

Adezif Kapsülit Tedavisinde Anestezi Altında Manipülasyon Sonrası Fizyoterapinin Etkinliği

The Efficacy of Physiotherapy After Manipulation Under Anesthesia in The Treatment of Adhesive Capsulitis

Gökhan İLYAS, Oğuzhan GÖKALP

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Uşak

Öz

Bu çalışmada omuzun adezif kapsülit hastalığı tedavisinde, fizyoterapinin izole uygulanması ile anestezi altında manipülasyon sonrasında uygulanması karşılaştırılmıştır. Primer adezif kapsülit olup, dışlanma kriterlerine sahip olmayan 32 hasta, izole fizyoterapi (İF) alan ve anestezi altında manipülasyon (AAM) sonrası erken dönem fizyoterapi alanlar olmak üzere 2 gruba ayrılarak ağrı ve fonksiyon skorları retrospektif karşılaştırmalı olarak değerlendirildi. İF grubuna kıyasla, fizyoterapinin AAM sonrası uygulanması, erken dönemde istatistiksel olarak daha etkin bir modalite olarak görülmüştür. İstatistiksel analizde SPSS 24. versiyon Mann-Whitney-U testinin kullanıldığı çalışmamızda tedaviler öncesi, tedaviler sonrası 1. hafta, 6. hafta ve 6. ayda Vizüel Analog Skala (VAS) ve Constant Murley Skoru (CMS) karşılaştırmaları yapılmış ve p değerinin 0.05'ten küçük olması anlamlı kabul edilmiştir. Tedaviler öncesi değerlendirmelerde; istatistiksel anlamlı fark yokken (VAS p=0.322, CMS p=0.663), tedaviler sonrası 1. haftada (VAS p<0.001, CMS p=0.018) ve 6. haftada (VAS p=0.002, CMS p<0.001) AAM'un İF grubuna kıyasla istatistiksel olarak daha etkin olduğu, 6. ayda ise anlamlı farkın kaybolduğu görülmüştür (VAS p=0.758, CMS p=0.408). AAM sonrası uygulanan fizyoterapinin, primer adezif kapsülit tedavisinde erken dönemde, İF hastalarına kıyasla ağrı azalma ve fonksiyonda artış açısından belirgin etkin olduğu görülmüştür. Özellikle aktif genç erişkinlerde erken dönemin daha az ağrılı ve daha fonksiyonel olarak geçirilmesi işgücü kaybının azalmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Adezif Kapsülit, Anestezi Altında Manipülasyon, Donuk Omuz, Fizyoterapi

Abstract

This study compared the administration of isolated physiotherapy and its administration after manipulation under anesthesia in the treatment of shoulder adhesive capsulitis. 32 patients with primary adhesive capsulitis and who do not meet the exclusion criteria were divided into two groups the ones receiving isolated physiotherapy (IF) and the ones receiving early physiotherapy after manipulation under anesthesia (MUA) then their pain and function scores were compared retrospectively. The administration of physiotherapy after MUA was found to be a statistically more efficient modality in the early period when compared to IF. In our study in which the Mann-Whitney-U test was used for statistical analysis, Visual Analog Scale (VAS) and Constant Murley Score (CMS) evaluations were done in the pre-treatment period, and in the first week, sixth week, and sixth month after treatment. Whereas there is no statistically significant difference in pre-treatment evaluations (VAS p=0.322, CMS p=0.663), it was identified that MUA was statistically more efficient in the first-week post-treatment (VAS p<0.001, CMS p=0.018) and in the sixth week (VAS p=0.002, CMS p<0.001); and was found that the significant difference faded out in the sixth month (VAS p=0.758, CMS p=0.408). It was found that physiotherapy after MUA was distinctly efficient in terms of decrease in pain and increase in function in the early period of primary adhesive capsulitis treatment when compared to IF patients. Undergoing the early period with less pain and more function, especially in active young adults will help the labor loss decrease.

