Ther. 2013;93(11):1507-1519.

56. Aytar A, Yuruk ZO, Tuzun EH, Baltaci G, Karatas M, Eker L. The Upper Extremity Functional Index (UEFI): Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the Turkish version. 2015;28:489-495.

57. Constant C, Murley A. A clinical method of functional assessment of the shoulder. Clin Orthop Relat Res. 1987;(214):160-164.

58. Otman SA, Köse N. *Tedavi Hareketlerinde Temel Değerlendirme Prensipleri.*; 2008.

59. Alpar, R. Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlilik. Detay Yayıncılık, 2010.

60. Uğurlu N, Karakaya MG, Karakaya IC, et al. Turkish version of Kogan's old people scale: a validity and reliability study. Turkish J Geriatr. 2011;14(2):145-153.

61. Arıkan R. *Araştırma Yöntem ve Teknikleri.* Nobel yayınevi,2011,1. Basım, bölüm 6:93-7.

62. DeVellis RF. Guidelines in scale development. Scale Development: Theory and Applications. Newbury Park, Calif: Sage, 5191. 1991.

**EK 1: Etik Kurul**


T.C.  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : 72867572.050.01.04- 11597  
Konu : Etik Kurul Kararı

15 -01- 2018

Sayın Prof. Dr. İtkim ÇITAK KARAKAYA  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Sorumlu araştırmacı olduğumuz "L'Insalata Omuz Puanlama Anketi Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri" isimli çalışmanızın kurumumuz tarafından uygun görüldüğüne ilişkin 10/01/2018 tarih ve 5 sayılı Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı yazımız ekinde gönderilmiştir. Bilgilerinizi rica ederim.

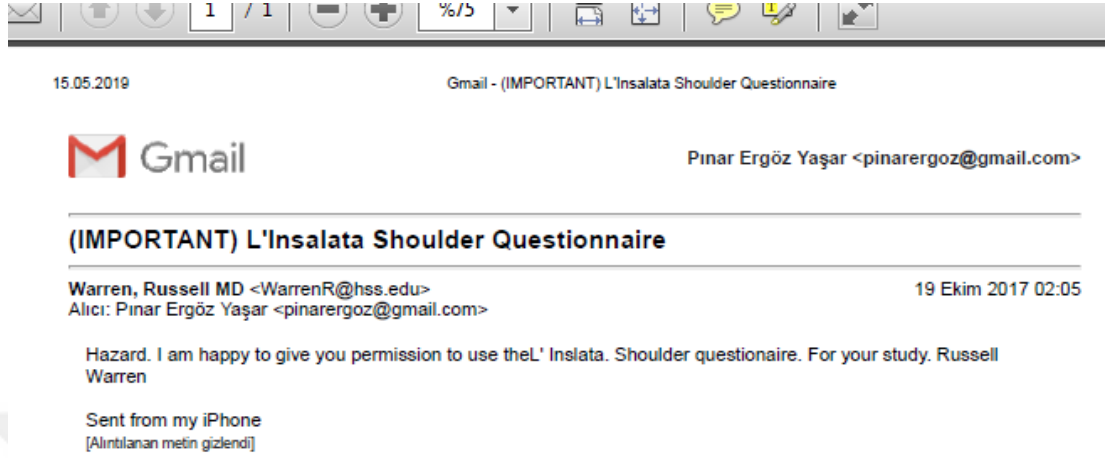
  
Prof. Dr. Mekin SEZİK  
Başkan

Eki : Etik Kurulu Kararı (2 Sayfa)



S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dekanlığı Doğu Kampüsü 32260 - ISPARTA  
Tel : 0 (246) 2113704 Faks : 0 (246) 2371165  
e-posta : [tipetik@sdu.edu.tr](mailto:tipetik@sdu.edu.tr), İnternet Adresi : [www.tip.sdu.edu.tr](http://www.tip.sdu.edu.tr)

