

# 7.

## BÖLÜM

# ANTERİOR OMUZ İNSTABİLİTESİ

Mustafa Yasin HATİPOĞLU <sup>1</sup>  
Ali Çağdaş YÖRÜKOĞLU <sup>2</sup>

### GİRİŞ

Humerus başı ve glenoid kavitenin eşsiz geometrisi bu ekleme sıradışı bir hareket aralığı kazandırırken, stabilitesinden ödün vermesine yol açar. Glenohumeral eklem instabilitesi toplumda yaklaşık 1-2% oranında görülmekte olup, çıkık ve sublüksasyon terimlerini birlikte ifade etmektedir (1). Humerus başının glenoidin anterioruna doğru yer değiştirdiği anterior çıkık, omuz instabilite-leri arasında en sık görülenidir (2). En yüksek insidans 20 yaş altındaki genç erkeklerde (3, 4). Çıkık sonrası tekrarlama riski yaş ile ters orantılıdır, genç hastalarda nüks riski yüksektir (4). Benzer şekilde, düşük enerjili travmalar sonucu gelişen çıkığın tekrarlama riski yüksektir (5). Sebep çoğunlukla akut travmalar olsa da konjenital veya tekrarlayan mikrotravmalara bağlı gelişen kapsüler laksisite de omuz instabilitesine zemin hazırlamaktadır.

### PATOFİZYOLOJİ

Glenohumeral eklem, humerus başına göre sığ kalan glenoid kavite sayesinde transvers, sagittal ve frontal planda 360° sirkümdiksiyon hareketi yapabilmektedir. Bu harekete sternoklavikular, skapulotorasik ve akromiyoklavikuler eklemler de katılmaktadır.

Glenohumeral artikülasyon, labrum, glenohumeral bağlar, rotator interval yapıları ve negatif eklem içi basınç, eklem başlıca statik stabilizatörleri arasında yer alır. Dinamik stabilizatörler ise rotator manşet kasları, deltoid ve skapular ve periskapular stabilizatörlerden oluşur.

Omuz instabilitesinin gelişmesine potansiyel katkıda bulunan birkaç anatomik risk faktörü vardır. Yapılan bir çalışmada glenoid kavitenin inferior inklinasyonu beraber artmış glenoid versiyon açısı anterior omuz intabilitesi ile ilişkili bulunmuştur (6). Yumuşak dokunun ve özellikle de inferior glenohumeral ligamentin artmış laksitesi, tekrarlayan mikrotravmalara veya yüksek enerjili travmalara bağlı olabileceği gibi, konjenital olarak da görülebilir.

Anterior glenohumeral instabilite çoğunlukla akut anterior omuz çıkığı sonrası görülür. Çıkıkla beraber kapsül ve labrum glenoidden ayrılır. Kırık dokü ve/veya kemik dokü kaybı hem glenoid hem de humerus başında görülebilir. Eğer yumuşak dokü hiperlaksisitesi eşlik ediyorsa kapsülolabral lezyonlar oluşmayabilir (Şekil 1).

Anterior çıkık sonrası humerus başının posterosuperolateralinde kemik impaksiyonuna bağlı oluşan Hill-Sachs lezyonu instabiliteye zemin oluşturur. Rekürren anterior instabilite vakalarında yüksek oranlarda birlikteliği görülmüştür

<sup>1</sup> Arş. Gör., Pamukkale Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji El Cerrahisi AD, mustafayasin@msn.com

<sup>2</sup> Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji AD, alicagdasyorukoglu@gmail.com

dokuyu güçlendirerek ve belki de dolaylı olarak, daha önce dış rotasyonun sınırlandırılmaması dolayısıyla angaje olan Hill-Sachs lezyonlarını ele alarak ALPSA lezyonlarına doğrudan hitap ediyor olabilir. Bu risk faktörlerini ele almak ve benzer sonuçlar elde etmek için artroskopik yaklaşımı tercih eden cerrahlar, gevşekliği ve kapsül hacmini azaltmak için rotator aralığını kapatmayı veya arka eklem kapsülünü plike etmeyi önermektedirler. Nüks oranını azaltmayı hedeflerken, aynı zamanda ameliyat sonrası eklem hareket açıklığının azalma riski bulunmaktadır. Son çalışmalar, artroskopik Bankart onarımı sırasında rotator intervali kapatmanın ameliyat sonrası dış rotasyonu önemli ölçüde azalttığını ve arka kapsülün plikasyonunun ameliyat sonrası öne fleksiyonu önemli ölçüde azalttığını göstermektedir (32, 33).