Keywords: Adhesive Capsulitis, Manipulation Under Anesthesia, Frozen Shoulder, Physiotherapy

Giriş

Adezif kapsülit (donuk omuz) glenohumeral eklem hareketlerini kısıtlayan, ağrılı bir hastalıktır. Sıklıkla dış rotasyon, fleksiyon ve abduksiyonu etkilediği, pasif ve aktif hareket açıklığı (ROM) kısıtlanmasıyla sonuçlanır (1). Hastalık insidansı %2-5 arasındadır (1). Kadınlar daha sık etkilenirken, 35-70 yaş arasında ve baskın olmayan ekstremitelerde daha sıklıkla izlenir (2). Uygun dönemde yapılacak doğru tedavi; erken mobilizasyon ve erken işe dönüş için önemlidir.

İmmün sistemin anormal cevabı sonucu gelişen primer (idiyopatik) adezif kapsülit ile omuz hastalıkları ve cerrahisi, diyabetes mellitus (DM), tiroit disfonksiyonları, meme kanseri, kardiyak ve serebral hastalıklar gibi birçok sebep sonucunda gelişebilen sekonder adezif kapsülit olmak üzere 2 tipi mevcuttur (3,4). Ascani ve ark Covid-19' un da bir adezif kapsülit nedeni olabileceğinden bahseden vaka serisi yayınlamıştır (5).

Adezif kapsülitte başlangıç (ağrılı) evresi, donma evresi, donuk evre ve iyileşme-çözülme evresi olmak üzere 4 evre tanımlanmıştır (6). Ancak AAOS ilk 2 evreyi birleştirerek 3 evre olarak tanımlamıştır; ağrılı veya donma evresi, donuk evre ve çözülme evresi. Tedavide hastalık evresinin doğru tanımlanması önemlidir.

Adezif kapsülitte literatürde tanımlanmış tedavi modaliteleri arasında non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar (NSAİİ), oral kısa dönem kortikosteroid, eklem-içi kortikosteroid, fizyoterapi, akupunktur, botulinum toksini uygulaması, hidrodilatasyon, ESWT (ekstracorporeal shock wave therapy), anestezi altında manipülasyon (AAM) ve artroskopik gevşetme yer almaktadır (7-11).

Gökhan İLYAS	ORCID No 0000-0002-5750-1346
Oğuzhan GÖKALP	0000-0003-4062-8559
Başvuru Tarihi / Received:	22.04.2022
Kabul Tarihi / Accepted :	11.10.2022
Adres / Correspondence :	Gökhan İLYAS Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Uşak
e-posta / e-mail :	gokhanilyas@hotmail.com

En iyi tedavinin günümüzde hala netleşmediği adezif kapsülit hastalığında tedavi seçenekleri arasında karşılaştırmalar yapılmış olup, tedavide sıklıkla kullanılan AAM eşliğinde fizyoterapi ile izole fizyoterapi (İF) karşılaştırması yapılmamıştır (7-13). AAM uygulamalarının klinik bir üstünlüğü olup olmadığını rapor edebilmek amacıyla planlanan çalışmada; İF ile AAM sonrası fizyoterapinin etkinliğini karşılaştırıldı.

Gereç ve Yöntem

2017-2020 yılları arasında kliniğimize adezif kapsülit hastalığı tanısıyla başvurmuş, İF veya AAM sonrası fizyoterapi yapılan 74 hasta, hastane etik kurul onayı alınması sonrası (Uşak Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu; 06.04.2022 tarihli, 61-61-05 karar numaralı) hasta bilgi yönetim sistemi arşivleri kullanılarak retrospektif olarak tarandı.

Sekonder adezif kapsülit varlığı (n=18), donuk evre (6) dışı adezif kapsülit hastaları (n=14), oral veya eklem içi kortikosteroid uygulanmış hastalar (n=8) ile değişik dönemlerde her iki omuzdan adezif kapsülit geçirenler (n=2) çalışma dışı bırakılmıştır (%57).

Dışlama kriterlerine sahip olmayan primer adezif kapsülitli 32 (%43) hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmadaki hastalar, izole fizyoterapi (İF) alan ve AAM sonrası erken dönem (1-4 gün) fizyoterapi alanlar olmak üzere 2 gruba ayrıldı. İF alan 1. grupta 17 hasta, fizyoterapiye AAM eşlik ettiği 2. grupta 15 hasta mevcuttu.

