

11.

BÖLÜM

SPORCULARDA OMUZ İNSTABİLİTESİ

Tahir ÖZTÜRK¹

GİRİŞ

Glenohumeral eklem, vücuttaki en hareketli eklemdir. Geniş hareket aralığı, birçok spor dalına özgü hassas; baş üstü ve fırlatma sporları dahil olmak üzere çeşitli atletik aktiviteleri gerçekleştirme becerisine izin verir. Bu hareketlilik, bazen stabilite pahasına olabilir. Aynı zamanda vücutta en sık disloke olan eklemdir. Sporcularda meydana gelen anterior dislokasyonların çoğu omuz arka tarafından uygulanan öne yönlendirilmiş bir kuvvetle veya uzatılmış bir kol üzerine düşme ile dolaylı olarak meydana gelebilir (1). Posterior instabilite nadiren açık bir dislokasyon sebebiyle oluşur. Yaygın olarak tekrarlayan geçici sublüksasyonlar sonucu görülür, omuzda ağrı ve atletik aktivite sırasında istenilen seviyede performans gösterilememesine neden olur (2).

En yüksek riskli kontakt çarpışmaya dayalı sporlar; buz hokeyi, Amerikan futbolu, rugby ve güreş olmak üzere 1000 maruz kalma başına 0,12'lik bir yaralanma oranı bildirilmiştir (3). Omuz instabilitesi öyküsünün varlığının Amerikan Ulusal Futbol Ligi (NFL)'ne davet edilecek olan amatör sporcuların profesyonel üst ligde oynama olasılığını önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir. NFL'e davet edilen atletlerin neredeyse %10'unda omuz instabilitesi öyküsü var iken, oy-

nayan NFL oyuncularının %4,7'si daha önce bir omuz stabilizasyon ameliyatı geçirmiştir (4).

ANATOMİ

Glenohumeral eklem, büyük bir humerus başı ile küçük bir glenoid fossa arasındaki eklemdir. Bu, geniş omuz hareketine izin verir. Labrum glenoid fossanın yüzey alanını ve derinliğini artıran bir kıkırdak kenarı olarak devam eder (5). Eklemi geniş ve gevşek bir kapsül çevreler. Kapsül üç kısıtlayıcı kalınlaşma dokusu içerir, bunlar; superior (üst) glenohumeral ligament (SGHL), middle (orta) glenohumeral ligament (MGHL) ve ön ile arka demeti içeren inferior (alt) glenohumeral kompleksdir (IGHL) (6). Bu kalınlaşmış dokular, esas olarak hareketin uç noktalarında etkindir (Tablo 1). Omuzun hareketine toplam on yedi kas katkıda bulunur. Supraspinatus, infraspinatus, subscapularis ve teres minor dahil olmak üzere rotator manşet, ana kompresyon kuvvetini oluşturmak için birlikte çalışır (7). Daha büyük iki kas (latissimus dorsi ve pektoralis majör) glenohumeral eklemi çaprazlar ve bu kuvveti artırır. Bu kaslar, hareket aralığı boyunca fossadaki humerus başını merkezde stabilize eder (7).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD., ozturk.tahir@yahoo.com

olmaya devam etmektedir. Atletlerde, tekrarlayan mikrotravma nedeniyle posterior instabiliteye eğilim söz konusudur (2). Bu sporcular arasında amerikan futbolcuları, rugby oyuncularını, yüzücüler, jimnastikçiler, halterciler, baş üstü ve fırlatma sporcularını bulunur. Ters Bankart lezyonu ve ters Hill-Sachs lezyonları travmatik olgularda görülebilir; ancak subluksasyonlarda IGHLe'nin arka bantının gerilmesi ve zayıflaması daha yaygındır (38).

Fizik Muayene

Kim testi, posterior instabilite tanısında kullanılan spesifik bir fizik muayene yöntemidir. Hastanın kolu 90° abduksiyon ve 45° öne fleksiyona getirilir, bu sırada dirseğe uygulanan aksiyel bir yük ile kola arka ve aşağı bir kuvvet uygulanır. Ağrı ve posterior subluksasyon hissi ortaya çıkarsa test pozitifdir. Jerk testi, posterior instabilite için başka bir fizik muayene bulgusudur. Muayene eden kişi bir eliyle omzun üst tarafını, diğer eli ile de dirseği kavrar. Kol fleksiyon ve iç rotasyona alınır ve omuz kuşağına anterior kuvvet uygulanırken dirseğe postreior kuvvet uygulanır. Kol daha sonra abduksiyona alınır. Humerus başının redüksiyon hissi ve rahatsızlık hissi oluşması pozitif bir Jerk testi sonucudur. Hem Kim hem de Jerk testinin pozitif oluşu posterior instabilite tanısı için %97 hassasiyete sahiptir (39).

