

32.

BÖLÜM

NÖROPATİLER

Yunus Emre BULUM ¹

GİRİŞ

İnsan vücudundaki en büyük hareket yeteneğine sahip olan ve ellerin fonksiyonel olarak kulsursuzca kullanılmasına izin veren omuz eklemi, bu özellikleri açısından büyük önem taşımaktadır(1). Omuz ekleminde ağrı sıkça görülen bir durumdur ve omuz fonksiyonlarında kısıtlama meydana getirir. Omuz ağrıları birçok sebepten oluşabilse de, omuz çevresindeki nöropatiler de bu duruma sebep olabilmektedir.

Beyin ve omurilik dışındaki sinirlerin hasar görmesinin bir sonucu olan periferik nöropati genellikle ellerimizde ve ayaklarımızda uyuşma, güçsüzlük ve ağrıya neden olur. Ayrıca vücudun diğer bölgelerini de etkileyebilir. Periferik nöropati, travmatik yaralanmalardan, enfeksiyonlardan, metabolik problemlerden, kalıtsal nedenlerden ve toksinlere maruziyetten kaynaklanabilir. En yaygın nedenlerden biri diyabettir.

Omuz eklemi ilgilendiren sık görülen nöropatiler supraskapular nöropati, kanat skapula, brakial nörit, torasik çıkış sendromu, kuadrangüler aralık sendromu, skapulotorasik diskinezi gibi durumlardır. Çoğunun tedavisinde karar aşamasında sistematik bir yol izlenmelidir, konservatif tedavi seçeneği, açık veya artroskopik tedavi seçeneğine kadar birçok seçenek bulunmaktadır.

SUPRASKAPULAR NÖROPATİ

Supraskapular nöropati bir tuzak nöropatidir. Tuzak nöropatiler, sinirin sinirin özellikle fibro-osseöz geçitlerden geçerken maruz kaldığı mekanik dinamik kompresyona sekonder gelişir. Omuz çevresinde en sık etkilenenler, klinikte ağrı ve halsizlik oluşturanlar aksiller sinir ve brakial pleksustur. Omuz etrafında güçsüzlük bulgu veren tuzak nöropatiler ise brakial pleksusun, uzun torasik sinirin, supraskapular sinirin, aksiller sinirin, spinal aksesuar sinirin patolojilerindedir (2).

Supraskapular sinir, brakial pleksusun üst gövdesinden, C5 ve C6 sinir köklerinden çıkar, skapula boynunun arka üçgenine doğru ilerler ve supraspinatus kası ile infraspinatus kasını inerve eder. Supraskapular ligament, korakoidin medial tabanından çıkar ve supraskapular çentiği örter. Spinoglenoid bağ ise spinoglenoid çentiğinin yanından çıkarak distal supraskapular siniri örter.

Supraskapular sinir en sık supraskapular çentikte ve spinoglenoid çentikte sıkışır (Şekil 1). Sinir tuzağı eğer supraskapular çentikte olursa supraspinatus ve infraspinatus kasları birlikte etkilenir. Tuzaklanma eğer spinoglenoid çentikte olursa sadece infraspinatus kası etkilenir. Anatomik yapısı itibari ile sinirin dış etkenlere karşı en zayıf noktası supraskapular

¹ Uzm. Dr., T.C Sağlık Bakanlığı Düzce Atatürk Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, yunusemrebulum@gmail.com

leri ağrılar daha da artış gösterir. Bai üstü aktivitelerde ve fırlatma hareketinin hızlanma fazında ağrı daha belirgindir. Bunun yanında omuz ekleminin dış rotasyon hareketinde zayıflık mevcuttur.

Fizik muayenede teres minör ve deltoid kasında atrofi görülebilir. Palpasyon ile kuadrangüler aralıkta hassasiyet mevcuttur. Abduksiyona ve eksternal rotasyona direnç gösterildiğinde ağrı daha da şiddetlenir. Nörolojik muayene genellikle normaldir, aksiller sinirin duyu alanında hafif derecede duysal değişiklikler olabilir.

Görüntüleme, omuz serileri; AP, lateral ve aksiller görüntüler çekilir, ayrıca tanı için gereklidir. MR görüntüleme, rotator manşet patolojilerini dışlamak için kullanılır, aynı zamanda aksiller sinir denervasyonuna bağlı teres minör kası atrofisi, kuadrangüler aralıkta kompresyon ve labral yırtığa bağlı inferior paralabral kistler de gösterilebilir (21). Arteriografi, posterior sirkumfleks humeral arter lezyonunu göstermede faydalı olabilir. EMG ise aksiller sinir denervasyonunu göstererek tanıya yardımcı olabilir.

