

Araştırma Türü: Araştırma Makalesi

2020;1(2): 61 – 70

Geliş Tarihi: 19.11.2020

Kabul Tarihi: 26.11.2020

## ORTA BÜYÜKLÜKTE ROTATOR MANŞET KAS YIRTIĞI OLAN BİREYLERDE AĞRI VE YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Caner KARARTI<sup>1</sup>, Anıl ÖZÜDOĞRU<sup>1</sup>, Hakkı Çağdaş BASAT<sup>2</sup>, İsmail ÖZSOY<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu

<sup>2</sup> Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

<sup>3</sup> Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

### Öz

**Amaç:** Rotator manşet (RM) kas yırtıkları sebebiyle glenohumeral eklem çevresindeki kas moment dengesi bozulduğundan mobilite ve stabilite arasında bir uyumsuzluk ortaya çıkar. Bu uyumsuzluğa sekonder gelişen omuz ağrısı, hastanın yaşam kalitesini önemli oranda etkileyebilir. Postoperatif dönemde ağrı seviyesi ile yaşam kalitesi arasındaki muhtemel ilişkinin ve bu ilişkinin seviyesinin açıklanması, hasta-hekim-fizyoterapist ekibinin özellikle kısa vade hedeflerindeki farklılıkların minimize edilebilmesinde önemli olabilir. Birbiriyle korelasyon gösteren hedefler, hastaların ve rehabilitasyon ekibinin uyumunu artırabilir. Bu bağlamda çalışmamızın amacı, orta büyüklükte (1-3 cm) RM kas yırtığı olan bireylerde ağrı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamız kesitsel bir çalışma olarak planlandı. On yedi kadın katılımcı olmak üzere çalışmamız 18 kişi ile gerçekleştirildi. Katılımcıların postoperatif 6. hafta için istirahat ve aktivite sırasında omuz ekleminde hissettikleri ağrı şiddeti görsel analog skala (VAS) ile değerlendirildi. Hastalığa özel yaşam kalitesi ise Western-Ontario Rotator Cuff İndeksi (WORC) ile değerlendirildi. VAS ve WORC arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson Korelasyon Analizi kullanıldı. Tüm analizler için istatistiksel anlamlılık değeri  $p<.05$  olarak ayarlandı.

Bulgular: Analizler, hem istirahat ( $r=.25$ ;  $p=.04$ ) hem de aktivite ( $r=.35$ ;  $p=.015$ ) sırasındaki VAS değerinin WORC değeri ile pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyon gösterdiğini ortaya koydu ( $p<.05$ ). WORC skorunda artan skorların düşük yaşam kalitesini tariflemesi nedeniyle istatistiksel olarak pozitif olsa da klinik olarak postoperatif dönemde ağrı arttıkça yaşam kalitesinin kötüleştiği saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Postoperatif erken dönemde yaşam kalitesinin artırılmasında önemli parametrelerden biri ağrı ile mücadele olmalıdır. Erken dönemde ağrının sık görülen bir durum olduğu hastaya açıklanarak rehabilitasyon müdahaleleri için hastanın teşvik edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Omuz, Rotator Manşet, Rotator Manşet Yaralanmaları

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN PAIN AND QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS WITH A MEDIUM-SIZED ROTATOR CUFF MUSCLE TEAR**

### **Abstract**

Objective: The rotator cuff (RC) muscle tears cause a mismatch between mobility and stability as the muscle moment balance around the glenohumeral joint is disturbed. Shoulder pain that develops secondary to this incompatibility can significantly affect the patient's quality of life. Explaining the possible relationship between pain level and quality of life in the postoperative period and the level of this relationship may be important in minimizing the differences in the short term goals of the patient-doctor-physiotherapist team. Goals that correlate with each other can increase the compliance of patients and the rehabilitation team. In this context, the aim of our study is to investigate the relationship between pain and quality of life in individuals with medium-sized (1-3 cm) RC muscle tears.

Materials and Methods: This study was planned as a cross-sectional study. Our study was carried out with 18 individuals including seventeen female participants. The severity of pain felt by the participants in the shoulder joint during rest and activity for the postoperative 6th week was evaluated with a visual analog scale (VAS). Disease-specific quality of life was evaluated using the Western-Ontario Rotator

Cuff Index (WORC). Pearson Correlation Analysis was used to examine the relationship between VAS and WORC. Statistical significance value for all analyzes was set as  $p < .05$ .

