

# 8.

## BÖLÜM

# POSTERİOR OMUZ İNSTABİLİTESİ

Tolga KEÇECİ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Posterior omuz çıkıkları, travmatik çıkıklarla başlayan rekürren çıkık ve sublüksasyonlarla devam eden geniş bir spektrumu kapsar. Bu durum nadir görülür ancak anterior çıkıklara göre tanı ve tedavisi daha zordur (1). Nadir karşılaşılan bir durum olması günümüzde hastaların geç tanı almasına ve dolayısıyla geç tedavi edilmelerine sebep olur (2).

İlk kez olan travmatik posterior çıkıklar, basit çıkık olarak tabir edilen ve genellikle humerus başında oluşan osteokondral kırıklar ya da tuberkulum kırıklarının eşlik ettiği daha kompleks yaralanmalar olan kırıklı çıkıklar şeklinde acil servislere görülebilir (1). İlk çıkığın redüksiyonu sonrasında oluşan lezyona göre rekürren sublüksasyon ya da tam çıkık patolojileri görülebilir. Bunun yanında semptomatik posterior omuz instabilite (POİ) omuz travması olmadan rekürren sublüksasyonlara bağlı olarak oluşabilir (1,3). Posterior omuz çıkıklarının yıllık insidansı yaklaşık 100.000 'de 1'dir (4). Çıkıkların sebepleri arasında en fazla travma olmak üzere sırasıyla epileptik nöbet ve elektrik çarpması olarak sıralanmaktadır (4,5). Günümüzde geçerli bir sınıflandırma olarak Heller ve ark. akut- persistan, travmatik-atravmatik, posttravmatik tekrarlayan- atravmatik tekrarlayan, postravmatik istemli- atravmatik istemli şeklinde ayırmışlardır (6).

Travmatik posterior çıkıklar genellikle kolun adduksiyon , iç rotasyon ve fleksiyon pozisyonunda, dirsek ekstansiyondayken düşme sonrası meydana gelir (5). Çıkıklı olguların büyük kısmında herhangi bir labral lezyon olmadan klinik laksite ve daha az kısmında posteroinferior kapsül laksitesine bağlı rekürren sublüksasyonlar gelişmektedir (4,7).

### EPİDEMİYOLOJİ

POİ'nin anteriora göre daha nadir görülmesi ve daha geç tanı alması nedeniyle toplumdaki gerçek insidansı belirlemek mümkün değildir. Bunun yanında epidemiyolojik çalışmalar her yıl 1000 kişiden 4'ünde POİ tanısı konulduğunu saptamıştır (2,8). POİ tüm vakaların ise %2-10 unu oluşturur (9-10). POİ tek yönlü, çift yönlü (posteroinferior) veya posterior instabilite bulguları baskın çok yönlü instabilite şeklinde oldukça geniş bir spektrumda incelenir (7). Tanı konulanların patofizyolojisinde bir sebep olarak akut çıkıklar yalnızca dörtte birini oluşturmakta, çoğunluğun ise tekrarlayan mikrotravmaların birikiminden kaynaklandığı tahmin edilmektedir (2,11). Bu bulgu hastaların neden yanlış ya da geç tanı aldığını açıklayabilir. POİ insidansı erkeklerde daha fazla olmakla birlikte her iki cinsiyette 14-19 yaşlarında pik görülmekte ve 3-4. dekatlara doğru sıklık devam etmektedir (2).

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD [tolgakececi@hotmail.com](mailto:tolgakececi@hotmail.com)

## SONUÇ

Posterior omuz instabilitesi tanısı ve tedavisi güçlkle yönetilen ve bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulan bir rahatsızlıktır. Patolojinin kaynağını bulmak için öyküleme ve fizik muayeneye özen gösterilmeli, eldeki tanı yöntemlerine başvurmadan kaçınılmamalıdır. POİ ile çok yönlü instabiliteyi birbirinden ayırmak tedavide başarı şansını artırmak için elzemdir. Olguların beklentisi ve onlardan beklenenlerin netleştirilmesi, bireye özgü tedavi yönetimine katkı sağlayacaktır. Genç ve aktif sporla uğraşan hastalarda sinsi bulgular göz önünde bulundurulmalıdır. Artroskopik tekniğin gelişimi ile birlikte başarılı sonuçların artacağı ve rekürrenslerin azalacağı tahmininde bulunmak güç değildir.