Tedavide ilk olarak fizyoterapi, aktivite kısıtlaması ve medikal tedavi verilir. Tanısal lidokain blokajı da kullanılan bir diğer tedavi yöntemidir. Kuadrangüler aralığa lidokain yapılır. Tüm bu cerrahi dışı tedavilere rağmen iyileşme sağlanmazsa, bariz güç kaybı ve fonksiyon kaybı varsa sinir dekompresyonu yapılabilir (22). Lateral dekübit pozisyonunda, kuadrangüler boşluk üzerinde 3-4 cm'lik kesi yapılır. Deltoidin posterior sınırı bulunur ve superolaterale doğru ekarte edilir. Teres minör ve major arasındaki yağ doku bulunur. Aksiller sinir humerus boynu referans alınarak bulunur. Bu işlemler sırasında posterior sirkumfleks artere dikkat edilmelidir. Sinir dokuya yapışık olan fibrotik dokular temizlenir.

Skapulotorasik Diskinezi

Skapulotorasik diskinezi, omuzda sıkışma ve disfonksiyona yol açan, anormal skapula hareketiyle karakterize bir durumdur. Nörolojik hasar, patolojik torakal kifoz, periskapuler kas yorgunluğu gibi bir çok sebebe bağlı oluşabilir.

Genel olarak atletlerde görülür. Skapulotorasik güç dengesindeki bozukluk, skapulunun

arkaya uzanmasına neden olur, glenohumeral eklemden mekanik değişikliğe yol açar. Omuzun ön kapsülünde ve posterosüperior labrumda aşırı gerilmeye bağlı oluşur (23).

Hastada, kol elevasyonu ile omuz ağrısı ve omuz disfonksiyonu şikayetleri oluşur. Fizik muayenede skapulotorasik krepitasyon mevcuttur, etkilenen skapula inferiora ve posteriora yer değiştirir, skapula stabilizasyonu ile ağrılar geriler. Bulgular genellikle spesifik değildir (24).

Tedavisinde lokal enjeksiyonlar, fiziksel tedavi ve medikal tedavi yer almaktadır. Rehabilitasyon programı güçlendirme, skapulayı stabilize etme, rotator manşet kaslarını güçlendirme üzerine olmalıdır.

SONUÇ

Periferik sinirlerin, anatomik olarak seyrettikleri yol boyunca, sıklıkla mekanik sebeplere bağlı basıya maruz kalmaları veya dinamik etkilere maruziyeti sonucunda birçok farklı nedenden dolayı meydana gelen sıkışmalara tuzak nöropati denir. Nöropatinin akut döneminde ve semptomların hafif olduğu olgularda konservatif tedavi yöntemleri tercih edilirken, konservatif tedaviye yanıt alınamayan ve semptomların daha ağır derecede olduğu durumlarda ise cerrahi dekompresyonlar yapılmaktadır. Konservatif tedavinin amacı, etkilenen ekstremitayı bir ortez veya splint yardımıyla uygun istirahat pozisyonuna almak, bu sayede enflamasyonu en aza indirmek ve sinirin çalışma koşullarını en optimal seviyede tutmaktır. Cerrahi tedavide ise, siniri maruz kaldığı bası altından kurtarmak ve sonrasında en uygun rehabilitasyon programını, sinirin tekrardan motor ve duyu yeteneğini kazanması doğrultusunda uygulamak en önemli unsurlardandır.

KAYNAKÇA

1. Huri, G, Turhan, E, Doral, M. (2015). Omuz çevresi tuzak nöropatiler: supraskapular sinir sıkışması ve kuadrangüler aralık sendromu. TOTBID Dergisi. 14. 10.14292/totbid.dergisi.2015.75. Doi:10.14292/totbid.dergisi.2015.75
2. Cummins CA, Messer TM, Nuber GW. Suprascapular nerve entrapment. J Bone Joint Surg Am 2001;82(3):415-24.