Hastaların ağrı algıları görsel ağrı skalası (VAS) ile, fonksiyonel durumları Constant Murley Skorlaması (CMS) kullanılarak değerlendirilmiştir. (14-15) VAS 10 puan üzerinden değerlendirilmiş ve yüksek puan ağrı şiddetinde artışı ifade ederken, CMS 100 üzerinden değerlendirilmiş ve düşük puan fonksiyonel kısıtlılık artışı göstermiştir.

Tüm hastalara tedavi protokolleri öncesi 6 hafta NSAİİ tedavisi uygulanmıştır. Fizyoterapi standart protokol olarak tüm hastalara uygulanmıştır (ısı terapisi, manüel terapi ve egzersiz tedavisi). AAM protokolü sırasıyla fleksiyon, ekstansiyon, adduksiyon, abduksiyon, internal ve eksternal rotasyon şeklinde uygulanmıştır (Resim 1 ve 2). Çalışmamızdaki tüm AAM hastalarına anestezi yöntemi olarak derin sedasyon uygulaması yapılmıştır.

Grupların VAS ve CMS değerleri tedavi öncesi, tedavi sonrası 1. hafta, 6. hafta ve 6. ayda değerlendirilmiş olup, istatistiksel olarak karşılaştırılmasında SPSS (IBM Corp., Armonk, New York, USA), v.24) programı ile Mann-Whitney-U testi kullanılmıştır. P değerinin 0.05'ten küçük olması anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

İF alan 1. gruptaki 17 hastanın 11'i kadın, fizyoterapiye AAM eşlik ettiği 2. gruptaki 15 hastanın 10'u kadındı. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların ortalama yaşı 36.2 ± 7.02 (en az 29-en fazla 58) yıl idi. İF alan 1. grupta 11 (%65) hastada, AAM sonrası fizyoterapi alan 2. grupta 9 (%60) hastada baskın olmayan ekstremitelerde adezif kapsülit mevcuttu.



Resim 1. Anestezi altında manipülasyon tedavisi sırasında elde edilen fleksiyon ve dış rotasyon açıklıkları.



Resim 2. Anestezi altında manipülasyon tedavisi sırasında elde edilen dış rotasyon ve fleksiyon açıklıkları.

Tedavi protokolleri öncesi yapılan VAS ve CMS değerlendirilmesinde 2 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (VAS p=0.322, CMS p=0.663) (Tablo 1 ve 2).

Tedavi sonrası 1. haftada; VAS ve CMS değerlerinde AAM grubunun İF grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde üstün geldiği görülmüştür (VAS p<0.001, CMS p=0.018) (Tablo I-II).

Tedavi sonrası 6. haftada; AAM grubunun İF grubuna üstünlüğü her iki skorda da devam ettiği görüldü (VAS p=0.002, CMS p<0.001) (Tablo 1 ve 2). Resim 3' te AAM sonrası 6. hafta olan bir hastanın klinik görüntüsü verilmiştir.



Resim 3. Anestezi altında manipülasyon tedavisi sonrası 6. haftadaki bir hastanın klinik görüntüsü.

Tedavi sonrası uzun dönem takibimiz olan 6. ayda; ağrı ve fonksiyon skorlamalarında istatistiksel olarak anlamlı farkın kalmadığı görülmüştür (VAS p=0.758, CMS p=0.408) (Tablo 1 ve 2).

Tartışma

Adezif kapsülit omuzun sık görülen sakatlayıcı hastalıklarından biridir. Tanıdaki zorluk, hastalık süresinin uzun olması ve tedavi protokollerinin karmaşık olması, süreci zorlaştırmaktadır. Birçok tedavi seçeneği olan adezif kapsülit hastalığında doğru aşamada yapılacak olan uygun modalite sakatlayıcı etkinin azalmasını sağlayacaktır. AAM yapılan hasta grubu VAS ve CMS değerleri, İF yapılan hasta grubuna kıyasla özellikle erken dönemde ileri düzeyde anlamlı olarak iyi sonuç almıştır.