Results: The analyzes revealed that the VAS value during both rest ( $r = .25$ ;  $p = .04$ ) and activity ( $r = .35$ ;  $p = .015$ ) positively and significantly correlated with the WORC value ( $p < .05$ ). Although it was statistically positive due to the fact that the increasing scores in the WORC score described low quality of life, it was found clinically that the quality of life worsened as the pain increased in the postoperative period.

Discussion and Conclusion: One of the important parameters in increasing the quality of life in the early postoperative period should be the struggle with pain. It is thought that the patient should be encouraged for rehabilitation interventions by explaining to the patient that pain is a common condition in the early period.

**Key words:** Shoulder, Rotator Cuff, Rotator Cuff Injuries

## **GİRİŞ**

Ciddi omuz ağrılarında yol açan rotator manşet (RM) yırtıkları, sıklıkla görülen muskuloskeletal problemlerden biridir. Codman, yapmış olduğu prevalans çalışmasında omuz ağrısına sıklıkla sebebiyet veren faktörleri sırasıyla supraspinatus tam kat rüptür, supraspinatus parsiyel rüptür, kalsifiye olmuş tendon ve adeziv kapsülit olarak ifade etmiştir (Codman, 1934).

RM ve ekstrinsik omuz kasları, glenohumeral eklemden özel rotasyonel hareketlere olanak sağlayacak şekilde yerleşmişlerdir. Fonksiyonelliğinin sağlanmasında bu kas grupları arasındaki kas dengesi önemlidir ve herhangi bir yırtık geliştiği anda bu denge bozulur (Cvetanovich vd, 2019). RM rüptürlerinin meydana geliş mekanizması tam olarak ortaya konulmamasına rağmen genel kabul gören bazı teoriler vardır. Bunlar sırasıyla akut travma sonrası veya kronik tekrarlayıcı travma zemininde yırtık oluşması şeklindedir (Cvetanovich vd, 2019).

Yaşamın 5. dekadından itibaren tam kat RM yırtığı görülme sıklığı artış gösterir. Sıklıkla semptomatik olmakla beraber insidans çalışmaları yeni RM tam kat yırtık vakalarının %23' ünün asemptomatik olduğunu göstermiştir (Tempelhof vd, 1999; Dang ve Davies, 2018). Semptomatik rotator manşet (RM) yırtığı olan hastalarda, deltoid hiperaktivasyonu sonucu oluşan proksimal migrasyon, çoğunlukla kranial yöndeki kuvvet kolunun bir sonucu olarak subakromiyal daralmaya yol açar (Hinterwimmer vd, 2003). Bu durum glenohumeral eklem çevresindeki kas moment dengesini bozduğundan mobilite ve stabilite arasında bir uyumsuzluk ortaya çıkar ve bu uyumsuzluğa sekonder gelişen omuz ağrısı, hastanın yaşam kalitesini önemli oranda etkileyebilir (Tempelhof vd, 1999; Hinterwimmer vd, 2003).

Postoperatif dönemde ağrı seviyesi ile yaşam kalitesi arasındaki muhtemel ilişkinin açıklanması, hasta-hekim-fizyoterapist ekibinin özellikle kısa vade hedeflerindeki farklılıkların minimize edilebilmesinde önemli olabilir. Birbiriyle korelasyon gösteren hedefler, hastaların ve rehabilitasyon ekibinin uyumunu artırabilir. Bu bağlamda çalışmamızın amacı, orta büyüklükte RM kas yırtığı olan bireylerde ağrı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

### **Çalışma Dizaynı**

Çalışmamız kesitsel bir çalışma olarak planlandı. On yedi kadın katılımcı olmak üzere çalışmamız 18 kişi ile gerçekleştirildi.

### **Katılımcılar**

Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 18-65 yaş aralığında ve orta büyüklükte RM kas yırtığı sonrası artroskopik RM onarımı (ARMO) uygulanan 18 omuz hastası dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri; 18-65 yaş arasında birey olmak, radyolojik yöntemler (MRG) ve klinik testler (devamlılık testleri) sonucu hekim tarafından orta büyüklükte (1-3 cm) RM kas yırtığı tanısı almak, cerrahi yöntem olarak ARMO uygulanmak, bilgilendirilmiş gönüllü onam formu ve ilgili değerlendirme ölçekleri için Türkçe konuşma yetisine sahip olmak, Mini Mental Durum Testinden 24 üzeri skora sahip olmak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak şeklinde belirlendi (Hinterwimmer vd, 2003; Tempelhof vd, 1999; Boudreau vd, 2019).