Akut dislokasyonların redüksiyonu zordur. Redüksiyon sağlandığında, 6 hafta boyunca omuz adduksiyon ve nötral rotasyonda tutulmalıdır. Humerus başında %20-40 arasında defekt mevcut ise defekte bir subskapularis transferi düşünülmelidir (40).

Konservatif tedavi, sezon içi aktif sporcular için temel tedavidir. Çoğu sporcu, tekrarlayan instabilite hissinden daha çok ağrıdan şikayet eder ve sezona devam edebilirler. Müsabakalar ve antrenmanlar sırasında nüksleri önlemek için brace kullanımına ilişkin net bir literatür bulunmamaktadır. Makrotravmatik bir olayın aksine tekrarlayan mikro travmalar için sporcularda sonuçlar daha iyi olmasına rağmen, en az 6 aylık konservatif tedavi önerilmiştir. Cerrahi tedavide artroskopik posterior kapsüler kaydırma önerilir ve sezon sonuna kadar ertelenebilir.

SONUÇ

Omuz dislokasyonu, atletlerde yaygın bir sorundur. Yaralanmanın tekrarlama oranı ve bunun sonucunda uzun oynayamama süresi nedeniyle ciddi sonuçları vardır. Spor hekimleri, hastalarını en iyi şekilde yönetmek için ortaya çıkan patoanatomiyi ve bu tür yaralanmaların doğal seyrini tam olarak anlamalıdır. Konservatif tedavi, kariyerlerinin sonunda ilk kez dislokasyon yaşayanlar veya kontakt çarpışmaya dayalı, baş üstü ve fırlatma gibi sporları yapan atletlerde uygun olabilir. Nüks riski yüksek olan oyuncular için erken cerrahi müdahale genellikle en iyi uzun vadeli tedavi seçeneğidir. Bununla birlikte, erken dönem cerrahi müdahale önerisini destekleyen son verilere rağmen, bu öneri hala tartışmalıdır. Kemik kaybı olmaksızın instabiliteye sahip kontakt çarpışmaya dayalı olmayan sporcular, artroskopik stabilizasyonun ardından %100'e yaklaşan spora dönüş oranlarına sahiptir. Sonraki sezonlarda nüks, sporcuların %3-30'unda meydana gelebilir ve bu kadar geniş bir aralık, uygun cerrahi adayları belirlemenin, uygun cerrahi prosedürü seçmenin ve eşlik eden tüm patolojileri ele almanın önemini vurgulamaktadır. Artroskopik stabilizasyon şu anda en yaygın uygulanan prosedür olmasına rağmen, açık stabilizasyon eşit derecede etkilidir ve rekürrens riski daha yüksek olan atletlerde düşünülmelidir. Nüks riski, glenoid kemik kaybı olan kontakt çarpışma sporcularında en yüksektir. %25 üzerinde glenoid kemik kaybı olan sporcularda, kemik prosedürlerini içeren cerrahi tedavi en etkili yöntem olabilir.

KAYNAKÇA

1. Burra, G., Andrews, J. R. Acute shoulder and elbow dislocations in the athlete. *The Orthopedic clinics of North America volume. 33* (3), 479-495. Doi:10.1016/s0030-5898(01)00005-0.
2. Bradley, JP, Forsythe, B., Mascarenhas, R. Arthroscopic management of posterior shoulder instability: diagnosis, indications, and technique. *Clinics in sports medicine, 27* (4), 649-670. Doi: 10.1016/j.csm.2008.06.001.
3. Owens, B. D., Agel, J., Mountcastle, S. B. Incidence of glenohumeral instability in collegiate athletics. *The American journal of sports medicine, 37* (9), 1750-1754. Doi: 10.1177/0363546509334591.