Bilgi için : İ.Emem YETİŞEN  
Bilgisayar İşletmeni  
Tel : 0 (246) 2113704

## EK 2: Ölçek Geliştiriciden Alınan İzin



### EK 3: Hastane Çalışma İzni

	T.C. SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ Araştırma Ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği Yazı İşleri Birimi	Tarih: 19.01.2018 Sayı : E.15707
Sayı :42734942-622[-]-E. Konu :Anket Talebi		
Sayın; Pınar YAŞAR		
İlgi : 16.01.2018 tarihli dilekçeniz.		
İlgi dilekçenize istinaden; Anket yapma talebiniz Başhekimliğimizce uygun görülmüştür. Bilgilerinizi rica ederim.		
Prof. Dr. Mehmet YILDIRIM Başhekim		
İzneniz için teşekkür ederim.		
Dilekçeme Linki : <a href="https://sbyy.sdu.edu.tr/izni/iznida/izni/20180119">https://sbyy.sdu.edu.tr/izni/iznida/izni/20180119</a> Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği, Döğüş Kampüsü Tel No:(286) 211-2843 Faks No:(246) 211-2830 E-Posta :hastane@sdu.edu.tr / İnternet Adresi :hastane.yazkileri@sdu.edu.tr		19.01.2018  Hüseyin Rahime KOCANIR Başhekim Yardımcısı Tel No:02462012842
Ba evrak 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.		



T.C.  
ISPARTA VALİLİĞİ  
ISPARTA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ



Sayı : 80565742-771  
Konu : Pınar YAŞAR'ın Araştırma İzni

Sayın Pınar YAŞAR  
(Süleyman Demirel Üniversitesi Doğu Kampüsü Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve  
Rehabilitasyon Bölümü, Zemin kat No:227 Merkez /ISPARTA)

İlgi : 16/01/2018 tarihli dilekçeniz.

İlgi kayıtlı dilekçeniz incelenmiş olup, araştırma talebiniz; anket çalışmasına katılacak kişilerin kendi el yazısı ile " gönüllülük esasına göre anket yapılacaktır" ibaresinin belirtilmesi şartı ile hasta mahremiyetine dikkat edilerek, hastanın kimlik, iletişim ve kişisel bilgilerinin herhangi bir yerde yayınlanmaması, kullanılmaması, bakanlığımızın izni olmadan ve yapılan çalışma sonuçlarının çalışma amacının dışında paylaşılması kaydı ile tarafımızca uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

e-izmalıdır.  
İsmail AKMAN  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Necla GÜLER  
Bilgi İşlem Teknolojisi Uzmanı  
22.01.2018

İsparta İl Sağlık Müdürlüğü İstatistik ve Bilgi İşlem Birimi

Bilgi için:Necla YENER

Faks No:

Unvan: TIBBİ TEKNOLOG

e-Posta adresi: yener@saqlik.gov.tr İm. Adresi: nazk.yener@saqlik.gov.tr

Telefon No:0 (246) 211 96 16

Esasen elektronik imza sayfası <http://e-bolge.saglik.gov.tr> adresinde 030/620-1e10-44a1-9aaf-07bd3685d0 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre görevli elektronik imza ile imzalanmıştır.





Özel  
ISPARTA HASTANESİ

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ'NE

Sayı: 17.01.2018/874  
Konu: Ter çalışması izni hk.

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak görev yapan Pinar Yaşar yapacağı ter çalışması için hastanemize başvurmuş, başvurusu tarafımızca uygun görülmüştür.  
Gereğini bilgilerinize sunarım.

