



**T.C.**

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI**

**KRONİK OMUZ AĞRILI HASTALARDA AĞRI, DİSABİLİTE  
VE FONKSİYONEL KAPASİTENİN PSİKİYATRİK  
SEMPTOMLAR, KİŞİLİK YAPISI, ALGILANAN STRES  
DÜZEYİ VE UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİNİN  
ARAŞTIRILMASI**

**Dr. MURAT SENCER ÖZSOY**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**SAMSUN 2019**





**T.C.**

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON  
ANABİLİM DALI**

**KRONİK OMUZ AĞRILI HASTALARDA AĞRI, DİSABİLİTE  
VE FONKSİYONEL KAPASİTENİN PSİKİYATRİK  
SEMPTOMLAR, KİŞİLİK YAPISI, ALGILANAN STRES  
DÜZEYİ VE UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİNİN  
ARAŞTIRILMASI**

**Dr. Murat Sencer ÖZSOY**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**Prof. Dr. Dilek DURMUŞ**

**SAMSUN 2019**

## TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim süresince her türlü bilgi deneyimini biz asistanlarıyla paylaşan, mütevazı, hoşgörülü kişiliğiyle bizlerin sevgisi ve saygısını kazanan, uzmanlık eğitimime büyük katkısı olan değerli hocam **Prof. Dr. Ayhan BİLGİCİ'ye**,

Bu tezin her aşamasında ve asistanlık sürecimin tamamında emeği geçen, değerli yardımlarını esirgemeyen, alçak gönüllü tavrını ve dürüst kişiliğini hep hatırlayacağım, hocam olması dışında bir abla olarak gördüğüm kıymetli hocam **Prof. Dr. Dilek DURMUŞ'a**,

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve birikimlerinden faydalandığım, desteklerini esirgemeyen, birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum **Prof. Dr. Gamze ALAYLI'ya, Doç. Dr. Yeşim AKYOL'a, Doç. Dr. Yasemin ULUS'a, Doç. Dr. İlker İLHANLI'ya, Doç. Dr. Hasan ULUSOY'a, Dr. Öğretim Üyesi Kıvanç CENGİZ'e** saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Asistanlık eğitimim süresince beraber çalışma şansını yakaladığım değerli asistan arkadaşlarıma, kliniğimizde çalışan fizyoterapistlere, hemşirelere ve personellerimize ayrıca teşekkür ederim.

Meslek hayatım ve sosyal yaşantımda her türlü desteğini benden esirgemeyen eşime, uzakta olsalar da desteklerini hep arkamda hissettiğim anne ve babama teşekkürlerimi sunarım.

Dr. M. Sencer ÖZSOY

## ÖZGEÇMİŞ

|                      |                                                                                      |            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Adı Soyadı           | Murat Sencer ÖZSOY                                                                   |            |
| Doğum Tarihi         | 24.08.1985                                                                           |            |
| ve Yeri              | Kayseri                                                                              |            |
| Öğrenim Durumu       | Yüksek Lisans                                                                        |            |
| Derece               | Okul                                                                                 | Yıl        |
| İlk                  | Salih Avgın Paşa İlk Öğretim Okulu                                                   | 1991-1996  |
| Orta/lise            | N. Mehmet Küçükçalık Anadolu Lisesi                                                  | 1996-2003  |
| Lisans\Yüksek lisans | Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi                                                    | 2003-2009  |
| Uzmanlık Eğitimi     | Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı | 2015-halen |
| Görevler             |                                                                                      |            |
| Görev Unvanı         | Görev Yeri                                                                           | Yıl        |
| Pratisyen Dr.        | Şanlıurfa Suruç 3 numaralı Sağlık Ocağı                                              | 2009-2010  |
| Araştırma görevlisi  | Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı                 | 2010-2010  |
| Araştırma görevlisi  | Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği                           | 2011-2014  |
| Araştırma görevlisi  | Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı | 2015-halen |

## **BEYAN**

Kronik omuz ağrılı hastalarda ağrı, disabilite ve fonksiyonel kapasitenin psikiyatrik semptomlar, kişilik yapısı, algılanan stres düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkisinin araştırılması başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

M. Sencer ÖZSOY

## ÖZET

### Amaç

Bu çalışmanın amacı kronik omuz ağrılı hastalarda psikiyatrik semptomlar, algılanan stres, kişilik yapısı ve uyku bozukluğunu araştırmak, ağrı, disabilite, fonksiyonel kapasite ile ilişkilerini değerlendirmektir.

### Gereç ve Yöntem

En az 3 aydır omuz ağrısı olan 150 hasta (E / K = 41/109) ( $60.46 \pm 10.59$  yıl) ve 120 sağlıklı kontrol (E / K = 35/85) ( $58.35 \pm 8.52$  yıl) prospektif olarak değerlendirildi. Klinik değerlendirme için aşağıdaki envanterler kullanıldı: ağrı için – Vizüel Analog Skala (VAS), disabilite için - Omuz Özürlülük sorgulaması (OÖS) fonksiyonellik için - California-Los Angeles Üniversitesi (UCLA) Omuz Ölçeği ve omuz hareket açıklığı, mizaç profilleri için - TEMPS-A (Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego Autoquestionnaire), stres algısı için - Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), psikiyatrik belirtiler için – Semptom kontrol listesi-90-R (SCL-90R), Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ), uyku bozukluğu için - Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ).

### Bulgular

Omuz ağrısı olan hastaların ortalama VAS ağrı skoru, OÖS skoru ve UCLA skoru sırasıyla  $4.34 \pm 1.79$ ,  $61.98 \pm 26.88$  ve  $58.90 \pm 17.78$  idi. SCL-90-R toplam ve kişilerarası duyarlılık, psikotizm, paranoyak ve fobi dışındaki tüm alt ölçek puanları hasta grubunda kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek bulundu ( $P < 0.05$ ). Ayrıca PUKİ toplamı ve uyku kalitesi ve latensi alt ölçek puanları hasta grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu ( $p < 0.05$ ). Hasta ve kontrol grubu arasında RBSÖ ve ASÖ açısından anlamlı fark yoktu. Çalışmada, hasta grubunda, kontrol grubundan istatistiksel olarak farklı olan 28 depresif mizaç saptandı ( $p < 0.05$ ). İki grup arasında siklotimik, irritabl, anksiyöz ve hipertimik mizaç açısından anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Hasta grubu fonksiyonel duruma göre değerlendirildiğinde fonksiyonel durumu kötü olan hastalarda öfke hariç tüm psikiyatrik belirtilerin daha fazla olduğu, uyku kalitesinin daha bozuk olduğu, benlik saygısının daha azalmış olduğu ve

algılanan stresin daha fazla olduğu görüldü. Ayrıca fonksiyonu kötü olan grupta depresif ve anksiyöz kişilik daha fazla tespit edildi. Psikiyatrik semptomlar (somatizasyon, obsesif-kompulsif, kişilerarası duyarlılık, depresyon ve anksiyete) ve toplam PUKİ ile OÖS arasında pozitif korelasyon bulundu ( $p < 0.05$ ). ASÖ ile OÖS arasında anlamlı pozitif korelasyon bulundu ( $p < 0.05$ ). SCL90R toplam skoru, anksiyete ve depresyon alt ölçek skorları, toplam PUKİ ve ASÖ, VAS skoru ile anlamlı olarak korele idi ( $p < 0.05$ ).

### **Sonuç**

Sonuç olarak, kronik omuz ağrılı hastalarda somatizasyon, anksiyete, depresyon, öfke, uyku bozuklukları dışında obsesif-kompulsif gibi psikiyatrik belirtilerin daha fazla görüldüğünü tespit ettik. Ayrıca omuz fonksiyonel durumu daha kötü olan hastalarda psikiyatrik semptomlar, depresif ve anksiyöz kişilik yapıları daha fazla görüldü. Benlik saygısı ile ağrının temel özellikleri ile ilişkili tespit edilmedi. Bütün bu sonuçlar kronik omuz hastalarında psikolojik sağlığın önemini göstermektedir. Bu hastalarda tedavi hedeflerine ulaşabilmek için hastanın psikolojik semptomları ve kişilik özellikleri de dikkate alınmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Omuz ağrısı, UCLA, psikiyatrik semptomlar, uyku kalitesi, mizaç yapısı



## **ABSTRACT**

### **Introduction**

The aim of this study was to investigate the psychiatric symptoms, perceived stress, temperament profile and sleep disturbance in the patients with chronic shoulder pain (CSP) and also to evaluate the relationship with pain, disability, and functional capacity.

### **Materials and Methods**

We prospectively evaluated 150 patients (M/F=41/109) ( $60.46 \pm 10.59$  years) who have had shoulder pain for at least 3 months and 120 healthy controls (M/F=35/85) ( $58.35 \pm 8.52$  years). Pain was evaluated with Visual Analog Scale (VAS), disability with Shoulder Disability Questionnaire (SDQ), functionality with The University of California-Los Angeles (UCLA) Shoulder Scale and range of shoulder motion, temperament profiles with TEMPS-A, stress perception with Perceived stress scale (PSS), psychiatric symptoms with Symptom Checklist-90-R (SCL-90R), Rosenberg self esteem with Self-Esteem Scale (RSES) and sleep disturbance with Pittsburgh sleep quality index (PSQI).

### **Results**

The mean VAS pain score, SDQ score, and UCLA score of the patients with shoulder pain were  $4.34 \pm 1.79$ ,  $61.98 \pm 26.88$ , and  $58.90 \pm 17.78$ , respectively. SCL-90-R total and all subscale scores except interpersonal sensitivity, psychoticism, paranoid, and phobia were significantly higher in the patient group than the control group ( $p < 0.05$ ). Also PSQI total and sleep quality and latency subscale scores were significantly higher in the patient group ( $p < 0.05$ ). There was no significant difference between the patient and control groups in terms of RSES and PSS. The study identified 28 depressive temperament in the patient group which was statistically different from the control group ( $p < 0.05$ ). There were no significant differences between two groups in terms of cyclothymic, irritable, anxious, and hyperthymic temperaments ( $p > 0.05$ ). When the patient group is evaluated according to functionality, the patients having fair/poor shoulder function had more psychiatric symptoms except hostility, poor sleep quality, decreased self-esteem and increased

stress perception. Also, anxious and depressive temperaments were found more common in the patients with fair/poor shoulder function. Psychiatric symptoms (somatization, obsessive-compulsive, interpersonal-sensitivity, depression and anxiety) and total PSQI were positively correlated with SDQ ( $p<0.05$ ). There was positive correlation between PSS and SDQ ( $p<0.05$ ). SCL90R total score, subscale of depression and anxiety, total PSQI and PSS were significantly correlated with VAS score ( $p<0.05$ ).

### **Conclusions:**

In conclusion, we found psychiatric symptoms such as obsessive-compulsive besides somatization, anxiety, depression, hostility and sleep disturbances higher in the patients with CSP. Additionally, psychiatric symptoms, anxious and depressive temperaments were more common in the patients with fair/poor shoulder function. Self-esteem was not related with the pain. All these findings indicate the importance of psychological health in the patients with CSP. In order to reach treatment goals, psychiatric symptoms and temperament profiles of these patients also should be considered.

**KEYWORDS:** Shoulder pain, UCLA, psychiatric symptoms, sleep quality, temperament profile

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

|                                                 |                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|
| TEŞEKKÜR .....                                  | i                              |
| ÖZET.....                                       | iv                             |
| İÇİNDEKİLER .....                               | viii                           |
| TABLO LİSTESİ .....                             | x                              |
| KISALTMALAR .....                               | xi                             |
| 1.GİRİŞ VE AMAÇ .....                           | 1                              |
| 2.GENEL BİLGİLER.....                           | 2                              |
| 2.1.Omuz Anatomisi .....                        | 2                              |
| 2.1.1.Omuz Eklemi Oluşturan Kemik yapılar ..... | 3                              |
| 2.1.2.Omuz Bölgesindeki Eklemler .....          | 7                              |
| 2.1.3. Omuz Bölgesindeki Bursalar .....         | 10                             |
| 2.1.4. Omuz Bölgesindeki Kaslar.....            | 11                             |
| 2.1.4.1. Glenohumeral Kaslar .....              | 11                             |
| 2.1.4.2. Skapulotorasik Kaslar .....            | 14                             |
| 2.1.4.3. Multipl Eklem Kasları .....            | 15                             |
| 2.1.5. Omuz Eklemi Biyomekaniği .....           | 16                             |
| 2.2 Omuz Muayenesi.....                         | 20                             |
| 2.2.1. Anamnez .....                            | 20                             |
| 2.2.2. İnspeksiyon .....                        | 20                             |
| 2.2.3. Palpasyon .....                          | 21                             |
| 2.2.4.Özel Testler.....                         | 21                             |
| 2.3. Radyolojik Değerlendirmeler.....           | 22                             |
| 2.3.1. Direkt Grafi .....                       | 22                             |
| 2.3.2. Ultrasonografi .....                     | 22                             |
| 2.3.3. Manyetik rezonans görüntüleme.....       | 22                             |
| 2.3.4. Bilgisayarlı Tomografi.....              | Error! Bookmark not defined.22 |
| 2.3.5. Artrografi .....                         | 23                             |
| 2.3.6. Artroskopi.....                          | 23                             |

|                                                                   |                                       |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>2.4. Omuz Ağrısı Nedenleri .....</b>                           | <b>Error! Bookmark not defined.23</b> |
| <b>2.4.1. Rotator Manşon Patolojileri .....</b>                   | <b>23</b>                             |
| <b>2.4.2. Rotator Manşon Lezyonları Dışındaki Lezyonlar .....</b> | <b>26</b>                             |
| <b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>                                   | <b>28</b>                             |
| <b>4. BULGULAR .....</b>                                          | <b>Error! Bookmark not defined.33</b> |
| <b>5.TARTIŞMA VE SONUÇLAR .....</b>                               | <b>45</b>                             |
| <b>6. KAYNAKLAR .....</b>                                         | <b>54</b>                             |



## **TABLO LİSTESİ**

**Tablo 1:** Gruplar Arasında Bazı Tanımlayıcı ve Klinik Özelliklerin Dağılımı

**Tablo 2:** Hasta grubunun fizik muayene özellikleri

**Tablo 3:** Gruplar arasında SCL-90 parametreleri, benlik saygısı ve algılanan stresin değerlendirilmesi

**Tablo 4:** Gruplar arasında uyku kalitesinin değerlendirilmesi

**Tablo 5:** Gruplar arası mizaç değerlendirilmesi

**Tablo 6:** Fonksiyonel duruma göre SCL-90 parametreleri, benlik saygısı ve algılanan stresin değerlendirilmesi

**Tablo 7:** Fonksiyonel duruma göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

**Tablo 8:** Fonksiyonel duruma göre mizaç değerlendirilmesi

**Tablo 9:** Klinik parametreler ve psikiyatrik ölçümler arasındaki korelasyon

**Tablo 10:** Klinik parametreler ile uyku kalitesi, benlik saygısı ve algılanan stres arasındaki korelasyon

## KISALTMALAR

**ASÖ:** Algılanan Stres ölçeği

**BT:** Bilgisayarlı Tomografi

**DASH:** The Disabilities Of The Arm, Shoulder and Hand

**MRG:** Manyetik Rezonans Görüntüleme

**OÖS:** Omuz Özürlülük Sorgulaması

**PUKİ:** Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

**RBSÖ:** Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği

**SCL-90R:** Semptom kontrol listesi-90-R

**SPADI:** Omuz Ağrısı ve Engellilik Endeksi

**SSS:** Subakromiyal Sıkışma Sendromu

**TCI:** Temperament And Character Inventory

**TEMPS-A:** Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego Autoquestionnaire

**UCLA:** California-Los Angeles Üniversitesi Omuz Ölçeği

**VAS:** Vizüel Analog Skala

## 1.GİRİŞ VE AMAÇ

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaygın bir sağlık sorunu olan omuz ağrısı, günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılığa sebep olabilir. Toplumdaki % 7-28 prevelansıya bel ve boyundan sonra en sık üçüncü kas iskelet sistemi problemidir (1-3). Birçok sebep omuz ağrısına yol açabilir. Bu sebepler arasında rotator manşon lezyonları, perikapsüler yumuşak doku patolojileri, akromiyoklaviküler eklem lezyonları ve servikal bölge kaynaklı ağrılar yer alır (4, 5).

Omuz eklem stabilizasyonunu büyük ölçüde yumuşak dokular sağlamaktadır. Bu nedenle omuz sorunları genelde eklem çevresi yumuşak dokulardan kaynaklanmaktadır. Omuz ağrısı istirahat, hareket ve uykuda ağrı ile beraber hareket kısıtlılığına neden olabileceğinden günlük yaşamda ve iş hayatında ciddi zorluklara neden olabilmektedir (2).

Omuz ağrısında temel sorunu tespit etmek için muayene yöntemleri mevcuttur. Özel muayene testleri tanı koymaya yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir.

Omuz eklem bölgesi görüntülemesi de bu karmaşık yapıyı değerlendirme açısından yardımcıdır. Birçok görüntüleme yönteminden faydalanılabilir. Direkt radyografi, ultrasonografi, konvansiyonel manyetik rezonans görüntüleme (MRG), bilgisayarlı tomografi (BT) kullanılabilir. MRG omuz patolojilerini değerlendirmede son yıllarda artan öneme sahiptir. MRG'nin diğer görüntüleme yöntemlerine göre avantajları; daha iyi yumuşak doku kontrastı, multiplanar çözünürlük, iyonize radyasyon içermemesi ve non-invaziv olmasıdır. Fakat direkt grafi ve ultrasonografiden daha pahalıdır. MRG omuz eklemi için genellikle temel inceleme yöntemi olarak kabul edilmektedir (6).

Kronik ağrılara psikolojik komorbiditelerin ve uyku bozukluğunun eşlik ettiği bilinmektedir. 2018'de yapılan bir derlemedeki çalışmalarda omuz ağrısı olan hastalarda uyku kalitesinde azalma, depresyon ve anksiyetenin daha fazla olduğu ve aynı zamanda somatizasyon, ağrı katastrofisi ve kinezyofobi varlığı tespit edilmiştir. Ama genel literatüre baktığımızda geniş psikiyatrik semptom ve mizaç değerlendirmesinin yapıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Kişinin stres

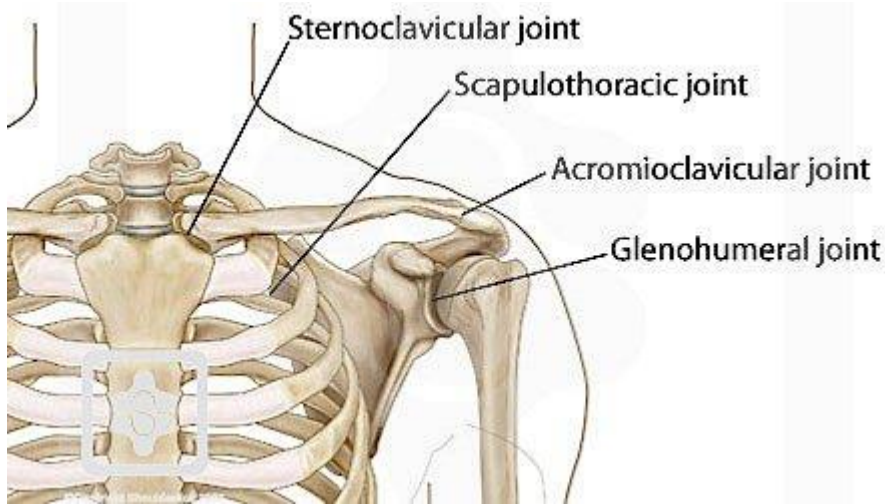
algılamadaki yaşayacağı değişkenliklerin hastanın ağrısının kronikleşmesine katkı yapabileceği ve disabilite düzeyini artırabileceği düşünüldüğünde tüm bu faktörleri birlikte değerlendirmeyi uygun bulduk. Bu değerlendirmeler daha çok bel ağrılı hastalarda gösterilmişken biz omuz ağrılı hastalarda yapmayı planladık (7,8).

Bizim bu çalışmadaki amacımız; geniş psikiyatrik değerlendirme yapan Scl-90 ölçeği, benlik saygısını değerlendiren Rosenberg ölçeği, Algılanan stres ölçeği, kişinin mizacını değerlendiren TEMPS-A Mizaç ölçeği, uyku kalitesini ölçen Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeğini kullanarak kişinin ağrısı, disabilitesi ve fonksiyonu üzerine bu parametrelerin etkisinin olup olmadığını tespit etmek ve bunları sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırmaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1.Omuz Anatomisi

Omuz eklemi, üst ekstremité ile gövdeyi bağlayan, vücudun en kompleks eklemdir. Glenohumeral eklem, akromiyoklaviküler eklem, sternoklaviküler eklem ve skapulotorasik eklemden meydana gelir (Resim 1). Omuzun normal hareketleri bu dört eklemin koordineli hareketiyle oluşur. Bu koordineli hareketlerle omuz eklemi tehlikeye sokulmadan stabilitesi korunur (9).

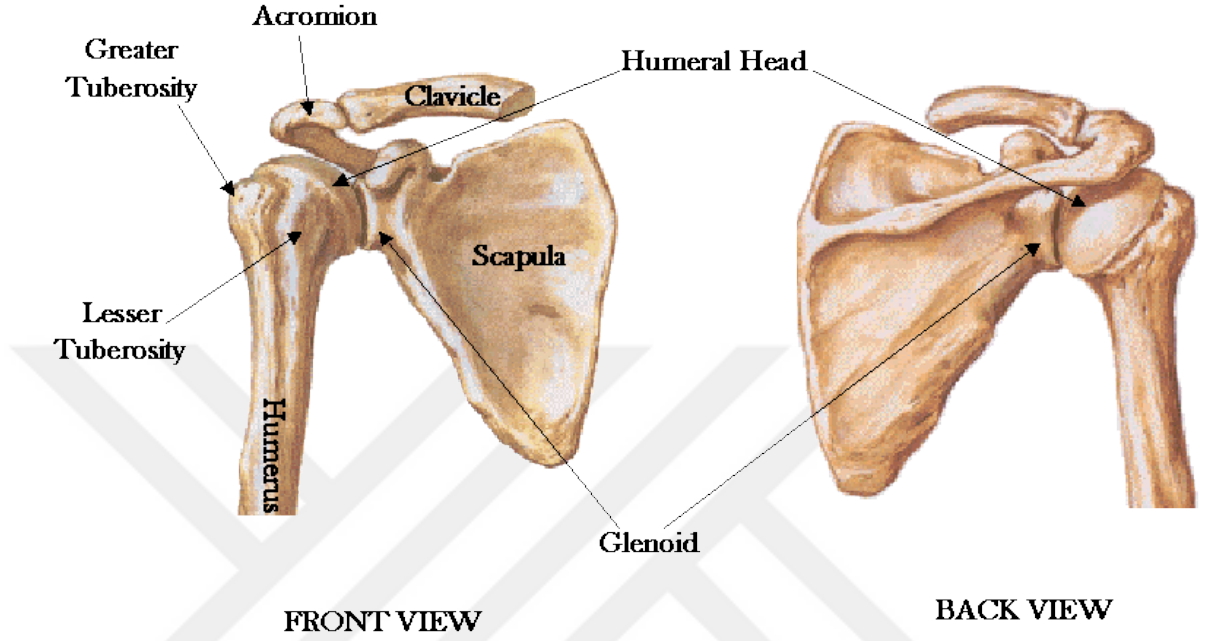


**Resim 1:** Omuz eklemi



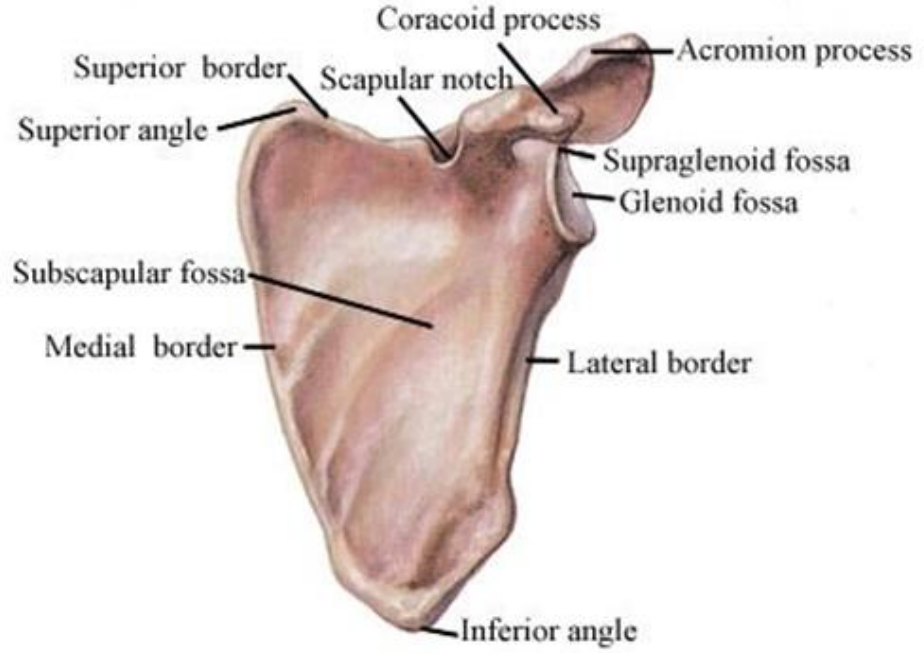
### 2.1.1. Omuz Eklemi Oluşturan Kemik Yapılar

Omuz eklemi kemik yapısını klavikula, humerus ve skapula tarafından oluşturur (Resim 2).