### AMELİYAT SONRASI REHABİLİTASYON

Omuz instabilite cerrahisi sonrası postoperatif rehabilitasyonun genel amacı, progresif mobilizasyonu teşvik etmek ve cerrahi onarımı korumaktır. Subskapularisin kesildiği açık prosedürlerde, subskapularis iyileşirken aktif iç rotasyon ve pasif dış rotasyon engellenir. Postoperatif rehabilitasyon protokolleri tipik olarak kol askıda 3-4 haftalık bir hareketsizleştirme periyodunu içerir. Hemen sarkaç egzersizlerine başlanır. Aktif yardımcı hareket açıklığı egzersizleri, dış rotasyon (0-30°) ve öne fleksiyon (0-90°) da bu sırada başlar. Tam hareket aralığını yeniden oluşturmak için altıncı haftadan onikinci haftaya kadar aktif ve aktif destekli hareket uygulanır. Güçlendirme, ağrısız, hareket açıklığı sağlandıktan sonra başlar. Spora özgü egzersizlere ameliyattan yaklaşık 16-20 hafta sonra başlanır. Latarjet ve artroskopik stabilizasyonun ardından hastalar sırasıyla 20. ve 24. haftada temas sporlarına dönebilir.

### SONUÇ

Anterior glenohumeral instabilite çoğunlukla akut anterior omuz çıkığı sonrası görülür. Çıkıkla beraber kapsül ve labrum glenoidden ayrılır. Kıkırdak doku ve/veya kemik doku kaybı hem

glenoid hem de humerus başında görülebilir. Günümüzde açık tekniklerden daha çok artroskopik teknikler kullanılmaktadır (anterior artroskopik kapsülolabral rekonstrüksiyon). Prosedür, birçok otör tarafından anterior instabilite için tercih edilen prosedür olarak kabul edilir ve yüksek derecede hasta memnuniyeti ile mükemmel objektif uzun vadeli sonuçlar sunar.

### KAYNAKÇA

1. Gottschalk Ljt, Walia P, Patel RM, Kuklis M, Jones MH, Fening SD, et al. Stability of the Glenohumeral Joint With Combined Humeral Head and Glenoid Defects: A Cadaveric Study. *Am J Sports Med* 2016;44(4):933-40.
2. Walton J, Paxinos A, Tzannes A, Callanan M, Hayes K, Murrell GA. The unstable shoulder in the adolescent athlete. *Am J Sports Med* 2002;30(5):758-67.
3. Shah A, Judge A, Delmestri A, Edwards K, Arden NK, Prieto-Alhambra D, et al. Incidence of shoulder dislocations in the UK, 1995-2015: a population-based cohort study. *BMJ Open* 2017;7(11):e016112.
4. Leroux T, Wasserstein D, Veillette C, Khoshbin A, Henry P, Chahal J, et al. Epidemiology of primary anterior shoulder dislocation requiring closed reduction in Ontario, Canada. *Am J Sports Med* 2014;42(2):442-50.
5. Rowe CR, Zarins B, Ciullo JV. Recurrent anterior dislocation of the shoulder after surgical repair. Apparent causes of failure and treatment. *J Bone Joint Surg Am* 1984;66(2):159-68.
6. Aygün Ü, Çalik Y, Işık C, Şahin H, Şahin R, Aygün D. The importance of glenoid version in patients with anterior dislocation of the shoulder. *J Shoulder Elbow Surg* 2016;25(12):1930-6.
7. Saupé N, White LM, Bleakney R, Schweitzer ME, Recht MP, Jost B, et al. Acute traumatic posterior shoulder dislocation: MR findings. *Radiology* 2008;248(1):185-93.
8. Tzannes A, Murrell GA. Clinical examination of the unstable shoulder. *Sports Med* 2002;32(7):447-57.
9. Parameswaran AD, Provencher MT, Bach BR, Jr., Verma N, Romeo AA. Humeral avulsion of the glenohumeral ligament: injury pattern and arthroscopic repair techniques. *Orthopedics* 2008;31(8):773-9.
10. Varacallo M, Musto MA, Mair SD. Anterior Shoulder Instability. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2020, StatPearls Publishing LLC.; 2020.
11. Buss DD, Lynch GP, Meyer CP, Huber SM, Freehill MQ. Nonoperative management for in-season athletes with anterior shoulder instability. *Am J Sports Med* 2004;32(6):1430-3.
12. Marans HJ, Angel KR, Schemitsch EH, Wedge JH. The fate of traumatic anterior dislocation of the shoulder in children. *J Bone Joint Surg Am* 1992;74(8):1242-4.
13. Bottoni CR, Wilckens JH, DeBerardino TM, D'Alleyrand JC, Rooney RC, Harpstrite JK, et al. A prospective, randomized evaluation of arthroscopic stabilization

