

Olgu Sunumu

Nüks Torasik Çıkış Sendromu Tedavisinde Posterior Paramedian Yaklaşım

Posterior Paramedian Approach for Recurrent Thoracic Outlet Syndrome

Cem YILMAZ¹, Dalokay KILIÇ²¹Başkent Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye²Başkent Üniversitesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye**ÖZ**

Torasik çıkış sendromu subklavian ven, subklavian arter veya brakial pleksus sinirlerinin birinci kaburga, köprücük kemiği ve skalen kas grubu tarafından oluşturulan üst toraks çıkışında basıya uğraması nedeniyle oluşur. Cerrahi gerektiren hastalarda transaksiller ve subklavian yaklaşımlar en sık tercih edilen yaklaşımlardır. Torasik çıkış sendromu tedavisinde cerrahi genellikle başarılı sonuç verir, ancak bazı hastalarda cerrahi sonrası semptomlarda tekrarlamaya görülebilir ve bu hastalar için posterior yaklaşım hem cerrahi görüş sahasının genişliği hem de ilk ameliyat nedeniyle oluşan yapışıklıklardan uzak durulabilmesi nedeniyle güvenli ve etkili bir yöntemdir. Bu yazıda nüks torasik çıkış sendromu nedeniyle kliniğimize başvuran ve posterior yaklaşımla ameliyat edilen iki hastayı sunmak ve tartışmak istiyoruz.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Torasik çıkış sendromu, Nüks, Posterior paramedian yaklaşım

ABSTRACT

Thoracic outlet syndrome is a general term applied to compression of the subclavian vein, subclavian artery or the nerve trunks of the brachial plexus traveling between the first rib, the clavicle, and the scalene muscle complex. Transaxillary and subclavian approaches are the most frequently used approaches for surgically treated patients. Although surgical treatment of thoracic outlet syndrome often yields good results, a certain number of patients can have recurrence of the symptoms. The posterior paramedian approach is safe and effective as it provides a wide surgical view and helps to stay away from the adhesions caused by the first operation.

KEYWORDS: Thoracic outlet syndrome, Recurrent, Posterior paramedian approach

■ GİRİŞ

Torasik çıkış sendromu subklavian ven, subklavian arter veya brakial pleksus sinirlerinin birinci kosta, köprücük kemiği ve skalen kas grubu arasından geçerken basıya uğraması ve buna bağlı belirti ve bulgulara ait genel bir terimdir (3,8). Torasik çıkış sendromu cerrahi tedavisinin genellikle iyi sonuçlar vermesine rağmen bazı hastalarda semptomlar tekrarlayabilir (1,10). Bu

genellikle birinci kostonun eksik çıkartılmasına veya pektoralis minör ve skalen kas grubunun yapışıklık ve fibrozisine bağlıdır (1,9,10).

Bu yazıda, biri birinci kostonun eksik çıkarılmasına bağlı, diğeri birinci kosta tam olarak çıkarılmış olmasına rağmen skalen kasın fibröz bantlarına ve yapışıklıklarına bağlı olmak üzere iki nüks torasik çıkış sendromu hastasını sunmak istiyoruz.



Yazışma adresi: Cem YILMAZ

E-posta: cemerimiyilmaz@gmail.com

Her iki hasta da posterior paramedian yaklaşımla ameliyat edildi ve her iki hastanın da şikayetleri ameliyatı sonrası tam olarak düzeldi.

■ OLGU SUNUMU

Olgu 1: Yirmisekiz yaşında kadın hasta, sol kol ve boyun ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hikayesinde on yıl önce bir dış merkezde nörojenik torasik çıkış sendromu nedeni ile sol transaksiller girişim ile 1.kosta rezeksiyonu yapılmış olduğu ve şikayetlerinin geçtiği ancak 6 ay önce tekrar boyun ve sol kol ağrısı başladığı öğrenildi. Yapılan radyolojik tetkiklerde sol 1. kosta'nın tamamen çıkarıldığı saptandı (Şekil 1A). Elektromiyografi (EMG)'de torasik çıkış sendromunu destekleyen elektrofizyolojik bulgu saptanmadı. Toraks ve boyun manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de nörovasküler sisteme bası yapan skar doku saptandı (Şekil 1B). Gerçek nüks tanısı ile hastaya girişim yapılmasına karar verildi. Sol paravertebral kesi ile yapılan girişim ile brakial pleksusu çevreleyen ve bası yapan skar doku keskin ve künt diseksiyonlarla çıkarıldı. Bu esnada sinir hasarı verilmemesi için nörostimülatör kullanıldı. Ayrıca bölgeye granülasyon dokunun bir daha oluşmasını engellemek için hyalüronik asit konuldu. Operasyon sonrası hasta komplikasyonsuz olarak 3.günde taburcu edildi. Otuzuncu ay kontrolünde patolojik bulgu saptanmadı.

