

İzole torasikus longus sinir tutulumu ile seyreden brakial nörít

Brachial neuritis with isolated long thoracic nerve involvement

Yağmur Çağla Reis¹  Tuğba Alışık²  Barış Nacı¹ 

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

² Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye

ÖZ

İdiyopatik brakial nörít, brakial pleksusun asimetrik tutulumu ile karakterize, ani başlangıçlı, şiddetli ağrı, kas güçsüzlüğü, fonksiyon ve duyu kaybına neden olan bir hastalıktır. Birçok kas-iskelet sistemi problemiyle karışabilmektedir. Yeni başlayan omuz ağrısında ayırıcı tanıda idiyopatik brakial nörít akılda bulundurulmalıdır. Bu durumun erken tanınması gereksiz cerrahi müdahaleyi önleyebilir. Bu olgu sunumunda, tipik klinik ve elektronöromiyografi bulguları ve ayırıcı tanı testleriyle tanımlanan, izole torasikus longus sinir tutulumu ile seyreden nadir bir brakial nörít vakasını sunmayı amaçladık.

Anahtar Sözcükler: Brakial nörít, torasikus longus siniri, elektronöromiyografi.

ABSTRACT

Idiopathic brachial neuritis is a disease by asymmetrical involvement of the brachial plexus, causing sudden onset, severe pain, muscle weakness, loss of function and sensation. It can be confused with many musculoskeletal problems. Idiopathic brachial neuritis should be kept in mind in the differential diagnosis of new-onset shoulder pain. Early recognition of this condition can prevent unnecessary surgical intervention. In this case report, we aimed to present a rare case of brachial neuritis with isolated long thoracic nerve involvement, defined by typical clinical and electroneuromyography findings, and differential diagnostic tests.

Keywords: Brachial neuritis, thoracic longus nerve, electroneuromyography.

GİRİŞ

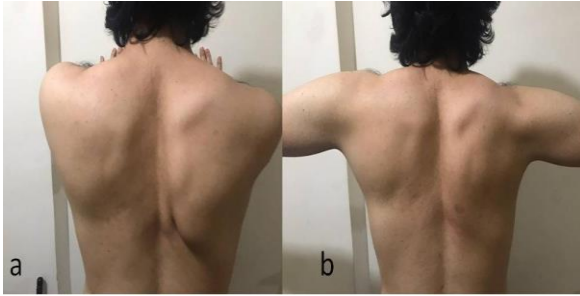
Parsonage-Turner tarafından 1948'te tanımlanan idiyopatik brakial nörít (BN), brakial pleksusun asimetrik tutulumu ile karakterize bir hastalıktır (1). Brakial nörítli hastaların çoğunda ani başlangıçlı şiddetli bir ağrıyı, kas güçsüzlüğü, etkilenen ekstremitede atrofi ve duyu kaybı izler. Genellikle genç yetişkinleri etkiler, erkeklerde kadınlara göre iki kat daha fazla görülür. Olguların yaklaşık 1/3'ünde her iki üst ekstremitede etkilenmektedir (2). Hastalık genellikle idiyopatik olmakla birlikte ortaya çıkışı ile ilişkili olduğu düşünülen birçok faktör mevcuttur.

Etiyolojide travma, enfeksiyon, ağır egzersiz, cerrahi, aşılama ve otoimmün mekanizmalar suçlanmış, ayrıca nadir bir herediter form da tanımlanmıştır. Elektronöromiyografi (ENMG) ve sinir iletim çalışmaları (SİÇ), omuzun manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) veya beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesi gibi tanı testleri çoğunlukla gerekli değildir, ancak tanıyı destekleyebilir ve ayırıcı tanıda yardımcı olur (3). BN'li olguların prognozu iyi, rekürrens nadirdir. Bu olguda, izole torasikus longus sinir tutulumu ile seyreden nadir görülen bir brakial nörít vakası sunulmuştur.