**Resim 2:** Omuz eklemi oluşturan kemik yapıların anterior ve posterior görünümü

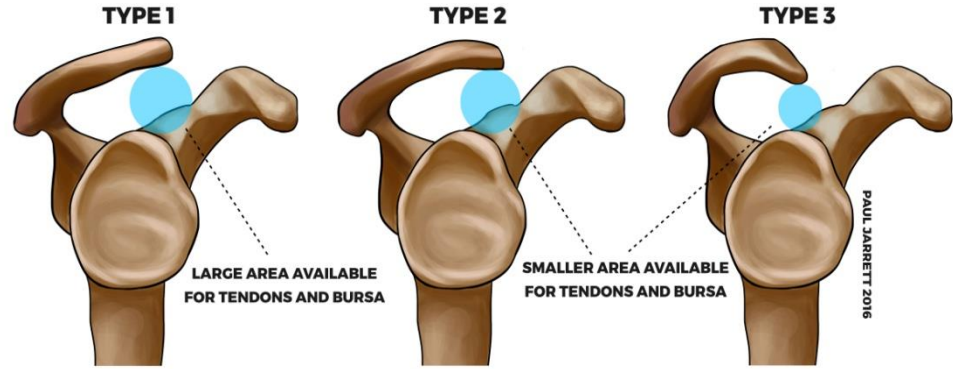
**Skapula:** Oldukça karmaşık ve hareket genişliği fazla olan omuz eklemi yapısına katılan skapula, spina skapula ile dış tarafa doğru genişler ve akromiyon ile sonlanır. 2 ile 7. kostalar arasında yer alır (10) (Resim 3).



**Resim 3: Skapula**

**a. Spina skapula:** posterior yüzde bulunur. Skapula aksına dik bir şekilde superolaterale uzanır ve akromiyonda sonlanır. Skapulanın posterior yüzünü ikiye ayırır. Supraspinatus kası, süperiordaki supraspinatus fossada bulunur. İnfraspinatus ve teres minör kasları ise inferiordaki infraspinatus fossada bulunur. Trapezius kası lifleri için spina skapula insersiyo iken, posterior deltoid için origo oluşturur (11).

**b. Akromiyon:** Spina skapulanın dış tarafa doğru giden uzantısıdır. Humerus başı ile olan ilişkisi nedeniyle akromiyonun eğimi önemlidir. Subakromiyal sıkışmanın olduğu supraspinatus tendonunun çıktığı bölge olan humerus ve akromiyon arası mesafe frontal planda normalde 9-10 mm (erkeklerde 6,6-13,8mm, kadınlarda 7,1-11,9 mm) dir (12). Üç tip akromiyon Bigliani ve Morrison tarafından; Tip 1 (düz), Tip 2 (eğri), Tip 3 (çengel) olmak üzere tarif edilmiştir (Resim 4) (13). Tip3 akromiyon ile subakromiyal patolojiler arasında yüksek oranda bağlantı olduğu tespit edilmiştir (14).

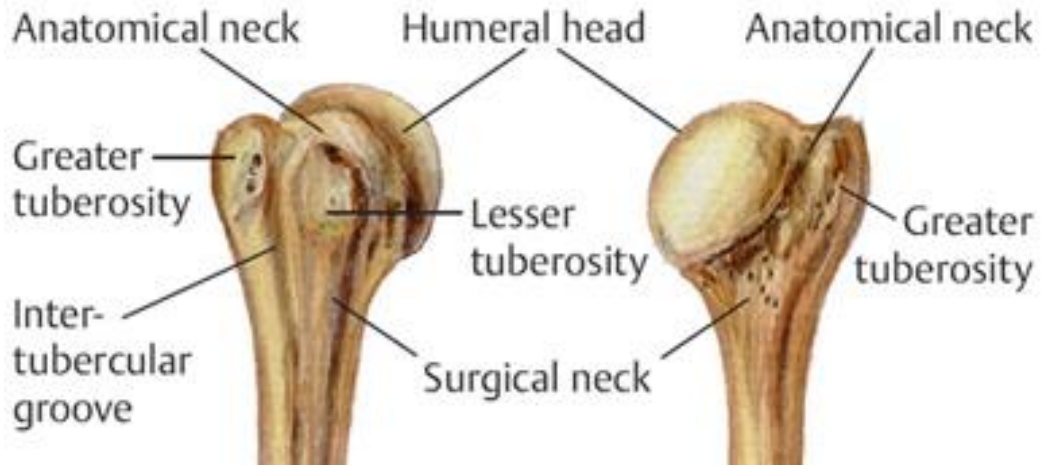


**Resim 4:** Akromiyon tipleri

**c. Glenoid fossa:** Humerus başı ile eklem yapar. Retroversiyon açısı yaklaşık 2 ile 7 arasındır (15). Bu açıdaki bozulmalar instabiliteye yol açabilir.

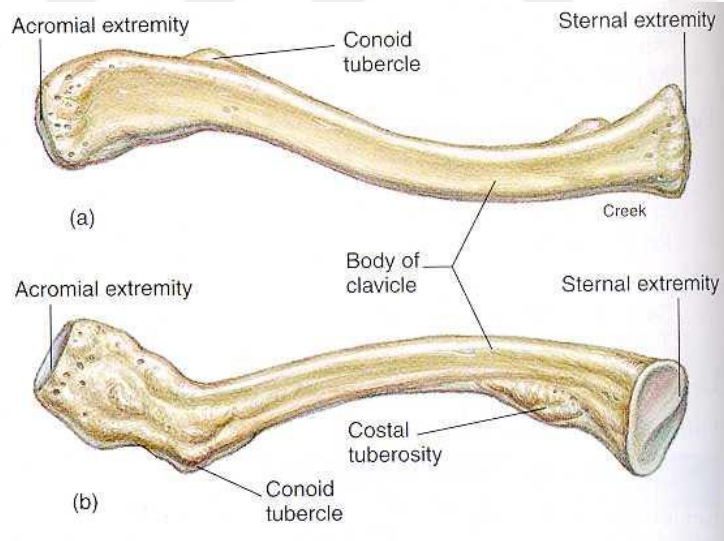
**d. Korakoid çıkıntı:** Skapula glenoidinin boynunun tabanından çıkar ve dış yana doğru kıvrım yapar. Akromiyon gibi anatomik olarak farklı tipleri olabilir. M.bicepsin kısa başı ve m.korakobrakialisin origosu ve m.pektoralis minor kasının insersiyosudur. Ayrıca bu çıkıntıya korakohumeral, korakoklavikuler ve korakoakromiyal bağlar yapışır. Omuzun inferior subluksayonuna korakohumeral ligaman engel olur. Akromiyoklavikuler ligaman klavikulanın superior ve inferior stabilitesinde etkilidir. Bu ligaman klavikulanın yukarı ve arkaya deplase olmasını engeller. Humerus başının yukarı hareketlerinde tampon görevi gören korakoakromiyal ligaman klavipektoral fasyanın kalınlaşmasından meydana gelir (16).

**Humerus:** Üst ekstremitenin en geniş ve uzun kemiğidir (Resim 5). Trabeküler yapıdadır. Humerus başı proksimalde glenoid fossa ile eklem yapar. Humerus başında önde küçük tüberkül dışta büyük tüberkül bulunur. Subskapularis kası küçük tüberküle yapışırken, supraspinatus, infraspinatus ve teres minor kasları büyük tüberküle yapışır. Büyük tüberkül ile humerus başını ayıran oluğa “collum anatomicum” adı verilir. İki tüberkül arası oluğa ise “Sulcus intertubercularis” denir. Biceps kasının uzun başının tendonu bu oluktan geçer (17).



**Resim 5:** Proksimal humerus

**Klavikula:** Üst ekstremité ile aksiyel iskeleti bağlayan kemiktir. Lateral kısmı konkav, medial kısmı konveks olan S şeklinde bir yapıdır (Resim 6). Medialde kalın, lateralde düz ve dar olan silindir şekline sahiptir (18). Ön üst yüzünü platisma kası örter. Deltoideus, pektoralis major, sternokleidomastoid ve sternohyoid kasları klavikuladan orijin alır. Klavikulanın en zayıf kısmı 1/3 dış kısmıdır (19).



**Resim 6:** Klavikula

### 2.1.2. Omuz Bölgesindeki Eklemler

**Glenohumeral eklem:** Humerus başı ile glenoid kavite arasında sferoid tipte bir eklemdir (Resim 7). Humerus başının %25-30 ile glenoid fossa eklem yaptığından eklem yüzeyleri açısından uyumsuz bir eklemdir (20). Buna rağmen humerus başını glenoid kavitenin 1-2 mm içerisinde tutabilir (21-23). Kaslar dinamik kuvvetleriyle, kapsül, labrum ve ligamanlarda statik kuvvetleriyle ortak olarak bunu sağlarlar. Glenoid labrum fibröz bir yapıdadır ve kavitenin derinliğini arttırarak eklem stabilizasyonuna katkıda bulunur (24). Eklem kapsülü, glenoidin çeperi ve humerus boynu arasında bulunur. Humerus başını sarar ve glenoid çevresindeki kemiğe kuvvetlice yapışır. Kapsülün ön-alt bölümü en zayıf bölgesi olduğundan rüptür çoğunlukla burada oluşur. Kapsülün üst bölümü gergin olduğundan kolu geride tutar ve statik stabilizatör olarak görev alır. Humerus başının glenoid fossadan 2 mm uzaklaşmasına izin verir (21-23).



**Resim 7:** Glenohumeral eklem

**Sternoklavikuler eklem:** Birinci kostanın kıkırdak bölümü ve manubrium sterninin, klavikula medialiyle yaptığı eklemdir (Resim 8). Stabilitesine kapsül ve sternoklavikuler ligamanlar önemli destek sağlar. İntraartiküler disk sayesinde travma yumuşatılarak iletilmiş olur. Bu eklem rekraksiyon, protraksiyon, depresyon elevasyon ve rotasyona müsaade eder (25,26). Omuzun her 10 derecelik abduksiyonunda klavikulada yaklaşık 4 derecelik hareket gözlenir. Ayrıca 30 derece

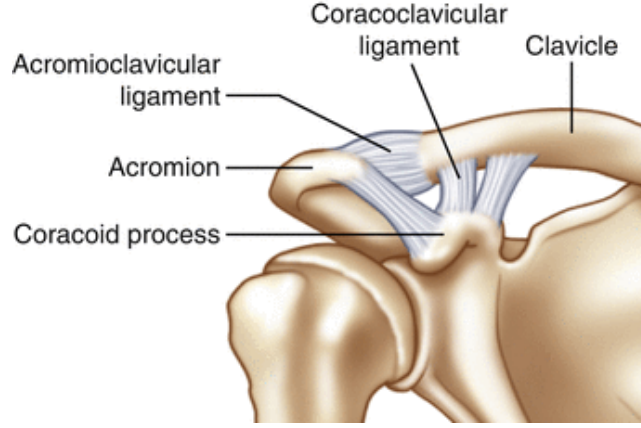
protraksiyon ve retraksiyon, 40 derece de rotasyon hareketi yapabilir. Hareketleri akromiyoklavikuler eklem ile ters yöndedir (26,27).



**Resim 7:** Sternoklavikuler eklem

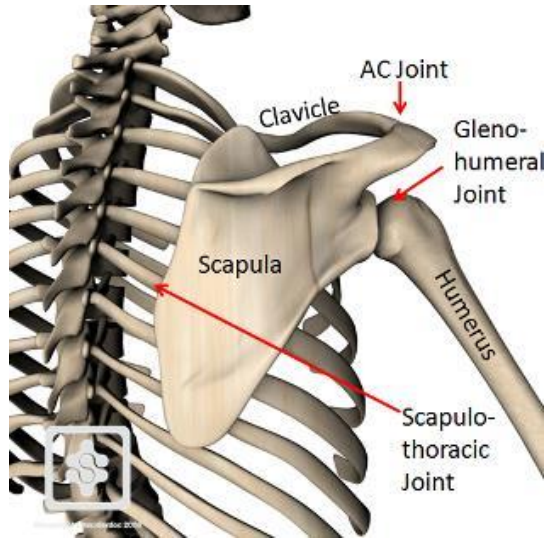
**Akromiyoklavikuler eklem:** Klavikula lateral kısmı ile akromiyon arasında bulunan bu eklem disk aracılığıyla ikiye bölünmüştür (28). Sinovyal bir eklem olup, humerusun glenoid içinde hareketinin artmasına yardımcı olur (Resim 8). Eklemi destekleyen esas ligaman korakoklavikuler ligamandır ve üst ekstremitenin, klavikula ve skapulanın ağırlığının taşınmasından sorumludur (29). Akromiyonun medialinden korakoide uzanan korakoakromiyal ligamandır. Bu ligamanın altındaki boşluktan rotator manşet tendonları kayar ve bu bölgede subakromiyal bursa bulunur (29). Akromiyoklavikuler eklemde yaşa bağlı dejenerasyonu veya eski çıkıklarına bağlı olarak eklem alt kısmında belirginleşme olması, kemik çıkıntılar oluşması ve düzensizlik gelişmesi subakromiyal sıkışma sendromuna yol açabilir.





**Resim 8:** Akromiyoklavikuler eklem

**Skapulotorasik eklem:** Skapulanın ön konkav yüzü ile torasik kafesin arka konveks yüzü arasında bulunur ancak gerçek bir eklem değildir (Resim 9). Burada göğüs kafesi üzerinde skapulanın düzgün bir şekilde hareket etmesine sebep olan kaslar, nörovasküler ve bursal yapılar bulunmaktadır. Bu eklem omuzun 120 derece üzerindeki hareketlerinin yapılabilmesini sağlar. Glenohumeral eklemden 2 derece elevasyon yapıldığında, skapulotorasik eklemden 1 derecelik elevasyon meydana gelir (30).

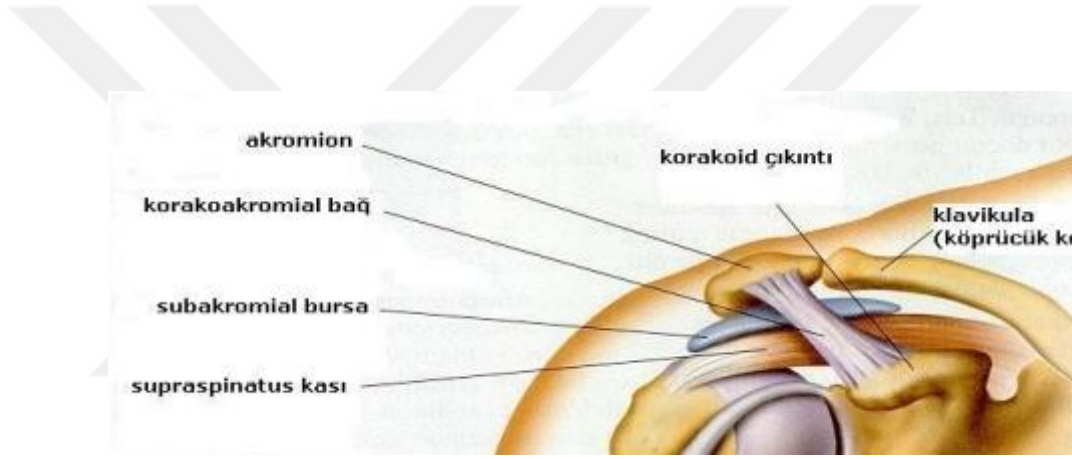


**Resim 9:** Skapulotorasik eklem

### 2.1.3. Omuz Bölgesindeki Bursalar

Faysal aralıkların birleşmesi sonucu oluşan keselerdir ve kaslar arasında yer alarak hareketi kolaylaştırırlar.

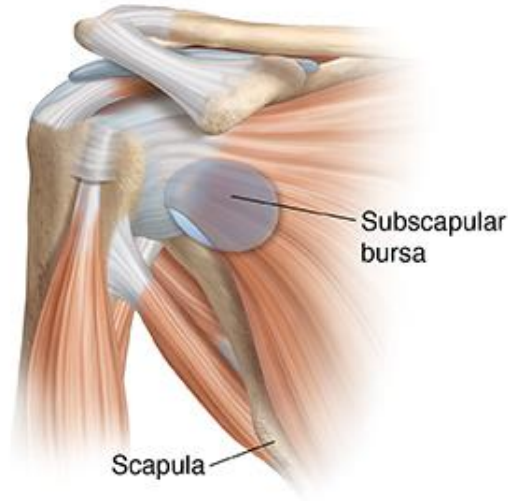
**Subakromiyal Bursa:** Deltoid kası, korakoid ve akromiyon altında, supraspinatus tendonu üzerinde uzanan bursadır (Resim 10). Akromiyal arkın üzerine, büyük tüberkülün altına ve rotator manşet tendonlarının altına yapışır. Eklem kapsülüyle bağlantısı olmamasına rağmen rotator manşet yırtıklarında eklem kapsülüyle bağlantısı olabilir. Akromiyal arkın altındaki yapıların hareketini kolaylaştırır (31).



**Resim 10:**Subakromiyal bursa

**Subskapular Bursa:** Bu bursa korakoid altına uzanır (Resim 11).





**Resim 11:** Subskapular bursa

**İnfraspinat Bursa:** İnfraspinatus tendonu ile kapsül arasında yer alır.

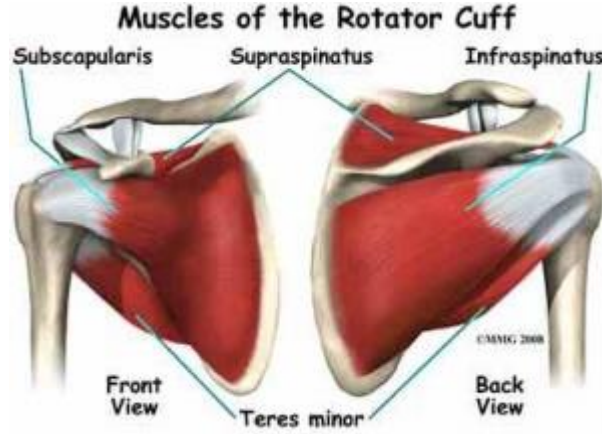
**Subkorakoid(korakobrakial) Bursa:** Korakoid çıkıntı ile korakobrakial kas arasındadır. Subakromiyal bursanın bir komponenti de sayılır ve %10 oranında subakromiyal bursa ile ilişkilidir (32).

#### 2.1.4. Omuz Bölgesindeki Kaslar

##### 2.1.4.1. Glenohumeral Kaslar

##### **Rotator manşet kasları**

Skapuladan orijin alan ve eklem kapsülü boyunca ilerleyip humerusun küçük ve büyük tüberküllerine kapsül lifleriyle karışıp tutunan dört kasın tendonlarından oluşan kompleks rotator manşettir. Omuz ekleminin stabilitesinde ve hareketinde, biceps-labral kompleks ve glenohumeral ligaman ile birlikte önemli bir rol oynar (33). Supraspinatus, infraspinatus, subskapularis ve teres minör tarafından oluşturulur (Resim 12).



**Resim 12:** Rotator manşet kasları

**Supraspinatus kası:** Skapulanın üst kısmında yer alır. Rotator manşetin en önemli ve en çok yaralanmaya uğrayan kasıdır (9). İnsersiyonu tuberkulum majus, orijini fossa supraspinatustur. Korakoakromiyal arkın altından geçer. Supraskapuler sinir tarafından uyarılır ve omuza abduksiyon yaptırır. Omuz elevasyonu ile ilgili bütün hareketlerde aktif rolü vardır. En fazla kasılmayı 30 derece elevasyonda yapar (12). Lifleri glenoida yönelir ve humerus başını bütünüyle yukarıdan çevreler bu yüzden glenohumeral eklem stabilizasyonuna katkıda bulunur. Altta humerus başı, üstte subakromiyal bursa ve akromiyon ile çevrelendiğinden tendonu zedelenmelere ve kompresyona maruz kalır. 40 yaş üstü kişilerde tendonun yırtılma ihtimali artmaktadır (34).

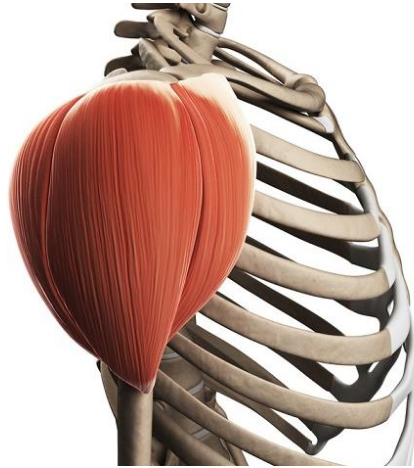
**İnfraspinatus kası:** Omuzun önemli dış rotatorlerindendir. Fossa infraspinatustan başlar ve tuberkulum majusa yapışır. Tutunma noktasının lifleri anterosuperiorda supraspinatus kası, inferiorda teres minör kası ile tendinöz kısımları karışmıştır. Supraskapuler sinir ile innerve olur ve humerus başı depresörüdür. Omuzun dış rotasyon ve abduksiyonu sırasında omuzu arkaya doğru çektiğinden anteriora sublukse olmasını engeller. Ayrıca omuzun iç rotasyonu sırasında humerus başını sardığından posterior subluksasyona karşı da destek sağlar.

**Teres minör kası:** Skapula dış kenarından başlayıp tuberkulum majusun arka alt bölümüne yapışır. Üstünde deltoid kası yer alırken, altında posterior kapsül

vardır. Omuza dış rotasyon yaptırır. Fonksiyon açısından infraspinatusa benzer, glenohumeral eklemin arka bölümü stabilizasyonuna destek olur (35).

**Subskapularis kası:** Skapula ön yüzünde bulunan subskapuler fossadan başlar ve eklemin önünden geçerek tuberkulum minus yapışır. Subskapuler sinir tarafından uyarılır. Omuz eklemine internal rotasyon yaptırması yanında alt lifleri aracılığıyla humerus başının depresörü olarak işlev görür. Lifleri kollajen açısından zengindir ve omuzun anterior subluksasyonunda pasif stabilizatör olarak fonksiyon görür (36). 0 derece abduksiyonu öne dislokasyonu subskapularis kası tek başına önlerken, 45 derecelik abduksiyonda subskapularis kası, orta ve alt glenohumeral ligamanlar ile birlikte dislokasyonu önler. 90 derece abduksiyonda ise temel önleyici yapı alt glenohumeral ligamandır (37).

**Deltoid kası:** Ön, orta ve arka olarak 3 hüzmeye ayrılır. Ön ve arka lifler daha uzundur ve paralel olarak uzanır. Ön lifler klavikula lateralinden, orta lifler akromiyondan ve arka lifler spina skapuladan orijin alır. Humerus proksimalindeki deltoid tüberkülüne insersiyon yapar. Aksiler sinir tarafından uyarılır. Ön lifler esas olarak omuza fleksiyon yaptırırken, adduksiyon ve internal rotasyona da yardımcıdır. Kasın en kuvvetli kısmı orta lifleridir ve omuza abduksiyon yaptırır. Arka lifler ise ekstansiyon ve eksternal rotasyon yaptırır (Resim 13).



**Resim 13:** Deltoid kası

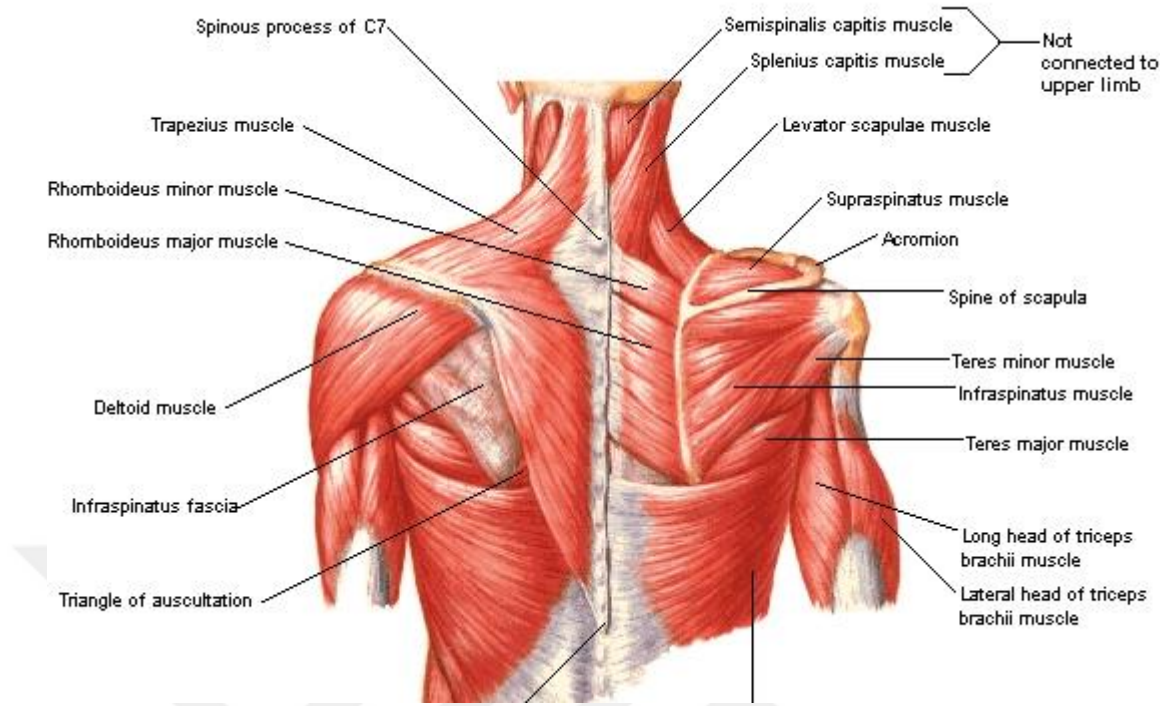
**Teres majör kası:** Skapulanın alt dış kısmından başlar ve kolu önden dolaşır. Tuberkulum minus altına yapışır. Subskapular sinir ile uyarılır. Kola ekstansiyon ve adduksiyon yaptırır.