Olgu 2: Elliiki yaşında kadın hasta, sağ kol ağrısı ve ödem şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hikayesinde 2 yıl önce bir dış merkezde nörojenik torasik çıkış sendromu nedeni ile sağ transaksiller girişim ile 1.kosta rezeksiyonu yapılmış olduğu öğrenildi. Yapılan radyolojik tetkiklerde sağ 1.kosta'nın brakial pleksus komşuluğunda büyük bir bölümünün çıkartılmadığı saptandı (Şekil 2A). EMG'de patolojik bulgu saptanmadı. Toraks ve boyun MRG'de nörovasküler sisteme bası oluşturan birinci kaburga ve operasyona ikincil skar doku saptandı. Yalancı nüks tanısı ile hastaya girişim yapılmasına karar verildi. Sağ paravertebral kesi ile yapılan girişim ile geride kalmış olan birinci kosta ve brakial pleksusu çevreleyen ve bası yapan skar dokular çıkarıldı (Şekil 2B). Bu esnada sinir hasarı verilmemesi için nörostimülatör kullanıldı. Operasyon sonrası hasta komplikasyonsuz olarak 4.günde taburcu edildi. Yirmi altıncı ay kontrolünde patolojik bulgu saptanmadı.

■ TARTIŞMA

Torasik çıkış sendromuna bağlı oluşan ağrı ve rahatsızlık subklavian venin, subklavian arterin ve brakial pleksus alt trunk sinirlerinin torasik çıkışta basıya uğramasına bağlıdır. Etiyolojisi servikal kaburganın veya birinci kosta'nın anormal yerleşimi, sıkı veya hipertrofik anterior skalen kası, fibrotik bantlar, travma ve yer kaplayıcı lezyonlar başta olmak üzere birçok faktöre bağlı olabilir (2,3). Hastalar basıya uğrayan yapıya bağlı olarak nörojenik, venöz veya arteriyel semptomlarla başvurabilirler. En sık görülen alt tip nörojenik tiptir ve hastaların % 95'ini oluşturur (9). Torasik çıkış sendromu özellikle de nörojenik tipi genellikle ilk basamakta konservatif yöntemlerle tedavi edilir ancak bazı yazarlara göre semptomatik hastalar endivi sonunda cerrahi girişime ihtiyaç duyarlar. Bizim kliniğimizde de ilk basamak olarak konservatif tedavi uygulanmaktadır. Fizik tedavi,

anestetik/steroid enjeksiyonları, hayat tarzında değişiklikler bu konservatif yöntemlerden bazılarıdır ve 6 haftalık konservatif tedaviye rağmen semptomlarında gerileme olmayan hastalar cerrahiye aday kabul edilir.

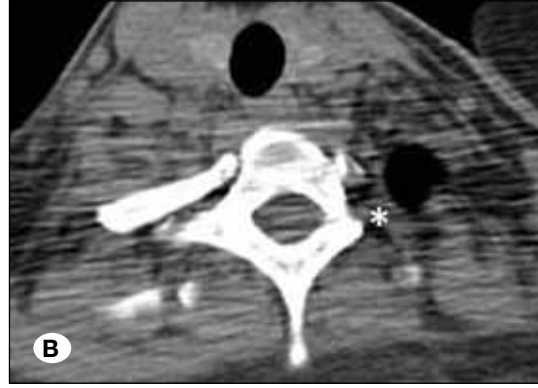
Cerrahi tedavide birçok yaklaşım tanımlanmıştır. Bunların arasında en sık uygulanan ve en popüler olan transaksiller yaklaşımdır, ancak supraklavikular yaklaşımı savunanlar da vardır (4,5,8,11). Posterior yaklaşım ise daha çok ilk girişimin başarısız olduğu nüks olgularda tercih edilmektedir (8,14).

Nörojenik torasik çıkış sendromu cerrahi tedavisi literatürde genellikle çok başarılı olmasına rağmen bazı hastalarda semptomların tekrarladığı görülmektedir (10). Bu kısmen cerrahi sahanın kısıtlı görüş sağlamasına bağlıdır çünkü cerrahi başarının en önemli gerekliliklerinden biri birinci kosta'nın tam olarak çıkartılabilmesidir.

