

ANTERİOR OMUZ ÇIKIĞI SONUCU OLUŞAN BRAKİAL PLEKSUS LEZYONU (VAKA TAKDİMİ VE LİTERATÜR TARAMASI)

Dr. Mahmut KÖMÜRCÜ (*), Dr. Ümit Hıdır ULAŞ (**), Dr. Taner ÖZDEMİR (*),
Dr. Kenan KOCA (*), Dr. Ali Sabri ATEŞALP (*)

Gülhane Tıp Dergisi 44 (4) : 453 - 456 (2002)

ÖZET

Anterior omuz çıkıklarında sinir lezyonu yaklaşık %45 oranında görülmektedir. Bunların çoğu miks brakial pleksus yaralanmaları şeklindedir. Daha çok aksiler sinir ve radial sinirin köken aldığı posterior kord etkilenebilir. Sinir lezyonları bir mekanik basıya veya traksiyon injurisine bağlı oluşmaktadır. Anterior omuz çıkıklarında sinir lezyonu tanısını koymak ve oluşum mekanizmasını tespit etmek her zaman kolay değildir. Sinir lezyonuna kırık yada hematoma eşlik etmesi, hastanın yaşı prognozu ve tedavi şeklini etkilemektedir. Biz bu makalede GATA Ortopedi ve Travmatoloji A.D.'a başvuran bir olgu nedeniyle anterior omuz çıkığı ile birlikte görülen brakial pleksus lezyonlarının tanısını, oluşum mekanizmasını ve tedavi seçeneklerini inceledik.

Anahtar Kelimeler: Anterior Omuz Çıkığı, Brakial Pleksus Lezyonu.

SUMMARY

**Anterior Shoulder Dislocation with Brachial Plexus Injury
(Case Report and Review of the Literature)**

The incidence of nerve injury in relevant anterior dislocation of the shoulder is approximately 45%. Mixt brachial plexus injuries are frequent than isolated nerve injuries. Generally axillary, suprascapular, musculocutaneous and radial nerves involve to combined lesions although most common isolated nerve injury is axillary nerve. Reason of the nerve injury is usually a fracture, haematoma, and edema in anterior shoulder dislocation. Some part of brachial plexus injuries occur the reason of reduction of the shoulder. Our case did not reveal any pathologic consideration such as haematoma and edema with radiological examination of the shoulder (X-ray, CT, MRI) and also brachial plexus MRI. We thought that, it occurred

with traction injury during dislocation. Meticulous clinical examination and extensive electrophysiological assessment require for exact diagnosis. Brachial plexus EMG is essential for evaluation and follow-up of the patient who suffered from nerve injury which associated with shoulder fracture or dislocation. In this article, we analyzed diagnostic modalities and pitfalls, mechanisms of injury and various treatment methods in anterior shoulder dislocation with nerve injury. We also emphasized that modulation of the rehabilitation program only possible with early detection of the nerve lesions.

Key Words: Anterior Shoulder Dislocation, Brachial Plexus Injury.