Yapılan bir meta-analiz çalışmasında eklem-içi kortikosteroid uygulaması ve fizyoterapinin donma evresinde, AAM tedavisinin ise donuk evrede daha etkin olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda yalnızca donuk evredeki hastalar yer almaktadır, AAM tedavisinin etkinliği bu çalışma ile tutarlılık göstermektedir. (7)

Challoumas ve ark. yaptığı başka bir meta-analiz çalışmasında eklem-içi kortikosteroid uygulamasının kısa vadede diğer tedavi modalitelerine ağrı azalmasında üstünlük sağladığı, eklenen fizyoterapinin orta dönemde ek faydalar sağladığı gösterilmiştir. (8) Yapılmış olan yeni bir çalışmada Song ve ark. adezif kapsülit tedavisinde AAM' a ek olarak eklem-içi steroid uygulanıp uygulanmamasının sonuçlarını karşılaştırmışlardır. (16) Eklem-içi veya oral steroid kullanımı varlığı çalışmamızda dışlama kriteri olarak kullanılmıştır.

Ko ve ark. AAM yapılan adezif kapsülit hastalarında ko-morbidite varlığının sonuçlara etkisini değerlendirmiş ve DM hastalarında diğer (tiroit disfonksiyonu, hiperlipidemi ve kontrol grup) gruplara göre kötü sonuç alındığını bildirmişlerdir. (17). Ko-morbidite varlığı durumunda gelişen sekonder adezif kapsülit çalışmamız dışı bırakılmıştır.

Tablo 1. VAS değerlerinin değerlendirilmesi

	İF (1. grup) VAS	AAM (2. grup) VAS	P değeri
Tedaviler öncesi	4.65±0.86	4.33±0.82	0.322
Tedavi sonrası 1. hafta	3.29±0.85	2.33±0.88	<0.001
Tedavi sonrası 6. hafta	1.71±0.68	1.0±0.38	0.002
Tedavi sonrası 6. ay	0.59±0.50	0.53±0.50	0.758

İF: İzole fizyoterapi, AAM: Anestezi altında manipülasyon, VAS: Vizuöel analog skala

Tablo 2. CMS değerlerinin değerlendirilmesi

	İF (1. grup) CMS	AAM (2. grup) CMS	P değeri
Tedaviler öncesi	39.63±4.62	40.33±3.99	0.663
Tedavi sonrası 1. hafta	67.59±6.15	73.73±7.44	0.018
Tedavi sonrası 6. hafta	73.76±4.77	81.93±6.05	<0.001
Tedavi sonrası 6. ay	89.82±1.81	89.20±1.42	0.408

İF: İzole fizyoterapi, AAM: Anestezi altında manipülasyon, CMS: Constant Murley Skala

Artroskopik gevşetme (AR) ile AAM karşılaştırması yapılmış başka bir çalışmada; VAS, Amerikan omuz ve dirsek cerrahları skoru (ASES), fleksiyon ve rotasyon açıları karşılaştırıldığında AAM grubunu AR grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı olarak üstün bulunmuştur (12). AAM ile AAM ve AR birlikteliğinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada, AAM grubunda istatistiksel olarak anlamlı olarak eksternal rotasyon fazlalığı dikkat çektiği bildirilmiştir (13). Bu çalışmalarda AAM tedavisinin cerrahi tedaviye olan üstünlüğü dikkat çekmektedir. Bu çalışmalar sonucu AAM'un adezif kapsülite tedavisinde etkin bir modalite olduğu görülmektedir.

Çalışmanın ana kısıtlılığı prospektif yapılmamış olmasıdır. Yapılacak olan daha yüksek sayıda hastanın çalışmaya dahil edildiği prospektif randomize çalışmalarla daha etkin sonuçlara ulaşılabilir. Diğer bir kısıtlılık ise VAS ve CMS dışında ek skorlama sistemi kullanılmamış olmasıdır. Özellikle uyku kalitesini değerlendiren skorlama sistemlerinin eklenmesinin çalışmanın değerini artıracak kanaatindeyiz.