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri; diabetes mellitus varlığı, yağlı dejenerasyon sınıflamasına (Goutallier sınıflaması) göre evre 3 ve daha üstü seviyede olmak, mobilizasyon için kontraendikasyon oluşturabilecek herhangi bir durumun varlığı (hipermobilite, travma, inflamasyon vb.), visual, verbal, kognitif defektler (afazi, unilateral neglect vb.), nörolojik herhangi bir problemin varlığı, servikal disk hernisi varlığı, etkilenen tarafta geçirilmiş omuz fraktürleri, parsiyel RM yırtığı varlığı, etkilenen tarafta geçirilmiş cerrahi öyküsü, adeziv kapsülit varlığı, osteoartrit, romatoid artrit veya sistemik inflamatuvar herhangi bir problemin varlığı, travmatik omuz instabilitesi (subluksasyon-dislokasyon) öyküsü, tanı öncesi 6 haftalık süre içinde etkilenen taraf için kortikosteroid enjeksiyonu uygulanması şeklinde belirlendi (Hinterwimmer vd, 2003; Tempelhof vd, 1999; Boudreau vd, 2019).

### **Etik Kurul**

Çalışmamız, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (2020-622). Çalışma öncesi tüm bireylerin yazılı ve sözlü onamları alındı ve ayrıca çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uyumlu şekilde gerçekleştirildi.

### **Değerlendirme Yöntemi**

Katılımcıların postoperatif 6. hafta için istirahat ve aktivite sırasında omuz ekleminde hissettikleri ağrı şiddeti görsel analog skala ile değerlendirildi (Price vd, 1983; Tashjian vd, 2009). Hastalığa özel yaşam kalitesi ise Western-Ontario Rotator Cuff İndeksi (WORC) ile değerlendirildi (Kirkley vd, 2003).

### **Görsel Analog Skala (VAS)**

Katılımcıların sırasıyla istirahat ve aktivite sırasında omuz ekleminde hissettikleri ağrı şiddeti, VAS ile değerlendirildi. VAS, herhangi bir dilinin olmaması nedeniyle kullanımı kolay olan bir skaladır ve kliniklerde sıklıkla uygulanmaktadır. Bireylerden test sırasında hissettikleri ağrıyı 10 cm' lik ölçekte "0" (ağrı yok) ve "10" (dayanılmaz ağrı) olacak şekilde tariflemeleri istendi (Price vd, 1983; Tashjian vd, 2009).

### **Western-Ontario Rotator Cuff İndeksi (WORC)**

Son olarak çalışmamızda WORC kullanıldı. WORC, RM hastalığı olan bireylerin yaşam kalitesini ölçmek için Kirkley ve arkadaşları tarafından 2003 yılında geliştirilmiş bir self-değerlendirme aracıdır (Kirkley vd, 2003).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından tanımlanan sağlığın tüm yönlerini kapsayan beş temel alanı temsil eden 21 maddeden oluşmaktadır. Fiziksel belirtiler alanında 6, spor ve rekreasyon alanında 4, çalışma alanında 4, yaşam şekli alanında 4 ve duygular alanında 3 soru vardır. Her soru 100 mm' lik VAS ile cevaplanır. Toplam puan 0 ile 2100 arasında olup düşük puanlar daha yüksek yaşam kalitesini gösterir. Alınan toplam puan 21' e bölünerek yüzdelik (%) skor da hesaplanabilir (Kirkley vd, 2003).

### **İstatistiksel Analiz**

Verilerin istatistiksel analizinde The IBM® SPSS® Statistics for Windows software (ver. 22.0; IBM Corp., NY, USA) yazılımı kullanıldı. Sayısal değişkenlerin normal dağılıp dağılmadıkları, görsel (histogramlar, olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testi) kullanılarak belirlendi. Normal dağılım gösteren veriler için parametrik analiz yöntemleri kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli sayısal değişkenler için minimum-maksimum ve ortalama±standart sapma (ortalama±SS) olarak ifade edildi. Ağrı ve hastalığa özel yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson Korelasyon Analizi kullanıldı. Tüm analizler için istatistiksel anlamlılık değeri  $p<.05$  olarak ayarlandı.

## BULGULAR

Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1’ de gösterildi.