#### 2.1.4.2. Skapulotorasik Kaslar

**Trapez kası:** Skapulotorasik kaslar içinde en yüzeysel olanı ve en büyüğüdür. C7-T12 vertebra spinöz proseslerinden orijin alır (12). Üst lifler klavikula 1/3 dış kısmına oblik olarak uzanır. Alt servikal ve üst torasik lifler akromiyon ve spina skapulaya, alt lifler ise spina skapulanın medialine yapışır (38). Aksesuar sinir tarafından uyarımı gerçekleşir, ayrıca C2, C3 ve C4 köklerinden de dallar alır. Skapular retraktör olarak görev alır. Üst lifler skapula elevasyonu yaptırırken, alt lifleri retraksiyon ve depresyon yaptırır (12).

**Levator skapula kası:** C1-C3 ve bazen de C4 vertebraların transvers proseslerinden orijin alır, skapula üst köşesine yapışır. Dorsal skapular sinir tarafından uyarılır ve skapulaya elevasyon yaptırır.

**Rhomboideus majör ve minör kası:** Skapulayı içe ve yukarı çekerler. Medial kenar stabilizasyonunu sağlarlar. Zayıf olmaları durumunda tam retraksiyon sağlanamaz. Eğer bu kaslar zayıf olursa baş üstü aktivitelerde omuzun anteriorundaki yapılara düşen stres artar. Yapılan elektromyografik çalışmalarda rhomboidlerin en fazla fırlatma hareketi esnasında aktif olduğu saptanmıştır. Fırlatma esnasında skapulanın medial kenarını stabilize ederler (39) (Resim 14).



**Resim 14: Skapulotorasik kaslar**

**Serratus anterior kası:** İlk 8 kostanın anterior yüzlerinden orijin alır ve skapulanın kotlar tarafında sonlanır. Uzun torasik sinir tarafından uyarılır. Skapulanın yukarı rotasyonunda ve protraksiyonunda görev alır (12). Omuzun 90 derece üzerindeki abduksiyonuna yardımcıdır.

**Pectoralis minör kası:** Göğüs duvarı ön kısmında 2.-5. Kostalardan başlar ve skapuladaki korakoid çıkıntıya tutunur. Skapulanın protraksiyon ve depresyonunda görev alır. Medial pektoral sinir ile uyarılır.

#### 2.1.4.3. Multipl eklem kasları

**Biceps brachi kası:** Fonksiyonel olarak rotator manşetin parçası sayılabilir. İki başlı olup; uzun başı superior glenoid labruma, kısa başı ise korakobrakialis kası ile beraber korakoid çıkıntıya tutunur. İki baş birleşerek radiusun tuberositasına yapışır. Uzun başı humerus başının statik depresörüdür. Önkol sabit kaldığında kolu öne doğru kaldırır. Humerus başının depresyonu, omuz dış rotasyondayken abduksiyona yardımcıdır. Ayrıca önkola supinasyon ve fleksiyon da yaptırır (40).

**Latissimus dorsi kası:** Orijini T7-T12 vertebraların prosesus spinosusları, fascia torakolumbalis, crista iliaca, 9.-12. kostalar ve skapula alt köşesidir. İnsersiyosu ise proksimal humerustaki bisipital oluğun medialidir. Kola internal rotasyon, adduksiyon ve ekstansiyon yaptırırken, skapulaya aşağı rotasyon yaptırır. Torakodorsal sinir tarafından uyarılır (12).

**Pectoralis majör kası:** Klavikula mediali, ilk 6 kostal kıkırdak ve sternum anterior yüzünden başlar. Kendi etrafında dönerek tuberkulum majusa yapışır. Lateral pektoral sinir ile uyarılır. Klavikuler kısım deltoidle beraber fleksiyona yardımcıyken alt lifler buna antagonisttir. Glenohumeral eklemin güçlü adduktörüdür ve indirekt olarak skapula lateral köşenin depresörü olarak işlev görür. Sternokostal kısmın fonksiyonunun bozulması internal rotasyonu ve skapular depresyonu fark edilir düzeyde etkiler (12).

#### **2.1.5. Omuz Eklemi Biyomekaniği**

Omuz ekleminin istirahat pozisyonu, kolun vücudun yanında sarktığı durumdur. Omuz hareketleri iki ana grupta toplanır; Glenohumeral eklem hareketleri ve skapula hareketleri.

Glenohumeral eklemin hareketleri; internal ve eksternal rotasyon, fleksiyon ve ekstansiyon, elevasyondur (41).

**Elevasyon:** 180 derecelik bir harekettir. Kompleks bir hareket olduğundan üç planda incelenmelidir.

##### **a) Hareket düzlemi**

##### **b) Skapulo-humeral ritm**

##### **c) Rotasyon merkezi**

**a. Hareket düzlemi:** Nötral elevasyon skapula düzleminde oluşur. Vücut düzlemi ile skapula düzlemi arasında 30 derecelik bir açı mevcuttur. Bu açı humerus başının 30 derecelik retroversiyon ile kompanse edilir. Abduksiyon koronal planda yapılan bir elevasyonken, fleksiyon sagittal planda elevasyondur (41).

**b. Skapulohumeral ritm:** Elevasyon glenohumeral eklem ve skapulotorasik hareket kombinasyonu ile oluşur. Bu oran kabaca 2:1'dir. Yani her 3 derecelik glenohumeral eklem elevasyonunun 2 derecesi glenohumeral eklemden, 1 derecesi skapulotorasik eklemden yapılır. Ancak bu oran elevasyonun tüm derecelerinde aynı değildir. Skapular hareketin terminal ara denilen 120 derece ve üzerinde çok yavaşladığı hatta kaybolduğu görülür (42). Bu sebeple baş üzeri pozisyonda akromiyon ile humerus arasında potansiyel bir sıkışma mevcuttur.

**c. Rotasyon merkezi:** Glenoid ile humerus başı arasındaki hareket yuvarlanma ve kayma olarak oluşur. Labrum humerus başını içeride tutarak kaymayı önler. İlk 30 derecelik elevasyonda eklemden 3 mm yer değişikliği oluşur. Skapula, ilk 60 derece boyunca yerinde kalır veya merkezini değiştirmeden çok az rotasyon yapar. Rotasyon merkezi 120 dereceye kadar spina skapulanın üzerindeyken, bu derecelerin üstünde merkez glenoide doğru yer değiştirir. Özellikle 120 derecelik elevasyondan sonra akromioklavikular eklem hareketi artmaktadır. İç ve dış rotasyonlar, glenohumeral eklem hareketleridir. Kolun laksitesine ve durumuna bağlıdır. Maksimum rotasyon kol adduksiyondayken yapılır. 180 derece olan bu hareketin %60'ı dış rotasyondur. Kol 90 derece abduksiyon yaptığında hareket alanı 120 derece olur ve internal rotasyon bu hareketin daha fazlasını içerir. Maksimum elevasyon veya fleksiyon hareketinde rotasyon yapılamaz (41). Omuz ekleminde hareket açıklığı fleksiyon 180 derece, ekstansiyon 45 derece, abduksiyon 180 derece, adduksiyon 45 derece, iç ve dış rotasyon 90'ar derecedir.

**Fleksiyon:** Sagittal planda 180 derecelik öne elevasyon hareketidir. Üç fazı mevcuttur.

**Faz 1:** Hareketin esas kası deltoidin ön bölümüdür. Ayrıca pektoralis majörün klavikular parçası ve korakobrakialis de yardımcı olur.

**Faz 2:** Fleksiyonun 50-60 derecesinden sonra serratus anterior ve trapez kasları çalışarak skapular rotasyon meydana getirir.

**Faz 3:** 120 derecelik hareketten sonra gövdedeki spinal kaslar yardımcı olur ve lomber lordoz artarak 180 dereceye hareketin tamamlanması sağlanır (41).

**Ekstansiyon:** Toplam hareket 60 derecedir. Korakohumeral ligamanın ön bandı ekstansiyonu sınırlar. Ekstansiyondan esas sorumlu kaslar deltoidin arka bölümü ve latissimus dorsi kasıdır. Yardımcı kaslar ise teres majör ve minor kaslarıdır. Skapulanın adduksiyonda olması ekstansiyon için gereklidir (41).

**Abduksiyon:** Hareket açıklığı 180 derecedir ve üç fazda incelenir. Abduksiyonu sınırlayan yapılar glenohumeral ligamanın orta ve alt bantlarıdır.

**Faz 1:** İlk 30 dereceye kadar olan kısımdır. Skapulohumeral ritm bu faza etkili değildir. Skapula hareketi minimaldir ayrıca klavikula da rotasyon yapmaz. Deltoid ve supraspinatus hareketi başlatır.

**Faz 2:** İlk 30 derecelik hareketten sonra 90 dereceye kadar olan fazdır. Bu fazda skapulohumeral hareket 2:1 oranındadır ve skapula yaklaşık 20 derece döner, minimal protraksiyon ve elevasyon yapar böylelikle humerusta yaklaşık 40 derece elevasyon olur. Skapula rotasyonundan dolayı klavikulada 15 derecelik elevasyon olur fakat rotasyon henüz başlamamıştır. İkinci ve üçüncü fazda toplam 60 derece skapular rotasyon, akromiyoklavikuler eklemin 20 derecelik ve sternoklavikuler eklemin harekete katkısıyla sağlanır (37).

**Faz 3:** 90 derece ile 180 derece abduksiyon arasındaki safhadır. Skapulohumeral ritm 2:1 oranında devam ederken, serratus anterior ve trapez kasları da harekete katılır. Klavikula ile spina skapula arası açı 10 derece daha artar. Skapular rotasyon devam ederken elevasyonu da başlar. Bu fazda klavikula uzun eksen boyunca arkaya doğru 30-50 derece rotasyon ve 15 dereceden fazla elevasyon yapar. Bu fazda humerus 90 derecelik dış rotasyon yapar ve böylelikle büyük tuberositasın akromiyona çarpması engellenmiş olur (37). Bu hareket sırasında eğer klavikula dönmez ve yukarı kalkmazsa glenohumeral eklemdaki abduksiyon 120 derecede kalır. Eğer glenohumeral eklem hareket etmezse abduksiyon sadece skapulotorasik eklemdaki 60 derece ile sınırlanır. Yine humerus dış rotasyon yapmazsa toplam abduksiyon 120 derece olur ki bunun 60 derecesi glenohumeral eklemda, 60 derecesi de skapulotorasik eklemda gerçekleşir (37).

**Adduksiyon:** Toplam adduksiyon 30-45 derece kadardır. Bir miktar ekstansiyon ya da fleksiyon yapmadan adduksiyon yapmak mümkün değildir. Primer



sorumlu kaslar pektoralis majör ve latissimus dorsi kaslarıdır. Yardımcı kaslar ise teres majör ve subskapularis kaslarıdır (37).

**İnternal ve Eksternal Rotasyon:** Kolun abduksiyon açılarına göre rotasyon açıları değişmektedir. Dirsek 90 derece fleksiyonda, kol 90 derece abduksiyonda iken rotasyonlar 90'ar derecedir. Dirsek yine 90 derece fleksiyonda ancak kol 0 derece abduksiyonda iken iç rotasyon 90 derece, dış rotasyon 70-80 derecedir. İç rotasyonda esas olarak pektoralis majör, subskapularis, latissimus dorsi ve teres majör kasları görev alırken deltoidin ön lifleri de harekete katkıda bulunur. Dış rotasyonda ise teres minor ve infraspinatus kasları primer görev alır. Deltoidin arka bölümü katkı sağlar. Gücün yaklaşık %60'ı infraspinatus kası tarafından karşılanır.

Omuz ekleminde sirkumdiksiyon hareketi de olmaktadır. Abduksiyon, adduksiyon, fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerinin kombinasyonu ile oluşan dairesel bir harekettir.

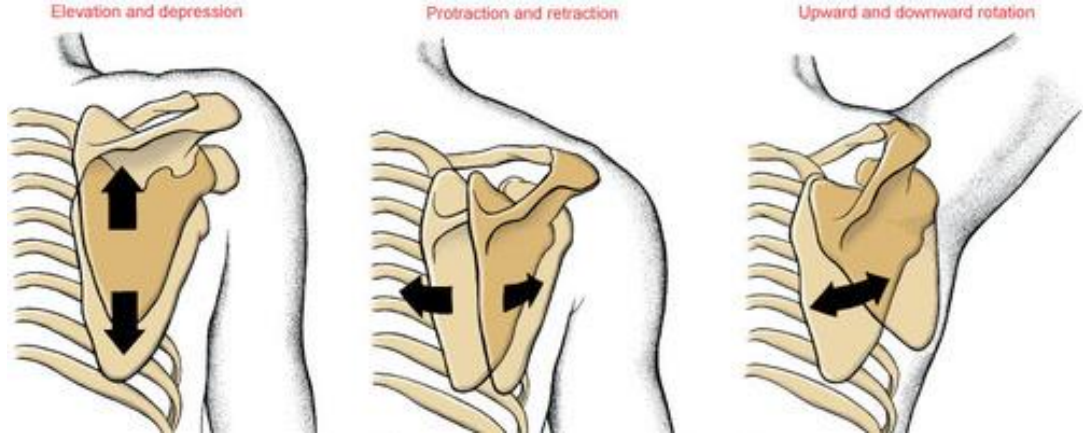
**Skapula Hareketleri:** Skapula istirahat pozisyonunda frontal planda 30 derece öne doğru rotasyondayken, sagittal planda 20 derece antefleksiyondadır (36) (Resim 15).

**Elevasyon:** Trapez kası üst lifleri, levator skapula, romboid majör ve minör kasları tarafından yaptırılır.

**Depresyon:** Serratus anterior, pektoralis majör ve minör ve latissimus dorsi kasları ile trapez kası alt lifleri tarafından yaptırılır.

**Protraksiyon:** Serratus anterior, latissimus dorsi ve pektoralis minör kasları tarafından yaptırılır. Skapulanın dışa yer değiştirmesi ile olur. Skapula sagittal plana yaklaşır.

**Retraksiyon:** Latissimus dorsi, romboid majör, romboid minör ve trapez kasları tarafından yaptırılır. Skapulanın içe yer değiştirmesi ile beraberdir. Skapula gittikçe frontal plana yaklaşır. Protraksiyon ve retraksiyon hareketlerinin uçları arasında 40-45 derecelik açı mevcuttur.



**Resim 15: Skapulanın hareketleri**

## **2.2. OMUZ MUAYENESİ**

### **2.2.1. Anamnez**

Omuz ağrısı ile başvuran hastaların değerlendirilmesinde, ağrının tipi, yeri, yayılımı, süresi, azaltan ve arttıran faktörleri sorgulayarak ayrıntılı anamnez alınmalıdır. Omuz ağrısının omuz eklemine lokalize sebepler dışında servikal, torasik ve abdominal nedenlerin yansması olarak da karşımıza çıkabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle muayenede servikal ve torakal bölgelerinde değerlendirilmesi önemli yer tutar.

### **2.2.2. İnspeksiyon**

Hasta ayakta ya da oturur pozisyonda incelenmelidir. Belden yukarısı soyularak ve her iki omuz kıyaslanarak inspeksiyon yapılmalıdır. Gövde ön ve arka yüzleri, her iki omuz eklemi, boyun ve postür değerlendirilmelidir. Herhangi bir deformite, asimetri ve şişlik olup olmadığı, kemik yapıların pozisyonları gözlenmelidir. Varsa geçirilmiş travma bulguları, kas atrofileri, kanat skapula, popeye belirtisi saptanabilir. Hastaya abduksiyon yaptırılarak skapulotorasik ritm gözlenmelidir. Duvara karşı itme yaptırılarak uzun torasik sinir değerlendirilmelidir.

### 2.2.3. Palpasyon

Sternoklavikuler eklemden başlanarak klavikula boyunca devam edilir. Akromiyon, bisipital tendon, supraspinatus ve infraspinatus, spina skapula ve trapez kasları palpe edilir. Palpasyon ile hassasiyet, ısı artışı, şişlik ve spazm saptanabilir. Omuz kuşağının yanı sıra servikal bölge de palpe edilmelidir. Servikal omurganın ve omuz eklemlerinin eklem hareket açıklıklarına aktif ve pasif olarak bakılmalıdır.

### 2.2.4. Özel testler

**a. Neer testi:** Hastanın kolu fleksiyon ve abduksiyon arasındaki bir açıda öne doğru elevasyona zorlanırken diğer elle skapulanın rotasyonu önlenir. Bu sırada büyük tüberkül ile akromiyon arasındaki mesafe daralır ve sıkışmaya neden olur. Ağrı duyulursa test pozitifdir. Omuz impingement sendromu, supraspinatus kasının total veya parsiyel rüptürü, supraspinatus kasının tendinitinde pozitif olarak saptanır (43).

**b. Hawkins:** Dirsek 90 derece fleksiyonda iken, kol 90 derece abduksiyon 45 derece fleksiyon yaptırılır ve iç rotasyona zorlanır. Bu test ile büyük tüberkül, korakoakromiyal ligamanın altına itilir (44). Ağrı oluşursa test pozitif kabul edilir.

**c. Supraspinatus testi (Jobe testi):** Hastanın omuzu 90 derece abduksiyon, 30 derece öne fleksiyon ve tam iç rotasyondayken dirence karşı elevasyona zorlanması istenir. Ağrı duyulması durumunda test pozitifdir. Supraspinatus tendon lezyonuna işaret eder (45).

**d. Kol düşme (drop arm) testi:** Hastanın kolu tam abduksiyonda iken kolunu yavaşça aşağı indirmesi istenir. Rotator manşette yırtık varsa kol birden yana düşer.

**e. Speed test:** Önkol supinasyonda ve dirsek ekstansiyonda iken dirence karşı hastanın omuzu fleksiyon yaptığında bisipital oluk üzerinde ağrı oluşması pozitifliğini gösterir. Bisipital tendon lezyonlarında pozitifdir (46).

**f. Ağrılı ark testi:** Omuz abduksiyonunun 60-120 dereceleri arasında ağrılı olmasıdır. Özellikle subakromiyal bursa ve supraspinatus lezyonlarında pozitifdir. Eğer 120 derece abduksiyondan sonra ağrı oluşuyorsa akromioklavikular eklem patolojileri düşünülmelidir.

**g. Yergason testi:** Kol nötral pozisyonda, ön kol pronasyonda ve dirsek 90 derece fleksiyundayken, dirence karşı supinasyon yapması istenir. Bu esnada bisipital oluk bölgesinde ağrı olursa test pozitifdir ve bisipital tendon patolojilerini düşündürür (46).

## **2.3. RADYOLOJİK DEĞERLENDİRMELER**

### **2.3.1. Direkt grafi:**

Omuzun ilk değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Grafide humerus başı, akromioklavikular eklem ve glenohumeral eklem değerlendirilir (47).

### **2.3.2. Ultrasonografi:**

Rotator manşonu değerlendirmede oldukça etkili olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Cerrahi sonrası değerlendirmede de yeri vardır. Ultrasonografi 3 cm'nin altındaki yırtıklarda tercih edilen bir yöntem haline gelmiştir. Tam kat yırtıklarda %94 doğruluk payıyla tanı koydurabilmektedir. Dezavantajları; akromiyonun altındaki rotator manşonun değerlendirilememesi ve subjektif olmasıdır (47).

### **2.3.3. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG):**

Eklem içi ve dışı kemik ve yumuşak dokulardaki patolojileri birlikte gösterdiğinden en çok tercih edilen yöntemdir. Tam kat veya parsiyel yırtıklar manyetik rezonans görüntüleme ile büyük oranda belirlenebilir. Masif yırtıklarda da atrofik, retrakte olmuş bir kasın onarılıp onarılamayacağı, onarım sonrası işlev görüp göremeyeceği MRG ile değerlendirilebilir (47).

### **2.3.4. Bilgisayarlı tomografi (BT):**

Kemik yapılar hakkında kısa sürede ayrıntılı bilgi vermektedir. Omuz travmaları değerlendirmede radyografilerle birlikte önemli bir yer tutar. Kemik detayı, kemik fragmanlarını, eklem içi serbest parçaları ve çıkıkları mükemmel gösterir (48,49). Ultrason ve MRG gelişmelerine paralel olarak BT omuz lezyonlarında oldukça az kullanılmaya başlanmıştır.

### **2.3.5. Artrografi:**

Rotator manşet yırtıklarında en güvenilir yöntemlerden biridir ancak parsiyel yırtıkları yorumlamak güçtür. İnvaziv bir yöntemdir. Radyasyona maruz kalma, alerjik reaksiyon ihtimali ve ağrılı olması dezavantajlarıdır.

### **2.3.6. Artroskopi:**

Genellikle eklem içi patolojiler için kullanılır. İleri invaziv bir yöntemdir (47,50).

## **2.4. OMUZ AĞRISI NEDENLERİ**

Omuz ağrısı, toplumda çok sık görülen bir problemdir. Kas iskelet sistemi ağrılarının %16'sını omuz ağrıları meydana getirmektedir (47).

Birçok sebep omuz ağrısına yol açabilir: en yaygın sebepler;

### **2.4.1. Rotator manşon patolojileri**

En yaygın omuz ağrısı nedeni olan rotator manşet patolojileri parsiyel veya tam kat yırtık, tendinit, kalsifik tendinopati gibi geniş bir grubu kapsamaktadır.

#### **a. Rotator manşet tendiniti**

En sık supraspinatus tendonunda görülür. Tendonun büyük tüberküle yapıştığı yerin 1-2 cm proksimalinde bulunan avasküler alanın dejenerasyona yatkın olduğu gösterilmiştir. Tekrarlayan kol elevasyon ve abduksiyon hareketi bu alanda rölatif hipovaskülerite oluşturarak inflamasyon ve tendinit oluşturmaktadır (6). Tekrarlayan ataklar ile dejenerasyon artar. Dejenere rotator manşon tendinitinde, omuz üst ve ön kısmında künt bir ağrı görülür.

#### **b. Subakromiyal sıkışma**

Subakromiyal bölgeyi ve rotator manşet kaslarını ilgilendiren sorunlar subakromiyal sıkışma sendromu (SSS) adı altında değerlendirilir. SSS supraspinatus tendonunun,

humerus başı ile üzerinde bulunan akromiyon, korakoakromiyal ligaman ve korakoid çıkıntının oluşturduğu korakoakromiyal ark arasında sıkışması ve inflamasyonu oluşturur. Omuz eklemi elevasyon hareketleri sırasında supraspinatus tendonu böylelikle basıya uğrayabilir. SSS, ilk olarak Charles Neer tarafından 1972’de impingement sendromu terimiyle yaygınlaştırılmıştır. Akromiyonun 1/3 dış kısmının alt yüzü, korakoakromiyal bağ ve akromioklavikular eklemdaki değişikliklerle birlikte olduğu ve rotator manşet yırtıklarının %95 oranla sıkışmaya bağlı olduğu bildirilmiştir (50,51). Omuzun baş üstü seviyelerde fazla kullanımı ve tekrarlayan travmalar SSS’yi hızlandırıcı sebeplerdir. Altta yatan sebebin bilinmesi tedavide önemlidir. Neer tarafından ekstrensek ve intrensek olarak iki grupta sınıflandırılmıştır (47,51).

**-Ekstrensek subakromiyal sıkışma:** Subakromiyal sıkışmanın %75’ini oluşturur. Rotator manşet tendonlarına kemik ve bağların yaptığı bası nedeniyle oluşur. Supraspinatusun çıkışını daraltan sebepler;

- akromiyonun yapısı
- korakoakromiyal ligaman hipertrofisi
- akromiyoklavikuler eklem patolojileri
- korakoid çıkıntının lateralizasyonu
- akromiyon kırıkları sonrası gelişen malunionlar
- kötü kaynamış tüberkulum majus kırıkları
- os akromioale
- glenohumeral instabiliteler

Akromiyon morfolojisindeki anatomik değişiklikler rotator manşet tendonlarının sıkışmasına en önemli sebeplerden biridir.

