



# Sağ Brakial Pleksus ve Subklavian Arter Basısına Bağlı Servikal Radikülopati ve Akral Siyanoz Kliniği ile Ortaya Çıkan Non-Hodgkin Malign Lenfoma: Bir Olgu Sunumu

## *Non-Hodgkin Lymphoma Occurring with a Clinic of Acral Cyanosis and Radiculopathy Depending on the Compression of the Right Brachial Plexus and Subclavian Artery: A Case Presentation*

Ahmet EROĞLU<sup>1</sup>, Ali Kıvanç TOPUZ<sup>1</sup>, Cem ATABEY<sup>1</sup>, Ahmet ÇETİNKAL<sup>2</sup>, Muzaffer SAĞLAM<sup>3</sup>

<sup>1</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Kasımpaşa Asker Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi: Ahmet EROĞLU / E-posta: drahmeteroglu@gmail.com

### ÖZ

Non-Hodgkin malign lenfomalar (NHML), B ya da T hücreli malign lenfoid proliferasyon ile karakterizedir. Primer NHML da periferik sinir tutulumu görülsede, brakial pleksus tutulumu oldukça nadirdir. Bu bölgede lokalize tümörlerde çevre dokulara olan bası ya da komşuluk yolu ile sinire infiltrasyon sonucu klinik tablo oluşmaktadır. Bu yazıda brakial pleksus yakın komşuluğunda lokalize, subklavian artere bası etkisi olan, sağ kolda ağrı ve kuvvetsizlik, sağ elde ve parmaklarda morarma yakınması olan, servikal spondiloz kliniğine yönelik yapılmış servikal Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) mevcut olan kliniği izah eden bir patoloji saptanmayan, arter basısı nedeni ile vasküler komponentin de eşlik ettiği NHML olgusu sunulmaktadır.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Non-Hodgkin malign lenfoma, Brakial pleksus, Servikal spondiloz

### ABSTRACT

Non-Hodgkin malignant lymphomas (NHML) are characterized by B- or T-cell malignant lymphoid proliferation. Even if peripheral neural involvement is seen in the primary NHML, brachial plexus involvement is quite rare. With tumors localized in this region, the clinical picture emerges as a result of the infiltration to nerve via adjacency or compression on adjacent tissues. In this review, a non-Hodgkin lymphoma patient being also accompanied by vascular component is presented, in whom no pathology describing the present clinic in Magnetic Resonance Imaging (MRI) performed for cervical spondylosis clinic that is localized in the close adjacency of the brachial plexus and has a compression on the subclavian artery and causes pain and weakness on the right arm and has a complaint of cyanosis on the right hand and fingers was determined.

**KEYWORDS:** Non-Hodgkin's malignant lymphoma, Brachial plexus, Cervical spondylosis

### GİRİŞ

Lenf düğümlerinden veya ektranodal lenfoid dokudan kaynaklanan malign neoplazmalardan olan lenfomalar, hem klinik hem de patolojik açıdan oldukça heterojen bir gruptur (1). Lenfomalar, Hodgkin hastalığı ve Hodgkin dışı lenfomalar (Non-Hodgkin lenfoma) olmak üzere iki gruba ayrılırlar (1). Non-Hodgkin malign lenfomalar (NHML), lenfoid kökenli hücrelerin (B ya da T) monoklonal olarak çoğalmasıyla oluşan neoplazmalar grubudur (9, 18).

Malign Lenfomalar %10–25 oranında periferik sinir sistemi lokalizasyonunda olabilir (10). Nöral olmayan dokulardan kaynaklanan malign tümörler periferik sinirlere metastaz

yapabilirler. Bu malign tümörler Epinöral invazyon yoluyla veya subperinöral alana ve interfaziküler alana infiltre olabilirler. Lenfomalarda sistemik yayılım veya direkt komşuluk yolu ile bası etkisine ya da infiltrasyonuna bağlı olarak periferik sinir lezyonları görülebilmektedir (13, 18). Literatürde sıklıkla siyatik sinir basısının olduğu olgular yayınlanmış olsa da radial, ulnar, median, servikal sempatik zincir ve servikal spinal köklerinde etkilendiği olgular bildirilmiştir (7, 8, 11, 14). C5, C6, C7, C8, T1 spinal servikal sinirlerin ön dallarının birleşmesi ile oluşan brakial pleksusun supraklaviküler alanda turunkusları, retroklaviküler alanda divizyonları ve infraklaviküler alanda ise kordları oluşur (4). Periferik sinir kılıfı dışı nedenlere bağlı Brakial pleksus tutulumunda infraklaviküler tutulum daha