GİRİŞ

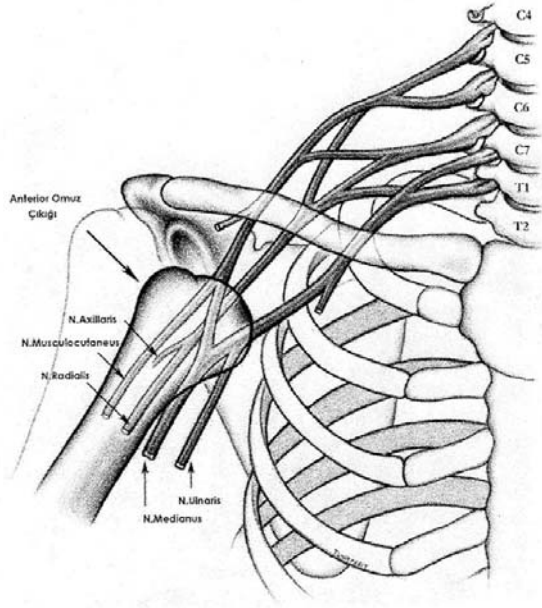
Anterior omuz çıkıkları vücutta görülen en sık eklem çıkıklarıdır ve genellikle spor esnasında indirekt travma sonucu oluşmaktadır. Humerus başına posteriordan gelen direkt künt travma ile anterior omuz çıkığı nadirdir(1,2,3). Omuz çıkığının habitüel hale gelmesi en sık görülen komplikasyondur(1). Fakat sinir lezyonları sanılanın aksine sık karşılaşılan bir komplikasyondur. Sinir lezyonları ortalama %45 oranında görülmekle birlikte yaşlı hastalarda bu oran daha da artmaktadır(1,4,5). Brakial pleksus yaralanmaları kombine ve izole sinir lezyonları halindedir. Kombine sinir lezyonları izole lezyonlardan daha siktir ve en çok aksiller sinir etkilendir(4,5) (Şekil 1). Omuz çıkıklarında sinir yaralanmaları kırık fragmanı, hematoma yada ödeme bağlı mekanik basılar nedeniyle veya traksiyon injurisi sonucu oluşur. Çoğu zaman humerus proximali (özellikle tüberkülüm majusta), glenoidin anterior kenarı, koronoid ve klavikula kırıkları eşlik etmektedir(6). Brakial pleksus yaralanmalarına kırık, hematoma, vasküler lezyon ve rotator kaf yırtığının eşlik etmesi prognozu kötü yönde etkilemektedir (4,7,8,9,10). Anterior omuz çıkıklarında sinir lezyonlarının mikst veya izole olduğunu ayırmak, bu lezyonların oluşum mekanizmasını tespit etmek ve tedavi yöntemini seçmek çoğu zaman zor olmaktadır. Biz bu makalede bir anterior omuz çıkığında traksiyon injurisi sonucu oluşan sinir lezyonunun tanısını, oluşum mekanizmasını ve tedavi seçeneklerini literatürler ışığı altında inceledik.

(*) GATA Ortopedi ve Travmatoloji A.D.

(**) GATA Nöroloji Kliniği A.D.

Reprint request: Dr. Mahmut KÖMÜRCÜ, GATA Ortopedi ve Travmatoloji A.D., 06018, Etilik, ANKARA

Kabul Tarihi: 11.10.2002



Şekil - 1: Çıkık humerus başının brakial pleksus ile ilişkisi. Şematik illüstrasyon.

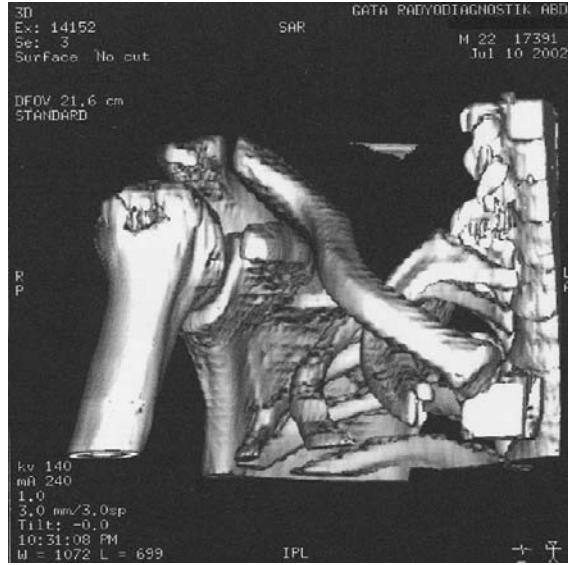


Şekil - 2: Çıkık humerus başının radyolojik olarak görünüşü izlenmektedir.

OLGU

22 yaşında, at bakıcısı, erkek hasta, Haziran 2002'de sağ omuz arka bölgesine at tekmesi ile oluşan travma sonucu omuzda ağrı, omuz konturunda bozulma, omzunu hareket ettirememesi, sağ kolunda uyuşma ve karıncalanma şikayetleri ile acil polikliniğimize müracaat etti. Hastanın fizik muayenesi sonucu inspeksiyonda; sağ omuz posteriorunda ödem, ekimoz ve apolet belirtisi görüldü. Palpasyonda ise sağ omuz bölgesinde ağrı ve hassasiyet mevcut olup, sağ humerus başının antero-inferiorunda olduğu tespit edildi. Yapılan hareket muayenesinde sağ omuz hareketlerinin ileri derecede kısıtlı ve ağrılı olduğu görüldü. Nörolojik muayenesinde sağ humerus lateralinde ve el bileği dorsalinde radial sinir trasesine uyan parestezi, sağ el bileği ve parmaklarda ekstansiyon hareketi kaybı vardı. Bu nörolojik muayene sonucu, radial sinirde motor ve duyu kaybı olduğu değerlendirildi. Sağ omuz abduksiyonu aşırı ağrıya bağlı değerlendirilemedi. Çekilen omuz AP grafisinde humerus başının antero-inferiora çıkık olduğu görüldü (Şekil 2). Fakat kemiksel patoloji tespit edilmedi.