Ekstrensek subakromiyal sıkışma primer ve sekonder olmak üzere sınıflandırılmıştır.

**Primer ekstrensek sıkışma:** Rotator manşet tendonlarının korakoakromiyal ark altında sıkışması sonucu meydana gelir. Sebepler arasında akromioklavikuler eklemden dejeneratif spur, anterior akromial spur, korakoakromiyal ligamentte kalınlaşma, korakoid çıkıntı anormallikleri supraspinatus tendonunun mekanik impingementine yol açabilir (52,53).

**Sekonder ekstrensek sıkışma:** Korakoakromiyal arkta bozukluk yoktur. Subakromiyal arkta glenohumeral instabilitenin neden olduğu bir daralma mevcuttur. Tekrarlayan glenohumeral ligament ve eklem kapsülünde mikrotravmalar zayıflamaya sebep olur. Bu zayıflamaya bağlı olarak dinamik kas stabilizatörlerinin subluksasyonun önlenmesinde rolünün arttığı düşünülür ve böylelikle rotator manşet zayıflayabilir. Humerus başının aşırı translasyonu, hafif instabiliteye neden olur. Tekrarlayan sıkışmalara bağlı olarak humerus başı subluksasyonu, subakromiyal alanda etkili daralma oluşabilir. Sekonder ekstrensek sıkışma, glenohumeral hareketin aşırı yapıldığı zamanlarda da yaygın olmasa da görülebilir. Büyük tüberkül ve posterior superior labrum arasında rotator manşet sıkışması, omuz abduksiyonda ve eksternal rotasyonda iken de görülebilir. Bu tip sıkışmalar, infraspinatus ve posterior supraspinatus tendonunda dejenerasyon ile sonuçlanır (53).

**-İntrensek subakromiyal sıkışma:** Rotator manşetin dejenerasyonu ve rüptürü, azalmış vaskülarite, tendonun fazla kullanılması ya da tendonun normal iyileşme cevabının yetersizliği gibi intrinsek faktörlere bağlı olabilir. Korakoakromiyal arkın morfolojik anormallikleri olmadan rotator manşet tendonlarında dejenerasyon olabilir ve sonuç olarak manşet rüptüründen sorumlu olabileceği düşünülmüştür. Yaşlanma intrinsek tendon dejenerasyonunda en yaygın nedendir (53)

Neer hastalığı 3 farklı evrede tanımlamıştır (54):

**Evre 1:** Genellikle genç yaşta, sıklıkla 25 yaş altında bireylerde, kolun baş üzeri aşırı aktivitesi ile meydana gelir. Akut dönemi oluşturur. Ödem, hemoraji ve inflamasyon vardır

**Evre 2:** Hasar mikrotravmalar ile devam eder. 25-40 yaş arasında gözlenir. Subakromiyal bursa, supraspinatus tendonunda fibrozis ve kalınlaşma olur. Bu

aşamadan sonra geri dönüşsüz tendon hasarı gelişir ve tendinozisin hakim olduğu kronik ağrılı omuz tablosu yerleşir.

**Evre 3:** 40 yaş ve üzerinde kemik ve tendon lezyonlarının olduğu evredir. Korakoakromiyal ark, osteofit gibi mekanik nedenlerle iyice daralarak parsiyel ya da komplet rüptürlere sebep olabilir.

#### **c. Rotator manşet yırtıkları**

Genellikle üç grupta incelenir; travmatik, dislokasyonla birlikte ve sıkışma sendromuyla birlikte. Kaslarda güçsüzlük olabilir ve kol düşme testi pozitif olarak saptanabilir. Yırtıkların büyük çoğunluğu dejeneratif yırtıklardır. Akut travmayı takip eden yırtıklar ise genellikle gençlerde gözlenir.

#### **d. Kalsifik tendinit**

Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle beraber, rotator manşette görülen vaskülarizasyon azalması ve dejeneratif değişiklikler sonucunda kondroid metaplazi ve tendonda oluşan kalsifikasyon gösterilebilen sebeplerdir. Daha sık olarak kadınlarda gözlenir. Genellikle 40-50 yaş aralığında görülür. Akut dönemde hastalar şiddetli ağrı, omuzda hassasiyet ve omuz hareketlerinde kısıtlılıkla başvururlar. Formasyon fazı genellikle asemptomatik olmakla beraber rezorbsiyon fazı ve inflamasyonun başlaması ile semptomatik hale gelir.

### **2.4.2. Rotator manşon lezyonları dışındaki lezyonlar**

#### **a. Adezif kapsülit**

Donuk omuz olarak da adlandırılır. Omuzun aktif ve pasif hareketlerinin kısıtlandığı tablodur. En sık dış rotasyon kısıtlılığı gözlenir (55). Kesin nedeni tam olarak bilinmemektedir ancak travma, cerrahi öyküsü, kalp, akciğer, diyabet gibi sistemik hastalıklarla birlikteliği vardır. En sık 6. dekatta karşılaşılır. Başlangıcı çok ağrılı ve progresiftir. Ağrı genellikle uykudan uyandıran niteliktedir. Spontan olarak kendini sınırlar.



#### **b. Glenohumeral instabilite**

Humerus başının glenoid kavite ile ilişkisinin bozulmasıdır. Humerus başının glenoidde aşırı derecede kaymasından travmatik dislokasyona kadar değişen derecelerde görülebilir. En sık anterior instabilite gözlenir.

#### **c. Bisipital tendon lezyonları**

İnflamatuvar, enfeksiyöz ve travmatik olaylardan dolayı biceps kası uzun başı tendonu ve sinovyal kılıfı etkilenebilir. Bisipital tendinit, tendonun bisipital oluk içinde tekrarlayan sürtünmeleri ve sonucunda oluşan mikrotravmalar nedeniyle meydana gelir. Ağrı omuz ön tarafından biceps boyunca yayılım gösterir. Akut dönemde tendonda şişlik görülebilir. Kronik dönemde ise tendon dejenerasyonları, sinovyal proliferasyon, fibrozis görülür. Bisipital tendinit tek başına sık görülmez sıklıkla rotator manşet tendiniti, SSS veya glenohumeral instabiliteyle birlikte görülür.

#### **d. Glenohumeral eklem osteoartriti**

Glenohumeral eklem primer osteoartriti nadir gözlenir (56). Sıklıkla 60-70 yaş aralığında görülür. Sıklıkla glenoid kavite etkilenirken daha az oranda humerus başı etkilenir. Subkondral skleroz, kist formasyonu, eklem aralığında daralma, Osteofit formasyonu ile karakterizedir. Belirtiler uzun dönemde yavaş başlangıç gösterir. Hareketle ağrı gözlenir. Hastalar kıkırdak kaybı ve osteofit olmasından dolayı sürtünme hissinden yakınır.

### **3. GEREÇ ve YÖNTEM**

Bu çalışma kronik omuz ağrısı olan hastalarda ağrı, disabilite ve fonksiyon düzeyi ile kişide varolan psikiyatrik semptomlar, kişilik yapısı, algıladığı stres düzeyi ve uyku kalitesi arasında bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı'nda yapıldı.

#### **Olgular**

Çalışmaya 01.10.2018-30.05.2019 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı'na başvuran en az 3 aydır omuz ağrısı olan toplam 150 hasta ve 120 sağlıklı gönüllü dahil edildi.

Çalışmaya katılan gönüllü her hastadan ve sağlıklı gönüllüden, etik kurul şartlarına uygun olarak, sözlü bilgilendirme yapılarak yazılı onam alındı(Etik Kurul Onay Tarihi:13.09.2018 Karar No:148).

#### **Çalışmaya alınma kriterleri**

- patolojik veya klinik olarak en az 3 aydır devam eden kronik omuz ağrısı olanlar

- kontrol grubu için 18 yaş üzeri olan herhangi bir kronik sistemik hastalığı ve psikiyatrik tanısı olmayan, vücudunun herhangi bir eklemünde veya yerinde ağrısı olmayan gönüllüler

#### **Çalışmadan dışlanma kriterleri**

-Diyabet, tiroid, kanser gibi sistemik hastalığı olanlar

-Anksiyete, depresyon, uyku bozukluğu vb. tarzda daha önceden psikiyatrik bir hastalık tanısı olanlar

-Öncesinde omuz operasyonu geçirenler

-Öncesinde majör omuz travması geçirenler

Hastaların ayrıntılı fizik muayeneleri yapıldı ve standart bir değerlendirme formu dolduruldu (Ek-1). Bu formda, katılımcıların ad, soyad, yaş, iletişim bilgileri, cinsiyet, ağrı olan ekstremitesi, dominant ekstremit, şikayeti, ağrı süresi, bilinen ek hastalıkları, fizik muayene bulguları kaydedildi.

### **Değerlendirme parametreleri;**

#### **Ağrı Düzeyi**

Hastaların ağrı düzeyi Vizüel analog skala (VAS) ile değerlendirildi. VAS, 10 cm uzunluğunda horizontal hat üzerinde iki ucu farklı olarak isimlendirilmiş bir skaladır (0=ağrı yok, 10=en şiddetli ağrı). Hastadan, bu hat üzerinde kendisinin hissettiği ağrı şiddetine karşılık gelen bir noktayı işaretlemesi istendi.

#### **Eklem Hareket Açıklığı**

Tüm hastalarda omuz abduksiyon, fleksiyon, iç ve dış rotasyon hareket açıklığı değerleri goniometri ile aktif ve pasif olarak ölçüldü.

#### **Özel Klinik Testler**

Tüm hastalara yergason, speed, neer, hawkins ve drop arm testleri yapıldı ve sonuçları pozitif veya negatif olarak kaydedildi.

#### **Fonksiyonel Değerlendirme**

Çalışmamızda fonksiyonel durum değerlendirmesi için UCLA skalası kullanıldı. UCLA skalası 1986'da Ellman tarafında tanımlanmıştır ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Toplam 35 puan üzerinden ağrı, fonksiyon, hasta memnuniyeti, fleksiyon gücü, fleksiyon açısı değerlendirilir. Ağrı ve fonksiyonun her biri 1-10 üzerinden skorlanırken, aktif fleksiyon açısı, fleksiyon kas gücü ve hasta memnuniyetinin her biri ise 1-5 puan üzerinden skorlanır. Her bölüm skoru toplanarak toplam skor elde edilir. Maksimum skor 35'dir, 28 ve üstündeki skorlar iyi/mükemmel, 28'nin altı skorlar ise zayıf/kötü olarak değerlendirilir (57).

### **Disabilite Değerlendirmesi**

Çalışmamızda disabilite değerlendirmesi için Omuz Özürlülük Sorgulaması kullanıldı. Omuz Özürlülük Sorgulaması omuz rahatsızlığı olan hastalarda semptomları arttıran yaygın durumları tarifleyen 16 maddelik ağrıyla ilişkili bir özürlülük anketidir. Hasta son 24 saat içinde yapıp yapmadığına göre her maddeyi evet, hayır, uygulanamaz şıklarından birini işaretleyerek cevaplar. Eğer aktiviteyi yapmış ve ağrı oluşmuşsa evet, uygulamayı yapmış fakat ağrı oluşmamışsa hayır, eğer son 24 saatte bu işi yapmamışsa uygulanamaz şıkkı işaretlenir. Puanlandırmada sıfır puan maksimum iyi hali, 100 puan maksimum hasta hali gösterir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği gösterilmiştir (58).

### **Psikiyatrik Değerlendirme**

Derogatis ve arkadaşları tarafından geliştirilen SCL-90 psikiyatrik semptom ve şikayetleri kapsayan 90 maddeden oluşmaktadır (59). Somatizasyon, anksiyete, obsesif-kompulsif, depresyon, kişiler arası duyarlılık, öfke, fobi, paranoid ve psikotik belirtiler olmak üzere dokuz alt ölçek içermektedir. Cevaplar 5 puanlık Likert tipi bir skala ile sağlanmaktadır. Türkiye’de ölçeğin uygunluğuna ve güvenirliliğine ilişkin çalışmalar Dağ ve ark. tarafından yapılmıştır (60). Total skorun ve alt skorların daha yüksek olması, bireyin psikiyatrik semptomlarında ve bundan duyduğu rahatsızlıkta artış olduğunu göstermektedir.

### **Uyku Kalitesi Değerlendirmesi**

Tüm hastaların ve sağlıklı gönüllülerin uyku değerlendirilmesi Pittsburg Uyku Kalitesi indeksi ile değerlendirilmiştir. Son 1 ay içerisindeki uyku kalitesinin değerlendirildiği ankette toplam 24 sorunun 19 tanesi özbildirim sorusu iken, 5 soru eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. Bu 5 soru yalnızca klinik bilgi için kullanılır ve puanlamaya katılmaz. Bileşenlerin bazıları tek bir madde ile belirtilmekte iken diğer bazıları birkaç maddenin gruplandırılmasıyla elde edilir. Her bir madde 0-3 puan üzerinden değerlendirilir. PUKİ puanı 7 bileşenin toplam puanı ile bulunur. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahip olup, PUKİ toplam

skorunun 5 ve üzerinde oluşu, kötü uyku kalitesini gösterir. Öznel uyku kalitesi (bileşen 1), uyku latensi (bileşen 2), uyku süresi (bileşen 3), alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), uyku bozukluğu (bileşen 5), uyku ilacı kullanımı (bileşen 6), ve gündüz uyku işlev bozukluğu (bileşen 7) dur (62). Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği 1996 yılında Ağargün ve ark. tarafından gerçekleştirilmiştir (61).

### **Benlik Saygısı Değerlendirmesi**

Tüm hastalara ve sağlıklı gönüllülere benlik saygısı değerlendirilmesi amaçlı Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği uygulanmıştır. 1965 yılında Rosenberg tarafından geliştirilen bu ölçek (62), 12 alt kategoride 63 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. İlk 10 madde benlik saygısını ölçmek için kullanılır. Biz bu ilk 10 maddeyi değerlendirdik. Yüksek değerler yüksek benlik saygısını gösterir. Türkiye için güvenlik ve geçerliliği Çuhadaroğlu tarafından gösterilmiştir (63).

### **Mizaç Değerlendirmesi**

Tüm hastalara ve sağlıklı gönüllülere afektif mizaçlarını değerlendirmek için TEMPS-A'nın onaylanmış Türkçe versiyonu uygulanmıştır. TEMPS-A'nın Türkiye için güvenlik ve geçerliliği gösterilmiştir (64). Bu anket 99 doğru veya yanlış sorusundan oluşmaktadır. Aşağıdaki puan değerleri olan katılımcılar için beş mizaç türü belirlenmiştir: depresif mizaç için 13 (18 maddede), siklotimik mizaç için 18 (19 maddede), hipertimik mizaç için 20 (20 maddede), irritabl mizaç için 13 (18 maddede), ve anksiyöz mizaç için 18 (24 maddede). Bir bireyde bir ve birden fazla sayıda baskın mizaç belirlenebilir. Buna karşılık bir bireyde herhangi bir baskın mizaç saptanmayabilir.

### **Algılanan Stres Değerlendirmesi**

Tüm hastalara ve sağlıklı gönüllülere son ay içinde algıladığı stres düzeyini yansıtan, duygu ve düşüncelerini sorgulayan Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)'nin Türkçe versiyonu uygulanmıştır (65). ASÖ bireyin yaşamında meydana gelen durumlar için stres algısını ölçmek için geliştirilmiştir. Ölçek 14 sorudan oluşmaktadır; katılımcılardan beş maddelik Likert tipi bir ölçek kullanarak her öğeyi

“Asla (0)” – “Çok sık (4)” arasında derecelendirmeleri istenir. Olumlu sözcüklü soruları olan yedi öge için ters puanlama kullanılmaktadır. Yüksek puanlar, stres algısının daha yüksek olduğunun göstergesi kabul edilmektedir.

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Araştırma verisi “SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 (SPSS Inc, Chicago, IL)” aracılığıyla bilgisayar ortamına yüklendi ve değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma, frekans dağılımı, yüzde ve ortanca (minimum-maksimum) olarak sunuldu. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Yaş, hastalık süresi ve algılanan stres bozukluğu değerleri normal dağılıma uyduğu için gruplar arası karşılaştırmada T test kullanıldı. Normal dağılıma uymayan değerler için iki grup karşılaştırılmasında Mann Whitney U test kullanıldı.

Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde (Sosyodemografik özellikler ve PUKİ toplam) Ki-Kare testi uygulandı. Korelasyonlar ise Spearman korelasyon analizi ile tespit edildi. 0,30 ile 0,49 arasındaki korelasyon katsayıları düşük, 0,50 ile 0,69 arasındaki değerler orta, 0,70 ile 0,89 arasındakiler yüksek ve 0,90 ile 1,00 arasındaki değerler çok yüksek olarak kabul edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edildi.

#### 4. BULGULAR

Çalışmaya katılan kronik omuz ağrılı hastaların (n=150) yaş ortalaması  $60,46 \pm 10,59$  yıl iken kontrol grubunun yaş ortalaması  $58,35 \pm 8,52$  yıl idi. Kronik omuz ağrılı hastaların 41'i (% 27,3) erkek, 109'u (% 72,7) kadındı. Sağlıklı kontrollerin 35'i (% 29,2) erkek, 85'i (% 70,8) kadındı. Kronik omuz ağrılı hastaların 131'inin (% 87,3) dominant ekstremitesi sağ iken, 19'unun (% 12,7) sol idi. Hastaların 89'unun (% 59,3) sağ omuz, 58'inin (% 38,7) sol omuzu ve 3'ünün (% 2) bilateral omuz ağrısı mevcuttu. Hasta grubunun 146'sının (% 97,3) hareketle ağrısı, 28'inin (% 18) istirahatle ağrısı ve 104'unun (% 69,3) gece ağrısı mevcuttu. Hastaların 59'unda (% 39,3) omuz eklem hareket açıklıklarında kısıtlılık vardı.

Hasta grubunun ağrı süresi ortalama  $9,99 \pm 9,82$  ay idi. Hasta grubunun 70'inin (% 46,66) MRG tanısı impingement iken, 69'unun (% 46) tendon patolojileri ve 11'inin (% 7,33) adezif kapsülit idi.

Hasta grubunun VAS ağrı değeri  $4,34 \pm 1,79$ ; UCLA skoru ortalama  $20,96 \pm 6,54$  (6-33) ve OÖS skoru  $61,98 \pm 26,88$  olarak saptandı. Fonksiyonel durumu iyi olan 42 hasta varken fonksiyonel durumu kötü olan 108 hasta mevcuttu. Kronik omuz ağrısı olan hastaların ve sağlıklı kontrollerin yaş, cinsiyet ve diğer sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1:** Gruplar Arasında Bazı Tanımlayıcı ve Klinik Özelliklerin Dağılımı

|                                                      | <b>Hasta grubu<br/>(n=150)</b> | <b>Kontrol<br/>grubu<br/>(n=120)</b> | <b>P</b> |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------|
| <b>Yaş (yıl), <math>\bar{X} \pm S</math></b>         | 60,46 $\pm$ 10,59              | 58,35 $\pm$ 8,52                     | 0,078    |
| <b>Cinsiyet, n (%)</b>                               |                                |                                      |          |
| Erkek                                                | 41 (27,3)                      | 35 (29,2)                            | 0,786    |
| Kadın                                                | 109 (72,7)                     | 85 (70,8)                            |          |
| <b>Medeni durum, n (%)</b>                           |                                |                                      |          |
| Bekar                                                | 35 (23,3)                      | 18 (15)                              | 0,092    |
| Evli                                                 | 115 (76,7)                     | 102 (85)                             |          |
| <b>Meslek, n (%)</b>                                 |                                |                                      |          |
| Ev hanımı                                            | 94 (62,7)                      | 72 (60)                              | 0,432    |
| Emekli                                               | 30 (20)                        | 20 (16,7)                            |          |
| Çalışan                                              | 26 (17,3)                      | 28 (23,3)                            |          |
| <b>Dominant ekstremit, n (%)</b>                     |                                |                                      |          |
| Sağ                                                  | 131 (87,3)                     |                                      |          |
| Sol                                                  | 19 (12,7)                      |                                      |          |
| <b>Etkilenen ekstremit, n (%)</b>                    |                                |                                      |          |
| Sağ                                                  | 89 (59,3)                      |                                      |          |
| Sol                                                  | 58 (38,7)                      |                                      |          |
| Bilateral                                            | 3 (2)                          |                                      |          |
| <b>Ağrı tipleri, n (%)</b>                           |                                |                                      |          |
| Hareketle ağrı                                       | 146 (97,3)                     |                                      |          |
| İstirahat ağrısı                                     | 28 (18)                        |                                      |          |
| Gece ağrısı                                          | 104 (69,3)                     |                                      |          |
| <b>Kısıtlılık, n (%)</b>                             |                                |                                      |          |
| Var                                                  | 59 (39,3)                      |                                      |          |
| Yok                                                  | 91 (61,7)                      |                                      |          |
| <b>Ağrı Süresi (ay), <math>\bar{X} \pm S</math></b>  | 9,99 $\pm$ 9,82 (3-60 ay)      |                                      |          |
| <b>MR-tanı, n (%)</b>                                |                                |                                      |          |
| İmpingement                                          | 70 (46,66)                     |                                      |          |
| Tendinopati                                          | 69 (46)                        |                                      |          |
| Adezif kapsülit                                      | 11 (7,33)                      |                                      |          |
| <b>VAS ağrı, <math>\bar{X} \pm S</math></b>          | 4,34 $\pm$ 1,79                |                                      |          |
| <b>Fonksiyonel skoru, <math>\bar{X} \pm S</math></b> |                                |                                      |          |
| UCLA                                                 | 20,96 $\pm$ 6,54 (6-33)        |                                      |          |
| <b>Fonksiyonel durum,</b>                            |                                |                                      |          |
| İyi $\bar{X} \pm S$                                  | 28,58 $\pm$ 1,49               |                                      |          |
| Ortanca (min-max)                                    | 28,5 (27-33)                   |                                      |          |
| Kötü $\bar{X} \pm S$                                 | 17,82 $\pm$ 4,81               |                                      |          |
| Ortanca (min-max)                                    | 18 (6-27)                      |                                      |          |
| <b>Özürlülük skoru, <math>\bar{X} \pm S</math></b>   |                                |                                      |          |
| OÖS                                                  | 61,98 $\pm$ 26,88              |                                      |          |

*$\bar{X}$ : Ortalama; S: Standart sapma; n: Olgu sayısı; %: Sütun yüzdesi; UCLA: The University of California Los Angeles shoulder score; OÖS: omuz özürlülük skoru, VAS: Vizüel Analog Skala*



Kronik omuz ağrısı olan hasta grubunda hastaların 12'sinde (% 8) yergason pozitif, 25'inde (% 16,7) speed pozitif, 84'ünde (% 56) neer pozitif, 90'ında (% 60) hawkins pozitif ve 16'sında (% 10,7) drop arm pozitif olarak saptandı. Omuz eklem hareketleri ölçümlerinin ortalaması aktif fleksiyon  $158,46 \pm 37,29$  derece, pasif fleksiyon  $168,80 \pm 24,95$  derece, aktif abduksiyon  $152,03 \pm 42,63$  derece, pasif abduksiyon  $164,06 \pm 32,23$  derece, aktif iç rotasyon  $79,36 \pm 20,52$  derece, pasif iç rotasyon  $82,83 \pm 16,55$  derece, aktif dış rotasyon  $78,73 \pm 21,99$  derece ve pasif dış rotasyon  $82,26 \pm 18,35$  derece olarak saptandı. Hasta grubunu bazı klinik özellikleri Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2:** Hasta grubunun fizik muayene özellikleri

|                                                          | Hasta grubu<br>(n=150) |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Özel klinik testler, n (%)</b>                        |                        |
| Yergason                                                 |                        |
| Pozitif                                                  | 12 (8)                 |
| Negatif                                                  | 138 (92)               |
| Speed                                                    |                        |
| Pozitif                                                  | 25 (16,7)              |
| Negatif                                                  | 125 (83,3)             |
| Neer                                                     |                        |
| Pozitif                                                  | 84 (56)                |
| Negatif                                                  | 66 (44)                |
| Hawkins                                                  |                        |
| Pozitif                                                  | 90 (60)                |
| Negatif                                                  | 60 (40)                |
| Drop arm                                                 |                        |
| Pozitif                                                  | 16 (10,7)              |
| Negatif                                                  | 134 (89,3)             |
| <b>EHA ölçümleri (derece) <math>\bar{X} \pm S</math></b> |                        |
| Fleksiyon aktif                                          | $158,46 \pm 37,29$     |
| Fleksiyon pasif                                          | $168,80 \pm 24,95$     |
| Abduksiyon aktif                                         | $152,03 \pm 42,63$     |
| Abduksiyon pasif                                         | $164,06 \pm 32,23$     |
| İç rotasyon aktif                                        | $79,36 \pm 20,52$      |
| İç rotasyon pasif                                        | $82,83 \pm 16,55$      |
| Dış rotasyon aktif                                       | $78,73 \pm 21,99$      |
| Dış rotasyon pasif                                       | $82,26 \pm 18,35$      |

*$\bar{X}$ : Ortalama; S: Standart sapma; n: Olgu sayısı; %: Sütun yüzdesi; EHA: Eklem hareket açıklığı*

Çalışma popülasyonumuz SCL-90 parametreleri açısından değerlendirildiğinde kronik omuz ağrılı ve sağlıklı kontrol grupları arasında somatizasyon, anksiyete, obsesif-kompulsif, depresyon, öfke ve SCL'nin total skor parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ( $p<0,05$ ). Somatizasyon, anksiyete, obsesif-kompulsif, depresyon, öfke ve SCL'nin total skor parametreleri hasta grubunda, sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı yüksek tespit edildi (Tablo 3). Diğer SCL-90 bileşenleri açısından her iki grup arasında anlamlı fark izlenmedi.