**Tablo 1.** Tanımlayıcı istatistik tablosu

	Minimum	Maksimum	Ortalama±SS
Yaş	36.00	62.00	48.77±7.74
Vücut Kütle İndeksi	21.89	37.46	29.27±3.60
VAS			
İstirahat	3.00	8.00	5.05±1.21
Aktivite	5.00	9.00	7.05±1.16
WORC (Yüzdelerik skor)	36.90	81.90	62.48±13.34

VAS: Görsel Analog Skala, WORC: Western-Ontario Rotator Cuff İndeksi, SS: Standart Sapma

Analizler, hem istirahat ( $r=.25$ ;  $p=.040$ ) hem de aktivite ( $r=.35$ ;  $p=.015$ ) sırasındaki VAS değerinin WORC değeri ile pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyon gösterdiğini ortaya koydu ( $p<.05$ , Tablo 2). WORC skorunda artan skorların düşük yaşam kalitesini tariflemesi nedeniyle istatistiksel olarak pozitif olsa da klinik olarak postoperatif dönemde ağrı arttıkça yaşam kalitesinin kötüleştiği saptandı.

**Tablo 2.** İncelenen değişkenler açısından korelasyon tablosu

VAS	WORC	
	r	p
İstirahat	.25	.040
Aktivite	.35	.015

VAS: Görsel Analog Skala, WORC: Western-Ontario Rotator Cuff İndeksi

## TARTIŞMA

Bu çalışma, orta büyüklükte RM kas yırtığı olan bireylerde ağrı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla planlandı. Çalışma sonuçlarına göre postoperatif dönemde ağrının yüksekliği, düşük yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Özellikle aktivite sırasındaki ağrı, günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkilemektedir.

Vücut için bir sinyal işlevi gören akut ağrıdan farklı olarak kronikleşmiş omuz ağrısı, hasta için sürekli bir stres kaynağı olmaktadır (Dueñas vd, 2016). Biyopsikososyal açıdan bakıldığında omuz ağrısı, hastanın yaşantısını, günlük aktivitelerini, fiziksel ve zihinsel iyilik halini etkileyen bir durum olmakta ve tüm bunlar aynı zamanda kişinin ağrı şikayetlerini de artırmaktadır (Dueñas vd, 2016). Tüm bu zorlayıcı süreç, hastaların ağrının varlığına uyum sağlamaktan uzaklaşıp “ağrıdan kurtulmaya” dönük beklentilerinin artmasına yol açtığına ağrıya bağlı ekonomik, psikolojik, sosyal yükler de gittikçe artmaktadır. Kronik omuz ağrısı sadece hastaların işlevselliklerini ve yaşam kalitelerini etkilemekle kalmamakta; aile sistemlerini, sosyal çevrelerini ve iş hayatlarını da etkilemektedir (Closs vd, 2009; Dueñas vd, 2016). Çalışmamızda sıklıkla görülen bir problem olan orta büyüklükte RM kas yırtıkları sonrası postoperatif dönemde görülen ağrının bireylerin yaşam kalitesi ile ilişkisini inceledik. WORC’ un fiziksel belirtileri, spor ve rekreasyon alanını, çalışma alanını, yaşam şeklini ve duyguları kapsayan çok boyutlu bir yaşam kalitesi anketi olduğu düşünüldüğünde RM kas yırtığı olan bireylerde ağrının biyopsikososyal açıdan ele alınması gereken bir konu olduğu açıktır.

Kocamaz ve arkadaşları, subakromiyal sıkışma sendromu (SSS) tanılı bireylerde aktivite performansı ve tatmin düzeyi, ağrı, uyku problemi, genel yorgunluk hissi, yaşam memnuniyeti, anksiyete ve depresyon bulguları arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla çalışmalarını planlamışlardır (Kocamaz, 2014). Çalışmalarında katılımcıların aktivite ve dinlenme sırasındaki ağrı şiddeti, ağrının sebep olduğu uyku problemi ve genel yorgunluk hissi VAS ile; aktivite performans ve tatmin düzeyleri değerlendirmeleri Kanada Aktivite Performans Ölçümü ile; anksiyete ve depresyon bulguları Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ile; yaşam memnuniyet düzeyi ise Yaşam Memnuniyet Anketi ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda SSS’de ağrı ve hareket kısıtlılıklarına bağlı olarak bireylerin yaşamlarının fiziksel ve psikolojik yönlerden etkilendiğini ve aktivite katılımının azaldığını saptamışlardır görülmüştür. Bu ilişkilerin sonucu olarak SSS’de ağrı ile baş etme stratejilerinin geliştirilmesinin müdahale çalışmaları açısından önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Akkaya ve arkadaşları ise RM lezyonu olan omuz ağrılı hastalarda ağrı ve fonksiyonel durum arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır (Akkaya vd, 2010). Çalışmaya alınan hastalarda ağrıyı VAS ile fonksiyonel kapasiteyi ise Constant Omuz Skoru ile değerlendirmişlerdir. RM lezyonlu hastalarda yüksek ağrı seviyesi ve