Hastaya 0.1mg/kg dozunda IV diazepam yapılarak, ameliyathane şartlarında Koher manevrasıyla kapalı redüksiyon uygulandı ve redüksiyon X-ray ile kontrol edildi (Şekil 3). Redüksiyon sonrası pasif omuz hareketleri tamdı. Fakat sağ kolda parestezi, sağ el bileği ve parmakların aktif ekstansiyon hareketi kaybı devam etmekteydi. Hastaya yapılan görüntüleme tetkiklerinde sağ omuz CT de kemik bütünlüğünü bozan patoloji saptanmadı. Sağ omuz ve brakial pleksus MRG de rotator kafın sağlam olduğu ve mekanik bası yapabilecek hematoma, ödemin görülmediği rapor edildi. Klinik muayene sonucu izole radial sinir lezyonu düşünüldü. Fakat üç hafta sonra yapılan brakial pleksus EMG de radial sinirde ağır aksonal dejenerasyon, aksiller sinirde hafif aksonal dejenerasyon görüldü. Hastada mekanik bası yapabilecek patoloji saptanamadığından ve şiddetli künt travma sonucu olduğundan traksiyon injurisine bağlı sinir lezyonu olarak değerlendirdik. Tedavisinde kapalı redüksiyon sonrası addüksiyon ve internal rotasyonda tespit, el bileğine de radial siplint uygulandı. Üç hafta sonra tespiti son verilerek daha çok abduksiyon ve dış rotasyon ağırlıklı olmak üzere omuz egzersizlerine de başlandı. Klinik olarak 6 hafta sonra nörolojik bulgular kısmen, 8 hafta sonra ise tamamen düzelme gözlemlendi.



Şekil - 3: Redüksiyon sonrası glenohumeral eklemin spiral tomografi görüntüsü izlenmektedir.

TARTIŞMA

Anterior omuz çıkıkları genellikle spor yaralanmaları sonucu oluşan vücudun en sık çıkıklarıdır. Humerus başına posteriordan direkt gelen künt travma ile oluşan omuz çıkığı nadir görülür(1-3). Omuz çıkıklarında görülen brakial pleksus yaralanmaları daha çok miks lezyonlar şeklinde olup izole sinir lezyonları daha az görülür. Her iki şekilde de en çok aksiller sinir etkilenir(1,4,5). Oluş mekanizması ise bir kırık fragmanı, hematoma veya ödem nedeniyle meydana gelen mekanik bası yada çıkık veya redüksiyon sırasındaki travmadır(11). Bizim olgumuzdaki sinir lezyonu, yapılan görüntüleme tetkiklerinde mekanik bası yapabilecek kırık fragmanına, hematoma, ödeme rastlanmadığı için ve şiddetli künt travma sonucu olduğundan traksiyon injurisi olarak değerlendirildi. Çıkık esnasındaki yapılan fizik muayenede el bileği ve el parmaklarının aktif ekstansiyonu yoktu ve radial sinir trasesine uyan bölgede parestezi mevcuttu. Redüksiyondan sonrada aynı patoloji devam etmekteydi. Omuz hareketleri gerek çıkık esnasında gerekse redüksiyondan sonra aşırı ağrıya bağlı değerlendirilemediğinden hasta izole radial sinir lezyonu olarak değerlendirildi. Fakat üç hafta sonra yapılan EMG de radial sinirde ağır aksonal dejenerasyon aksiler sinirde ise hafif dejenerasyon tespit edildi. Çalışmamızdaki tespitimiz, anterior omuz çıkıklarında sinir lezyonlarının genellikle kombine olduğu, bazı sinir lezyonların (aksiler sinir, supraskapular sinir, muskulokutanöz sinir) aşırı ağrı nedeniyle fizik muayene ile tam

