

5.

BÖLÜM

OMUZDA CERRAHİ YAKLAŞIMLAR

Onur OTO¹

GİRİŞ

Artan popülasyon yaşına bağlı olarak total omuz artroplastisi, ters total omuz artroplastisi sayısının artması ve humerus proksimal kırığı ameliyat sayısı nedeniyle omuz cerrahisi sayısı artmaktadır (1). Omuz eklemine yüksek eklem hareket açıklığı, nörovasküler yapılarla yakın komşuluğu nedeniyle omuz cerrahisinde birçok farklı teknik ve yaklaşım kullanılmaktadır.

DELTOPEKTORAL YAKLAŞIM

Deltopektoral yaklaşım omuz cerrahisinde en sık kullanılan yaklaşımlardan biridir (2). İsminden de anlaşılacağı gibi deltoid ve pectoralis majör arasındaki sinirler arası plan kullanılır. Bu yaklaşımla korakoid, subskapularis, proksimal humerus, biceps tendonuna ve glenoid dahil olmak üzere omuzun anterioruna mükemmel ulaşım sağlanır. Ayrıca insizyon distale doğru uzatılarak humerus diafizine de ulaşılabilir. Bu tekniğin en büyük avantajlarından biri en sık kullanılan omuz cerrahisi yaklaşım tekniği olması nedeniyle cerrahların daha alışkın olmalarıdır. Yapılan prospektif nonrandomize bir çalışmada deltopektoral yaklaşımın postop 1. yıl Constant

skoru deltoid split yaklaşıma göre anlamlı yüksek olduğu görülmüştür (3). Deltopektoral yaklaşımın en büyük dezavantajı ise posterior yapılarla ulaşımın sağlanamamasıdır (4).

Deltopektoral yaklaşım için birçok hasta pozisyonu tanımlanmıştır (4). Ancak bunlardan en sık kullanılanları şezlong pozisyonu ve supin pozisyonudur. Omuz masası kullanılması cerrahiyi pozisyonlamayı kolaylaştırır. Omuz masası yardımıyla hastanın boynuna nötral pozisyon verilmelidir. Şezlong pozisyonu serebral hipoperfüzyon riski oluşturmaktadır (5). Bu riski azaltmak için antiembolik çoraplar ve anestezi tarafından tansiyonun yakın takibi kritik öneme sahiptir (6).

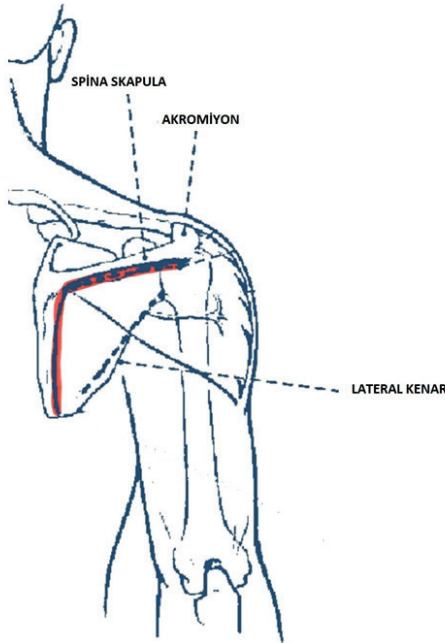
Bu yaklaşımda hastaya pozisyon verildikten sonra korakoid çıkıntı ve pectoralis majör tendonunun humerus diafizine yapıştığı yer işaretlenir. Bu iki işareti birleştiren çizgi üzerinden yapılan insizyonla deltopektoral intervale ulaşım kolaylaşır (Şekil 1). Proksimalde insizyon klavikula doğru uzatılarak anterior deltoid liflerinin origosu ortaya konulabilir. Distalde ise insizyon uzatılarak humerus shaftının anterolateraline ulaşım sağlanabilir.

¹ Uzm. Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, dronuroto@gmail.com

Deltoid geçildikten sonra infraspinatus ve teres minör ortaya çıkar. İnfraspinatus ve teres minör arasındaki sinirler arası plan künt diseksiyon ile geçilir. Teres minörün altındaki kuadriangüler boşlukta aksiller sinir uzanır (18). Bu bölgede ekartasyon yapılırken sinire hasar vermemek için dikkatli olunmalıdır. İnfraspinatus ve teres minör geçildikten sonra glenoidin posterioruna ve skapula boynuna ulaşılır.

JUDET YAKLAŞIMI

Judet yaklaşımı kompleks skapula kırıkları için kullanışlıdır (17). Cilt insizyonu spina skapula üzerinden başlar ve skapulanın superomedialinden devam eder (Şekil 5). Cilt flep şeklinde kaldırılır. Posterior deltoid lifleri görülür. Deltoid spina skapuladan ve akromiona yapıştığı yerden keskin diseksiyonla ayrılır. Daha sonra deltoid ekarte edilerek infraspinatus ve teres minör kasları ortaya konulur. Teres minör inferiore ekarte edilir. Bu aşamada teres minöre yakın konşuluğu olan aksiller sinire dikkat edilir. İnfraspinatus da yukarı ekarte edilir. Bu bölgede supraskapuler sinir ve artere dikkat etmek gerekir. Teres minör ve infraspinatus geçildikten sonra lateralde glenohumeral eklemin posterioruna ulaşılır.