Benlik saygısı ve algılanan stres her iki grup arasında değerlendirildiğinde, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi ( $p>0,05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3:** Gruplar arasında SCL-90 parametreleri, benlik saygısı ve algılanan stresin değerlendirilmesi

|                                        | Hasta grubu<br>(n=150) | Kontrol grubu<br>(n=120) | P            |
|----------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Somatizasyon,</b>                   |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,39±0,36              | 0,2±0,30                 | <b>0,003</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,33 (0-1,66)          | 0,16 (0-1,58)            |              |
| <b>Anksiyete,</b>                      |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,46±0,45              | 0,31±0,42                | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,30 (0-2,8)           | 0,20 (0-2,10)            |              |
| <b>Obsesif-kompulsif,</b>              |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,30±0,32              | 0,21±0,29                | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,20 (0-2,0)           | 0,10 (0-1,40)            |              |
| <b>Depresyon,</b>                      |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,56±0,49              | 0,38±0,43                | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,49 (0-2,0)           | 0,23(0-1,84)             |              |
| <b>Kişiler arası duyarlılık,</b>       |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,27±0,29              | 0,27±0,30                | 0,802        |
| Ortanca (min-max)                      | 0,22 (0-1,33)          | 0,11 (0-1,22)            |              |
| <b>Psikotik,</b>                       |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,05±0,11              | 0,06±0,09                | 0,103        |
| Ortanca (min-max)                      | 0,0 (0-0,7)            | 0,0 (0-0,5)              |              |
| <b>Paranoid,</b>                       |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,21±0,28              | 0,17±0,22                | 0,518        |
| Ortanca (min-max)                      | 0,16 (0-1,66)          | 0,16 (0-0,83)            |              |
| <b>Öfke,</b>                           |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,26±0,38              | 0,21±0,41                | <b>0,003</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,16 (0-2,0)           | 0,0 (0-2,0)              |              |
| <b>Fobi,</b>                           |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,10±0,21              | 0,10±0,21                | 0,898        |
| Ortanca (min-max)                      | 0,0 (0-1,14)           | 0,0 (0-1,0)              |              |
| <b>SCL-total,</b>                      |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,34±0,26              | 0,26±0,22                | <b>0,007</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,26 (0-1,45)          | 0,17 (0-0,98)            |              |
| <b>RBSÖ,</b>                           |                        |                          |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 21,58±4,87             | 20,80±4,44               | 0,151        |
| Ortanca (min-max)                      | 22 (7-30)              | 21 (10-29)               |              |
| <b>ASÖ, <math>\bar{X} \pm S</math></b> | 20,79±6,52             | 20,47±7,06               | 0,701        |

$\bar{X}$ : Ortalama; S: Standart sapma; n: Olgu sayısı; %: Sütun yüzdesi; RBSÖ: Rosenberg benlik saygısı ölçeği; ASÖ: Algılanan stres ölçeği.

Uyku kalitesi açısından her iki grup arasında PUKİ 1 (uyku kalitesi), PUKİ 2 (uyku latensi) ve PUKİ total bileşenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0,05$ ). Diğer PUKİ bileşenlerinde fark saptanmadı ( $p > 0,05$ ). PUKİ 1,

PUKİ 2 ve PUKİ total bileşenleri hasta grubunda sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı yüksek tespit edildi (Tablo 4). Toplamda kötü uyku kalitesine sahip olanlar hasta grubunda 96 (% 64) kişi iken kontrol grubunda 59 ( % 49,2) kişi idi.

**Tablo 4:** Gruplar arasında uyku kalitesinin değerlendirilmesi

|                                       | Hasta grubu<br>(n=150) | Kontrol grubu<br>(n=120) | p            |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>PUKİ 1,</b><br>$\bar{X} \pm S$     | 1,36 $\pm$ 0,99        | 1,01 $\pm$ 0,73          | <b>0,003</b> |
| Ortanca (min-max)                     | 1 (0-3)                | 1 (0-3)                  |              |
| <b>PUKİ 2,</b><br>$\bar{X} \pm S$     | 1,75 $\pm$ 0,99        | 1,18 $\pm$ 0,88          | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)                     | 2 (0-3)                | 1 (0-3)                  |              |
| <b>PUKİ 3,</b><br>$\bar{X} \pm S$     | 0,95 $\pm$ 1,00        | 0,82 $\pm$ 1,24          | 0,115        |
| Ortanca (min-max)                     | 1 (0-3)                | 0 (0-5)                  |              |
| <b>PUKİ 4,</b><br>$\bar{X} \pm S$     | 0,88 $\pm$ 1,04        | 0,77 $\pm$ 1,01          | 0,511        |
| Ortanca (min-max)                     | 0 (0-3)                | 0 (0-3)                  |              |
| <b>PUKİ 5,</b><br>$\bar{X} \pm S$     | 1,15 $\pm$ 0,37        | 1,07 $\pm$ 0,70          | 0,261        |
| Ortanca (min-max)                     | 1 (0-2)                | 1 (0-3)                  |              |
| <b>PUKİ 6,</b><br>$\bar{X} \pm S$     | 0,38 $\pm$ 0,80        | 0,23 $\pm$ 0,67          | 0,086        |
| Ortanca (min-max)                     | 0 (0-3)                | 0 (0-3)                  |              |
| <b>PUKİ 7,</b><br>$\bar{X} \pm S$     | 0,58 $\pm$ 0,81        | 0,53 $\pm$ 0,73          | 0,782        |
| Ortanca (min-max)                     | 0 (0-3)                | 0 (0-3)                  |              |
| <b>PUKİ TOTAL,</b><br>$\bar{X} \pm S$ | 7,06 $\pm$ 4,30        | 5,50 $\pm$ 3,74          | <b>0,003</b> |
| Ortanca (min-max)                     | 6 (0-19)               | 5 (0-17)                 |              |
| <b>PUKİ TOTAL, n (%)</b>              |                        |                          |              |
| <b>5'in üzeri</b>                     | 96 (64)                | 59 (49,2)                | <b>0,014</b> |
| <b>5'in altı</b>                      | 54 (36)                | 61 (50,8)                |              |

$\bar{X}$ : Ortalama; S: Standart sapma; n: Olgu sayısı; %: Sütun yüzdesi; PUKİ: Pittsburg uyku kalite indeksi; PUKİ 1: Öznel uyku kalitesi; PUKİ 2: Uyku latensi; PUKİ 3: Uyku süresi; PUKİ 4: Alışılmış uyku etkinliği; PUKİ 5: Uyku bozukluğu; PUKİ 6: Uyku ilacı kullanımı; PUKİ 7: Gündüz işlev bozukluğu

Her iki grup arasında mizaç değerlendirmesinde hasta grubu ve kontrol grubunda sırasıyla depresif mizacı var olanlar 28 (% 18,7) ve 10 (% 8,3); siklotimik mizaca sahip olan 1 (% 0,7) ve 1 (% 0,8); hipertimik mizacı sahip olan hasta grubunda yokken kontrol grubunda 1 (% 0,8); irritabl mizaca sahip olanlar 8 (% 5,3) ve 6 (% 5) ve anksiyöz mizaca sahip olanlar 18 (% 12) ve 13 (%10,8) olarak

saptandı. Depresif mizaç bileşeni açısından her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık izlendi ( $p<0,05$ ). Hasta grubunda depresif mizaç bileşeni anlamlı yüksek bulundu. Diğer mizaç bileşenleri açısından her iki grup arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi ( $p>0,05$ ) (Tablo 5).

**Tablo 5:** Gruplar arası mizaç değerlendirilmesi

|                          | Hasta grubu<br>(n=150) | Kontrol grubu<br>(n=120) | p            |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Depresif, n (%)</b>   |                        |                          |              |
| Var                      | 28 (18,7)              | 10 (8,3)                 | <b>0,021</b> |
| Yok                      | 122 (81,3)             | 110 (91,7)               |              |
| <b>Siklotimik, n (%)</b> |                        |                          |              |
| Var                      | 1 (0,7)                | 1 (0,8)                  | 0,874        |
| Yok                      | 149 (99,3)             | 119 (99,2)               |              |
| <b>Hipertimik, n (%)</b> |                        |                          |              |
| Var                      | 0 (0)                  | 1 (0,8)                  | 0,263        |
| Yok                      | 150 (100)              | 119 (99,2)               |              |
| <b>İrritabl, n (%)</b>   |                        |                          |              |
| Var                      | 8 (5,3)                | 6 (5)                    | 0,902        |
| Yok                      | 142 (94,7)             | 114 (95)                 |              |
| <b>Anksiyöz, n (%)</b>   |                        |                          |              |
| Var                      | 18 (12)                | 13 (10,8)                | 0,765        |
| Yok                      | 132 (88)               | 107 (89,2)               |              |

*n: Olgu sayısı; %: Sütun yüzdesi*

Hasta grubu kendi içerisinde UCLA ölçeğine göre fonksiyonu iyi olanlar (28 ve üzeri değerler) ile fonksiyonu kötü olanlar (28'nin altındaki değerler) olmak üzere iki gruba ayrılarak SCL-90'ın psikiyatrik parametreleri açısından değerlendirildiğinde; fonksiyonel bozukluğu daha fazla olan grupta öfke bileşeni hariç tüm psikiyatrik belirtiler istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı ( $p<0,05$ ) Fonksiyonel durumu kötü olan grupta; benlik saygısı, anlamlı azalmış tespit edilirken, algılanan stres istatistiksel olarak anlamlı olup daha yüksek saptandı ( $p<0,05$ ) (Tablo 6).

**Tablo 6:** Fonksiyonel duruma göre SCL-90 parametreleri, benlik saygısı ve algılanan stresin değerlendirilmesi

|                                        | Fonksiyon iyi<br>(n=42) | Fonksiyon kötü<br>(n=108) | P            |
|----------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>Somatizasyon,</b>                   |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,25±0,28               | 0,44±0,38                 | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,16 (0-1,41)           | 0,33 (0-1,66)             |              |
| <b>Anksiyete,</b>                      |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,26±0,30               | 0,54±0,48                 | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,1 (0-1,1)             | 0,5 (0-2,80)              |              |
| <b>Obsesif-kompulsif,</b>              |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,17±0,18               | 0,35±0,36                 | <b>0,004</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,15 (0-0,6)            | 0,3 (0-2,00)              |              |
| <b>Depresyon,</b>                      |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,28±0,30               | 0,67±0,51                 | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,15 (0-1,07)           | 0,61 (0-2,00)             |              |
| <b>Kişiler arası duyarlılık,</b>       |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,20±0,29               | 0,25±0,29                 | <b>0,011</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,0 (0-1,33)            | 0,22 (0-1,33)             |              |
| <b>Psikotik,</b>                       |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,005±0,02              | 0,07±0,13                 | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,0 (0-0,1)             | 0,0 (0-0,7)               |              |
| <b>Paranoid,</b>                       |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,13±0,21               | 0,24±0,30                 | <b>0,024</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,0 (0-0,83)            | 0,16 (0-1,66)             |              |
| <b>Öfke,</b>                           |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,20±0,29               | 0,29±0,41                 | 0,212        |
| Ortanca (min-max)                      | 0,0 (0-1,16)            | 0,16 (0-2,0)              |              |
| <b>Fobi,</b>                           |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,04±0,14               | 0,13±0,23                 | <b>0,011</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,0 (0-0,71)            | 0,0 (0-1,14)              |              |
| <b>SCL-total,</b>                      |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 0,19±0,15               | 0,39±0,28                 | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 0,16 (0-0,61)           | 0,37 (0-1,45)             |              |
| <b>RBSÖ,</b>                           |                         |                           |              |
| $\bar{X} \pm S$                        | 23,35±3,69              | 20,88±5,11                | <b>0,008</b> |
| Ortanca (min-max)                      | 24 (16-30)              | 21 (7-30)                 |              |
| <b>ASÖ, <math>\bar{X} \pm S</math></b> | 17,52±5,97              | 22,06±6,30                | <b>0,001</b> |

$\bar{X}$ : Ortalama; S: Standart sapma; n: Olgu sayısı; %: Sütun yüzdesi; RBSÖ: Rosenberg benlik saygısı ölçeği; ASÖ: Algılanan stres ölçeği.

Fonksiyonel duruma göre uyku kalitesi değerlendirildiğinde; fonksiyonel durumu daha kötü olan grupta PUKİ 1(öznel uyku kalitesi), PUKİ 2(uyku latensi), PUKİ 3(uyku süresi), PUKİ 4(alışılmış uyku etkinliği), PUKİ 5(uyku bozukluğu),

PUKİ 6(uyku ilacı kullanımı), PUKİ 7(gündüz işlev bozukluğu) ve PUKİ total olmak üzere tüm uyku kalitesi bileşenleri fonksiyonel durumu iyi olan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı ( $p<0,05$ ). Toplamda kötü uyku kalitesine sahip olanlar fonksiyonel durumu iyi olan grupta 15 (% 35,7) kişi iken, fonksiyonel durumu kötü olan grupta 81 ( % 75) kişi idi. (Tablo 7).

**Tablo 7:** Fonksiyonel duruma göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

|                          | Fonksiyon iyi<br>(n=42) | Fonksiyon kötü<br>(n=108) | p            |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>PUKİ 1,k</b>          |                         |                           |              |
| $\bar{X}\pm S$           | 0,71±0,77               | 1,62±0,95                 | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)        | 1 (0-2)                 | 2 (0-3)                   |              |
| <b>PUKİ 2, l</b>         |                         |                           |              |
| $\bar{X}\pm S$           | 1,38±0,88               | 1,89±1,03                 | <b>0,037</b> |
| Ortanca (min-max)        | 1 (0-3)                 | 2 (0-3)                   |              |
| <b>PUKİ 3, s</b>         |                         |                           |              |
| $\bar{X}\pm S$           | 0,54±0,80               | 1,11±1,03                 | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)        | 0 (0-3)                 | 1 (0-3)                   |              |
| <b>PUKİ 4, a</b>         |                         |                           |              |
| $\bar{X}\pm S$           | 0,40±0,66               | 1,06±1,11                 | <b>0,006</b> |
| Ortanca (min-max)        | 0 (0-2)                 | 1 (0-3)                   |              |
| <b>PUKİ 5, b</b>         |                         |                           |              |
| $\bar{X}\pm S$           | 1,00±0,22               | 1,21±0,41                 | <b>0,003</b> |
| Ortanca (min-max)        | 1 (0-2)                 | 1 (1-2)                   |              |
| <b>PUKİ 6, i</b>         |                         |                           |              |
| $\bar{X}\pm S$           | 0,14±0,64               | 0,47±0,84                 | <b>0,002</b> |
| Ortanca (min-max)        | 0 (0-3)                 | 0 (0-3)                   |              |
| <b>PUKİ 7,g</b>          |                         |                           |              |
| $\bar{X}\pm S$           | 0,16±0,43               | 0,75±0,86                 | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)        | 0 (0-2)                 | 1 (0-3)                   |              |
| <b>PUKİ TOTAL,</b>       |                         |                           |              |
| $\bar{X}\pm S$           | 4,35±2,66               | 8,12±4,37                 | <b>0,001</b> |
| Ortanca (min-max)        | 3,5 (0-10)              | 7 (1-19)                  |              |
| <b>PUKİ TOTAL, n (%)</b> |                         |                           |              |
| <b>5'in üzeri</b>        | 15 (35,7)               | 81 (75)                   | <b>0,001</b> |
| <b>5'in altı</b>         | 27 (64,3)               | 27 (25)                   |              |

$\bar{X}$ : Ortalama; S: Standart sapma; n: Olgu sayısı; %: Sütun yüzdesi; PUKİ: Pittsburg uyku kalite indeksi; PUKİ 1: Öznel uyku kalitesi; PUKİ 2: Uyku latensi; PUKİ 3: Uyku süresi; PUKİ 4: Alışılmış uyku etkinliği; PUKİ 5: Uyku bozukluğu; PUKİ 6: Uyku ilacı kullanımı; PUKİ 7: Gündüz işlev bozukluğu

Fonksiyonel duruma göre mizaç yapısı değerlendirildiğinde; depresif mizaca sahip olanların sayısı fonksiyonel durumu kötü olan grupta 28 (%25,9) iken, fonksiyonel durumu iyi olan grupta depresif mizaca sahip olan olgu yoktu. Anksiyöz mizaç fonksiyonel durumu iyi olan grupta sadece 1 (%2,4) hastada mevcutken, fonksiyonel durumu kötü olan grupta 17 (%15,7) hastada mevcuttu. Depresif ve anksiyöz mizaç açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Diğer mizaç bileşenleri açısından her iki grup arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi (Tablo 8).

**Tablo 8:** Fonksiyonel duruma göre mizaç değerlendirilmesi

|                          | Fonksiyon iyi<br>(n=42) | Fonksiyon kötü<br>(n=108) | P            |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>Depresif, n (%)</b>   |                         |                           |              |
| Var                      | 0 (0)                   | 28 (25,9)                 | <b>0,001</b> |
| Yok                      | 42 (100)                | 80 (74,1)                 |              |
| <b>Siklotimik, n (%)</b> |                         |                           |              |
| Var                      | 0 (0)                   | 1 (0,9)                   | 0,532        |
| Yok                      | 50 (100)                | 99 (99,1)                 |              |
| <b>Hipertimik, n (%)</b> |                         |                           |              |
| Var                      | 0 (0)                   | 0 (0)                     |              |
| Yok                      | 50 (100)                | 100 (100)                 |              |
| <b>İrritabl, n (%)</b>   |                         |                           |              |
| Var                      | 2 (4,8)                 | 6 (5,6)                   | 0,846        |
| Yok                      | 40 (95,2)               | 102 (94,4)                |              |
| <b>Anksiyöz, n (%)</b>   |                         |                           |              |
| Var                      | 1 (2,4)                 | 17 (15,7)                 | <b>0,024</b> |
| Yok                      | 41 (97,6)               | 91 (84,3)                 |              |

*n: Olgu sayısı; %: Sütun yüzdesi*

Kronik omuz ağrılı hasta grubunda SCL-90 parametreleriyle VAS ağrı, hastalık süresi ve özürlük skorlaması arasındaki korelasyon analizinde; anksiyete, depresyon ve SCL-total parametrelerinde VAS ağrı skoruyla istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon tespit edilirken diğer SCL-90 bileşenleriyle VAS ağrı arasında korelasyon izlenmedi. SCL-90'ın hiçbir bileşeniyle hastalık süresi arasında korelasyon tespit edilmedi. Somatizasyon, anksiyete, obsesif-kompulsif, depresyon,



kişiler arası duyarlılık ve SCL-total parametreleri ile OÖS arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon tespit edildi ( $p<0,05$ ) (Tablo 9).

**Tablo 9:** Klinik parametreler ve psikiyatrik ölçümler arasındaki korelasyon

|                     | Som                       | Ank                       | Obs                       | Dep                       | K.d                     | Psik               | Para                | Öfke               | Fobi               | SCL-total                 |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| <b>VAS<br/>ağrı</b> | r=0,274<br>p=0,001        | r=0,401<br><b>p=0,001</b> | r=0,252<br>p=0,002        | r=0,365<br><b>p=0,001</b> | r=0,24<br>p=0,003       | r=0,227<br>p=0,005 | r=0,153<br>p=0,061  | r=0,211<br>p=0,009 | r=0,229<br>p=0,005 | r=0,423<br><b>p=0,001</b> |
| <b>H.S<br/>(ay)</b> | r=0,075<br>p=0,365        | r=0,138<br>p=0,091        | r=0,173<br>p=0,034        | r=0,184<br>p=0,024        | r=0,089<br>p=0,281      | r=0,023<br>p=0,782 | r=-0,041<br>p=0,618 | r=0,105<br>p=0,202 | r=0,021<br>p=0,799 | r=0,145<br>p=0,076        |
| <b>OÖS</b>          | r=0,349<br><b>p=0,001</b> | r=0,376<br><b>p=0,001</b> | r=0,365<br><b>p=0,001</b> | r=0,417<br><b>p=0,001</b> | r=0,3<br><b>p=0,001</b> | r=0,257<br>p=0,002 | r=0,07<br>p=0,395   | r=0,134<br>p=0,103 | r=0,212<br>p=0,009 | r=0,455<br><b>p=0,001</b> |

*VAS: Vizüel Analog skala; H.S: hastalık süresi; Som: somatizasyon; Ank: anksiyete; Obs: obsesif-kompulsif; Dep: depresyon; K.d: kişiler arası duyarlılık; Psik: psikotik; Para: paranoid; UCLA: The University of California Los Angeles shoulder score; OÖS: omuz özürlülük skorlaması*

Kronik omuz ağrılı hasta grubunda uyku kalitesi, benlik saygısı ve algılanan stres ile VAS ağrı, hastalık süresi ve özürlük skorlaması arasındaki korelasyon analizinde; VAS ağrı skoruyla uyku kalitesi ve algılanan stres arasında pozitif korelasyon saptanırken, benlik saygısı ve VAS ağrı skoru arasında korelasyon tespit edilmedi. Hastalık süresiyle diğer parametreler arasında korelasyon saptanmadı. Ayrıca uyku kalitesi ve algılanan stres ile OÖS arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon izlendi ( $p<0,05$ ) (Tablo 10).

**Tablo 10:** Klinik parametreler ile uyku kalitesi, benlik saygısı ve algılanan stres arasındaki korelasyon

|                             | <b>PUKİ total</b>         | <b>RBSÖ</b>         | <b>ASÖ</b>                |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|
| <b>VAS ağrı</b>             | r=0,382<br><b>p=0,001</b> | r=-0,187<br>p=0,022 | r=0,329<br><b>p=0,001</b> |
| <b>Hastalık süresi (ay)</b> | r=0,098<br>p=0,231        | r=-0,042<br>p=0,613 | r=0,032<br>p=0,694        |
| <b>OÖS</b>                  | r=0,519<br><b>p=0,001</b> | r=-0,192<br>p=0,018 | r=0,34<br><b>p=0,001</b>  |

*VAS: Vizüel Analog skala; PUKİ: Pittsburg uyku kalite indeksi; RBSÖ: Rosenberg benlik saygısı ölçeği; ASÖ: Algılanan stres ölçeği; UCLA: The University of California Los Angeles shoulder score; OÖS: omuz özürlülük skorlaması*

## 5. TARTIŞMA ve SONUÇLAR

Omuz ağrısı sık görülen kas-iskelet sistemi sorunlarından biridir. Günümüzde yaşam süresinin uzaması, insanların daha sık spor yapma alışkanlıkları ve kas iskelet sisteminin ergonomik yanlış kullanımları bu sıklığı giderek arttırmaktadır (66,67). Yetersiz ağrı yönetimi, kalıcı ağrı algısında kısır bir döngüye yol açabilir ve bu durum; bilişsel, davranışsal veya duygusal değişimlere, fonksiyonda azalmaya ve uyku bozukluğuna neden olabilir (66). Genel literatüre baktığımızda kronik omuz ağrılı hastalarda geniş psikiyatrik semptomlar ve mizaç değerlendirilmesinin yapıldığı, benlik saygısı ve algılanan stresin değerlendirildiği kontrollü çalışmaya rastlanmamıştır. Kişinin stres algılamadaki yaşayacağı değişkenliklerin hastanın ağrısının kronikleşmesine katkı yapabileceği ve disabilite düzeyini artırabileceği düşünüldüğünde tüm bu faktörleri birlikte değerlendirmeyi planladık. Bu çalışmanın amacı kronik omuz ağrısı olan hastaları psikiyatrik semptomlar, kişilik yapısı, uyku kalitesi, benlik saygısı ve algılanan stres yönünden sağlıklı kontrollerle karşılaştırmak ve bu parametrelerin disabilite ve fonksiyon ile ilişkisinin olup olmadığını tespit etmektir.

Chester ve ark. (8) kronik omuz ağrılı hastalar üzerine yaptığı çalışmada yaş ortalamasını 57 yıl, Cho ve ark.(68) 65,7 yıl bulmuştur. Bizim çalışmamızda da hastaların yaş ortalaması  $60,46 \pm 10,59$  yıl olarak saptandı. Bizim çalışma grubumuz da yaş ile omuz ağrısı artışı destekleyen literatürle uyumludur (69-71).