MESUL MÜDÜR  
UZM.DR.İSA GÖKHAN YALÇIN  
Uzm.Dr. İsa Gökhan Yalçın  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon  
Genel Tıp Fakültesi  
GOMU SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
MÜDÜR MÜDÜRLÜĞÜ

**EK 4: Ölçekler****L'Insalata Omuz Puanlama Anketi**

İsim:   Tarih:   
Ad Soyad

Doktor:

Dominant kol:  Sağ  Sol

Hangi omuzunuz için değerlendirildiniz veya tedavi edildiniz?  Sağ  Sol  Her ikisi

Lütfen aşağıdaki soruları yukarıda belirttiğiniz omuzunuzla ilgili olarak cevaplayınız. Eğer bir soru sizin için geçerli değilse, o soruyu boş bırakınız. Her iki omuzunuz için değerlendirildiğinizi veya tedavi edildiğinizi belirttiyseniz, lütfen her bir omuzunuz için ayrı bir anket isteyip doldurunuz, her bir formun üst kısmında ilgili tarafı (“sağ” veya “sol”) işaretleyiniz.

1. Omuzunuzun sizi nasıl etkilediğini her yönüyle göz önüne alarak, ne kadar iyi durumda olduğunuzu alttaki ölçekte X işaretleyerek gösteriniz.

Çok kötü

Çok iyi

**Aşağıdaki sorular ağrıyla ilgilidir.**

2. Geçen ay boyunca, omuzunuzun istirahat halindeykenki genel ağrısını nasıl tanımlarsınız?  
 A) çok şiddetli  
 B) şiddetli  
 C) orta  
 D) hafif  
 E) yok
3. Geçen ay boyunca, omuzunuzun aktivite sırasındaki genel ağrısını nasıl tanımlarsınız?  
 A) çok şiddetli  
 B) şiddetli  
 C) orta  
 D) hafif  
 E) yok
4. Geçen ay boyunca, omuzunuzdaki ağrı gece uyumanızı ne sıklıkla zorlaştırdı?  
 A) her gün  
 B) haftanın birçok günü  
 C) haftada bir gün  
 D) haftada bir günden az  
 E) hiçbir zaman

5. Geçen ay boyunca, omuzunuzda ne sıklıkla şiddetli ağrı oldu?
- A) her gün
  - B) haftanın birçok günü
  - C) haftada bir gün
  - D) haftada bir günden az
  - E) hiçbir zaman

**Aşağıdaki sorular günlük aktivitelerle ilgilidir.**

6. Omuzunuzu günlük, kişisel ve ev işi aktivitelerinde (örneğin, giyinme, yıkama, araç sürme, ev işleri, vs.) kullanmayı her yönüyle göz önüne alarak, omuzunuzu kullanma becerinizi nasıl tanımlarsınız?
- A) çok şiddetli kısıtlılık/kullanamama
  - B) şiddetli kısıtlılık
  - C) orta derecede kısıtlılık
  - D) hafif kısıtlılık
  - E) kısıtlılık yok

**7-11. Sorular: geçen ay boyunca, aşağıdaki aktivitelerin her birinde omuzunuz nedeniyle ne kadar zorluk yaşadınız?**

7. Bir süveter veya bluzu giymek veya çıkarmak
- A) yapamama
  - B) şiddetli zorluk
  - C) orta zorluk
  - D) hafif zorluk
  - E) zorluk yok
8. Saçınızı taramak veya fırçalamak
- A) yapamama
  - B) şiddetli zorluk
  - C) orta zorluk
  - D) hafif zorluk
  - E) zorluk yok
9. Baş seviyenizin üstündeki bir rafa ulaşmak
- A) yapamama
  - B) şiddetli zorluk
  - C) orta zorluk
  - D) hafif zorluk
  - E) zorluk yok
10. Elinizle belinizi kaşımak veya yıkamak
- A) yapamama
  - B) şiddetli zorluk
  - C) orta zorluk
  - D) hafif zorluk
  - E) zorluk yok
11. Dolu bir alışveriş poşetini (3-5 kg) kaldırmak veya taşımak
- A) yapamama
  - B) şiddetli zorluk
  - C) orta zorluk
  - D) hafif zorluk
  - E) zorluk yok