Bu kısmen ilk yapılan ameliyatın yetersiz olmasına (birinci kosta'nın eksik çıkartılmış olması) veya pektoralis minör kası tendonunun veya skalen kas grubunda yapışıklık ve fibrozisin brakial pleksusa bası yapmasına bağlıdır (6). Urschel ve Razzuk torasik çıkış sendromunun teşhis ve tedavisinde 50 yıllık gelişim süresini inceledikleri yazılarında değerlendirilen 15000 hastanın 3914'üne primer nörovasküler dekompresyon yaparken 1221 hastanın (çoğunun ilk ameliyatı dış merkezlerde) nüks nedeniyle ameliyat edildiğini bildirmişlerdir (13). Nüks olgularını yalancı ve gerçek nüksler olarak 2 gruba ayırmışlar ve yalancı nüks olan 43 hastanın ilk ameliyattan sonra semptomlarının hiçbir zaman tamamen düzelmediğini belirterek etiyojilerini; yanlışlıkla birinci yerine ikinci kosta'nın çıkarılması, birinci kosta'nın çıkarılıp servikal kosta'nın yerinde bırakılması, servikal kosta'nın çıkarılıp anormal birinci kosta'nın yerinde bırakılması ve ikinci kosta'nın çıkarılıp rudimenter birinci kosta'nın bırakılması olarak bildirmişlerdir. Gerçek nüks nedeniyle ise 1221 ameliyat yapıldığını, bunlardan 1060 hastada ilk kosta'nın 1 cm'den fazla güdük kaldığının görüldüğünü, 161 hastada ise birinci kosta'nın tamamen çıkartılmış olduğunu ancak nüksün brakial pleksus üzerinde aşırı skar oluşumu nedeniyle olduğunu bildirmişlerdir.

Mingoli ve ark. 118 hastaya uyguladıkları 134 transaksiller ilk kosta eksizyonu serisinin uzun dönem takip sonuçlarında semptomlarında yeteri kadar düzelleme sağlanamamış olan 25 hastanın 20'sinde ilk kosta'nın tam çıkarılmamış olduğunu bildirmişler ve takip göğüs grafilerinde birinci kosta'nın posterior güdüğünün 3 cm den fazla ölçülmesinin başarısızlığı belirleyen en önemli faktör olduğunu öne sürmüşlerdir (7). Ambrad-Chalela ve ark. ise 500 hastalık torasik çıkış dekompresyonu ameliyatı sonrasında 17 hastada nüks tespit etmiş ve bunların bir tanesinde ilk ameliyatta birinci kosta'nın eksik çıkarılmış olduğunu bildirmişlerdir (1). Nüksün sebepleri olarak ilk ameliyatın yetersiz olması (birinci kosta'nın eksik çıkarılması), pektoralis minör kası tendonu veya skalen kas grubu tarafından brakial pleksus basısının devam etmesi veya oluşan skar dokusunun brakial pleksusa yapışıklık göstermesini göstermişlerdir.

Nüks torasik çıkış sendromu hastalarında 6-8 haftalık konservatif tedavi tekrar denenebilir ve buna yanıt vermeyen hastalar için cerrahi düşünülmelidir. Seçilecek cerrahi yaklaşımın tes-



Şekil 1: A) P.A akciğer grafisi ile sol 1. kostanın tamamen çıkartıldığı görülüyor (yıldız). **B)** Toraks tomografisi sol 1. kostanın tamamen çıkartıldığı ve kalan skar doku görülüyor (yıldız).



Şekil 2: A) P.A akciğer grafisi ile büyük bölümü çıkartılmamış sağ 1.Kosta görülmektedir (ok). **B)** Paravertebral kesi ile yapılan girişim ile geride kalmış olan 1.Kosta rezeksiyon materyali.

pit edilmiş olan probleme göre belirlenmesinin uygun olacağı bildirilmiştir ancak transaksiller ve subklavikular yaklaşımlarda cerrahi görüş alanının kısıtlı olması ve ilk cerrahiye bağlı oluşan yapışıklıkların damar-sinir yaralanması riskini artıracak unutulmamalıdır.