3. Witvrouw E, Cools A, Lysens R, Cambier D, Vanderstraeten G, Victor J, Sneyers C, Walravens M. Suprascapular neuropathy in volleyball players. *Br J Sports Med* 2000;34(3):174-80.
4. Tsikouris, Georgios D et al. "Shoulder Arthroscopy With Versus Without Suprascapular Nerve Release: Clinical Outcomes and Return to Sport Rate in Elite Overhead Athletes." *Arthroscopy : the journal of arthroscopic & related surgery : official publication of the Arthroscopy Association of North America and the International Arthroscopy Association* vol. 34,9 (2018): 2552-2557. doi:10.1016/j.arthro.2018.03.046
5. Denard, Patrick J. "Editorial Commentary: Suprascapular Neuropathy in Overhead Athletes: To Release or Not to Release?" *Arthroscopy : the journal of arthroscopic & related surgery : official publication of the Arthroscopy Association of North America and the International Arthroscopy Association* vol. 34,9 (2018): 2558-2559. doi:10.1016/j.arthro.2018.05.017
6. Peter J. Millett, Marilee P. Horan, Andrew T. Pennock, Comprehensive Arthroscopic Management (CAM) Procedure: Clinical Results of a Joint-Preserving Arthroscopic Treatment for Young, Active Patients With Advanced Shoulder Osteoarthritis, *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, Volume 29, Issue 3, 2013, Pages 440-448, ISSN 0749-8063, <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2012.10.028>.
7. Kenneth J. Westerheide, Ryan M. Dopirak, Ronald P. Karzel, Suprascapular Nerve Palsy Secondary to Spinoglenoid Cysts: Results of Arthroscopic Treatment, *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, Volume 22, Issue 7, 2006, Pages 721-727, ISSN 0749-8063, <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2006.03.019>.
8. Gosk J, Urban M, Rutowski R. Entrapment of the suprascapular nerve: anatomy, etiology, diagnosis, treatment. *Ortop Traumatol Rehabil.* 2007 Jan-Feb;9(1) 68-74. PMID: 17514177.
9. Strauss, Eric J et al. "The Evaluation and Management of Suprascapular Neuropathy." *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 10.5435/JAAOS-D-19-00526. 1 May. 2020, doi:10.5435/JAAOS-D-19-00526
10. Berthold, Justin B et al. "Long Thoracic Nerve Injury Caused by Overhead Weight Lifting Leading to Scapular Dyskinesia and Medial Scapular Winging." *The Journal of the American Osteopathic Association* vol. 117,2 (2017): 133-137. doi:10.7556/jaoa.2017.025
11. Choate, W Stephen et al. "Split Pectoralis Major Transfer for Chronic Medial Scapular Winging." *Arthroscopy techniques* vol. 6,5 e1781-e1788. 2 Oct. 2017, doi:10.1016/j.eats.2017.06.050
12. Noland, Shelley S et al. "Surgical and Clinical Decision Making in Isolated Long Thoracic Nerve Palsy." *Hand (New York, N.Y.)* vol. 13,6 (2018): 689-694. doi:10.1177/1558944717733306
13. Stutz, Christopher M. "Neuralgic amyotrophy: Parsonage-Turner Syndrome." *The Journal of hand surgery* vol. 35,12 (2010): 2104-6. doi:10.1016/j.jhssa.2010.09.010
14. Tjoumakaris, Fotios P et al. "Neuralgic amyotrophy (Parsonage-Turner syndrome)." *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* vol. 20,7 (2012): 443-9. doi:10.5435/JAAOS-20-07-443
15. Park, Myung Seok et al. "Magnetic resonance neurographic findings in classic idiopathic neuralgic amyotrophy in subacute stage: a report of four cases." *Annals of rehabilitation medicine* vol. 38,2 (2014): 286-91. doi:10.5535/arm.2014.38.2.286
16. Leffert, R D. "Thoracic outlet syndromes." *Hand clinics* vol. 8,2 (1992): 285-97.
17. Chandra, Venita et al. "Thoracic outlet syndrome in high-performance athletes." *Journal of vascular surgery* vol. 60,4 (2014): 1012-7; discussion 1017-8. doi:10.1016/j.jvs.2014.04.013
18. Kuhn, John E et al. "Thoracic outlet syndrome." *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* vol. 23,4 (2015): 222-32. doi:10.5435/JAAOS-D-13-00215
19. Shutze, William et al. "Midterm and long-term follow-up in competitive athletes undergoing thoracic outlet decompression for neurogenic thoracic outlet syndrome." *Journal of vascular surgery* vol. 66,6 (2017): 1798-1805. doi:10.1016/j.jvs.2017.06.108
20. Cahill, B R, and R E Palmer. "Quadrilateral space syndrome." *The Journal of hand surgery* vol. 8,1 (1983): 65-9. doi:10.1016/s0363-5023(83)80056-2
21. McAdams, Timothy R, and Michael F Dillingham. "Surgical decompression of the quadrilateral space in overhead athletes." *The American journal of sports medicine* vol. 36,3 (2008): 528-32. doi:10.1177/0363546507309675
22. McClelland, Damian, and Greg Hoy. "A case of quadrilateral space syndrome with involvement of the long head of the triceps." *The American journal of sports medicine* vol. 36,8 (2008): 1615-7. doi:10.1177/0363546508321476
23. Kibler, W B et al. "Shoulder rehabilitation strategies, guidelines, and practice." *The Orthopedic clinics of North America* vol. 32,3 (2001): 527-38. doi:10.1016/s0030-5898(05)70222-4
24. Kibler, W Ben, and John McMullen. "Scapular dyskinesia and its relation to shoulder pain." *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* vol. 11,2 (2003): 142-51. doi:10.5435/00124635-200303000-00008