4. Brophy, R. H., Lyman, S., Chehab, E. L. Predictive value of prior injury on career in professional American football is affected by player position. *The American journal of sports medicine*, 37 (4), 768–775. Doi: 10.1177/0363546508329542.
5. Lippitt, S., Matsen, F. Mechanisms of glenohumeral joint stability. *Clinical orthopaedics and related research*, (291), 20–28.
6. DePalma, A. F., Callery, G., Bennett, G. A. Variational anatomy and degenerative lesions of the shoulder joint, *AAOS Instructional Course Lectures*, 6, 255–281.
7. Mallon, W. J., Speer, K. P. Multidirectional instability: current concepts. *Journal of shoulder and elbow surgery*, 4 (1 Pt 1), 54–64. Doi: 10.1016/s1058-2746(10)80009-6.
8. Ward, J. P., Bradley, J. P. Decision making in the in-season athlete with shoulder instability. *Clinics in sports medicine*, 32 (4), 685–696. Doi: 10.1016/j.csm.2013.07.005.
9. Boileau, P., Villalba, M., Balg, F. Arthroscopic Bankart Repair: Results with 2 to 5 years follow-up. *Current Concepts in Shoulder Arthroscopy and Arthroplasty*, 74–85.
10. Pagnani, M. J., Warren, R. F. Stabilizers of the glenohumeral joint. *Journal of shoulder and elbow surgery*, 3 (3), 173–190. Doi: 10.1016/S1058-2746(09)80098-0.
11. Neer, C. S., 2nd, Foster, C. R. Inferior capsular shift for involuntary inferior and multidirectional instability of the shoulder. A preliminary report. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, 62 (6), 897–908.
12. Gerber, C., Nyffeler, R. W. Classification of glenohumeral joint instability. *Clinical orthopaedics and related research*, (400), 65–76. Doi: 10.1097/00003086-200207000-00009.
13. Owens, B. D., Dawson, L., Burks, R. Incidence of shoulder dislocation in the United States military: demographic considerations from a high-risk population. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, 91 (4), 791–796. Doi: 10.2106/JBJS.H.00514.
14. Robinson, C. M., Howes, J., Murdoch, H. Functional outcome and risk of recurrent instability after primary traumatic anterior shoulder dislocation in young patients. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, 88 (11), 2326–2336. Doi: 10.2106/JBJS.E.01327
15. Perlmutter, G. S., Apruzzese, W. Axillary nerve injuries in contact sports: recommendations for treatment and rehabilitation. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 26 (5), 351–361. Doi: 10.2165/00007256-199826050-00005
16. Cox, C. L., Kuhn, J. E. Operative versus nonoperative treatment of acute shoulder dislocation in the athlete. *Current sports medicine reports*, 7 (5), 263–268. Doi: 10.1249/JSR.0b013e318186d26d.
17. Lo, I. K., Nonweiler, B., Woolfrey, M. An evaluation of the apprehension, relocation, and surprise tests for anterior shoulder instability. *The American journal of sports medicine*, 32 (2), 301–307. Doi: 10.1177/0095399703258690.
18. Olds, M., Ellis, R., Donaldson, K. Risk factors which predispose first-time traumatic anterior shoulder dislocations to recurrent instability in adults: a systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 49 (14), 913–922. Doi: 10.1136/bjsports-2014-094342.
19. Acid, S., Le Corroller, T., Aswad, R. Preoperative imaging of anterior shoulder instability: diagnostic effectiveness of MDCT arthrography and comparison with MR arthrography and arthroscopy. *American journal of roentgenology*, 198 (3), 661–667. Doi: 10.2214/AJR.11.7251.
20. Gottlieb, M., Holladay, D., Peksa, G. D. Point-of-care ultrasound for the diagnosis of shoulder dislocation: A systematic review and meta-analysis. *The American journal of emergency medicine*, 37 (4), 757–761. Doi: 10.1016/j.ajem.2019.02.024.
21. Hovelius, L., Rahme, H. Primary anterior dislocation of the shoulder: long-term prognosis at the age of 40 years or younger. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy: official journal of the ESSKA*, 24 (2), 330–342. Doi: 10.1007/s00167-015-3980-2.
22. Gutkowska, O., Martynkiewicz, J., Gosk, J. Position of Immobilization After First-Time Traumatic Anterior Glenohumeral Dislocation: A Literature Review. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research*, 23, 3437–3445. Doi: 10.12659/msm.901876.
23. Watson, S., Allen, B., Grant, J. A. A Clinical Review of Return to Play Considerations After Anterior Shoulder Dislocation. *Sports health*, 8 (4), 336–341. Doi: 10.1177/1941738116651956.
24. Dellabiancia, F., Parel, I., Filippi, M. V. Glenohumeral and scapulohumeral kinematic analysis of patients with traumatic anterior instability wearing a shoulder brace: a prospective laboratory study. *Musculoskeletal surgery*, 101 (2), 159–167. Doi: 10.1007/s12306-017-0494-8.
25. Buss, D. D., Lynch, G. P., Meyer, C. P. Nonoperative management for in-season athletes with anterior shoulder instability. *The American journal of sports medicine*, 32 (6), 1430–1433. Doi: 10.1177/0363546503262069.
26. Gigis, I., Heikenfeld, R., Kapinas, A. Arthroscopic versus conservative treatment of first anterior dislocation of the shoulder in adolescents. *Journal of pediatric orthopedics*, 34 (4), 421–425. Doi: 10.1097/BPO.0000000000000108.
27. Dickens, J. F., Owens, B. D., Cameron, K. L. Return to play and recurrent instability after in-season anterior shoulder instability: a prospective multicenter study. *The American journal of sports medicine*, 42 (12), 2842–2850. Doi: 10.1177/0363546514553181.
28. Dickens, J. F., Slaven, S. E., Cameron, K. L. Prospective Evaluation of Glenoid Bone Loss After First-time and Recurrent Anterior Glenohumeral Instability Events. *The American journal of sports medicine*, 47 (5), 1082–1089. Doi: 10.1177/0363546519831286.
29. Lemme, N. J., Kuczmarski, A. S., Goodman, A. D. Management and Outcomes of In-Season Anterior Shoulder Instability in Athletes. *Journal of bone and joint surgery reviews*, 7 (11), e2. Doi: 10.2106/JBJS.RVW.19.00010.
30. Garcia, G. H., Taylor, S. A., Fabricant, P. D. Shoulder Instability Management: A Survey of the American Shoulder and Elbow Surgeons. *American journal of orthopedics (Belle Mead, N.J.)*, 45 (3), E91–E97.