**Aşağıdaki sorular spor veya boş zaman aktiviteleri ile ilgilidir.**

12. Spor veya boş zaman aktiviteleri (örneğin, masa tenisi, voleybol, aerobik, bahçe işleri vs.) sırasında omuzunuzu kullanmayı her yönden göz önüne alarak, omuz fonksiyonunuzu nasıl tanımlarsınız?
- A) çok şiddetli kısıtlılık/kullanamama
- B) şiddetli kısıtlılık
- C) orta derecede kısıtlılık
- D) hafif kısıtlılık
- E) kısıtlılık yok
13. Geçen ay boyunca, bir topu yukarıdan aşağıya doğru atma veya teniste servis atmada omuzunuz nedeniyle ne kadar zorluk yaşadınız?
- A) yapamama
- B) şiddetli zorluk
- C) orta zorluk
- D) hafif zorluk
- E) zorluk yok
14. Yapmaktan özellikle hoşlandığınız bir aktivite (boş zaman veya spor) yazınız, **sonra, eğer varsa, omuzunuz nedeniyle yaşadığınız kısıtlılığın derecesini seçiniz.**
- Aktivite:
- A) yapamama
- B) şiddetli zorluk
- C) orta zorluk
- D) hafif zorluk
- E) zorluk yok

**Aşağıdaki sorular işle ilgilidir.**

15. Geçen ay boyunca asıl çalışma şekliniz neydi?
- A) ücretli çalışma (tipini yazınız):
- B) ev işi
- C) okul işi
- D) işsiz
- E) omuzunuz nedeniyle çalışamama
- F) başka bir nedene bağlı çalışamama (lütfen yazınız):
- G) emekli

**Eğer yukarıdaki soruya D, E, F veya G cevabı verdiyseniz, lütfen 16-19. soruları atlayıp 20. soruya devam ediniz.**

16. Geçen ay boyunca, omuzunuz nedeniyle her zamanki ev işlerinden herhangi birini ne sıklıkla yapamadınız?
- A) her gün
- B) haftanın birçok günü
- C) haftada bir gün
- D) haftada bir günden az
- E) hiçbir zaman
17. Geçen ay boyunca çalıştığınız günlerde, ne sıklıkla işinizi istediğiniz kadar dikkatli veya etkin bir şekilde yapamadınız?
- A) her gün
- B) haftanın birçok günü
- C) haftada bir gün
- D) haftada bir günden az
- E) hiçbir zaman

18. Geçen ay boyunca çalıştığınız günlerde ne sıklıkla omuzunuz nedeniyle daha kısa süreyle çalışmak zorunda kaldınız?
- A) her gün  
 B) haftanın birçok günü  
 C) haftada bir gün  
 D) haftada bir günden az  
 E) hiçbir zaman
19. Geçen ay boyunca çalıştığınız günlerde her zamanki işinizi yapma şeklinizi omuzunuz nedeniyle ne sıklıkla değiştirmek zorunda kaldınız?
- A) her gün  
 B) haftanın birçok günü  
 C) haftada bir gün  
 D) haftada bir günden az  
 E) hiçbir zaman

**Aşağıdaki sorular memnuniyet ve gelişme alanlarıyla ilgilidir.**

20. Geçen ay boyunca omuzunuzla ilgili genel memnuniyet derecenizi nasıl değerlendirirsiniz?
- A) kötü  
 B) idare eder  
 C) iyi  
 D) çok iyi  
 E) mükemmel

Lütfen, en çok gelişme görmek istediğiniz iki alanı sıralayın (en önemlisine "1", ikinci en önemliye "2" yazın).

- Ağrı  
 Günlük kişisel ve ev işi aktiviteleri  
 Boş zaman veya spor aktiviteleri  
 İş

Formu Yazdır

Gönder

---

<input type="text"/>	Genel Değerlendirme	<input type="text"/>	Boş zaman/sportif	<input type="text"/>	Toplam Ağırlıklı Puan
<input type="text"/>	Ağrı	<input type="text"/>	İş		
<input type="text"/>	Günlük Aktiviteler	<input type="text"/>	Memnuniyet		

## Penn Omuz Skoru, Bölüm 1: Ağrı ve Memnuniyet

Lütfen ağrı veya memnuniyet seviyenize en yakın sayıyı daire içine alın.