Daha önceden yapılmış çalışmalarda psikiyatrik semptomlar ve ağrı arasında çeşitli ilişkiler kurulmuştur. Erişkin popülasyondan 21.425 olgunun ele alındığı bir örneklemden elde edilen veriler, 12 aylık duygu durum bozukluğu olan yaklaşık iki kişiden birinin, yaşam süresi boyunca şiddetli baş, boyun veya sırt ağrısı yaşadığını bildirmiştir (72). Psikopatolojinin bir sonucu olarak serotonin ve/veya noradrenalindeki bozukluklarının ağrı duyarlılığını arttırdığı düşünülmektedir (73). Antidepresanların, özellikle de çift etkili ajanların, duygudurum ve/veya anksiyete bozuklukları ve eşlik eden ağrıdan yakınanlarda analjezik bir etki üretme kabiliyeti bu önermeyi desteklemektedir (74,75). Ağrının, hipotalamik hipofiz adrenal (HPA) aksın asenden spinal yollarını aktive ettiği gösterilmiştir; HPA'nın aktivasyonunun, doğal bir sonucu olarak hiperkortizolemi, depresyon ile ilişkili en tutarlı bulgulardan

biridir (76). Olası başka bir önerme de ağrı ve duygudurum bozukluğunda amigdala ve anterior singulat korteks isimli iki beyin bölgesinin üst üste binmesidir (77). İnflamasyon, hem ağrı hem de duygudurum bozukluklarında yer alan yaygın bir yol gibi görünmektedir (78,79). Hem ağrı hem de depresyonun, inflamatuvar sitokinlerin varlığında görülen bir fenomen olan “hastalık sendromu” adı altında belirtileri olduğu önceki çalışmalarda tespit edilmişti (80). Yetersiz başa çıkma stratejileri, katastrofi, öz yeterlik ve kişilik faktörleri gibi bazı psikolojik faktörlerin ağrı ve psikopatoloji arasındaki ilişkiye aracılık ettiği öne sürülmüştür (79, 81). Belirli psikolojik özellikler gösteren kronik omuz ağrılı kişilerin (örneğin, depresif semptomlar veya korku), daha yüksek düzeyde ağrı yoğunluğu ve disabilite geliştirmeye eğilimli olduğu gösterilmiştir (7).

Korku-kaçınma modeli (82,83), yüksek düzeyde ağrı katastrofisi veya korkusu olan kişilerin, ağrılarını bir tehdit olarak algıladıklarını savunmaktadır. Hastalar ilginç bir şekilde, gerçek veya potansiyel yeniden yaralanmayı önlemek için kaçınma davranışları geliştirmektedir. Defansif kaçınma davranışları, olumsuz sonuçların yakın olduğu durumlarda adaptif bir tepkidir (84). Bununla birlikte, kronik evrelerde, bu davranışlar etkilenen bölgenin fiziksel hareketsizliğini kolaylaştıran maladaptif bir hale gelmektedir (85).

Diğer ağrılı durumlarda olduğu gibi omuz ağrısı olan hastalarda da ağrı ve psikiyatrik semptomlar arasında yakın bir ilişki mevcuttur. Kronik omuz ağrılı hastalar konservatif tedavi veya cerrahi prosedürden sonra bile ağrılarıyla nasıl başa çıkacaklarını ve neden yok olmadığını anlayamadıklarından bir kısır döngü içine girmeye başlarlar (7). Bu durum, bireyin ağrı deneyimlerini algılayış şeklini etkileyen depresif belirtiler, endişe ve korku düzeylerini artırabilir ve bu nedenle ağrı ve disabilitede artışa neden olabilir (85).

Pallant ve ark. (86), yaptıkları çalışmada kas-iskelet sistemi hastalarında yüksek düzeyde anksiyete ve depresyon bulmuş ve bu hastalarda kronik ağrı ile psikolojik komorbiditelerin birlikte ele alınması gerektiğini önermişlerdir. Benzer şekilde Cho ve ark. (87) sağlıklı gönüllülerle karşılaştırıldığında 3 ay veya daha fazla süredir omuz ağrısı olan hastalarda depresyon ve anksiyete prevalansını daha yüksek bulmuştur. Almanya’da yapılan 4000’den fazla yetişkinin dahil edildiği bir

çalışmada Beesdo ve ark. (88), klinik olarak anlamlı ağrı semptomları olmayanlara kıyasla, ağrı semptomları olanlarda somatoform ağrı bozukluğu olasılığının arttığını göstermişlerdir. Başka bir çalışmada; omuz hastalarında psikolojik belirtiler olarak sıkıntı (% 23), somatizasyon (% 14), anksiyete (% 10) ve depresyonun (% 8)sık görüldüğü gösterilmiştir (89).Bununla birlikte, sadece duygu durum bozuklukları değil, zihinsel bozuklukların tümünün ağrı varlığında dikkate alınması gerekmektedir (88,90,91,92).Bizim de çalışma popülasyonumuz SCL-90'ın psikiyatrik parametreleri açısından değerlendirildiğinde somatizasyon, anksiyete, depresyon ve öfke parametreleri önceki çalışmalara benzer şekilde hasta grubunda sağlıklı kontrollere göre daha yüksek bulundu. Bugüne kadar literatürde obsesif-kompulsif belirtilerle omuz ağrısı ilişkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya mevcut değildi. Bizim çalışmamızda hasta grubunun obsesif-kompulsif belirtileri kontrol grubuna kıyasla anlamlı yüksek tespit edildi. Ancak kişiler arası duyarlılık, psikotik, paranoid ve fobi bileşenleri açısından iki grup arasında fark saptanmadı.

Kronik olmaktan ziyade akut ağrının, anksiyete ile ilişkili olduğu ileri sürülmüştür ve öğrenilmiş çaresizlik, sıkıntı, öfke ve yüksek depresyon oranları gibi sorunların ağrının kronikleşmesiyle ortaya çıktığı kanıtlanmıştır (81).Kronik ağrı ile anksiyete bozuklukları arasındaki ilişkinin, kronik ağrı ile duygu durum bozukluğu arasındaki ilişkiden daha güçlü olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (88,90,91,92). Bizim çalışmamızda anksiyete kronik ağrı süresiyle ilişkili bulunmadı; ayrıca çalışmaların aksine depresyon ve öfke ile hastalık süresi arasında da korelasyon izlenmedi. Bunun yanı sıra diğer psikiyatrik parametrelerin hiçbirisiyle hastalık süresi arasında korelasyon görülmedi.

Kronik omuz ağrılı kişilerde yüksek düzeyde duygusal sıkıntı, depresif belirtiler, anksiyete, preoperatif kaygılar, korku-kaçınma inancı, somatizasyon ile yüksek ağrı yoğunluğu ve disabilite arasında bir ilişki vardır (7).Badcock ve ark. (66) kronik omuz ağrılı hastalarda depresyon ve anksiyeteyi yüksek bulmuş ve bunun disabilite derecesine bağlı olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca psikolojik rahatsızlığın kronik ağrının kendisi tarafından açıklanmadığını belirtmişlerdir. Ring ve ark. (93) kol, omuz ve el (DASH) skoru ile üst ekstremitede çeşitli durumlar için psikolojik faktörler arasındaki ilişkiyi araştırmış ve bu hastalarda DASH skorları ile depresyon,

ağrı korkusu ve kaygı arasında anlamlı korelasyon bulmuştur. Anksiyete ve depresyonun farklı üst ekstremitte hastalıklarında disabilitiyi arttırdığını göstermiştir. Ebrahimzadeh ve ark. (94), idiyopatik donuk omuzlu hastaların dörtte üçünden fazlasının depresyon belirtileri gösterdiğini, ancak dörtte birinden biraz fazlasının anksiyete belirtisi gösterdiğini belirtmiştir. Bununla birlikte, depresyon ve anksiyetenin objektif belirtilerden daha fazla subjektif semptomlarla korelasyon gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada anksiyete üst ekstremitte disabilitesini arttırmakta ancak hareket açıklığı gibi objektif belirtilere etki etmemektedir. Depresyonun benzer etkileri mevcut bulunmuş ancak; anksiyetenin aksine, depresyon semptomları gösteren hastalarda rotasyonel hareket açıklığı, özellikle iç rotasyon daha azalmış olarak tespit edilmiş. Ding ve ark. (95) ise, anksiyete ve depresyonun donuk omuz hastaları üzerindeki etkisini değerlendirmiş ve elde edilen sonuçlara göre, anksiyete ve depresyon belirtileri olan hastaların daha fazla ağrı ve üst ekstremitte disabilitesi yaşadığını göstermiştir. Önceki çalışmalara benzer olarak anksiyete ve depresyon ile ağrı yoğunluğu arasında pozitif korelasyon tespit ettik. Somatizasyon, obsesif-kompulsif, kişiler arası duyarlılık, psikotik, paranoid, öfke ve fobi bileşenleriyle ağrı düzeyi arasında korelasyon saptamadık.

Yine önceki çalışmalara benzer şekilde çalışmamızda anksiyete ve depresyon ile disabilite arasında pozitif korelasyon tespit edildi. Ayrıca çalışmamızda ek olarak somatizasyon, obsesif-kompulsif ve kişiler arası duyarlılık parametreleri ile disabilite arasında da bir korelasyon saptandı. Disabilite ile psikotik, paranoid, fobi ve öfke parametreleri ile omuz disabilitesi arasında korelasyon tespit edilmedi. Ancak hasta grubu kendi içerisinde değerlendirildiğinde öfke bileşeni hariç bütün psikiyatrik belirtilerin fonksiyonel durumu kötü olan grupta daha fazla olduğunu ve fonksiyonel durum bozuldukça psikolojik belirtilerin arttığı görmekteyiz. Bu nedenle psikiyatrik belirtiler kişinin ağrısından çok fonksiyonel durumuyla daha fazla ilişkili görünmektedir. Bu çalışma hastaların ağrı kontrolü yanı sıra fonksiyonel iyileşmelerinin sağlanmasının önemini göstermektedir.

Konsantre olamama, motivasyon kaybı, yorgunluk ve karamsar ruh haliyle ilişkili semptomlar hastanın tedavi ve rehabilitasyondan yarar görme derecesini etkileyebilir (86). Kesin tanısı konmuş olan omuz ağrılı hastalarda uygun ağrı

yönetiminin, eşlik eden depresyon ve anksiyeteyi iyileştirebileceği, bu kısır döngüyü bozabileceği ve genel yaşam kalitesini arttırabileceği düşünülmüştür (87). Klinisyenler açısından kas-iskelet sistemi rehabilitasyonuna dahil edilen hastalarda depresyon ve anksiyeteyi taramak ve gerektiğinde uygun danışmanlık veya tedavi sağlamak önemlidir (86). Ağrı ve ruh sağlığı arasındaki ilişkinin iki yönlü olması muhtemeldir (96). Biz de çalışmalarda belirtilenlere ek olarak hastalık süresine bakılmaksızın depresyon ve anksiyeteye ek olarak diğer psikiyatrik belirtilerin de değerlendirilmesi ve gerektiğinde uygun psikolojik desteğin sağlanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Bugüne kadar yapılmış olan araştırmalar kronik ağrının uyku bozuklukları ile ilişkili olduğunu göstermiştir (97,98). Klinik popülasyonlarda, uyku bozukluğu prevelansının, kronik bel ağrısı yaşayan hastalarda yaklaşık % 51, fibromiyaljili hastalarda % 75 ve romatoid artritli hastalarda % 70 olduğu tahmin edilmektedir (99). Psikiyatrik semptomlara benzer şekilde uyku kalite bozukluğu da hastanın tedavi ve rehabilitasyondan yarar görme derecesini etkileyebilir (86).

Üç ay veya daha uzun süredir omuz ağrısının güçlü bir uyku bozukluğu belirteci olması, omuz hastalıklarında gece ağrısının karakteristik özelliğini yansıtabilir. Herhangi bir omuz rahatsızlığından kaynaklanan uyku bozukluğu, omuz rahatsızlığını daha da kötüleştirebilir (87). Gece ağrısı, omuz sorunları olan hastalarda sık görülen bir semptomdur. Bizim çalışmamızda da 104 (% 69,3) hastada gece ağrısı mevcuttu. Gece ağrısının ortaya çıkma nedeni hakkında az bilgi olmasına rağmen, uygun olmayan tanı ve tedavi, kronik ağrı algısında, uyku bozukluğunda, gündüz fonksiyon bozukluğunda, kognitif, davranışsal ve emosyonel değişikliklerde, depresyon ve anksiyetede kısır bir döngüye yol açabilir (66).

Ağrı ve uyku iki değişkenli bir ilişki içinde olduğu için, kronik ağrılı hastaların toplam uyku sürelerinde azalma, artmış ağrı duyarlılığı nedeniyle gece uyanma sıklıklarının artması daha fazla uyku bozukluğuna neden olmaktadır (100-102). Ayrıca uyku kalitesindeki düzelmenin, ağrı duyarlılığını azalttığı gösterilmiştir (100-102).

Cho ve ark. (87) kronik omuz ağrılı hastaların % 81,5'inde, sağlıklı gönüllülerden daha yüksek oranda uyku bozukluğu saptamıştır. Mulligan ve ark. (103) Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksi kullanarak yaptıkları bir çalışmada omuz hastalığı olan birçok hastanın uyku ile ilgili sorunları olduğunu göstermiştir. Yine Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksi kullanılarak yapılan bir çalışmada Tekeoğlu ve ark. (104) omuz impingement hastalarında omuz ağrısına bağlı uyku bozukluğu olduğunu ortaya koymuştur. Bizim çalışma popülasyonumuzda da hasta grubu ile sağlıklı gönüllüler arasında uyku kalitesi, uyku latensi ve PUKİ total bileşenleri açısından anlamlı farklılık saptandı. Önceki çalışmalara benzer şekilde hasta grubunun uyku kalitesinin sağlıklı kontrollere kıyasla daha bozuk olduğu tespit edildi.

Bhagade ve ark. (105) uyku bozukluğu ile ağrı ve disabilite ile uyku bozukluğu arasında orta düzeyde pozitif korelasyon olduğunu göstermiştir. Yine Cho ve ark. (87) depresyon, anksiyete ve uyku bozukluğunun şiddetinin, ağrı duyarlılığıyla orantılı olduğunu, ağrı yoğunluğu ve fonksiyonel disabilite ile (depresyon, anksiyete de olduğu gibi) uyku bozukluğu geliştirme riskinin direkt olarak bağlantılı olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca omuz ağrısının süresinin uyku bozukluğuyla ilişkili olmadığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da ağrı şiddetiyle uyku bozukluğu arasında pozitif korelasyon tespit edilirken, önceki çalışmalarda olduğu gibi omuz ağrısı süresiyle uyku bozukluğu arasında korelasyon saptanmadı. Yapılan diğer çalışmalarda disabilite ve uyku bozukluğu arasındaki yakın ilişkiler birbirleriyle tutarlı bulunmuştur (66,93,106-113).Biz de benzer şekilde çalışmamızda hasta grubunda disabilite ile uyku kalitesi arasında korelasyon saptadık. Ayrıca hasta grubu kendi içerisinde değerlendirildiğinde fonksiyonel durumu daha kötü olan hasta grubunda uyku kalitesinin bütün bileşenlerinin daha bozuk olduğu görülmektedir. Uygun ağrı yönetiminin psikiyatrik belirtiler gibi uyku bozukluğunu da iyileştirebileceği, bu kısır döngüyü bozabileceği ve genel yaşam kalitesini arttırabileceği düşünülmüştür (87). Fonksiyonel düzelme ile paralel olarak hastaların uyku kalitelerinde düzelme de sağlanabilir.

Literatürde öz yeterlik ile omuz ağrısı ilişkisini araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Öz yeterliği ve iyileşme beklentileri yüksek olan kronik omuz ağrılı kişilerin yaşamlarını daha iyi kontrol edebilecekleri ve yönetebilecekleri ileri



sürülmüştür. Mevcut kanıtlar, yüksek öz yeterlik düzeyleri, iyileşme beklentileri ile düşük ağrı yoğunluğu ve özürlülük düzeyleri arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir(7). Kronik non-spesifik kas iskelet sistemi ağrısı olanları kontrol grubuyla kıyaslayan bir çalışmada hasta grubunda kendi kendini yönetme becerisi düşük bulunmuştur. Kendi kendini yönetme becerisinde azalma da başka faktörlerin yanı sıra benlik saygısında azalma ile ilişkilendirilmiştir. Bu da muhtemelen kronik ağrısı olan hastaların belirgin bir özelliği olarak belirtilmiştir (114). Ancak literatürde öz yeterliğin bir parçası olan benlik saygısının omuz ağrısı ile ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmadı. Bizim çalışmamızda benlik saygısı Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği kullanılarak değerlendirildi ve sonuç olarak hasta grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanmadı. Ancak benlik saygısının azalması fonksiyonel durum üzerinde negatif etkili görünmektedir ve bu sonuç önceki öz yeterlik çalışmalarına benzerlik göstermektedir. Ayrıca benlik saygısı ile disabilite ve hastalık süresi arasında ilişki tespit edilmedi. Bu da öz yeterliğin benlik saygısı dışında diğer parametrelerinin omuz ağrısı ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Algılanan stres ile omuz ağrısı ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Algılanan Stres Ölçeği kullanarak tutuk boyun/omuz ile algılanan stres arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada Kimura ve ark. (115) algılanan stresi her iki cinsiyette de mental sağlık ile ilişkili bulunurken, erkeklerde algılanan stres fiziksel sağlıkla ilişkili bulmuştur. Bu cinsiyetler arasındaki farklılığın stresör çeşidine, stresin algılanma şekline, negatif semptomların kabulüne ve tutuk boyun veya omuzun sebebine bağlı olduğu düşünülmüştür. Başka bir prospektif çalışmada, çalışanlarda iş organizasyonu, psikososyal ve fiziksel risk faktörleri, algılanan stres ve omuz ağrısı arasındaki ilişkileri inceleyen Bodin ve ark. (116) algılanan stres ile omuz ağrısı arasındaki ilişkiyi sadece erkekler için anlamlı tespit etmişlerdir. Bizim çalışmamızda hasta grubu ile kontrol grubu arasında algılanan stres açısından belirgin farklılık saptanmadı. Bu durum çalışmamıza alınan hasta grubunun çoğunluğunu kadın ve ev hanımlarının oluşturmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca algılanan stres; hastalık süresiyle ilişkili değilken hastanın ağrı şiddeti ve disabilitesi ile ilişkili tespit edildi ve fonksiyonu kötü olan grupta daha yüksek bulundu.

Kişilik özelliği ile kronik ağrı bağlantısını inceleyen çoğu araştırma çelişkilidir (114). Kişilik özellikleri, devam eden ağrının gelişimi ve uyumunu etkileyebilir (117). Örneğin, kronik otoinflamatuar ve otoimmün hastalıklar ile hastaların mizaçları arasındaki ilişki araştırmacıların dikkatini çekmiştir (118-121). Bu konuda yapılan başka bir çalışmada hastanın psikiyatrik durumunun hastalık sürecini, prognozu ve hatta tedavi sonuçlarını etkileyebileceği gösterilmiştir. (122). Afektif mizacın araştırılmasının tedaviye alternatif yaklaşımlar sağlayabileceği ve bu nedenle tedaviyi planlarken dikkate alınması gerektiği ileri sürülmüştür (123). Literatürdeki bazı çalışmalar kişilik ve ağrı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için TCI'yi (Temperament and character inventory) kullanmıştır. TCI, 7 temel mizaç ve karakterdeki çeşitlerinin farklılıkları ölçer (124). TCI'ya göre mizaç; yenilik arayışı, zarardan kaçınma, ödül bağımlılığı ve istikrarı içermektedir. Karakter ise kendi kendini yönetme, yardımseverlik ve öz aşkınlıktan oluşmaktadır. TCI'yi kullanan bir çalışmada kas-iskelet sistemi rahatsızlığı olanların sağlıklılara göre daha fazla zarardan kaçınma mizaç özelliği ve daha az kendini yönetme kişilik özelliği gösterdiği bildirilmiştir (114). Literatürde olguları Temps-A ölçeği ile depresif, siklotimik, hipertimik, irritabl ve anksiyöz olarak sınıflayarak mizacı değerlendiren ve ağrı ile olan ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca bugüne kadar kronik omuz ağrılı hastalarda afektif mizacı değerlendiren herhangi bir kontrollü bir çalışma yapılmamıştır. Çalışma sonucumuzda kontrol grubuna kıyasla hasta grubunda depresif mizaç özelliği gösterenlerin istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla olduğunu tespit ettik. Siklotimik, hipertimik, irritabl ve anksiyöz mizaçlarda gruplar arasında farka rastlamadık. Hastalarda depresif mizaca sahip olanların hepsi fonksiyonel durumu daha kötü olan grupta idi. Ayrıca anksiyöz mizaç açısından hasta grubu ve sağlıklı gönüllüler arasında fark saptamamışken, hasta grubu kendi içerisinde değerlendirildiğinde anksiyöz mizaca sahip olan hastaların neredeyse hepsinin (sadece 1 hasta hariç) fonksiyonel durumu kötü olan grupta olduğu görüldü. Bu da mizaç yapılarının hastaların ağrıları veya ağrı sürelerinden daha çok fonksiyonel durumları üzerinde etkili olduğunu düşündürmektedir.

Sonuç olarak;

1-Kronik omuz ağrılı hastalarda somatizasyon, anksiyete, depresyon, öfke ve uyku bozuklukları dışında literatüre ek olarak obsesif-kompulsif belirtiler tespit edilirken; kişiler arası duyarlılık, psikotik, paranoid ve fobi gibi diğer psikiyatrik belirtiler gözlenmedi. Disabilite, fonksiyonel durum ve ağrı ile psikiyatrik belirtiler ilişkili olabilir.

2- Önceki çalışmalarda öz yeterlik ile kronik omuz ağrısı arasında direkt ilişkiler gösterilmişken, daha önce omuz ağrısıyla ilişkisi incelenmemiş olan ve öz yeterliğin bir parçası olan benlik saygısı bizim çalışmamızda, ağrının temel özellikleri ile ilişkili görünmemektedir. Benzer şekilde algılanan stres de kronik omuz ağrısı ile direkt ilişkili görünmemekle beraber, stresin artması duyulan ağrı şiddetini ve disabilitayı arttırıyor görünmektedir.

3- Yine daha önce aralarındaki ilişki incelenmemiş olan afektif mizaç ile omuz ağrısı değerlendirildiğinde depresif mizaca sahip olanların anlamlı olarak daha fazla olduğunu gördük.

4- Hasta grubu fonksiyonel duruma göre değerlendirildiğinde fonksiyonel durumu kötü olan hastalarda öfke hariç tüm psikiyatrik belirtilerin daha fazla olduğu, uyku kalitesinin daha bozuk olduğu, benlik saygısının daha azalmış olduğu ve algılanan stresin daha fazla olduğu görüldü. Ayrıca fonksiyonu kötü olan grupta depresif mizaca ek olarak anksiyöz kişilik de tespit edildi.

5- Bu sonuçlar psikolojik yaklaşımın ve kişilik yapısının hastanın fonksiyonel durumu ve ağrı kontrolünde önemini, birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Psikiyatrik belirtilerin ve özellikle kişilik yapısının omuz ağrısı ile olan ilişkisini daha net anlayabilmek için daha kapsamlı çalışmalara gereksinim vardır.

## 6. KAYNAKLAR

1. Pope D, Croft P, Prtthard C, Macfarlane G, Selman A. The frequency of restricted range of movement in individuals with self-reported shoulder pain: results from a population-based survey. *Br J Rheumatol* 1996;35(11):1137-41.
2. Akgün K. Omuz ağrıları. In: Hareket Sistemi Hastalıkları. Ed. Tüzün F.İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 1997;193-210.
3. Roe Y, Soberg HL, Bautz-Holter E, Ostensjo S. A systematic review of measures of shoulder pain and functioning using the International classification of functioning, disability and health (ICF). *Bmc Musculoskel Dis* 2013;14(1):73.
4. Vecchio P, Kavanagh R, Hazleman B, King R. Shoulder pain in a community-based rheumatology clinic. *Br J Rheumatol*1995;34(5):440-2.
5. Sarpel T. Omuz ağrısı nedenleri ve muayenesi. In: Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Ed. Beyazova M, Kutsal YG. 3. Baskı. 2. Cilt. Ankara, Güneş Tıp Kitabevi, 2016;1624.
6. Frieman BG, Albert TJ, Fenlin Jr JM. Rotator cuff disease: a review of diagnosis, pathophysiology, and current trends in treatment. *Arch Phys Med Rehab* 1994;75(5):604-9.
7. Martinez-Calderon J, Meeus M, Struyf F, Miguel Morales-Asencio J, Gijon-Nogueron G, Luque-Suarez A. The role of psychological factors in the perpetuation of pain intensity and disability in people with chronic shoulder pain: a systematic review. *BMJ Open* 2018;8(4).
8. Chester R, Jerosch-Herold C, Lewis J, Shepstone L. Psychological factors are associated with the outcome of physiotherapy for people with shoulder pain: a multicentre longitudinal cohort study. *Br J SportsMed* 2018;52:1-8.
9. Diamond W. Upper Extremity:Shoulder. In: Manuel of Physical Therapy Practice. Ed.Myers R.S. Philadelphia, W.B.Saunders Company, 1995;789-838.