Sorumlu yazar: Yağmur Çağla Reis
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara, Türkiye
E-posta: caglareis@gmail.com
Başvuru tarihi: 03.11.2021 Kabul tarihi: 24.01.2022

OLGU SUNUMU

Mesleği gemi kaptanlığı olan ve sağ elini kullanan 25 yaşında erkek hasta, ani başlayan ve 2 haftadır devam eden sağ omuz ağrısı, sağ kolunda hareket kısıtlılığı ve güçsüzlük şikâyeti ile polikliniğimize başvurdu. Hareketle artan omuz ağrısı ve bunu takiben omuz hareketlerinde kısıtlılık ve güçsüzlük geliştiğini söyleyen hastanın özgeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Kas-iskelet sistemi muayenesinde servikal fleksiyon, ekstansiyon, lateral fleksiyon ve rotasyon hareketleri açık ve ağrısızdı. Sağ omuz pasif eklem hareket açıklıkları normal iken aktif eklem hareket açıklıkları fleksiyonda 120°, abduksiyonda 110° de, iç ve dış rotasyonları eklem hareket açıklığı sonunda kısıtlıydı. İstirahat pozisyonunda sağda skapular kanatlanma mevcuttu. Skapular kanatlanma öne elevasyon ve uzanan kollarla itme hareketi ile artarken, kolların abduksiyonu ile kanatlanmada normal duruşa göre artış yoktu (Resim 1a ve 1b). Sağ omuz abduksiyon ve fleksiyon kuvveti 4/5, üst ekstremité duyu ve refleks muayenesi normal olarak saptanan hastanın genel sistemik muayenesinde anormal bulguya rastlanmadı.



Şekil-1. a. Uzanan kollarla itme hareketi sırasında artan skapular kanatlaşma, **b.** Kolların abduksiyonu ile skapular kanatlaşmada artış olmaması.

Laboratuvar incelemelerinden; tam kan sayımı, eritrosit sedimentasyon hızı, serum elektrolit düzeyleri, karaciğer fonksiyon testleri, C-reaktif protein, romatoid faktör ve idrar tetkiki normal sınırlardaydı. Servikal manyetik rezonans görüntülemesinde C3-4 intervertebral diskinde minimal parasantral protüzyon, C4-5 intervertebral diskinde minimal posterior santral protrüzyon mevcuttu. Sağ omuz manyetik rezonans görüntülemesi normaldi. Elektromiyografik inceleme için Nihon-Kohden Neuropack M1 (Tokyo, Japonya) cihazı kullanıldı. Motor iletim çalışmaları konvansiyonel yöntem ve yüzeysel elektrotlar, duyuusal iletim çalışmaları ise

ortodromik yöntemle ve yüzük elektrotlar kullanılarak gerçekleştirildi. Sağ üst ekstremitéde median, ulnar, radial, lateral ve medial antebrakiyal kutanöz sinir duyu iletimleri ile median, ulnar ve radial sinir motor iletimleri normal sınırlardaydı. Torasikus longus sinir motor iletim çalışması Alfonsi metodu ile yapıldı (4). İncelemede sağ torasikus longus sinir uyarımı ile serratus anterior kasından elde edilen birleşik kas aksiyon potansiyeli distal latansı uzamış (6,78 msn), sol torasikus longus sinir birleşik kas aksiyon potansiyeli distal latansı ise normal (3,9 msn) (20-35 yaş için üst sınır: 4.3 msn) saptandı. Skapular kanatlanmanın ayırıcı tanısı için Cherington metodu (5) ile sağ aksesuar sinir motor iletim çalışması yapıldı ve birleşik kas aksiyon potansiyeli distal latansı 2,94 msn bulundu (referans aralığı: 2,2-6,3 msn) (Tablo 1). Sağ serratus anterior kasına yapılan iğne ENMG'de seyrek fibrilasyon dalgası ve pozitif keskin dalga tespit edildi, istemli kasıda seyrelme paterni izlendi (Tablo 2). Sağ deltoid, biceps braki, triseps, trapezius, abduktor pollisis brevis, 1. dorsal interosseöz, ekstansör pollisis brevis, fleksör karpi ulnaris, infraspinatus, supraspinatus, romboid, latissimus dorsi kasları ile servikal paraspinal kasların iğne ENMG'si normal olarak değerlendirildi.

Ani başlangıçlı omuz ağrısı ve kas güçsüzlüğü olan hastamızın fizik muayenesinde skapular kanatlanmanın uzanan kollarla itme hareketiyle artış göstermesini açıklayabilecek etiyolojik bir neden, özgeçmişinde bir özellik yoktu. ENMG'de torasikus longus sinir uyarımı ile serratus anterior kasından elde edilen birleşik kas aksiyon potansiyeli distal latansında uzama tespit edildi. İstirahat halinde serratus anterior kasında seyrek fibrilasyon dalgası ve pozitif keskin dalga ve istemli kası ile seyrelme paterni saptanması üzerine izole torasikus longus sinir tutulumu ile seyreden brakiyal nörit vakası olarak değerlendirildi. Hastanın sağ omzundaki kas gücü kaybını önlemek amacıyla 15 gün süre ile sağ omuz kaslarına transkutanöz elektriksel stimülasyonu, yüzeysel ve derin ısıtıcı uygulandı. Egzersiz programı, sağ omuz eklemine pasif ve aktif eklem hareket açıklığı egzersizleri, skapular mobilizasyon egzersizleri şeklinde düzenlendi. Hastanın 6 hafta sonra yapılan kontrol muayenesinde sağ omuz aktif eklem hareket açıklığı fleksiyonda 145°, abduksiyonda 135° ve iç rotasyonda 75° olarak ölçüldü. Omuz çevresi kas gücü normaldi ve sağda skapular kanatlanma azalmıştı.