Kol gövde yanındayken dinlenme pozisyonunda ağrı:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı yok en kötü ağrı \_\_\_\_\_

Normal aktivitelerde ağrı (yemek yeme, giyinme, yıkanma):

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı yok en kötü ağrı \_\_\_\_\_

Ağır aktivitelerde ağrı (uzanma, kaldırma, çekme, itme, fırlatma):

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı yok en kötü ağrı \_\_\_\_\_

Ağrı skoru = \_\_\_\_/30

Omuzunuzun şu anki iş yapabilme durumu sizi ne kadar memnun ediyor?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Memnun değilim çok memnunum = \_\_\_\_/10

## Penn Omuz Skoru: Fonksiyon

Aktiviteleri yaparken yaşadığınız zorluğu anlatan numarayı daire içine alın.	Zorluk yok	biraz zor	çok zor	yapamıyorum	daha önce yapmadım
1. Tişörtünüzü içine sokmak için elinizi bele götürme	3	2	1	0	X
2. Belin ortasını yıkamak/sütyen kopçası açmak	3	2	1	0	X
3. Tuvalet aktivitelerinde	3	2	1	0	X
4. Diğer omuzun arkasını yıkamak	3	2	1	0	X
5. Saç taramak	3	2	1	0	X
6. Dirseğinizi başınızdan uzak tutarak elinizi başa götürmek	3	2	1	0	X
7. Kendi başına giyinmek (özellikle mont giyme ve t-shirt çıkarma)	3	2	1	0	X
8. Etkilene kol üzerine yatmak	3	2	1	0	X
9. Etkilene kol ile kapı açmak	3	2	1	0	X
10. Etkilene kol ile marketten poşet taşımak	3	2	1	0	X
11. Etkilene kol ile valiz/evrak çantası taşımak	3	2	1	0	X
12. Dirsek düzken omuz seviyesinde 0.5–1 kg ağırlık kaldırmak	3	2	1	0	X
13. Dirsek düzken omuz seviyesinde 3.5–4,5 kg ağırlık kaldırmak	3	2	1	0	X
14. Dirsek düzken baş üzerinde rafa uzanmak	3	2	1	0	X
15. Dirsek düzken baş üzeri 0.5–1 kg ağırlık kaldırmak	3	2	1	0	X
16. Dirsek düzken baş üzeri 3.5–4,5 kg ağırlık kaldırmak	3	2	1	0	X
17. Günlük spor/hobi aktivitelerinde	3	2	1	0	X
18. Günlük ev işlerinde (temizlik, çamaşır, yemek yapma)	3	2	1	0	X
19. Fırlatma/yüzme/Baş üstü raket sporları	3	2	1	0	X
20. İşinizde tüm gün çalışmak	3	2	1	0	X

## OMUZ AĞRI VE DİSABİLİTE İNDEKSİ

Lütfen geçen hafta omuz probleminizi en iyi belirten puanı işaretleyin.

### AĞRI SKALASI

#### Ağrınız ne kadar şiddetlidir?

Ağrınızı en iyi tanımlayan rakamı daire içine alınız. 0=hiç ağrı yok 10=düşünülebilen en kötü ağrı.

Ağrınızın en kötü hali	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Etkilenmiş taraf üzerine yatarken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Yüksek raftaki bir şeye uzanırken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Boynunuzun arkasına dokunurken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Etkilenmiş kolla iterken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Toplam skor: /50 x 100=\_%

(Eğer hasta tüm sorulara cevap vermemişse mümkün olan skoru böl. Örneğin 1 soru eksikse 40 üzerinden böl.)

### DISABİLİTE SKALASI

#### Ne kadar zorluk çekiyorsunuz?

Durumunuzu en iyi tanımlayan rakamı daire içine alınız. 0=hiç zorluk yok 10= aşırı zor, yardıma ihtiyaç duyuyor.