- versus nonoperative treatment in patients with acute, traumatic, first-time shoulder dislocations. *Am J Sports Med* 2002;30(4):576-80.
14. Law BK, Yung PS, Ho EP, Chang JJ, Chan KM. The surgical outcome of immediate arthroscopic Bankart repair for first time anterior shoulder dislocation in young active patients. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2008;16(2):188-93.
  15. Boone JL, Arciero RA. First-time anterior shoulder dislocations: has the standard changed? *Br J Sports Med* 2010;44(5):355-60.
  16. Levine W. B.L. Anterior Glenohumeral Instability American Academy of Orthopaedic Surgeons; [cited 2011 June 5]]. Available from: website : [www.aaos.org](http://www.aaos.org).
  17. Millett PJ, Clavert P, Warner JJ. Open operative treatment for anterior shoulder instability: when and why? *J Bone Joint Surg Am* 2005;87(2):419-32.
  18. Bankart AS. RECURRENT OR HABITUAL DISLOCATION OF THE SHOULDER-JOINT. *Br Med J* 1923;2(3285):1132-3.
  19. Elattrache NS. Surgical techniques in sports medicine: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
  20. Owens BD, Harrast JJ, Hurwitz SR, Thompson TL, Wolf JM. Surgical trends in Bankart repair: an analysis of data from the American Board of Orthopaedic Surgery certification examination. *Am J Sports Med* 2011;39(9):1865-9.
  21. Gill TJ, Micheli LJ, Gebhard F, Binder C. Bankart repair for anterior instability of the shoulder. Long-term outcome. *J Bone Joint Surg Am* 1997;79(6):850-7.
  22. Davidson PA, Tibone JE. Anterior-inferior (5 o'clock) portal for shoulder arthroscopy. *Arthroscopy* 1995;11(5):519-25.
  23. Brophy RH, Marx RG. The treatment of traumatic anterior instability of the shoulder: nonoperative and surgical treatment. *Arthroscopy* 2009;25(3):298-304.
  24. Pulavarti RS, Symes TH, Rangan A. Surgical interventions for anterior shoulder instability in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2009(4):Cd005077.
  25. Petrera M, Patella V, Patella S, Theodoropoulos J. A meta-analysis of open versus arthroscopic Bankart repair using suture anchors. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2010;18(12):1742-7.
  26. Kim SH, Ha KI, Kim SH. Bankart repair in traumatic anterior shoulder instability: open versus arthroscopic technique. *Arthroscopy* 2002;18(7):755-63.
  27. Karlsson J, Magnusson L, Ejerhed L, Hultenheim I, Lundin O, Kartus J. Comparison of open and arthroscopic stabilization for recurrent shoulder dislocation in patients with a Bankart lesion. *Am J Sports Med* 2001;29(5):538-42.
  28. Lütznert J, Krummenauer F, Lübke J, Kirschner S, Günther KP, Bottesi M. Functional outcome after open and arthroscopic bankart repair for traumatic shoulder instability. *Eur J Med Res* 2009;14(1):18-24.
  29. Hubbell JD, Ahmad S, Bezenoff LS, Fond J, Pettrone FA. Comparison of shoulder stabilization using arthroscopic transglenoid sutures versus open capsulolabral repairs: a 5-year minimum follow-up. *Am J Sports Med* 2004;32(3):650-4.
  30. Burkhart SS. Arthroscopic treatment of massive rotator cuff tears. Clinical results and biomechanical rationale. *Clin Orthop Relat Res* 1991(267):45-56.
  31. Porcellini G, Campi F, Pegreff F, Castagna A, Paladini P. Predisposing factors for recurrent shoulder dislocation after arthroscopic treatment. *J Bone Joint Surg Am* 2009;91(11):2537-42.
  32. Randelli P, Arrigoni P, Polli L, Cabitza P, Denti M. Quantification of active ROM after arthroscopic Bankart repair with rotator interval closure. *Orthopedics* 2009;32(6):408.
  33. Castagna A, Borroni M, Delle Rose G, Markopoulos N, Conti M, Vinci E, et al. Effects of posterior-inferior capsular plications in range of motion in arthroscopic anterior Bankart repair: a prospective randomized clinical study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2009;17(2):188-94.