Tablo-1. Sinir iletim çalışması bulguları.

Duyu	Latans (ms)	Amp (μ V)	Mesafe (cm)	Hız (m/s)		Latans (ms)	Amp (μ V)	Mesafe (cm)	Hız (m/s)
Sağ					Sol				
n. medianus 1.parmak	1,80	20,5	9	50,0	n. medianus 1.parmak	1,90	21,1	10	52,6
n. medianus 3.parmak	2,40	21,6	15	62,5	n. medianus 3.parmak	2,40	13,3	15	62,5
n. ulnaris 5.parmak	1,95	14,7	13	66,7	n. ulnaris 5.parmak	2,35	13,6	14	59,6
n. radialis	1,80	10,2	12	66,7	n. radialis	1,80	15,4	10	55,6
LABK	2,55	17,3	15	58,8	LABK	2,75	15,8	17	61,8
MABK	2,65	8,4	14	52,8	MABK	2,75	7,4	17	61,8
Motor					Latans (ms)				
Sağ					Sol				
n. medianus					n. medianus				
Bilek	2,70	17,2			Bilek	2,70	14,3		
Dirsek	6,90	16,2	24	57,1	Dirsek	6,80	14,4	23	56,1
n. ulnaris					n. ulnaris				
Bilek	2,15	11,0			Bilek	2,25	13,4		
Dirsek	6,75	11,8	24	52,2	Dirsek	7,00	11,0	21	44,2
n. radialis					n. radialis				
Bilek	2,30	7,1			Bilek	2,10	6,0		
Dirsek	4,75	6,3	17	69,4	Dirsek	4,55	6,3	17	69,4
n. toracicus longus					n. toracicus longus				
Erb-m. serratus anterior	6,78	7,72			Erb-m. serratus anterior	3,9	9,66		
Aksesuar									
Mid SKM-Üst m. trapezius	2,94	16,74							

Amp: Amplitüd; **ms:** Milisaniye; **μ V:** Mikrovolt; **cm:** Santimetre; **m/s:** Metre/Saniye, **LABK:** Kutanöz antebraki lateralis siniri, **MABK:** Kutanöz antebraki medialis siniri, **SKM:** Sternokleidomastoid

Tablo-2. İğne ENMG bulguları.

	Spontan					MUAP			Rekrutman
	İstirahat aktivitesi	Fibrilasyon	Pozitif keskin dalga	Faz	HF	Amp	Süre	PPP	Pattern
Sağ m. serratus anterior	N	+	+	-	-	N	N	N	İleri Seyrelme
Sağ m. rhomboideus major	N	-	-	-	-	N	N	N	N
Sağ m. trapezius	N	-	-	-	-	N	N	N	N
Sağ m. biceps brachii	N	-	-	-	-	N	N	N	N

N: Normal, **MUAP:** Motor ünite aksiyon potansiyel, **HF:** Harmonik Fokus, **PPP:** Polifazik potansiyel, **Amp:** Amplitüd.

TARTIŞMA

Torasikus longus siniri, C5-7 sinir köklerinin ventral dallarından kaynaklanan 24-30 cm uzunluğunda saf bir motor sinirdir. Brakiyal pleksus ve klavikulanın altından 1. kostanın üstünden geçerek göğüs duvarının lateral yüzü boyunca aşağı iner ve serratus anterior kasını innerve eder. Serratus anterior kası glenoidin yukarı ve skapulanın öne hareketine izin verir. Ayrıca skapulanın medial kenarını göğüs duvarına sabitler. Torasikus longus siniri, uzun olması ve nispeten yüzeysel seyretmesi nedeniyle doğrudan travmaya veya esneme yoluyla yaralanmaya duyarlıdır (3). Torasikus longus sinirinin yaralanmasına yol açan travma dışındaki nedenler arasında; enfeksiyöz, metabolik, iyatrojenik ve toksik nedenler, musküler distrofi-fasyoskapulohumeral distrofi gibi kas hastalıkları, C7 radikülopati ve aşılama sayılabilir.