Saçınızı yıkarken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sırtınızı yıkarken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Atlet ya da kazak giyerken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Önden düğmeli gömlek giyerken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pantolonunuzu giyerken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Yüksek bir rafa bir eşya koyarken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.5 kg'lık ağır bir eşyayı taşırken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Arka cebinizden bir şey çıkarırken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Toplam disabilite puanı: : / 80 x 100= %

(Eğer hasta tüm sorulara cevap vermemişse mümkün olan skoru böl. Örneğin 1 soru eksikse 70 üzerinden böl.)

Toplam Spadi skor: : / 130 x 100= %

### ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONEL İNDEKSİ

	Aktiviteler	Aşırı zorluk	Oldukça zorluk	Orta derecede zorluk	Hafif derecede zorluk	Zorluk yok
1.	Günlük iş, ev işleri veya okul aktiviteleri	0	1	2	3	4
2.	Hobileriniz, boş zaman değerlendirme veya spor aktiviteleriniz	0	1	2	3	4
3.	Pazar torbasını bel seviyesine kaldırmak	0	1	2	3	4
4.	Baş seviyesi üzerindeki bir rafa bir şey yerleştirmek veya oradan almak	0	1	2	3	4
5.	Saçınızı yıkamak	0	1	2	3	4
6.	Elinizden güç alarak kendinizi yukarı kaldırmak (örneğin küvet veya sandalyeden)	0	1	2	3	4
7.	Yemek hazırlamak (örneğin, soymak, kesmek)	0	1	2	3	4
8.	Araba kullanmak	0	1	2	3	4
9.	Elektrik süpürgesi kullanmak, süpürmek veya tırmık kullanmak	0	1	2	3	4
10.	Giyinmek	0	1	2	3	4
11.	Düğme ilikleme	0	1	2	3	4
12.	El araçları veya aletleri kullanmak	0	1	2	3	4
13.	Kapı açmak	0	1	2	3	4
14.	Temizlik yapmak	0	1	2	3	4
15.	Ayakkabı bağlamak	0	1	2	3	4
16.	Uyumak	0	1	2	3	4
17.	Çamaşır yıkamak (örneğin, yıkamak, ütölemek, katlamak)	0	1	2	3	4
18.	Kavanoz açmak	0	1	2	3	4
19.	Top fırlatmak	0	1	2	3	4
20.	Etkilenmiş kolunuz ile küçük bir çanta taşımak	0	1	2	3	4



## OXFORD OMUZ SKORU

Geçen 4 hafta boyunca.....

✓her soru için tek bir kutu işaretleyin.

1.	<p><b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b>  <b><u>Omuzunuzdaki</u> en kötü ağrıyı nasıl tanımlarsınız?</b></p> <p style="text-align: center;"> Yok <input type="checkbox"/>      Hafif <input type="checkbox"/>      Orta <input type="checkbox"/>      Şiddetli <input type="checkbox"/>      Dayanılmaz <input type="checkbox"/> </p>
2.	<p><b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b>  <b><u>Omzunuz nedeniyle</u> giyinmede hiç probleminiz oldu mu?</b></p> <p style="text-align: center;"> Hiçbir sıkıntı yok <input type="checkbox"/>      Çok az sıkıntı <input type="checkbox"/>      Orta düzeyde sıkıntı <input type="checkbox"/>      Aşırı zorlanma <input type="checkbox"/>      Yapmak imkansız <input type="checkbox"/> </p>
3.	<p><b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b>  <b>Arabaya binip inerken ya da toplu taşıma araçlarını kullanırken <u>omzunuz nedeniyle</u> hiç sıkıntınız oldu mu?</b></p> <p style="text-align: center;"> Hiçbir sıkıntı yok <input type="checkbox"/>      Çok az sıkıntı <input type="checkbox"/>      Orta düzeyde sıkıntı <input type="checkbox"/>      Aşırı zorlanma <input type="checkbox"/>      Yapmak imkansız <input type="checkbox"/> </p>
4.	<p><b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b>  <b>Çatal ve bıçağı <u>aynı anda</u> kullanabildiniz mi?</b></p> <p style="text-align: center;"> Evet kolaylıkla <input type="checkbox"/>      Hafif zorlanmayla <input type="checkbox"/>      Orta düzeyde zorlanmayla <input type="checkbox"/>      Aşırı zorlanmayla <input type="checkbox"/>      Hayır mümkün değil <input type="checkbox"/> </p>
5.	<p><b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b>  <b>Ev alışverişlerini <u>kendiniz</u> yapabildiniz mi?</b></p> <p style="text-align: center;"> Evet kolaylıkla <input type="checkbox"/>      Hafif zorlanmayla <input type="checkbox"/>      Orta düzeyde zorlanmayla <input type="checkbox"/>      Aşırı zorlanmayla <input type="checkbox"/>      Hayır mümkün değil <input type="checkbox"/> </p>
6.	<p><b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b>  <b>Üstünde yiyecek dolu tabak olan tepsiyi bir oda boyunca taşıyabildiniz mi?</b></p> <p style="text-align: center;"> Evet kolaylıkla <input type="checkbox"/>      Hafif zorlanmayla <input type="checkbox"/>      Orta düzeyde zorlanmayla <input type="checkbox"/>      Aşırı zorlanmayla <input type="checkbox"/>      Hayır mümkün değil <input type="checkbox"/> </p>