düşük fonksiyonel kapasite saptanmıştır. Bu bağlamda çalışma sonuçlarımızın literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın ele alınması gereken bazı limitasyonları vardır. Mevcut çalışma kesitsel bir dizaynda planlanıldığından sonuçların netleşebilmesi ve genellenebilmesi için prospektif dizayna ihtiyaç vardır. Diğer limitasyon ise örneklem büyüklüğü ile ilgilidir. Daha geniş örneklem büyüklüğüne sahip çalışmalar daha objektif sonuçlar verebilir.

Sonuç olarak, orta büyüklükte RM kas yırtığı sonrası postoperatif dönemde ağrının yüksekliği, hastalarda düşük yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Özellikle aktivite sırasındaki ağrı, günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkilemektedir. RM hastalarında ağrıyı hafifletmede ve fonksiyonel kapasiteyi geliştirmede biyopsikososyal yaklaşım önerilmektedir. Hareketin fasilitasyonu açısından ortopedist-fizyoterapist-hastadan oluşan multidisipliner çalışma ekibine psikoloji konusunda uzman profesyoneller de dahil edilmelidir. Ağrının yüksekliğine bağlı olarak ortaya çıkan düşük yaşam kalitesinin elimine edilebilmesinde dans terapisi, müzik terapisi, bilişsel terapi vb. uygulamalar faydalı olabilir.

## **KAYNAKLAR**

Akkaya, S., Büker, N., Kitiş, A., Akkaya, N., & Yörükoğlu, A. Ç. (2010). Rotator manşet lezyonu olan hastalarda ağrı, fonksiyonel durum ve depresyon arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Pamukkale Tıp Dergisi*, (2), 84-89.

Boudreau, N., Gaudreault, N., Roy, J. S., Bédard, S., & Balg, F. (2019). The Addition of Glenohumeral Adductor Coactivation to a Rotator Cuff Exercise Program for Rotator Cuff Tendinopathy: A Single-Blind Randomized Controlled Trial. *journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 49(3), 126-135.

Closs, S. J., Staples, V., Reid, I., Bennett, M. I., & Briggs, M. (2009). The impact of neuropathic pain on relationships. *Journal of Advanced Nursing*, 65(2), 402-411.

Codman, E. A. (1934). The shoulder: rupture of the supraspinatus tendon and other lesions in or about the subacromial space. *Boston: Thomas Todd*.

Cvetanovich, G. L., Waterman, B. R., Verma, N. N., & Romeo, A. A. (2019). Management of the irreparable rotator cuff tear. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 27(24), 909-917.

Dang, A., & Davies, M. (2018). Rotator cuff disease: treatment options and considerations. *Sports medicine and arthroscopy review*, 26(3), 129-133.

Dueñas, M., Ojeda, B., Salazar, A., Mico, J. A., & Failde, I. (2016). A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *Journal of pain research*, 9, 457.

Hinterwimmer, S. T. E. F. A. N., Siebert, M., Putz, R., Eckstein, F., Vogl, T., & Graichen, H. (2003). Influence of adducting and abducting muscle forces on the subacromial space width. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(12), 2055-2059.

Kirkley, A., Alvarez, C., & Griffin, S. (2003). The development and evaluation of a disease-specific quality-of-life questionnaire for disorders of the rotator cuff: The Western Ontario Rotator Cuff Index. *Clinical journal of sport medicine*, 13(2), 84-92.

Kocamaz, D. (2014). Subakromiyal Sıkışma Sendromu Olan Bireylerde Aktivite Performansının Ağrı, Ruhsal Durum ve Yaşam Memnuniyeti İle İlişkisi.

Price, D. D., McGrath, P. A., Rafii, A., & Buckingham, B. (1983). The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*, 17(1), 45-56.

Tashjian, R. Z., Deloach, J., Porucznik, C. A., & Powell, A. P. (2009). Minimal clinically important differences (MCID) and patient acceptable symptomatic state (PASS) for visual analog scales (VAS) measuring pain in patients treated for rotator cuff disease. *Journal of shoulder and elbow surgery*, 18(6), 927-932.

Tempelhof, S., Rupp, S., & Seil, R. (1999). Age-related prevalence of rotator cuff tears in asymptomatic shoulders. *Journal of shoulder and elbow surgery*, 8(4), 296-299.