Torasikus longus sinir felci sonrası gelişen serratus anterior kasının güçsüzlüğü, skapulanın alt köşesinin torakstan arkaya doğru, orta hattan dışa doğru uzaklaşmasına ve sonuçta skapular kanatlanmaya neden olur (6). Torasikus longus sinir lezyonuna bağlı olarak gelişen skapulada kanatlanma, kol öne doğru kaldırdığında belirginleşir ve skapulanın medial kenarı boyunca ortaya çıkar (Resim 1b). C5 kaynaklı dorsalis skapula siniri hasarına bağlı romboid kasların paralizisinde ise skapula medial kenarında ağrı, omuzun hafif depresyonuyla birlikte skapulanın alt köşesinin laterale rotasyonu ve skapula medial kenarında kas atrofisi görülür. Aksesuar sinir felcine bağlı olarak ise, kanatlanma kolun abduksiyonu ile belirgin hale gelir ve skapula yukarı doğru hareket eder (2). Bizim olgumuzda sağda skapular kanatlanma mevcuttu. Skapular kanatlanmanın öne elevasyon ve uzanan kollarla yapılan itme hareketi sırasında artış göstermesi, torasikus longus sinir paralizisine bağlı serratus anterior fonksiyon bozukluğunu düşündürdü. Hastalığa yol açabilecek herhangi bir etiyolojik faktörün bulunmaması, ani başlangıçlı kanat skapula ve kas gücünde azalma olması nedeniyle izole torasikus longus sinir tutulumuyla seyreden idiyopatik brakiyal nörit tanısı konuldu (Resim 1a).

İdiyopatik brakiyal nörit insidansının 1,64/100.000 olduğu tahmin edilmektedir. Erkeklerde daha sık görülür ve genellikle genç yetişkinleri etkiler (7). Kesin nedeni bilinmemekle birlikte viral enfeksiyonlar, bağışıklama ve otoimmün süreçler

suçlanmıştır. Ayrıca spesifik mutasyonlara sahip kalıtsal formlar hatta fiziksel egzersiz sonrası gelişen vakalar da tanımlanmıştır (8). Tipik klinik seyir, günlerden birkaç haftaya kadar süren ani başlangıçlı, şiddetli, tek taraflı omuz ve proksimal kol ağrısı ile başlar. Ağrı özellikle omuzun baş üstündeki aktivitesini gerektiren işlerde çalışan hastalarda daha belirgindir (9). Bizim hastamızda ağrı, ilk 7 gün non-steroid antiinflamatuvar ilaç kullanımını gerektirir düzeydeydi. Daha sonraki süreçte ilaç gereksinimi olmadı. Bu hastalarda kas güçsüzlüğü bazen ağrı ile aynı zamanda başlasa da genellikle ağrı azaldıktan sonra görülür. Güçsüzlük deltoid, supraspinatus, infraspınatus, serratus anterior ve biceps braki dahil olmak üzere brakiyal pleksus proksimal dalları tarafından innerve edilen kaslarda daha belirginken önkol ve el kaslarında daha nadir görülür. Tutulan kaslarda genellikle belirgin atrofi gelişir, ancak takip eden 6-18 ay boyunca motor fonksiyonda yavaş ancak düzenli bir iyileşme olur (2).

Tanısı klinik olarak konulan brakiyal nörit için kesin tanı koyduran spesifik bir laboratuvar testi yoktur. Omuz ve servikal MRG, etiyolojideki diğer faktörleri dışlamak açısından önemlidir. Brakiyal pleksus MRG'si ise hastalıkla ilgili değişiklikleri göstermek için yeterince sensitif ve spesifik değildir. Brakiyal nörit, omuzda ağrı ve güçsüzlüğe neden olabilecek rotator manşet anomalileri, kalsifik tendinit, refleks sempatik distrofi, adeziv kapsülit, servikal radikülopati, omurilik tümörü, omuzun akut enfeksiyonu, travmatik veya kompresif periferik nöropati birçok klinik durumla karışabilir (7). Olgumuzda yapılan laboratuvar, görüntüleme ve ENMG tetkikleri ile bahsedilen tanımlar dışlandı. Yapılan ENMG incelemesinde rutin duyu ve motor iletim çalışmaları normaldi. ENMG'de torasikus longus sinir uyarımı ile serratus anterior kasından elde edilen birleşik kas aksiyon potansiyeli distal latansında uzama tespit edildi. İstirahat halinde serratus anterior kasında seyrek fibrilasyon dalgası ve pozitif keskin dalga saptandı. İstemli kası ile seyrelme paterni görüldü. Bu durum sağ torasikus longus sinirinin akut dönemde tutuluşu ile uyumlu bulundu.