Nüks torasik çıkış sendromunda posterior yaklaşım brakial pleksus ve sinir köklerinin daha iyi ortaya konarak korunabilmesi, subklavian ven ve arterin yeteri kadar görülebilmesini sağlamanın yanı sıra sağladığı geniş alan sayesinde kemik anomalilerin ve fibröz bantların çıkarılabilmesini ve brakial pleksus sinirlerine geniş nöroliz yapılabilmesini sağlar. Posterior yaklaşımla sağlanan geniş açıklığın transaksiller, anterior veya subklavian yaklaşımla sağlanması mümkün değildir. Posterior yaklaşımda servikal kosta veya birinci kostanın kalan parçası alınır, brakial pleksus sinir köklerine nöroliz yapılır ve dorsal sempatektomi yapılabilir. Dorsal sempatektomi T1,T2 ve T3 torasik ganglionlarını içerir ve C8 ganglionu özellikle korunmalıdır (12).

Biz de daha önce başka bir klinikte transaksiller yolla torasik çıkış sendromu ameliyatı yapılmış ancak şikayetleri nüks etmiş olan 2 hastamızı posterior yaklaşımla ameliyat ettik.

Bu yaklaşımı tercih etmemizin en önemli nedenleri geniş bir görüş açısı sağlamak ve önceki cerrahilerin neden olduğu yapışıklıklar ve fibrozis nedeniyle brakial pleksus sinirlerine, subklavian arter ve vene zarar vermemektir. Her iki ameliyatta da komplikasyon gelişmedi ve hastalar tam şifa ile taburcu edilebildi.

■ SONUÇ

Torasik çıkış sendromu cerrahisi genellikle iyi sonuç vermesine rağmen bazı hastalarda semptomlarda tekrarlamaya olabilir ve nüks torasik çıkış sendromu tedavisinde posterior yaklaşım hem geniş cerrahi görüş sahası sağlayabilmesi hem de ilk ameliyata bağlı yapışıklık ve fibröz dokulardan uzak durulabilmesi nedeniyle tercih edilebilir bir yöntemdir.

■ KAYNAKLAR

1. Ambrad-Chalela E, Thomas GI, Johansen KH: Recurrent neurogenic thoracic outlet syndrome. Am J Surg 187: 505-510, 2004
2. Brantigan CO, Roos DB: Etiology of neurogenic thoracic outlet syndrome. Hand Clin 20(1):17-22, 2004

3. Chang CS, Chuang DC, Chin SC, Chang CJ: An investigation of the relationship between thoracic outlet syndrome and the dimensions of the first rib and clavicle. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 64(8): 1000-1006, 2011
4. Cheng SWK, Stoney RJ: Supraclavicular reoperation for neurogenic thoracic outlet syndrome. *J Vasc Surg* 19:565-572, 1994
5. Falconer MA, Li FWP: Resection of the first rib in costoclavicular compression of the brachial plexus. *Lancet* 1:59-63, 1962
6. Likes K, Dapash T, Rochlin DH, Freischlag JA: Remaining or residual first ribs are the cause of recurrent thoracic outlet syndrome. *Ann Vasc Surg* 28(4):939-945, 2014
7. Mingoli A, Feldhaus RJ, Farina C, Cavallari N, Sapienza P, Di Marzo L, Cavallaro A: Long-term outcome after transaxillary approach for thoracic outlet syndrome. *Surgery* 118 (5): 840-844, 1995
8. Molina JE: Combined posterior and transaxillary approach for neurogenic thoracic outlet syndrome. *J Am Coll Surg* 187(1): 39-45, 1998
9. Orlando MS, Likes KC, Mirza S, Cao Y, Cohen A, Lum YW, Reifsnnyder T, Freischlag JA: A decade of excellent outcomes after surgical intervention in 538 patients with thoracic outlet syndrome. *J Am Coll Surg* 220(5): 934-939, 2015
10. Rochlin DH, Likes KC, Gilson MM, Christo PJ, Freischlag JA: Management of unresolved, recurrent, and/or contralateral neurogenic symptoms in patients following first rib resection and scalenectomy. *J Vasc Surg* 56(4): 1061-1067, 2012
11. Roos DB: Transaxillary approach for 1st rib resection to relieve thoracic outlet syndrome. *Ann Surg* 163: 354-358, 1966
12. Urschel HC: Thoracic outlet syndrome (With transaxillary, supraclavicular, posterior and VATS approaches). *General Thoracic Surgery* (eds), Cilt 1, yedinci baskı, Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins, 2009: 641-660
13. Urschel HC Jr, Razzuk MA: Neurovascular compression in the thoracic outlet: Changing management over 50 years. *Ann Surg* 228(4): 609-617, 1998
14. Urschel HC, Razzuk MA, Albers JE, Wood RE, Paulson DL: Reoperation for recurrent thoracic outlet syndrome. *Ann Thorac Surg* 21: 19-25, 1976