## KAYNAKÇA

1. Robinson CM, Aderinto J. Posterior shoulder dislocations and fracture-dislocations. *J Bone Joint Surg Am.* 2005;87:639-50.
2. J.M. Woodmass, J. Lee, I.T. Wu, *et al.* Incidence of posterior shoulder instability and trends in surgical reconstruction: A 22-year population-based study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2019; 28: 611-616
3. DeLong, JM, Jiang, K, Bradley, JP. Posterior instability of the shoulder: a systematic review and meta-analysis of clinical outcomes. *Am J Sports Med.* 2015;43:1805-1817.
4. C.M. Robinson, M. Seah, M.A. Akhtar. **The epidemiology, risk of recurrence, and functional outcome after an acute traumatic posterior dislocation of the shoulder.** *J Bone Joint Surg Am,* 93 (2011), pp. 1605-1613, 10.2106/JBJS.J.00973
5. Rouleau DM, Hebert-Davies J, Robinson CM: Acute traumatic posterior shoulder dislocation. *J Am Acad Orthop Surg* 2014;22(3):145-152.24603824
6. Heller KD, Forst J, Forst R, Cohen B. Posterior dislocation of the shoulder: recommendations for a classification. *Arch Orthop Trauma Surg.* 1994;113: 228-31.
7. Antoniou, J , Harryman, DT Posterior instability. *Orthop Clin North Am.* 2001;32:463-473.
8. J.T. Lanzi Jr, P.J. Chandler, K.L. Cameron, et al. **Epidemiology of posterior glenohumeral instability in a young athletic population.** *Am J Sports Med,* 2017; 45: 3315-3321 <https://doi.org/10.1177/0363546517725067>
9. McLaughlin HL. Posterior dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 1952;24: 584-90.
10. Owens, B.D. , Campbell, S.E. , Cameron, K.L. Risk factors for posterior shoulder instability in young athletes. *Am J Sports Med.* 2013; 41(11): 2645-9.
11. Frank R.M., Romeo A.A., Provencher M.T. Posterior glenohumeral instability: Evidence-based treatment. *J Am Acad Orthop Surg.* 2017; 25: 610-623
12. Levine WN, Flatow EL. The Pathophysiology of Shoulder Instability. *The American Journal of Sports Medicine.* 2000;28(6):910-917. doi:10.1177/03635465000280062501
13. S. Malik, S. Malik. 2015 Orthopaedic biomechanics made easy. 2015 p: 126. Cambridge University Press, Cambridge, UK
14. Weber SC, Caspari RB. A biochemical evaluation of the restraints to posterior shoulder dislocation. *Arthroscopy.* 1989;5: 115-21.
15. Provencher MT, LeClere LE, King S, et al. Posterior Instability of the Shoulder: Diagnosis and Management. *The American Journal of Sports Medicine.* 2011;39(4):874-886. doi:10.1177/0363546510384232
16. Bey, MJ, Hunter, SA, Kilambi, N, Butler, DL, et al. Structural and mechanical properties of the glenohumeral joint posterior capsule. *J Shoulder Elbow Surg.* 2005;14(2):201-206.
17. Kathagen JC, Tahal DS, Montgomery SR, et al. Association of traumatic and atraumatic posterior shoulder instability with glenoid retroversion and outcomes after arthroscopic capsulolabral repair. *Arthroscopy.* 2016 Oct 4; S0749-8063(16)30523-0
18. Parada SA, Eichinger JK, Dumont GD, et al. Comparison of Glenoid version and posterior humeral subluxation in patients with and without posterior shoulder instability. *Arthroscopy* 2017; 33:254-60.
19. Snyder SJ, Karzel RP, Getelman MH, et al *Shoulder Arthroscopy* 2015 (3rd ed pp:165-170) Wolters Kluwer Health.
20. Antosh IJ, Tokish JM, Owens BD. Posterior Shoulder Instability: Current Surgical Management. *Sports Health.* 2016;8(6):520-526. doi:10.1177/1941738116672446
21. Chang ES, Greco NJ, McClincy MP, et al. Posterior Shoulder Instability in Overhead Athletes. *Orthop Clin North Am.* 2016 Jan;47(1):179-87. doi: 10.1016/j.ocl.2015.08.026. PMID: 26614932.
22. Kim S-H, Park J-S, Jeong W-K, Shin S-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.* 2005;33(8):1188-1192. doi:10.1177/0363546504272687
23. Blasier RB, Soslowsky LJ, Malicky DM, et al. Posterior glenohumeral subluxation: active and passive stabilization in a biomechanical model. *J Bone Joint Surg Am.* 1997 Mar;79(3):433-40. PMID: 9070535.
24. Pollock RG, Bigliani LU. Recurrent posterior shoulder instability. Diagnosis and treatment. *Clin Orthop Relat Res.* 1993 Jun;(291):85-96. PMID: 8504618.
25. Rouleau DM, Hebert-Davies J. Incidence of associated injury in posterior shoulder dislocation: systematic review of the literature. *J Orthop Trauma.* 2012 Apr;26(4):246-51. doi: 10.1097/BOT.0b013e3182243909. PMID: 22183196.
26. Saupe N, White LM, Bleakney R, et al. Acute traumatic posterior shoulder dislocation: MR findings. *Radiology.* 2008 Jul;248(1):185-93. doi: 10.1148/radiol.2481071003. Epub 2008 May 5. PMID: 18458243.
27. Galvin JW, Parada SA, Li X, Eichinger JK. Critical Findings on Magnetic Resonance Arthrograms in Posterior Shoulder Instability Compared With an Age-Matched Controlled Cohort. *Am J Sports Med.* 2016 Dec;44(12):3222-3229. doi:

- 10.1177/0363546516660076. Epub 2016 Aug 15. PMID: 27528612.
28. Burkhead WZ Jr, Rockwood CA Jr. Treatment of instability of the shoulder with an exercise program. *J Bone Joint Surg Am.* 1992 Jul;74(6):890-6. PMID: 1634579
  29. Millett PJ, Clavert P, Hatch GF 3rd, Warner JJ. Recurrent posterior shoulder instability. *J Am Acad Orthop Surg.* 2006 Aug;14(8):464-76. doi: 10.5435/00124635-200608000-00004. PMID: 16885478.
  30. Gibson K, Growse A, Korda L, et al. The effectiveness of rehabilitation for nonoperative management of shoulder instability: a systematic review. *J Hand Ther.* 2004 Apr-Jun;17(2):229-42. doi: 10.1197/j.jht.2004.02.010. PMID: 15162108.
  31. Tannenbaum E, Sekiya JK. Evaluation and management of posterior shoulder instability. *Sports Health.* 2011;3(3):253-263. doi:10.1177/1941738111400562
  32. DiMaria S, Bokshan SL, Nacca C, et al. History of surgical stabilization for posterior shoulder instability. *JSES Open Access.* 2019 Nov 15;3(4):350-356. doi: 10.1016/j.jses.2019.08.008. PMID: 31891038; PMCID: PMC6928295.
  33. Finkelstein JA, Waddell JP, O'Driscoll SW, et al. Acute posterior fracture dislocations of the shoulder treated with the Neer modification of the McLaughlin procedure. *J Orthop Trauma.* 1995 Jun;9(3):190-3. PMID: 7623169.
  34. Kokkalis ZT, Mavrogenis AF, Ballas EG, et al. Modified McLaughlin technique for neglected locked posterior dislocation of the shoulder. *Orthopedics.* 2013 Jul;36(7):e912-6. doi: 10.3928/01477447-20130624-22. PMID: 23823049.
  35. Schliemann B, Muder D, Gessmann J, et al. Locked posterior shoulder dislocation: treatment options and clinical outcomes. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2011 Aug;131(8):1127-34. doi: 10.1007/s00402-011-1310-9. Epub 2011 May 13. Erratum in: *Arch Orthop Trauma Surg.* 2011 Dec;131(12):1745. PMID: 21567148.
  36. Diklic ID, Ganic ZD, Blagojevic ZD, et al. Treatment of locked chronic posterior dislocation of the shoulder by reconstruction of the defect in the humeral head with an allograft. *J Bone Joint Surg Br.* 2010 Jan;92(1):71-6. doi: 10.1302/0301-620X.92B1.22142. PMID: 20044682.
  37. Gerber C, Catanzaro S, Jundt-Ecker M, et al. Long-term outcome of segmental reconstruction of the humeral head for the treatment of locked posterior dislocation of the shoulder. *J Shoulder Elbow Surg.* 2014 Nov;23(11):1682-90. doi: 10.1016/j.jse.2014.03.017. Epub 2014 Jun 12. PMID: 24930838.
  38. Martinez AA, Navarro E, Iglesias D, et al. Long-term follow-up of allograft reconstruction of segmental defects of the humeral head associated with posterior dislocation of the shoulder. *Injury.* 2013 Apr;44(4):488-91. doi: 10.1016/j.injury.2012.10.027. Epub 2012 Nov 26. PMID: 23195206.
  39. Bottoni CR, Franks BR, Moore JH, et al. Operative Stabilization of Posterior Shoulder Instability. *The American Journal of Sports Medicine.* 2005;33(7):996-1002. doi:10.1177/0363546504271509