Brakiyal nörit için spesifik bir tedavi yöntemi yoktur; kendi kendini sınırlayan bir durumdur. Brakiyal nörit olan hastalarda tedavinin amacı, ağrının azaltılması, kontraktürlerin önlenmesi ve hastanın etkilenmiş

üst ekstremitelerini koruması ve aktivite modifikasyonları konusunda eğitimidir. Başlangıçta ağrı, non-steroid antiinflatuarlar, trisiklik antidepresanlarla ya da nöropatik ağrı için kullanılan antiepileptik ajanlarla tedavi edilmelidir. Akut dönemde kortikosteroidler kullanılabilir, akupunktur ve transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu denenebilir. Ağrı kontrol altına alındıktan sonra güçlendirme ve germe egzersizleri çok önemlidir. Hastanın etkilenen ekstremitayı en kısa sürede kullanmaya teşvik edilmesi, kontraktürlerin önlenmesi açısından önemlidir (10). Hasta takibinde, reinnervasyonun derecesini gösterebilen ilgili kaslardan ENMG yapılabilir. Prognoz iyidir, vakaların yaklaşık %80-90'ında ağrı kendiliğinden geçerse de kas gücü, her zaman tam olarak geri dönebilir.

Hastamızda aniden başlayan kol güçsüzlüğü ve kanat skapula kliniğinin eşlik etmesi, herhangi bir travma öyküsünün olmayışı, görüntülemeye kitle ve bu duruma yol açacak omuz veya boyun bölgesi patolojisinin saptanmaması, uygun tedavi

ve rehabilitasyon programı ile skapular kanatlaşmada gerileme ve kas gücünde düzelme olması nedeniyle izole torasikus longus sinir tutulumu ile seyreden idiyoPATİK brakiyal nörit tanısı koyulmuştur.

SONUÇ

Bu olgu izole torasikus longus sinir tutulumu ile seyreden brakiyal nöritin nadir görülmesi ve hastalarda rehabilitasyonun önemine dikkat çekilmesi açısından sunulmaya değer bulunmuştur. Yeni başlayan omuz ağrısı olan hastaların ayırıcı tanısında idiyoPATİK brakiyal nörit akılda bulundurulmalıdır. Tanının zamanında ve doğru olarak konulması, idiyoPATİK brakiyal nöritli olgularda uygun olmayan/gereksiz cerrahi girişimleri de içeren yanlış tedavilerin önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemektedirler.

Kaynaklar

1. Parsonage MJ, Turner JA. (1948). Neuralgic amyotrophy the shoulder-girdle syndrome. The Lancet 1948; 251 (6513): 973-8.
2. McCarty EC, Tsairis P, Warren RF. Brachial neuritis. Clinical orthopaedics and related research 1999; (368): 37-43.
3. Zander D, Perlick L, Diedrich O. Die N.-thoracicus-longus-Läsion als seltene Verletzung beim Kraftsport. Sportverletzung· Sportschaden 2000; 14 (04): 151-4.
4. Alfonsi E, Moglia A, Sandrini G, et al. Electrophysiological study of long thoracic nerve conduction in normal subjects. Electromyography and clinical neurophysiology 1986; 26 (1): 63-7.
5. Oh SJ. Uncommon nerve conduction studies. Clinical electromyography 1993; 11: 267-70.
6. Nacir B, Genç H, Çakıt BD, Karagöz A, Erdem HR. İzole Uzun Torasik Sinir Tutulumu ile Seyreden Brakial Nörit. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2009; 55 (2):83-6.
7. Torres MO, Gudlavalleti A, Mesfin FB. Brachial plexitis (Parsonage Turner syndrome, brachial neuropathy, brachial radiculitis). StatPearls [Internet] 2020 [cited 2022 Jan]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448114>
8. Kuhlenbäumer G, Hannibal MC, Nelis E, et al. Mutations in SEPT9 cause hereditary neuralgic amyotrophy. Nature genetics 2005; 37 (10): 1044-6.
9. Wiater JM, Flatow EL. Long thoracic nerve injury. Clinical orthopaedics and related research 1999; (368): 17-27.
10. Santos RBMD, Santos SMD, Leal FJCC, et al. Parsonage-Turner syndrome. Rev Bras Ortop 2015; 50 (3): 336-41.