olarak değerlendirilemediği, her ne kadar ilk üç haftada anlamlı olmadığı belirtilse de EMG'nin bu durumlarda çok faydalı olduğudur(4,5,12). Sinir lezyonlarında konservatif ve cerrahi olmak üzere iki tür tedavi seçeneği vardır. Akut sinir lezyonlarında mekanik bası çoğu zaman geçici olduğundan konservatif tedavi öncelikli olmaktadır(13). Olguların büyük çoğunluğunda 9-26 haftalarda sinir fonksiyonlarının geri döndüğü bildirilmiştir(4). Supraskapular sinirde spontan olarak geri dönme çok yüksek iken, aksiller sinirde spontan geri dönme zayıftır(13). Eğer ilk üç ayda sinir fonksiyonları geri dönmez ise cerrahi tedavi önerilmektedir(5,13). Cerrahi tedavide ise lezyonun durumuna göre eksplorasyon, dekompresyon veya nöroma eksizyonu ve uç-uca anastomoz uygulanmaktadır(13). Bizim olgumuzda mekanik bası olmadığı için traksiyon injurisi olarak değerlendirildi ve konservatif kalındı. Yoğun egzersiz programı ile altı hafta sonunda kısmi, sekiz hafta sonunda tam olarak radial sinir ve aksiller sinir fonksiyonlarının geri döndüğü görüldü. Tedavinin başarılı olmasında erken tanı ve erken rehabilitasyon uygulanması çok etkili oldu(5).

TEŞEKKÜR

Detaylı illüstrasyonu ile makaleye yaptığı katkıdan dolayı T. Ferit HİDAYETOĞLU'na (Gazi Üniversitesi Resim İş Öğretmenliği-ANKARA) teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Liveson, J.A.: Nerve lesions associated with shoulder dislocation; an electrodiagnostic study of 11 cases. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 47(7): 742-4, 1998.
2. Perlmutter, G.S., Apruzzese, W.: Axillar nerve injuries in contact sports: recommendations for treatment and rehabilitation. *Sport Med* 26(5):351-61, 1998.
3. Berry, H., Bril, V.: Axillary nerve palsy following blunt trauma to the shoulder region: a clinical and electrophysiological review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 45(11): 1027-32, 1982.
4. Visser, C.P.J., Coene, L.N.J.E., Brand, R., Tavy, D.L.J.: The incidence of nerve injury in anterior dislocation of the shoulder and its influence on functional recovery. *J Bone Joint Surg[Br]* 81-B(4):679-85, 1999.
5. Laats, E.A., Visser, C.P., Coene, L.N., Pahlplatz, P.V., Tavy, D.L.: Nerve lesions in primary shoulder dislocations and humeral neck fractures. A prospective clinical and EMG study. *J Bone Joint Surg[Br]* 76-B(3):381-3, 1994.

6. Wang, K.C., Hsu, K.Y., Shih, C.H.: *Brachial plexus injury with erect dislocation of the shoulder. Orthop Rev* 21(11):1345, 1992.
7. Gonzalez, D., Lopez, R.A.: *Concurrent rotator cuff tear and brachial plexus palsy associated with anterior dislocation of the shoulder. J Bone Joint Surg [Am]* 73-A(4):620-1, 1991.
8. Nash, E., Soudry, M., Abrahamson, J., Mendes, D.G.: *Neuropraxis secondary to hemorrhage in a traumatic dislocation of the shoulder. J Trauma* 24(6):546-7, 1984.
9. Alnot, J.Y.: *Traumatic brachial plexus palsy in the adult. Clin Orthop* 237:9-16, 1987.
10. Guven, O., Akbar, Z., Yalcın, S.: *Concomitant rotator cuff tear and brachial plexus injury in association with anterior shoulder dislocation: unhappy triad of the shoulder. J Orthop Trauma* 8(5): 429-30, 1994.
11. Birch, R., Jessop, J., Scott, G.: *Brachial plexus palsy after manipulation of the shoulder. J Bone Joint Surg [Br]* 73-B(1):172, 1991.
12. Mehta, M.P., Kottamasu, S.R.: *Anterior dislocation of the shoulder with bilateral brachial plexus injury. Ann Emerg Med* 18(5):589-91, 1989.
13. Travlos, J., Goldberg, I., Boome, R.S.: *Brachial plexus lesions associated with dislocated shoulders. J Bone Joint Surg[Br]* 72-B: 68-71, 1990.