çok direkt yayılımla, supraklaviküler tutulum lenfatik yollarla olur. Lenfomalarda tutulum Supraklaviküler düzeyde trunkusa basısı şeklinde olur, özellikle üst ve orta trunkusa ait C5, C6, C7 spinal kökler tutulur. Brakial pleksus komşuluğunda lokalize lenfoma olgusu nadirdir (4).

Bu yazıda; vasküler ve nörojenik basıya yönelik uygulanan Adson, Roos ve modifiye Roos gibi provakatif testlerinin müspetliği doğrultusunda yapılan brakial pleksus MRG'nde saptanan sağ brakial pleksus süperior turunkusunun hemen lateral komşuluğunda lokalize non-hodgkin malign lenfoma olgusunu literatür eşliğinde sunduk.

### OLGU SUNUMU

Yetmiş sekiz yaşındaki erkek hasta sağ kolunda 9 aydır süregelen progresif ağrı, uyuşma ve sağ elde ve parmaklarında morarma-şişlik şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Daha önce aynı şikayetlerle başvurduğu başka bir merkez tarafından servikal spondiloz ve C5-6 sağ kök basısı düşünülerek fizik tedavi programı uygulanan hastamızın kliniğimizde yapılan fizik muayenesinde; sağ kolda global olarak 2/5 kuvvet ve sağ eli aşağıya sarkıtıldığında distalde parmak uçlarında görülen siyanoz mevcuttu (Şekil 1). Sağ omuzda 90 dereceden sonra abduksiyon hareketi yapılamıyordu. Duyu muayenesinde ise hasta sağ kolun tamamında hipoestezi tanımlıyordu. Üst ekstremitede derin tendon refleksleri (DTR) hipoaktif ve patolojik refleks yoktu. Sağ deltoid kasta atrofi mevcuttu (Şekil 2). Sağ kolda nabazanlar sol kola göre