Geçen 4 hafta boyunca..... ✓ her soru için tek  
bir kutu işaretleyin.

7.	<b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b> <b>Saçınızı <u>ağrıyan kolunuzla</u> tarayabildiniz ya da fırçalayabildiniz mi?</b>	Evet kolaylıkla <input type="checkbox"/>	Hafif zorlanmayla <input type="checkbox"/>	Orta düzeyde zorlanmayla <input type="checkbox"/>	Aşırı zorlanmayla <input type="checkbox"/>	Hayır mümkün değil <input type="checkbox"/>
8.	<b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b> <b>Omuzunuzdaki <u>genellikle</u> olan ağrıyı nasıl tarif edersiniz?</b>	Yok <input type="checkbox"/>	Çok hafif <input type="checkbox"/>	Hafif <input type="checkbox"/>	Orta <input type="checkbox"/>	Şiddetli <input type="checkbox"/>
9.	<b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b> <b><u>Ağrıyan kolunuzu kullanarak</u> kıyafetlerinizi elbise dolabınıza asabildiniz mi?</b>	Evet Kolaylıkla <input type="checkbox"/>	Hafif zorlanmayla <input type="checkbox"/>	Orta düzeyde zorlanmayla <input type="checkbox"/>	Aşırı zorlanmayla <input type="checkbox"/>	Hayır mümkün değil <input type="checkbox"/>
10	<b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b> <b>Her iki kolunuzu da kullanarak yıkanıp kurulanabildiniz mi?</b>	Evet Kolaylıkla <input type="checkbox"/>	Hafif zorlanmayla <input type="checkbox"/>	Orta düzeyde zorlanmayla <input type="checkbox"/>	Aşırı zorlanmayla <input type="checkbox"/>	Hayır mümkün değil <input type="checkbox"/>
11	<b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b> <b><u>Omuzunuzdaki ağrı</u> günlük işlerinizi (ev işleri dahil) ne kadar etkiledi?</b>	Hiç <input type="checkbox"/>	Biraz <input type="checkbox"/>	Orta düzeyde <input type="checkbox"/>	Epeyce <input type="checkbox"/>	Tamamen <input type="checkbox"/>
12	<b>Geçen 4 hafta boyunca.....</b> <b>Gece yatakta <u>omuzunuzdaki ağrı</u> nedeniyle sıkıntınız oldu mu?</b>	Hiçbir gece <input type="checkbox"/>	Sadece 1-2 gece <input type="checkbox"/>	Bazı geceler <input type="checkbox"/>	Çoğu geceler <input type="checkbox"/>	Her gece <input type="checkbox"/>