31. Berendes, T. D., Wolterbeek, R., Pilot, P. The open modified Bankart procedure: outcome at follow-up of 10 to 15 years. *The Journal of bone and joint surgery. British volume*, 89 (8), 1064–1068. Doi: 10.1302/0301-620X.89B8.19280.
32. Pelet, S., Jolles, B. M., Farron, A. Bankart repair for recurrent anterior glenohumeral instability: results at twenty-nine years' follow-up. *Journal of shoulder and elbow surgery*, 15 (2), 203–207. Doi: 10.1016/j.jse.2005.06.011.
33. Balg, F., Boileau, P. The instability severity index score. A simple pre-operative score to select patients for arthroscopic or open shoulder stabilisation. *The Journal of bone and joint surgery. British volume*, 89 (11), 1470–1477. Doi: 10.1302/0301-620X.89B11.18962.
34. Yang, J. S., Mehran, N., Mazzocca, A. D. Remplissage Versus Modified Latarjet for Off-Track Hill-Sachs Lesions With Subcritical Glenoid Bone Loss. *The American journal of sports medicine*, 46 (8), 1885–1891. Doi: 10.1177/0363546518767850.
35. Garcia, G. H., Wu, H. H., Liu, J. N. Outcomes of the Remplissage Procedure and Its Effects on Return to Sports: Average 5-Year Follow-up. *The American journal of sports medicine*, 44 (5), 1124–1130. Doi: 10.1177/0363546515626199.
36. Neyton, L., Young, A., Dawidziak, B. Surgical treatment of anterior instability in rugby union players: clinical and radiographic results of the Latarjet-Patte procedure with minimum 5-year follow-up. *Journal of shoulder and elbow surgery*, 21 (12), 1721–1727. Doi: 10.1016/j.jse.2012.01.023.
37. Privitera, D. M., Siegel, E. J., Higgins, L. D. Clinical outcomes following the Latarjet procedure in contact and collision athletes. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 2 (3), 2325967114S00015. Doi: 10.1177/2325967114S00015.
38. Robinson, C. M., Seah, M., Akhtar, M. A. The epidemiology, risk of recurrence, and functional outcome after an acute traumatic posterior dislocation of the shoulder. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, 93 (17), 1605–1613. Doi: 10.2106/JBJS.J.00973.
39. Kim, S. H., Park, J. S., Jeong, W. K. The Kim test: a novel test for posteroinferior labral lesion of the shoulder a comparison to the jerk test. *The American journal of sports medicine*, 33 (8), 1188–1192. Doi: 10.1177/0363546504272687.
40. Zwiebel, X., Pelet, S., Leclerc, A. A Modified Reverse Remplissage Procedure for Management of a Locked Posterior Shoulder Dislocation. *Case reports in orthopedics*, 2020, 8625368. Doi: 10.1155/2020/8625368.