**Şekil 1:** Hastanın sağ el distalinde parmak uçlarında el aşağıya sarkıtıldığında görülen siyanoz mevcuttu.



**Şekil 2:** Hastanın sağ deltoid kasında atrofi mevcuttu.

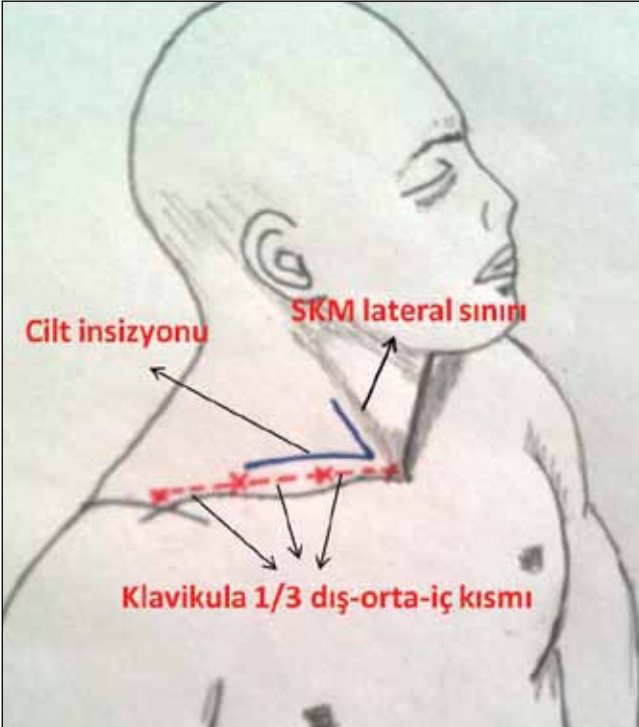
daha az hissediliyordu. Bunun üzerine fizik muayenede damar devamlılığı değerlendirdiğimiz, vasküler ve nörojenik basılara yönelik yaptığımız Adson, Roos ve modifiye Roos provakatif testleri pozitif. Hastanın rutin kan biyokimyası ve sedimentasyon hızı normaldi. Hastanın mevcut Servikal spinal MRG'de görülen servikal spondiloz (Şekil 3) ve C5, C6 spinal kök basısının, klinik ile uyumlu olmaması üzerine merkezimizde iğne Elektromiyografi (EMG) incelemesi yapıldı. Süperior turunkus tutulumu ile uyumlu brakial pleksus lezyonu saptandı. Parmak uçlarında mevcut siyanozda göz önünde tutularak hastaya brakial pleksus MRG ve üst ekstremité BT Anjio tetkiki yapıldı. Brakial pleksus MRG'de Sağ C5, C6 spinal ön köklerine ve sağ subklavian artere kısmen bası etkisi oluşturan 5.5x4 cm boyutunda kitle lezyonu saptandı (Şekil 4A, B). Hastaya cerrahi tedavi kararı verilerek supraklavikular yaklaşım ile (Şekil 5) kitle eksizyonu ameliyatı planlandı. İntraoperatif kitleden alınan dokunun frozen sonucunun lenfoma olarak sonuçlanması üzerine lezyonun alt trunkusa ve sağ subklavian arter arasına uzanan parçası bırakıldı (Şekil 6A, B). Postoperatif akut dönemde hastanın sağ el parmaklarında görülen siyanozu düzeldi ve sağ kol kuvveti 4/5 olarak geriledi. Patoloji sonucu non hodgkin B-hücreli lenfoma olarak raporlanan hastada sistemik hastalık, kanser, nörolojik bozukluk, immünsüpresif durum öyküsü yoktu. Servikal MRG de insidental saptanan 4x3 cm büyüklüğünde



**Şekil 3:** Servikal MRG de servikal spondiloz mevcuttu.



Şekil 4A, B: Brakial pleksus MR' da Sağ C5,6 köklerine ve subklavian artere bası etkisi oluşturan 5.5x4 cm boyutunda kitle lezyonu görüldü (beyaz oklar).