AAM sonrası uygulanan fizyoterapinin, primer adezif kapsülite özellikle erken dönemde, izole fizyoterapi hastalarına kıyasla ağrıya azalma ve fonksiyonda artış açısından belirgin etkin olduğu görülmüştür. Aktif genç erişkin kesim hastaların bu süreci daha az ağrılı ve daha fonksiyonel olarak geçirmesi işgücü kaybının azalmasını sağlayacaktır. AAM uygulamasının ko-morbidite varlığı olmaksızın gelişen primer adezif kapsülite, hastalar için konforlu, etkili ve uygulanabilir bir tedavi yöntemi olduğu sonucuna varılmıştır.

Etik Kurul Onayı: Uşak Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu; 06.04.2022 tarihli, 61-61-05 karar numaralı protokol kodu ile onaylandı.

Kaynaklar

1. Baykal YB, Atay T, Kocadal O. Donuk/donmuş omuz. TOTBİD Derg. 2013;46:379-84.
2. Bhargav D, Murrell GAC. Basic science of adhesive capsulitis. Tech Shoulder Elb Surg. 2011;12(4):126-9.
3. Lynch TS, Edwards SL. Adhesive capsulitis: current concepts in diagnosis and treatment. Curr Orthop Pract. 2013;24(4):365-9.
4. Chamblor AF, Carr AJ. The role of surgery in frozen shoulder. J Bone Joint Surg Br. 2003;85(6):789-95.
5. Ascani C, Passaretti D, Scacchi M, et al. Can adhesive capsulitis of the shoulder be a consequence of COVID-19? Case series of 12 patients. J Shoulder Elbow Surg. 2021;30(7):e409-13.
6. Neviasser AS, Hannafin JA. Adhesive capsulitis: a review of current treatment. Am J Sports Med. 2010;38(11):2346-56.
7. Zhang J, Zhong S, Tan T, et al. Comparative efficacy and patient-specific moderating factors of nonsurgical treatment strategies for frozen shoulder: an updated systematic review and network meta-analysis. Am J Sports Med. 2021;49(6):1669-79.
8. Challoumas D, Biddle M, McLean M, et al. Comparison of treatments for frozen shoulder: a systematic review and meta-analysis. JAMA Netw Open. 2020;3(12):e2029581.
9. Wei L, Zhu M, Peng T, et al. Different acupuncture therapies combined with rehabilitation in the treatment of scapulohumeral periarthritis: A protocol for systematic review and network meta-analysis. Medicine. 2020;99(51):e23085.
10. Sivasubramanian H, Chua CXK, Lim SY, et al. Arthroscopic capsular release to treat idiopathic frozen shoulder: How much release is needed? Orthop Traumatol Surg Res. 2021;107(1):102766.
11. Lädermann A, Piotton S, Abrassart S, et al. Hydrodilatation with corticosteroids is the most effective conservative management for frozen shoulder. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2021;29:2553-63.
12. Kim DH, Song KS, Min BW, et al. Early clinical outcomes of manipulation under anesthesia for refractory adhesive capsulitis: comparison with arthroscopic capsular release. Clin Orthop Surg. 2020;12(2):217-23.
13. Schoch B, Huttman D, Syed UA, et al. Surgical treatment of adhesive capsulitis: a retrospective comparative study of manipulation under anesthesia and/or capsular release. Cureus. 2020;12(7):e9032.
14. D. Gould et al. Examining the validity of pressure ulcer risk assessment scales: developing and using illustrated patient simulations to collect the data. J Clin Nurs. 2001;10(5):697-706.
15. Çelik D. Turkish version of the modified Constant-Murley score and standardized test protocol: Reliability and validity. Acta Orthop Traumatol Turc. 2016;50(1):69-75.
16. Song C, Song C, Li C. Outcome of manipulation under anesthesia with or without intra-articular steroid injection for treating frozen shoulder: A retrospective cohort study. Medicine. 2021;100(13):e23893.
17. Ko YW, Park JH, Youn SM, et al. Effects of comorbidities on the outcomes of manipulation under anesthesia for primary stiff shoulder. J Shoulder Elbow Surg. 2021;30(8):482-92.