10. Peat M. Functional anatomy of the shoulder complex. *Phys Ther* 1986;66(12):1855–65.
11. Reider B, Arcand MA. Omuz ve Kol. Ortopedik Fizik Muayene. Şaylı U, Bölükbaşı S (çeviren) s. 17- 66, 2. Baskı Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri, 2007.
12. Jobe CM. Gross Anatomy of the Shoulder. In: The Shoulder. Ed. Rockwood CA, Matsen FA. Second Edition. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1998;1:34-97
13. Soslowsky LJ, Carpenter JE, Bucchieri JS, Flatow EL. Biomechanics of the Rotator cuff, *Orthop Clin of North Am* 1997;28:17-30.
14. Fu FH, Harner CD, Klein AH. Shoulder impingement syndrome. *Clin Orthop* 1991; 269:162-73.
15. Cyprien J.M., Vasey H.M, Burdet A, Bonvin JC, Kritsikis N, Vuagnat P. Humeral retrotorsion and glenohumeral relationship in the normal shoulder and in recurrent anterior dislocation. *Clin.Orthop* 1983;173(175):8-17.
16. Soslowsky LJ, Carpenter JE, Bucchieri JS, Flatow EL. The rotator cuff, part I. *Orthop Clin of North Am* 1997;28(1):17-30.
17. Glenn CT, Thomas MC. Functional Anatomy of the Shoulder. *J Athl Train* 2000;35(3):248–55.
18. Hoppenfeld S. Physical Examination of the Spine and Extremities. 1st edition, Prentice Hall, 1976;7-46.
19. Odar IV. Anatomi Ders Kitabı. 1. cilt. Ankara, Yeni Desen Tic.Ltd.şti, 1972;32-50.
20. Hertz H. Die bedeutung des limbus glenoidalis für die stabilität des schultergelenks. *Wein Klin Wochenschr* 1984;152:1-23.
21. Poppen NK, Walker PS. Normal and abnormal motion of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am* 1976; 58(2):195-201.

22. Howell SM, Galinat BJ, Renzi AJ, Marone PJ. Normal and abnormal mechanics of the glenohumeral joint in the horizontal plane. *J Bone Joint Surg Am* 1988;70(2):227-32.
23. McMahon P, Debski R, Thompson W, Warner J, Fu F, Woo S. Shoulder muscle forces and tendon excursions during glenohumeral abduction in the scapular plane. *J Shoulder Elbow Surg* 1995;4(3):199-208.
24. Howell SM, Galinat BJ. The glenoid-labral socket: a constrained articular surface. *Clin Orthop* 1989;243:122-5.
25. Arıncı K, Elhan A. Kemikler, Eklemler, Kaslar. In: Anatomi. Ed. Arıncı K, Elhan A. 5. Baskı, Ankara, Güneş Kitabevi; 2014;1-223.
26. Çetin N. Omuz. In: Temel ve Uygulanan Kinezyoloji. Ed. Akman N, Karataş M. Ankara, Haberal Eğitim Vakfı, 2003;91-100.
27. Smith LK, Weiss EL, Lehmkuhl LD. Shoulder complex. Brunnstrom's clinical kinesiology. Philadelphia, FA Davis Company, 1996;223-65.
28. Magee DJ, Reid DC. Shoulder injuries. In: Athletic Injuries and Rehabilitation. Ed. Magee DJ. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1996;509-42.
29. Kanatlı U, Bölükbaşı S, Ekin O, Ozkan M, Simşek A. Anatomy, biomechanics, and pathophysiology of instability of the glenohumeral joint. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2005;39(1):4-13.
30. Sidles JA, Harryman DT, Matsen FA III. Glenohumeral and scapulothoracic contributions to shoulder motion. *Orthop Trans* 1991;15:762.
31. Culham E, Peat M. Functional anatomy of the shoulder complex. *J Orthop and Sports Phys Ther* 1993;18(1):342-50
32. Vahlensieck M, Resendes M, Genant HK. MRI of the shoulder. *Bildgebung* 1992;59(3):123-32.
33. Tytherleigh-Strong G, Hirahara A. Rotator cuff disease. *Curr Opin Rheumatol* 2001;13(2):135-45.

34. Neer,C:S. İmpingement lesions. *Clin .Orthop* 1983;173:70-7.
35. Thompson CW, Floyd RT. Manual of Structural Kinesiology, Fifteenth Edition, Alabama, McGraw-Hill Education,2003;57-102.
36. Morrey F. Biomechanics of the Shoulder. In: The Shoulder. Ed. Rockwood CA, Matsen FA. Second Edition. W.B. Saunders Company, 1998;233-76.
37. Magee DJ. Orthopedic Physical Assessment. Fourth Edition. Philadelphia, W.B.Saunders Company, 2002:207-319.
38. Daniels L, Worthinghom C. Muscle Testing (techniques of manuel examination) Philadelphia, W.B.Saunders Company, 1980:90-117.
39. Paine RM, Voight M. The Role of The Scapula. *J Orthop Sports Phys Ther* 1993; 18(1);386-91.
40. Taner D, Sancak B, Akşit D ve ark. Fonksiyonel Anatomi Ekstremiteler ve Sırt Bölgesi. 3.Baskı. Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2003;94.
41. Demirhan M, Göksan MA. Omuz eklemi biomekaniği ve kas kontrolü. *Acta Orthop Traumatol Turc* 1993;27:212-7.
42. Dutton M. Orthopedic examination, evaluation and intervention. New York, McGraw Hill, 2004;294-5.
43. Kozin F. Painful shoulder and reflex sympathetic dystrophy syndrome. In: Arthritis and Allied Conditions. Ed. Koopman W. 13th Edition. 2. Philadelphia, Williams & Wilkins, 1997;1887-922.
44. Hawkins RJ, Abrams JS. Impingement syndrome in the absence of rotator cuff tear. *Orthop Clin North Am* 1987;(18):373–82.
45. Cohen BS, Romeo AA, Bach BR. Shoulder Injuries. In: Clinical Orthopaedic Rehabilitation. Ed. Brotzman SB, Wilk KE. 2nd Edition. Pennsylvania, Mosby, 2003:125-251.

46. Dalton SE. The Shoulder. In: Rheumatology. Ed. Klippel JH, Dieppe PA. Second Edition. 1. Lincoln, Mosby, 1998;1-14.
47. Bölükbaşı S, Kanatlı U. Rotator manşet hastalıklarında tanı ve tedavi algoritması. *TOTBİD Dergisi*. 2003;2(1-2):1-16.
48. Wise JN, Daffner RH, Weissman BN, et al. ACR Appropriateness Criteria® on acute shoulder pain. *J Am Coll Radiol* 2011;8(9):602-9.
49. Botella ER, Moreno LH, Alcalá AL. Imaging studies in cases with painful shoulder. *Reumatol Clin* 2009;5(3):133-9.
50. Akman Ş, Küçükkaya M. Subakromiyal sıkışma sendromu: patogenezi, klinik ve muayene yöntemleri. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2003;37(1):27-34.
51. Botanlioğlu H, Kesmezacar H., Erginer R., Babacan M. Omuz Sıkışma Sendromunun Konservatif Tedavisi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2006;48:208-14.
52. Stoller DW. Magnetic Resonance Imaging in Orthopaedics and Sports Medicine. 3rd edition. California, Lipincott Williams-Wilkins, 2007;1235-1254.
53. Uri DS. MR imaging of shoulder impingement and rotator cuff disease. *Radiol Clin North Am* 1997;35(1):77-96.
54. Khan Y, Nagy MT, Malal J, Waseem M. The painful shoulder: Shoulder impingement syndrome. *Open Orthop J* 2013;7:347-51.
55. Mao C-Y, Jaw W-C, Cheng H-C. Frozen shoulder: correlation between the response to physical therapy and follow-up shoulder arthrography. *Arch Phys Med Rehab* 1997;78(8):857-9.
56. Williams G. Painful shoulder after surgery for rotator cuff disease. *J Am Acad Orthop Sur* 1997;5(2):97-108.
57. Bahrs C, Badke A, Rolauffs B, et al. Long-term results after non-plate head-preserving fixation of proximal humeral fractures. *Int Orthop* 2010;34(6):883-9.



58. 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(3):241-5.
59. Derogatis LR, Rickels K, Rock AF. The SCL-90 and the MMPI: a step in the validation of a new self-report scale. *Br J Psychiatry* 1976;128:280-9.
60. Dağ I. Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R)'nin üniversite öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği. *Türk Psikiyatri Derg* 1991;5-12.
61. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1996;2:107-15.
62. Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. New Jersey, Princeton University Pres, 1965;12-32.
63. Cuhadaroğlu F. Adolesanlarda benlik saygısı. Uzmanlık tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1986.
64. Vahip S, Kesebir S, Alkan M, Yazici O, Akiskal KK, Akiskal HS. Affective temperaments in clinically-well subjects in Turkey: initial psychometric data on the TEMPS-A. *J Affect Disord* 2005;85:113-25.
65. Eskin M, Harlak H, Demirkiran F, Dereboy Ç. The adaptation of the Perceived Stress Scale into Turkish: a reliability and validity analysis. *New Symposium Journal* 2013;51:132-40.
66. Badcock LJ, Lewis M, Hay EM, McCarney R, Croft PR. Chronic shoulder pain in the community: a syndrome of disability or distress?. *Ann Rheum Dis* 2002;61(2):128-31.
67. McBeth J, Jones K. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2007;21(3):403-25.
68. Cho CH, Song KS, Hwang I, Coats-Thomas MS, Warner JJP. Changes in psychological status and health-related quality of life following total shoulder arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2017;99(12):1030-5.

69. Naredo E, Aguado P, De Miguel E, et al. Painful shoulder: comparison of physical examination and ultrasonographic findings. *Ann Rheum Dis* 2002;61(2):132-6.
70. Bartsch M, Greiner S, Haas NP, Scheibel M. Diagnostic values of clinical tests for subscapularis lesions. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2010;18(12):1712-7.
71. Holtby R, Razmjou H. Validity of the supraspinatus test as a single clinical test in diagnosing patients with rotator cuff pathology. *J Orthop Sport Phys Ther* 2004;34(4):194-200.
72. Demyttenaere K, Bonnewyn A, Bruffaerts R, Brugha T, De Graaf R, Alonso J. Comorbid painful physical symptoms and depression: prevalence, work loss, and helpseeking. *J Affect Disord* 2006;92(2-3):185-93.
73. Fishbain DA, Cutler R, Rosomoff HL, Rosomoff RS. Chronic pain-associated depression: antecedent or consequence of chronic pain? A review. *Clin J Pain* 1997;13(2):116-37.
74. Gaynor PJ, Gopal M, Zheng W, Martinez JM, Robinson MJ, Marangell LB. A randomized placebo-controlled trial of duloxetine in patients with major depressive disorder and associated painful physical symptoms. *Curr Med Res Opin* 2011;27(10):1849-58.
75. Beesdo K, Hartford J, Russell J, Spann M, Ball S, Wittchen HU. The short- and long-term effect of duloxetine on painful physical symptoms in patients with generalized anxiety disorder: results from three clinical trials. *J Anxiety Disord* 2009;23(8):1064-71.
76. Blackburn-Munro G, Blackburn-Munro RE. Chronic pain, chronic stress and depression: coincidence or consequence? *J Neuroendocrinol* 2001;13(12):1009-23.
77. Williams LJ, Jacka FN, Pasco JA, Dodd S, Berk M. Depression and pain: an overview. *Acta Neuropsychiatrica* 2006;18(2):79-87.

78. Maes M, Leonard B, Fernandez A, et al. (Neuro)inflammation and neuroprogression as new pathways and drug targets in depression: from antioxidants to kinase inhibitors. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2011;35(3):659–63.
79. Pasco JA, Nicholson GC, Williams LJ, et al. Association of high-sensitivity C-reactive protein with de novo major depression. *Br J Psychiatry* 2010;197(5):372–7.
80. Strouse TB. The relationship between cytokines and pain/depression: a review and current status. *Curr Pain Headache Rep* 2007;11(2):98–103.
81. Dersh J, Polatin PB, Gatchel RJ. Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical considerations. *Psychosom Med* 2002;64(5):773–86.
82. Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain* 2000;85(3):317–32.
83. Cook AJ, Brawer PA, Vowles KE. The fear-avoidance model of chronic pain: validation and age analysis using structural equation modeling. *Pain* 2006;121(3):195–206.
84. Gross JJ. Emotion regulation: taking stock and moving forward. *Emotion* 2013;13(3):359–65.
85. Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JW. The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med* 2007;30(1):77–94.
86. Pallant JF, Bailey CM. Assessment of the structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale in musculoskeletal patients. *Health Qual Life Outcomes* 2005;3:82.
87. Cho CH, Jung SW, Park JY, Song KS, Yu KI. Is shoulder pain for three months or longer correlated with depression, anxiety, and sleep disturbance? *J Shoulder Elbow Surg* 2013;22(2):222–8.

88. Beesdo K, Jacobi F, Hoyer J, Low NC, Hofler M, Wittchen HU. Pain associated with specific anxiety and depressive disorders in a nationally representative population sample. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2010;45(1):89–104.
89. Koorevaar RC, Terluin B, van 't Riet E, Madden K, Bulstra SK. Validation of the four dimensional symptom questionnaire (4DSQ) and prevalence of psychological symptoms in orthopedic shoulder patients. *J Orthop Res* 2016;34(4):683-91.
90. Gerhardt A, Hartmann M, Schuller-Roma B, et al. The prevalence and type of Axis-I and Axis-II mental disorders in subjects with non-specific chronic back pain: results from a population-based study. *Pain Med* 2011;12(8):1231–40.
91. McWilliams LA, Cox BJ, Enns MW. Mood and anxiety disorders associated with chronic pain: an examination in a nationally representative sample. *Pain* 2003;106(1-2):127–33.
92. Kalaydjian A, Merikangas K. Physical and mental comorbidity of headache in a nationally representative sample of US adults. *Psychosom Med* 2008;70(7):773–80.
93. Ring D, Kadzielski J, Fabian L, Zurakowski D, Malhotra LR, Jupiter JB. Self-reported upper extremity health status correlates with depression. *J Bone Joint Surg Am* 2006;88(9):1983-8
94. Ebrahimzadeh MH, Moradi A, Bidgoli HF, Zarei B. The Relationship between Depression or Anxiety Symptoms and Objective and Subjective Symptoms of Patients with Frozen Shoulder. *Int J Prev Med* 2019;10:38.
95. Ding H, Tang Y, Xue Y, et al. A report on the prevalence of depression and anxiety in patients with frozen shoulder and their relations to disease status. *Psychol Health Med* 2014;19(6):730-7.
96. Williams LJ, Pasco JA, Jacka FN, Dodd S, Berk M. Pain and the relationship with mood and anxiety disorders and psychological symptoms. *J Psychosom Res* 2012;72(6):452-6.
97. Stiefel F, Stagno D. Management of insomnia in patients with chronic pain conditions. *CNS Drugs* 2004;18(5):285-96.

98. Wilson KG, Eriksson MY, D'Eon JL, Mikail SF, Emery PC. Major depression and insomnia in chronic pain. *Clin J Pain* 2002;18(2):77-83.
99. Onen SH, Onen F, Courpron P, Dubray C. How pain and analgesics disturb sleep. *Clin J Pain* 2005;21(5):422-31.
100. Cheatle M, Foster S, Pinkett A, Lesneski M, Qu D, Dhingra L. Assessing and Managing Sleep Disturbance in Patients with Chronic Pain. *Anesthesiol Clin* 2016;34(2): 379-93.
101. Vitiello M, Rybarczyk B, Von Korff M, Stepanski E. 2009. Cognitive behavioral therapy for insomnia improves sleep and decreases pain in older adults with comorbid insomnia and osteoarthritis. *J Clin Sleep Med* 2009;5(4):355–62.
102. Purabdollah M, Lakdizaji S, Rahmani A, Hajalilu M, Ansarin K. Relationship between Sleep Disorders, Pain and Quality of Life in Patients with Rheumatoid Arthritis. *J Caring Sci* 2015;4(3):233-41.
103. Mulligan EP, Brunette M, Shirley Z, Khazzam M. Sleep quality and nocturnal pain in patients with shoulder disorders. *J Shoulder Elbow Surg* 2015;24(9):1452-7.
104. 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(3):370-4.
105. Ruchita Ravindra Bhagade, Sreeraj SR. Correlation between Pain, Functional Disability and Quality of Life with Sleep Disturbance in Patients with Adhesive Capsulitis. *IJHSR* 2018;8(6):116-23
106. Alizadehkhayat O, Fisher AC, Kemp GJ, Frostick SP. Pain, functional disability, and psychological status in tennis elbow. *Clin J Pain* 2007;23:482-9.
107. Börsbo B, Peolsson M, Gerdle B. Catastrophizing, depression, and pain: correlation with and influence on quality of life and health—a study of chronic whiplash-associated disorders. *J Rehabil Med* 2008;40(7):562-9.

108. Celiker R, Borman O, Oktem F, Gökçe-Kutsal Y, Başgöze O. Psychological disturbance in fibromyalgia: relation to pain severity. *Clin Rheumatol* 1997;16(2):179-84.
109. Davison SN, Jhangri GS. The impact of chronic pain on depression, sleep, and the desire to withdraw from dialysis in hemodialysis patients. *J Pain Symptom Manage* 2005;30(5):465-73.
110. Lin EH. Depression and osteoarthritis. *Am J Med* 2008;121(11):16-9.
111. Lin EH, Katon W, Von Korff M, et al. Effect of improving depression care on pain and functional outcomes among older adults with arthritis: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003;290(18):2428-9.
112. Lin EH, Tang L, Katon W, Hegel MT, Sullivan MD, Unutzer J. Arthritis pain and disability: response to collaborative depression care. *Gen Hosp Psychiatry* 2006;28(6):482-6.
113. VanDyke MM, Parker JC, Smarr KL, et al. Anxiety in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2004;51(3):408-12.
114. Malmgren-Olsson EB, Bergdahl J. Temperament and character personality dimensions in patients with nonspecific musculoskeletal disorders. *Clin J Pain* 2006;22(7):625-31.
115. Kimura T, Tsuda Y, Uchida S, Eboshida A. Association of perceived stress and stiff neck/shoulder with health status: multiple regression models by gender. *Hiroshima J Med Sci* 2006;55(4):101-7.
116. Bodin J, Garlantézec R, Costet N, Descatha A, Viel JF, Roquelaure Y. Risk Factors for Shoulder Pain in a Cohort of French Workers: A Structural Equation Model. *Am J Epidemiol* 2018;187(2):206-13.
117. Naylor B, Boag S, Gustin SM. New evidence for a pain personality? A critical review of the last 120 years of pain and personality. *Scand J Pain* 2017;17:58-67.

118. Rezvani A, Aytüre L, Arslan M, Kurt E, Eroğlu Demir S, Karacan İ. Affective temperaments in patients with rheumatoid arthritis. *Int J Rheum Dis* 2014;17(1):34–8.
119. Litaïem N, Youssef S, Jabeur K, El Kefi H, Dhaoui MR, Doss N. Affective temperament profile in psoriasis patients in Tunisia using TEMPS-A. *J Affect Disord* 2013;151(1): 321–4.
120. Erdoğan Taycan S, Taycan O: Affective temperament profiles and clinical correlates in patients with epilepsy: a link from mood disorders. *J Affect Disord* 2014;164:1–4.
121. Gökmen F, Altınbaş K, Akbal A, et al. Evaluation of the temperament and character properties of patients with ankylosing spondylitis. *Z Rheumatol* 2014;73(9): 843–7.
122. Eren İ, Şahin M, Cüre E, İnanlı İ, Tunç ŞE, Küçük A. Interactions between psychiatric symptoms and disability and quality of life in ankylosing spondylitis patients. *Arch Neuropsychiatry* 2007;44(1):1–9.
123. Ak M, Hacıomeroglu B, Turan Y, et al. Temperament and character properties of male psoriasis patients. *J Health Psychol* 2012;17(5):774–81.
124. Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel RD. The Temperament and Character Inventory (TCI): A Guide to Its Development and Use. First edition. Missouri, Center for Psychobiology of Personality, 1994.

**Ek-1: Anamnez ve muayene formu**

**OMUZ AĞRILI HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Adı-Soyadı:**

**Tarih:**

**Cinsiyet:**

**Dosya no:**

**Yaş:**

**Adres:**

**Medeni durum:**

**Tel:**

**Meslek:**

**Şikayet:**

**Dominant ekstremit:**

**Süre:**

**Etkilenen omuz:**

Hareketle ağrı ( )

İstirahatle ağrı ( )

Gece ağrısı ( )

Kısıtlılık ( ) Boyun ağrısı ( ) Yayılım ( )

Kuvvet kaybı ( ) Uyuşma-

karıncılanma ( )

**Özgeçmiş ( süresi )**

HT( ) DM ( ) Guatr( ) KAH( ) SVH( ) Malignite( ) İnflamatuvar artrit( )

Nörolojik( ) Travma ( )

**Fizik Muayene:**

Boyun ROM

Omuz

Sağ

Sol

Aktif

Pasif

Aktif

Pasif

Fleksiyon:

Abduksiyon



İçe Rotasyon:

Dışa Rotasyon:

Yergason testi :

Speed testi:

Neer Testi:

Hawkins testi:

Drop arm:

Direk grafi:

CT ve/veya MRI:

## **Ek-2: UCLA Skorlama Sistemi**

### **Ağrı**

-Her zaman hissedilen ve dayanılmaz;sıklıkla güçlü ağrı kesici gerektiren 1

-Her zaman hissedilen fakat dayanılır düzeyde; ara sıra güçlü ağrı kesici gerektiren 2

-İstirahatte yok veya az, hafif aktiviteler sırasında hissedilen;sıklıkla salisilat kullanımı gerektiren 4

-Sadece ağır ve belli aktiviteler sırasında hissedilen; ara sıra salisilat kullanımı gerektiren 6

-Ara sıra ve hafif 8

-Hiç 10

## Fonksiyon

- Ekstremitayı kullanamama 1
- Sadece hafif aktiviteler mümkün 2
- Hafif ev işleri veya günlük yaşamın birçok aktivitesini yapabilme 4
- Birçok ev işi,alışveriş ve araba kullanımı mümkün; saç düzelterbilme,sutyen ilikleme de dahil giyinip soyunabilme 6
- Sadece hafif kısıtlanma; omuz seviyesinin üzerinde çalışabilme 8
- Normal aktiviteler 10

| Aktif öne fleksiyon                   | Fleksiyon kas gücü | Hastanın Memnuniyeti         |
|---------------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 150 veya daha fazla 5                 | Grade 5( Normal) 5 | -Hoşnut ve daha iyi 5        |
| 120-150 4 Grade 4 ( İyi) 4            |                    | -Hoşnut değil ve daha kötü 0 |
| 90-120 3Grade3 ( Orta) 3              |                    |                              |
| 45-90 2Grade 2 ( zayıf) 2             |                    |                              |
| 30-45 1Grade 1 ( kas kontraksiyonu) 1 |                    |                              |
| 0-30 0Grade 0 ( hiçbirşey) 0          |                    |                              |

## Ek-3: Omuz Özürlülük Sorgulaması (OÖS)

Son 24 saat içinde yapıp yapmadığınıza göre her maddeyi evet (E), hayır (H), uygulanamaz (U) şıklarından birini işaretleyerek cevaplayınız. Eğer aktiviteyi yapmış ve ağrı oluşmuşsa evet (E), uygulamayı yapmış fakat ağrı oluşmamışsa hayır (H), eğer son 24 saatte bu işi yapmamışsanız uygulanamaz şikkını işaretleyiniz.