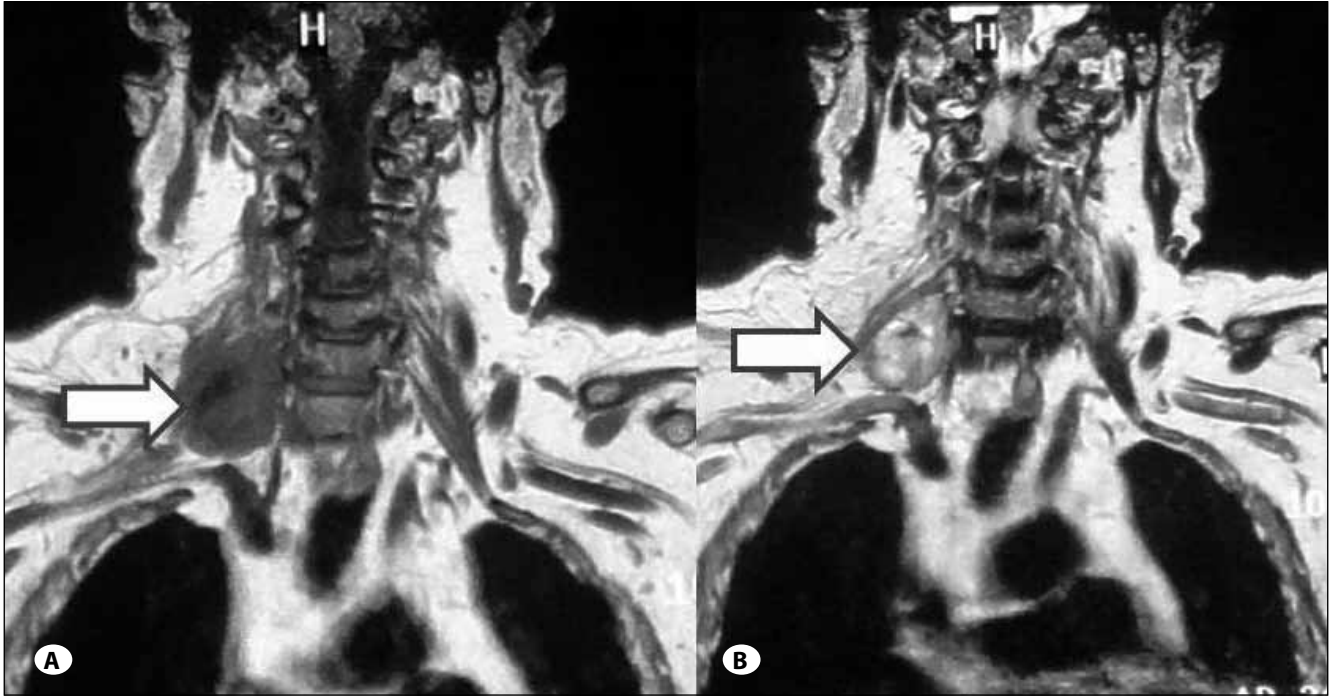
Şekil 5: Hasta sırt üstü pozisyonda, baş hafif ekstensiyonda ve 45 derece karşı tarafa dönük olacak şekilde yatırılır. Omuz ve skapula alttan yastık ile desteklenir. O taraf kol abduksiyonda olacak şekilde pozisyon verilir. Cilt kesisi SKM kasının posterior sınırından başlayarak klavikula kadar iner, klavikulanın 1cm üzerinde ve ona paralel olacak şekilde laterale, klavikula 1/3 distaline kadar uzatılır.

nodül mevcuttu. Tiroid hormon ve antikorları normal seviyede idi. Hastaya kranial BT, toraks BT, abdominal BT ve tüm vücut sintigrafisi tetkiki yapıldı. Non hodgkin lenfomaya ait primer odak saptanmayan hasta kemoterapi ve radyoterapi açısından Onkoloji kliniğine yönlendirildi. Hastanın operasyon sonrası 8. Ayda sağ el parmaklarında siyanozun tamamen kaybolduğu, sağ kolda tama yakın kuvvetinin olduğu saptandı.

#### TARTIŞMA

Non-Hodgkin malign lenfomalarda (NHML) periferik sinir tutulumu Hodgkin hastalığına göre daha nadirdir (18). Periferik nöropatiler, NHML'nin her tipi ile komplike ya da ilişkili olabilirler. T hücreliye göre B hücreli NHML'nin periferik nöropatiler ile daha çok ilişkili olduğu öne sürülmektedir (18). Lenfomalar sinirlere Epinöral invazyon yoluyla veya subperinöral alana ve interfaziküler alana infiltre olabilirler (11, 14). Periferik sinir sistemi tutulumu sıklıkla genişlemiş komşu lenf nodlarının bası etkisinden ya da tümör hücrelerinin leptomeningeal yayılımına sekonder olarak spinal ve kranyal sinir köklerinin infiltrasyonundan kaynaklanmaktadır (16). Genellikle olgular etkilenen sinirin kaynağına göre motor ve duyu kaybı şeklinde klinikle karşımıza çıkarlar (5, 14). Brakial pleksus lezyonlarında progresiv parestezi, uyuşukluk, kollarda kuvvetsizlik ve ağrı semptomları görülebilir. Van Echo ve arkadaşları supraklavikular lenf nodlarının büyümesi sonucunda brakial pleksusa bası oluşturan hodgkin lenfoma olgusu bildirmişlerdir (19). Bizim olgumuzda ise brakial pleksus üst trunkusunda ve subklavian arterde kitleye bağlı bası ve buna bağlı olarak oluşmuş radikülopati ve akral siyanoz tablosu mevcuttu.