  40. Hawkins RJ, Janda DH. Posterior Instability of the Glenohumeral Joint: A Technique of Repair. *The American Journal of Sports Medicine.* 1996;24(3):275-278. doi:10.1177/036354659602400305
  41. Neer CS 2nd, Foster CR. Inferior capsular shift for involuntary inferior and multidirectional instability of the shoulder. A preliminary report. *J Bone Joint Surg Am.* 1980 Sep;62(6):897-908. PMID: 7430177.
  42. Bigliani LU, Pollock RG, McIlveen SJ, et al. Shift of the posteroinferior aspect of the capsule for recurrent posterior glenohumeral instability. *J Bone Joint Surg Am.* 1995 Jul;77(7):1011-20. doi: 10.2106/00004623-199507000-00006. PMID: 7608222.
  43. Fuchs B, Jost B, Gerber C. Posterior-inferior capsular shift for the treatment of recurrent, voluntary posterior subluxation of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 2000 Jan;82(1):16-25. doi: 10.2106/00004623-200001000-00003. PMID: 10653080.
  44. Servien E, Walch G, Cortes ZE, et al. Posterior bone block procedure for posterior shoulder instability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2007 Sep;15(9):1130-6. doi: 10.1007/s00167-007-0316-x. Epub 2007 Mar 17. PMID: 17370061.
  45. Meuffels DE, Schuit H, van Biezen FC, et al. The posterior bone block procedure in posterior shoulder instability: a long-term follow-up study. *J Bone Joint Surg Br.* 2010 May;92(5):651-5. doi: 10.1302/0301-620X.92B5.23529. PMID: 20436001.
  46. Mowery CA, Garfin SR, Booth RE, et al. Recurrent posterior dislocation of the shoulder: treatment using a bone block. *J Bone Joint Surg Am.* 1985 Jun;67(5):777-81. PMID: 3889003.
  47. Hines A, Cook JB, Shaha JS, et al. Glenoid Bone Loss in Posterior Shoulder Instability: Prevalence and Outcomes in Arthroscopic Treatment. *Am J Sports Med.* 2018 Apr;46(5):1053-1057. doi: 10.1177/0363546517750628. Epub 2018 Jan 29. PMID: 29377721.
  48. Shaha JS, Cook JB, Song DJ, et al. Redefining "Critical" Bone Loss in Shoulder Instability: Functional Outcomes Worsen With "Subcritical" Bone Loss. *Am J Sports Med.* 2015 Jul;43(7):1719-25. doi: 10.1177/0363546515578250. Epub 2015 Apr 16. PMID: 25883168.
  49. Smith T, Goede F, Struck M, et al. Arthroscopic posterior shoulder stabilization with an iliac bone graft and capsular repair: a novel technique. *Arthrosc Tech.* 2012 Sep 24;1(2):e181-5. doi: 10.1016/j.eats.2012.07.003. PMID: 23766993; PMCID: PMC3678642.
  50. Lenart BA, Sherman SL, Mall NA, et al. Arthroscopic repair for posterior shoulder instability. *Arthroscopy.* 2012 Oct;28(10):1337-43. doi: 10.1016/j.arthro.2012.03.011. Epub 2012 Jun 15. PMID: 22705299.
  51. Kim SH, Kim HK, Sun JI, et al. Arthroscopic capsulolabroplasty for posteroinferior multidirectional instability of the shoulder. *Am J Sports Med.* 2004 Apr-May;32(3):594-607. doi: 10.1177/0363546503262170. PMID: 15090373.
  52. Van Tongel A, Karelse A, Berghs B, et al. Posterior shoulder instability: current concepts review. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2011 Sep;19(9):1547-53. doi: 10.1007/s00167-010-1293-z. Epub 2010 Oct 17. PMID: 20953863.