1. Gece omuz ağrısı yüzündenden uyanıyorum E H U
2. Üzerine yattığımda omuzum ağrıyor E H U
3. Omzumdaki ağrıdan dolayı ceket veya kazak giymekte zorlanıyorum E H U

4. Her zaman yaptığım günlük işleri yaparken omuzum ağrıyor E H U
5. Dirseğimin veya elimin üzerine yaslanınca omuzum ağrıyor E H U
6. Kolumu hareket ettirdiğimde omuzum ağrıyor E H U
7. Kalemle veya daktiloyla yazı yazdığım da omuzum ağrıyor E H U
8. Arabamı veya bisikletimi sürerken direksiyonu tuttuğumda omuzum ağrıyor  
E H U
9. Bir şeyi kaldırıp taşıdığım da omuzum ağrıyor E H U
10. Omuz seviyesinin üzerine bir şeye uzanırken veya tutarken omuzum ağrıyor  
E H U
11. Bir kapıyı açarken veya kapatırken omuzum ağrıyor E H U
12. Elimi başımın arkasına getirirken omuzum ağrıyor E H U
13. Elimi arkadan kalçama getirdiğimde omuzum ağrıyor E H U
14. Elimi arkadan belimin ortasına getirdiğimde omuzum ağrıyor E H U
15. Ağır lı omzumu bir gün boyunca birden fazla sayıda ovuyorum E H U
16. Omzumdaki ağrıdan dolayı insanlarla ilişkilerimde her zamankinden daha sinirli  
ve huzursuzum E H U

**Ek-4: SCL-90**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| <p>Aşağıda zaman zaman herkeste rastlanan problem ve şikayetlerden oluşan bir liste bulacaksınız. Her soruyu dikkatle okuyunuz. Sözü geçen problem veya şikayetlerin son bir hafta içinde sizi ne ölçüde rahatsız ettiğini göz önünde tutarak, size göre en doğru tek bir sayıyı (X) ile işaretleyiniz. Eğer yanlış bir cevap verdiğinizi düşünürseniz, ilkinizi karalayarak doğru cevabı (X) işareti ile belirtiniz. Hiçbir soruyu atlamayınız. Başlangıç örneğini dikkatle okuyunuz. Anlamadığınız olursa danışınız.</p> <p>ÖRNEK: Hayır (0)</p> <p>Biraz (1)</p> <p>Orta Derecede (2)</p> <p>Fazla (3)</p> <p>Çok Fazla (4)</p> |   |   |   |   |   |
| 1. Baş ağrıları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Sinirlilik ve ikinizin titrediği hissi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Kafanızdan atamadığınız, hoşla gitmeyen, tekrarlayan düşünce ve sözcükler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Baygınlık hissi ve baş dönmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Cinsel ilgi, istek ya da hazda azalma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Başkalarını eleştirmeye yatkınlık                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Herhangi birinin düşüncelerinizi yöneteceği hissi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Zorluk ve sıkıntılarınızın çoğundan başkalarının sorumlu olduğu duygusu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Hafıza zayıflığı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Sakarlık, dikkatsizlik ve ihmallerin sizi rahatsız etmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Kolayca sinirlenme veya huzursuz olma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|                                                                         |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 12. Kalp ve göğüs üzerinde ağrı                                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Cadde veya açık alanlarda korku duyma                               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Enerji, güç azalması, hareket ve düşüncede yavaşlama                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Yaşamınıza kendi elinizle son verme düşüncesi                       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Başkalarının duymadığı sesler işitme                                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Titreme                                                             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. İnsanların çoğuna güvenilmeyeceği duygusu                           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. İştahsızlık                                                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Ağlamaya yatkınlık                                                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Karşı cinsle ilişkilerde çekingenlik, becerisizlik, çaresizlik      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Tuzağa düşürülme, kapana kısıtılma duygusu                          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. Nedensiz ani korkular                                               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Kontrol edemeyeceğimiz öfke nöbetleri ve duygusal patlamalar        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. Yalnız olarak evden çıkmaktan korku duyma                           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. Bazı konularda kendini suçlama eğilimi                              | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. Bel ağrıları                                                        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. Herhangi bir işe başlamada ya da sürdürmede zorlanma hissi          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29. Yalnızlık hissi                                                     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30. Hüzün, iç sıkıntısı                                                 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31. Gereğinden çok tasalanma ve endişelenme                             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32. Hiçbir şeye ilgi duymama                                            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33. Ürkeklik, korku duyma                                               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34. Duygularınızın kolayca incinebilmesi, alınganlık                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35. Özel ve gizli düşüncelerinizin başkaları tarafından bilindiği hissi | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 36. Başkalarının sizi anlamadığı ve size ilgisiz olduğu duygusu         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|                                                                                         |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 37. Başkalarının size dostça davranmadığı, sizden hoşlanmadığı duygusu                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38. Doğru ve eksiksiz olmasını garantilemek için her şeyi çok yavaş yapma gereksinimi   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39. Kalbinizin çok hızlı atması veya çarpması                                           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40. Midede nahoş duygular ya da bulantı                                                 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41. Başkaları karşısında aşağılık duygusu                                               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42. Kas ağrısı ve sızıları                                                              | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 43. Başkalarının sizi gözlediği veya hakkınızda konuştuğu duygusu                       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 44. Uykuya dalmakta güçlük çekme                                                        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 45. Yaptığınız işleri tekrar tekrar kontrol etme zorunluluğu hissetme                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 46. Karar vermede güçlük çekme                                                          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 47. Otobüs, minibüs, tren, dolmuşla yolculuk etmekten korkma                            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 48. Nefes almada güçlük çekme                                                           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 49. Nöbetler şeklinde ateş basması veya her tarafınızın buz kesmesi                     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 50. Sizi korkuttuğu için belirli yerler, nesneler, olaylar ve davranışlardan uzak durma | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 51. Zihinde boşluk duygusu                                                              | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 52. Bedeninizin çeşitli yerlerinde hissizlik, uyuşma veya karıncalanma                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 53. Boğazınızda bir yumru tıkanmış hissi                                                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 54. Gelecekle ilgili ümitsizlik                                                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 55. Dikkatinizi toplamada güçlük çekme                                                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 56. Bedeninizin bazı kısımlarında güçsüzlük                                             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 57. Gerginlik veya tedirginlik hissi                                                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 58. Kol ve bacaklarda ağırlık hissi                                                     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 59. Ölüm veya ölmekle ilgili düşünceler                                                 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|                                                                                           |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 60. Aşırı yemek yeme                                                                      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 61. Başkaları size bakarken veya hakkınızda konuşurken rahatsızlık duyma                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 62. Aklınıza size ait olmayan düşüncelerin gelmesi                                        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 63. Birisine zarar ve acı verme, dövme, yaralama isteğini zorlayıcı bir şekilde duyma     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 64. Sabahları erken uyanma                                                                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 65. Dokunma, sayma, yıkama gibi davranışları zorunluluk hissederek tekrarlama             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 66. Huzursuz, rahatsız uyku veya uykunuzun bölünmesi                                      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 67. Bir şeyleri kırmak veya parçalamak için dayanılmaz bir istek duyma                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 68. Başkalarının paylaşmadığı düşünce, görüş ve inançlarınızın olması                     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 69. Başkaları ile beraberken konuşma ve davranışlarınıza dikkat etme zorunluluğu hissetme | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 70. Sinema veya alışverişte olduğu gibi kalabalıktan huzursuzluk duyma ve kaçınma         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 71. Her şeyin çok zor ve yorucu olduğu duygusu                                            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 72. Dehşet ve paniğe kapılma nöbetleri                                                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 73. Topluluk içinde yiyip içmekten huzursuz olma                                          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 74. Sık sık tartışmalara girme ya da iddialaşma                                           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 75. Yalnız kaldığınızda sinirlilik veya huzursuzluk hissi                                 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 76. Başarılarınızın başkaları tarafından yeterince takdir edilmediği hissi                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 77. İnsanlarla birlikte iken bile yalnızlık duyma                                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 78. Yerinizde durmayacak ölçüde huzursuzluk hissi                                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 79. Değersizlik duyguları                                                                 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 80. Başınıza kötü bir şey geleceği hissi                                                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 81. Yüksek sesle bağırma veya bir şeyler fırlatma ihtiyacı hissetme                       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|                                                                                       |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 82. Topluluk içinde bayılmaktan korkma                                                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 83. Eğer fırsat vererseniz insanların sizi kullanacağı duygusu                        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 84. Cinsellikle ilgili oldukça rahatsız edici hayal, düşünce ve duygularınızın olması | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 85. Suç ve günahlarınızdan dolayı cezalandırılmanız gerektiği düşüncesi               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 86. Dehşet veya korku uyandıran düşünce ve hayaller                                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 87. Bedeninizde ciddi bir bozukluk olduğu düşüncesi                                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 88. Başka birine karşı gerçek bir yakınlık duymama hissi                              | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 89. Suçluluk duygusu                                                                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 90. Aklınızda herhangi bir bozukluk olduğu düşüncesi                                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

#### **Ek-5: PITTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ**

**Aşağıdaki sorular yalnızca geçen ayki mutad uyku alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.**

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?.....
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?.....
3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? .....
4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) .....

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.



Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne kadar sıklıkla yaşadınız?

5. 30 dakika içinde uykuya dalamadınız.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

6. Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

7. Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

8. Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

9. Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

10. Aşırı derecede üşüdünüz.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

11. Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

12. Kötü rüyalar gördünüz.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

13. Ağrı duydunuz.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

14. Diğer neden(ler). Lütfen belirtiniz \_\_\_\_\_.

15. Geçen ay bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

16. Geçen ay, uyku kalitenizi tümüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

1. Çok iyi 2. Oldukça iyi 3. Oldukça kötü 4. Çok kötü

17. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya

reçetesiz) aldınız?

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

18. Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar

sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

19. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem

oluşturdu?

- |                                         |                                      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Hiç problem oluşturmadı              | 2. Yalnızca çok az problem oluşturdu |
| 3. Bir dereceye kadar problem oluşturdu | 4. Çok büyük bir problem oluşturdu   |

20. Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

- |                                                |                                                         |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok    | 2. Diğer odada bur yatak partneri veya oda arkadaşı var |
| 3. Partner aynı odada fakat aynı yatakta değil | 4. Partner aynı yatakta                                 |

Eğer bir oda arkadaşınız veya yatak partneriniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumların

kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun

21. Gürültülü horlama.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

22. Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

23. Uyumken bacaklarda seğirme veya sıçrama.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

24. Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

25. Uyumken olan diğler huzursuzluklarınız, lütfen belirtiniz.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez   |
| 2. Haftada birden az    | 4. Haftada üç veya daha fazla |

#### **Ek-6: RBSÖ**

##### **Sizin İçin Uygun Olanı Seçiniz**

**1) Kendimi en az diğler insanlar kadar değerli buluyorum.**

a) Çok doğru b) Doğru c) Yanlış d) Çok yanlış

**2) Bazı olumlu özelliklerim olduğunu düşünüyorum.**

a) Çok doğru b) Doğru c) Yanlış d) Çok yanlış

**3) Genelde kendimi başarısız bir kişi olarak görme eğilimindeyim.**

a) Çok doğru b) Doğru c) Yanlış d) Çok yanlış

**4) Ben de diğer insanların birçoğunun yapabildiği kadar bir şeyler yapabilirim.**

a) Çok doğru b) Doğru c) Yanlış d) Çok yanlış

**5) Kendimde gurur duyacak fazla bir şey bulamıyorum.**

a) Çok doğru b) Doğru c) Yanlış d) Çok yanlış

**6) Kendime karşı olumlu bir tutum içindeyim.**

a) Çok doğru b) Doğru c) Yanlış d) Çok yanlış

**7) Genel olarak kendimden memnunum.**

a) Çok doğru b) Doğru c) Yanlış d) Çok yanlış

**8) Kendime karşı daha fazla saygı duyabilmeyi isterdim.**

a) Çok doğru b) Doğru c) Yanlış d) Çok yanlış

**9) Bazen kesinlikle kendimin bir işe yaramadığını düşünüyorum.**

a) Çok doğru b) Doğru c) Yanlış d) Çok yanlış

**10) Bazen kendimin hiç de yeterli bir insan olmadığını düşünüyorum.**

a) Çok doğru b) Doğru c) Yanlış d) Çok yanlış

#### **Ek-7: TEMPS-A mizaç ölçeği**

Lütfen aşağıdaki her cümleyi dikkatle okuduktan sonra yaşamınızın büyük bir bölümü için size uyup uymadığına karar verin.

"Nasıl birisi olduğunuzu, çevrenizdeki insanların sizi nasıl anlattığını, çocukluğunuzda ve gençliğinizde nasıl birisi olduğunuzu, bu özelliklerin sizin huyunuzu suyunuzu anlatıp anlatmadığını" düşünerek:

- Eğer cümle size "kesinlikle uyuyorsa" —> ( D ) Doğruyu daire içine alınız.
  - Eğer cümle size "tam olarak uymuyorsa" ya da "yaşamınızın yalnızca bazı bölümleri için uyuyorsa" —>( Y ) Yanlış'ı daire içine alınız.
  - Her cümleyi Doğru ya da Yanlış olarak cevaplayınız. Lütfen boş bırakmayınız.
  - Bu cümlelerin herkes için geçerli doğru ya da yanlış cevabı yoktur. Size uyan cevabı işaretleyiniz.
- 

1. D Y Üzgün, mutsuz bir insanım.
- 2- D Y İnsanlar bana olayların komik yanlarını göremediğimi söylerler.
3. D Y Hayatım boyunca çok çektim.
4. D Y İşlerin sonu sıklıkla kötüye varır diye düşünürüm.
5. D Y Kolay pes ederim.
6. D Y Kendimi bildim bileli başarısız hissetmişimdir.
7. D Y Başkalarının sorun saymadıkları konularda ben kendimi daima suçlamışım.
8. D Y Başka insanlar kadar çok enerjim olduğunu sanmıyorum.
9. D Y Değişikliği pek sevmeyen tipte bir kişiyim.
10. D Y Grup içinde konuşmaktansa, başkalarını dinlemeyi tercih ederim.
11. D Y Sıklıkla önceliği başkalarına veririm.
12. D Y Yeni insanlarla karşılaştığımda kendimi oldukça rahatsız hissederim.
13. D Y Eleştirildiğimde ya da reddedildiğimde duygulanım çok kolay zedelenir.
14. D Y Ben her zaman güvenilebilecek tipte bir insanım.
15. D Y Başkalarının ihtiyaçlarını kendiminkilerin önüne koyanım.
16. D Y İşlerin başında olmaktansa başkasının altında çalışmayı tercih ederim.
17. D Y Hiçbir şeyden emin olamayan tipte bir kişiyim.
18. D Y Cinsel arzulanım her zaman az olmuştur.
19. D Y Çoğu zaman sebepsiz yorgunluk hissederim.
20. D Y Ruh halimde ve enerjimde ani değişiklikler olur.
21. D Y Ruh halim ve enerjim ya yukarılarda ya da aşağılardadır, ender olarak

ikisinin arasındadır.

22. D Y Ortada görünür bir neden yokken zihnim bazen çok açık bazen de donuk olur.
23. D Y Birisini gerçekten çok sevebilir ve sonra ona olan ilgimi tamamen kaybedebilirim.
24. D Y Sıklıkla insanlara parlarım ve sonra suçluluk duyanm.
25. D Y Sıklıkla birşeylere başlar ve onları bitirmeden ilgimi kaybederim.
26. D Y Ruh halim (duygulanm) sebepsiz yere sık sık değişir.
27. D Y Canlılık ve uyuşukluk arasında sürekli gider gelirim.
28. D Y Bazen yatağa çökkün girer, fakat sabah müthiş iyi hissederek uyanırım.
29. D Y Bazen yatağa kendimi çok iyi hissederek girer ve sabahleyin yaşamın yaşanmaya değer olmadığı duygusuyla uyanırım.
30. D Y Bana olaylar karşısında sıklıkla karamsarlığa kapıldığım ve eski mutlu zamanları unuttuğum söylenir.
31. D Y Aşın kendine güven ile bir türlü kendinden emin olamama duygulan arasında gider gelirim.
32. D y Dışa dönüklükle içe kapanma arasında gider gelirim.
33. D Y Tüm duyguları yoğun olarak yaşam.
34. D Y Bazen her şeyi çok canlı, bazen yaşamdan yoksun denecek kadar renksiz algıları.
35. D Y Aynı anda hem mutsuz, hem de mutlu olabilen tipte bir kişiyim.
36. D Y Başkalarının ulaşılmaz saydıkları şeyler hakkında uzun uzun hayaller kuranm.
37. D Y Kolay aşık olup, kolay vazgeçen bir kişiyim.
38. D Y Çoğunlukla havamda ya da neşeli bir ruh halindeyimdir.
39. D Y Yaşam, sonuna kadar tadını çıkardığım bir şölendir.

40. D Y Fıkra anlatmayı, espriler yapmayı severim, insanlar bana şakacı olduğumu söylerler.
41. D Y Her şeyin zamanla iyi olacağına inanan tipte bir kişiyim.
42. D Y Kendime müthiş güvenirim.
43. D Y Sıklıkla büyük fikirler üretirim.
44. D y Her zaman bir şeylerle meşgulümdür.
45. D Y Birçok işi, hem de yorulmadan yapabilirim.
46. D Y Konuşmaya doğuştan yetenekliyim. Konuşmam başkaları için ikna edici, etkileyici ve ilham vericidir.
47. D Y Riskli bile olsalar yeni projelere atlamaya bayılırım.
48. D Y Bir şey yapmayı bir kez kafama koyduğumda, beni hiçbir şey durduramaz.
49. D Y Doğru dürüst tanımadığım insanlarla bile son derece rahatım.
50. D Y insanlarla birlikte olmayı çok severim.
51. D Y İnsanlar bana sıklıkla burnumu başkalarının işine soktuğumu söylerler.
52. D Y Cömertim ve başkaları için bol para harcarım.
53. D Y Birçok alanda yetenekli ve uzmanım.
54. D Y Canımın istediğini yapma hakkım ve ayrıcalığım olduğunu hissederim.
55. D Y işin patronu, "tepedeki adam" olmayı seven tipte bir kişiyim.
56. D Y Birisiyle bir konu üzerinde anlaşamadığım zaman ateşli bir tartışmaya girebilirim.
57. D Y Cinsel isteklerim daima fazladır.
58. D Y Huysuz (sinirli) bir kişiyim.
59. D V Bir türlü hoşnut olmayan tabiatla bir kişiyim.
60. D Y Çok yakınıyorum.
- 61- D Y Başkalarını çok eleştiririm.
62. D Y Kendimi sıklıkla patlamaya hazır, gergin hissederim.



63. D Y Kendimi sıklıkla keman yayı gibi gerilmiş hissederim.
64. D Y Adeta hayatımı anlayamadığım, hoş olmayan bir huzursuzluk yönlendiriyor.
65. D Y Sık sık öylesine sinirleniyorum ki, gözüm hiçbir şey görmüyor.
66. D Y Terslendiğimde kavga edebilirim.
67. D Y insanlar bana hiç yokken parladığımı söylerler.
68. D Y Sinirlendiğimde insanlara bağırırım.
69. D Y iğneleyici şakalarım beni zor durumda bırakır.
70. D Y 0 kadar öfkelenebilirim ki birilerine zarar verebilirim.
71. D Y Eşimi (ya da sevgilimi) o kadar kıskanırım ki, buna dayanamıyorum.
72. D Y Küfürbaz olarak bilinirim.
73. D Y Birkaç kadeh içkiyle saldırganlaştığım söylenmiştir.
74. D Y Çok kuşkucu bir kişiyim.
75. D Y Cinsel isteklerim sıklıkla o kadar yoğundur ki gerçekten rahatsızlık yaratır.
76. D Y Kendimi bildim bileli endişeli biriyim.
77. D Y Her zaman endişelenecek bir şey bulurum.
78. D Y Başkalarının ufak tefek saydığı günlük şeyler hakkında endişelenir durumum.
79. D Y Endişelenmenin önüne geçemiyorum.
80. D Y Birçok insan bana bu kadar endişelenmememi söylemiştir.
81. D Y Zorda kaldığımda çoğu kez kafam durur, bloke olurum.
82. D Y Gevşemeyi beceremiyorum.
83. D Y Sık sık içimde huzursuz bir kıpırtı hissederim.
84. D Y Zor durumda kaldığımda, sıkıldığımda sıklıkla ellerim titrer.
85. D Y Sık sık midem bozulur.
86. D Y Heyecanlandığımda ishal olabilirim.

87. D Y Heyecanlandığımda sıklıkla bulantı hissederim.
88. D Y Heyecanlandığımda tuvalete daha sık gitmek zorunda kalınm.
89. D Y Birisi eve geç kaldığı zaman başına bir kaza gelmiş olabileceğinden korkarım.
90. D Y Sıklıkla ailemden birileri ciddi bir hastalığa yakalanacak diye çok korkarım.
91. D Y Devamlı olarak aile üyelerinden biriyle ilgili kötü bir haber alacakmışım gibi geliyor.
92. D Y Uykum dinlendirici değil.
93. D Y Sıklıkla uykuya dalmakta güçlük çekerim.
94. D Y Zor durumda kaldığımda, sıkıldığımda
95. D Y hemencecik başım ağnr. Zor durumda
96. D Y kaldığımda, sıkıldığımda göğsüm sıkışır.
97. D Y Kendimi güvende hissetmiyorum.
98. D Y Günlük işleyişteki küçük değişiklikler bile beni çok zorlar.
99. D Y Araba kullanırken yanlış herhangi bir şey yapmasam bile, polis beni durduracakmış gibi bir korku duyanm.
99. D Y Ani sesler beni kolayca irkiltir.

Yaşamınızın büyük bölümü için sizi genel olarak en iyi tanımlayan yalnızca bir şıkkı daire içine alınız.

1. Hemen hemen her zaman üzgünüm.
2. Tamamen enerji dolu, neşe dolu bir kişiyim.
3. Pek çok duygusal çıkış ve inişlerim vardır.
4. Kolay sinirlenirim, küçük şeyler bile beni çileden çıkarır.
5. Hemen her zaman endişeliyimdir.
6. Sakin tabiatla bir kişiyim.

## Ek-8: Algılanan Stres Ölçeği

Yönerge: Aşağıda geçtiğimiz ay içerisindeki kişisel deneyimleriniz hakkında bir dizi soru yöneltilmektedir. Her soruyu dikkatlice okuyarak size en uygun seçeneğin altındaki kutuya bir çarpı işareti koyarak cevaplayınız. Soruların doğru veya yanlış cevabı yoktur. Önemli olan sizin duygu ve düşüncelerinizi yansıtan yanıtları vermenizdir.

|                                                                                                                           | Hiçbir Zaman | Neredeyse Hiçbir Zaman | Bazen | Oldukça Sık | Çok sık |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|-------|-------------|---------|
| 1. Geçen ay, beklenmedik bir şeylerin olması nedeniyle ne sıklıkta rahatsızlık duydunuz?                                  |              |                        |       |             |         |
| 2. Geçen ay, hayatınızdaki önemli şeyleri kontrol edemediğinizi ne sıklıkta hissettiniz?                                  |              |                        |       |             |         |
| 3. Geçen ay, kendinizi ne sıklıkta sinirli ve stresli hissettiniz?                                                        |              |                        |       |             |         |
| 4. Geçen ay, ne sıklıkta gündelik zorlukların üstesinden başarıyla geldiniz?                                              |              |                        |       |             |         |
| 5. Geçen ay, hayatınızda ortaya çıkan önemli değişikliklerle etkili bir şekilde başa çıktığınızı ne sıklıkta hissettiniz? |              |                        |       |             |         |
| 6. Geçen ay, kişisel sorunlarınızı ele alma yeteneğinize ne sıklıkta güven duydunuz?                                      |              |                        |       |             |         |
| 7. Geçen ay, her şeyin yolunda gittiğini ne sıklıkta hissettiniz?                                                         |              |                        |       |             |         |
| 8. Geçen ay, ne sıklıkta yapmanız gereken şeylerle başa çıkamadığınızı fark ettiniz?                                      |              |                        |       |             |         |
| 9. Geçen ay, hayatınızdaki zorlukları ne sıklıkta kontrol edebildiniz?                                                    |              |                        |       |             |         |
| 10. Geçen ay, ne sıklıkta her şeyin üstesinden geldiğinizi hissettiniz?                                                   |              |                        |       |             |         |
| 11. Geçen ay, ne sıklıkta kontrolünüz dışında gelişen olaylar yüzünden öfkeleniniz?                                       |              |                        |       |             |         |
| 12. Geçen ay, kendinizi ne sıklıkta başarmak zorunda olduğunuz şeyleri düşünürken buldunuz?                               |              |                        |       |             |         |
| 13. Geçen ay, ne sıklıkta zamanınızı nasıl kullanacağınızı kontrol edebildiniz?                                           |              |                        |       |             |         |
| 14. Geçen ay, ne sıklıkta problemlerin üstesinden gelemeyeceğiniz kadar biriktiğini hissettiniz?                          |              |                        |       |             |         |

Ters puanlanan maddeler: 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13

ASÖ-10 maddeleri: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14

ASÖ-4 maddeleri: 2, 6, 7, 14

KRONİK OMUZ AĞRILI HASTALARDA AĞRI, DİSABİLİTE VE FONKSİYONEL KAPASİTENİN PSİKİYATRİK SEMPTOMLAR, KİŞİLİK YAPISI, ALGILANAN STRES DÜZEYİ VE UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

ORIJINALLIK RAPORU

|                   |                     |            |                  |
|-------------------|---------------------|------------|------------------|
| % <b>22</b>       | % <b>18</b>         | % <b>8</b> | % <b>14</b>      |
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET KAYNAKLARI | YAYINLAR   | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

BİRİNCİL KAYNAKLAR

|   |                                                                                              |            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1 | <a href="http://www.istanbulsaglik.gov.tr">www.istanbulsaglik.gov.tr</a><br>İnternet Kaynağı | % <b>5</b> |
| 2 | <a href="http://acikarsiv.ankara.edu.tr">acikarsiv.ankara.edu.tr</a><br>İnternet Kaynağı     | % <b>2</b> |
| 3 | <a href="http://acikerisim.deu.edu.tr">acikerisim.deu.edu.tr</a><br>İnternet Kaynağı         | % <b>1</b> |
| 4 | <a href="http://dspace.trakya.edu.tr">dspace.trakya.edu.tr</a><br>İnternet Kaynağı           | % <b>1</b> |
| 5 | Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi<br>Öğrenci Ödevi                                     | % <b>1</b> |
| 6 | <a href="http://www.ftrdergisi.com">www.ftrdergisi.com</a><br>İnternet Kaynağı               | % <b>1</b> |
| 7 | Submitted to Istanbul Bilgi University<br>Öğrenci Ödevi                                      | % <b>1</b> |
| 8 | BİÇİCİ, Fatma, HAYTA, Sibel Berksoy, AKYOL,                                                  |            |