Şekil 5. Judet yaklaşımı

Skapulanın medialine ulaşılmalı istenir ise infraspinatus medial yapışma yerinden disseke ederek ayrılır. İnfraspinatus kası superior ve laterale ekarte edilir. Bu şekilde supraskapuler nörovasküler yapılar korunmuş olur ve skapulanın inferioruna ve medialine ulaşılır.

SONUÇ

Omuz eklemine ulaşmak için yapılan cerrahi teknikler eklemde deltoid ve rotator manşet kasları ile zarf gibi örtüldüğü için zorlu olabilmektedir. Deltopektoral yaklaşım çoğu cerrah tarafından sıklıkla kullanılmasına bağlı olarak alışılmış olsa da deltopektoral yaklaşımla her yere ulaşmak mümkün değildir. Posterior instabilitesi olan hastalarda ve skapula kırığı olan hastalarda posterior yaklaşım ile cerrahi gerekmektedir. Tüm bu cerrahi yaklaşımlara hakim olarak omuz cerrahisi yapmak cerrahi başarıyı arttıracaktır.

KAYNAKÇA

1. Röderer G, Erhardt J, Kuster M, Vegt P, Bahrs C, Kinz L, Gebhard F. Second generation locked plating of proximal humerus fractures--a prospective multicentre observational study. *Int Orthop.* 2011 Mar;35(3):425-32. doi: 10.1007/s00264-010-1015-7. Epub 2010 Apr 25.
2. Chalmers PN, Van Thiel GS, Trenhaile SW. Surgical Exposures of the Shoulder. *J Am Acad Orthop Surg.* 2016 Apr;24(4):250-8.
3. Hepp P, Theopold J, Voigt C, Engel T, Josten C, Lill H. The surgical approach for locking plate osteosynthesis of displaced proximal humeral fractures influences the functional outcome. *J Shoulder Elbow Surg.* 2008 Jan-Feb;17(1):21-8.
4. Chalmers PN, Van Thiel GS, Trenhaile SW. Surgical Exposures of the Shoulder. *J Am Acad Orthop Surg.* 2016 Apr;24(4):250-8. doi: 10.5435/JAAOS-D-14-00342. PMID: 26918414.
5. Gillespie R, Shishani Y, Streit J, Wanner JP, McCrum C, Syed T, Haas A, Gobeze R. The safety of controlled hypotension for shoulder arthroscopy in the beach-chair position. *J Bone Joint Surg Am.* 2012 Jul 18;94(14):1284-90.
6. Tauchen AJ, Salazar D, Barton GJ, Francois A, Tonino P, Garbis NG, Evans D. The Effect of Compression Stockings on Cerebral Desaturation Events in Obese Patients Undergoing Shoulder Arthroscopy in the Beach-Chair Position. *Arthroscopy.* 2015 Dec;31(12):2352-64.
7. Hoppenfeld S, Buckley R, de Boer P. Surgical exposures in orthopaedics: the anatomic approach. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2009

8. Radkowski CA, Richards RS, Pietrobon R, Moorman CT 3rd. An anatomic study of the cephalic vein in the deltopectoral shoulder approach. *Clin Orthop Relat Res.* 2006 Jan;442:139-42.
9. Isla A, Pozuelos J. Anatomic study in cadaver of the motor branch of the musculocutaneous nerve. *Acta Neurochir Suppl.* 2011;108:227-32. doi: 10.1007/978-3-211-99370-5_35. PMID: 21107964.
10. Buecking B, Mohr J, Bockmann B, Zettl R, Ruchholtz S. Deltoid-split or deltopectoral approaches for the treatment of displaced proximal humeral fractures? *Clin Orthop Relat Res.* 2014 May;472(5):1576-85. doi: 10.1007/s11999-013-3415-7.
11. Robinson CM, Murray IR. The extended deltoid-splitting approach to the proximal humerus: variations and extensions. *J Bone Joint Surg Br.* 2011 Mar;93(3):387-92.
12. Sher JS, Iannotti JP, Warner JJ, Groff Y, Williams GR. Surgical treatment of postoperative deltoid origin disruption. *Clin Orthop Relat Res.* 1997 Oct;(343):93-8.
13. Kontakis GM, Steriopoulos K, Damilakis J, Michalodimitrakis E. The position of the axillary nerve in the deltoid muscle. A cadaveric study. *Acta Orthop Scand.* 1999 Feb;70(1):9-11.
14. Burkhead WZ Jr, Scheinberg RR, Box G. Surgical anatomy of the axillary nerve. *J Shoulder Elbow Surg.* 1992 Jan;1(1):31-6. doi: 10.1016/S1058-2746(09)80014-1.
15. Mackenzie DB: The antero-superior exposure for total shoulder replacement. *Orthop Traumatol* 1993;2:71-77
16. Norwood LA, Matiko JA, Terry GC. Posterior shoulder approach. *Clin Orthop Relat Res.* 1985 Dec;(201):167-72. PMID: 4064401.
17. Khan IA, Varacallo M. Anatomy, Shoulder and Upper Limb, Arm Quadrangular Space. 2020 Jul 31. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 30726009.
18. Khan IA, Varacallo M. Anatomy, Shoulder and Upper Limb, Arm Quadrangular Space. 2020 Jul 31. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 30726009.