**Şekil 6A, B:** Intraoperatif kitleden alınan dokunun frozen sonucu lenfoma olarak sonuçlanması üzerine lezyonun alt trunkusa uzanan parçası bırakıldı (beyaz oklar).

Brakial pleksus lezyonları, klinik olarak servikal spondiloz ile karışabilmektedir (19). Bizim hastamızda da tanıya yönelik yapılan servikal spinal MRG tetkikinde servikal spondiloz saptanmıştı. Ancak hastada radikülopati bulgularının atipik olması ve beraberinde akral siyanozun bulunması nedeni ile brakial pleksus ya da komşu vasküler yapılarda olabilecek patolojilere yönelik iğne EMG incelemesi ve Brakial pleksus MRG tetkiki yapıldı. Atipik radikülopati bulgularının varlığında, olası brakial pleksus lezyonlarına yönelik iğne EMG tetkikinin tanı koymada önemi büyüktür. Bu tip olgularda özellikle ayırıcı tanı açısından EMG tetkiki mutlaka yapılmalı, diğer olası nedenler ekarte edilmelidir (19). Hastaya daha önce yapılmış servikal spinal MRG tetkikinde brakial pleksusa ait lezyonları ve/veya vasküler basıları kesit alanı içinde saptamak mümkün değildir. Bu nedenle Brakial pleksus lezyonlarında altın standart radyolojik görüntüleme yöntemi pleksus MRG tetkikidir (4).

NHML immün süpresyon olup olmamasına bağlı olmaksızın gençlerde yaygın olarak görülür. Literatürde bildirilen olguların yaş aralığı 34 ile 72 yaş (ort. Yaş; 57,3) arasındadır ve erkeklerde kadınlardan daha fazla görülmektedir (8, 11). Bizim olgumuz ise 78 yaşında olması nedeni ile literatürde bildirilen en yaşlı hasta olma özelliğindedir.

NHML genellikle ektranodal yapılardan çok lenf nodları kaynaklıdır (11). Periferik sinirlerin primer lenfomasının, diğer ektranodal lenfomalarla olan ilişkisi ve lokalizasyonlarına ait durum halen belirsizliğini korumaktadır (15). Lenfomanın periferik sinire direkt invazyonu nadirdir. Bu direkt invazyon sonucunda periferik sinire infiltrasyonun sözkonusu oldu-

ğu duruma nörolimfomatozis denmektedir. Ayırıcı tanıda Schwannoma ve nörofibrom gibi yaygın görülen periferik sinir tümörleri göz önünde bulundurulmalıdır (11). Hem direkt infiltrasyon hemde bası etkisi nedeniyle komşuluk yolu ile etkilenen sinir ile ilgili klinik, motor ve duyu kayıplarından ibaret olsada olguların büyük çoğunluğunda ileri tetkik yapılarak multi sistem hastalıklarında araştırılmalıdır (12). Özellikle Waldenstrom makroglobülinemi ve miyeloma olgularında paraneoplastik etki benzeri duyu ve motor kayıplar gelişebilir (17). Bunda en sık etki mekanizması lenfomanın periferik sinirlere olan bası etkisine bağlıdır. Misdraji ve ark. periferik sinir lenfomalarında Graves ve Hashimoto gibi otoimmün hastalıkların da eşlik edebileceğini bildirmişlerdir (11). Bizim olgumuzda da servikal spinal MRG tetkikinde troid nodülü görülmesine rağmen tiroid hormon antikor değerleri ile sedimentasyon hızı normaldi.

Brakial pleksus tutulumunda infraklavikuler tutulum daha çok direkt yayılımla, supraklaviküler tutulum lenfatik yollarla olur. Supraklaviküler düzeyde daha çok trunkus basısı olur, özellikle üst ve orta trunkusa ait C5, C6, C7 spinal kökler tutulur (4). Bu nedenle supraklavikuler yaklaşım cerrahi olarak en uygun yöntemdir (3). Periferik sinir lenfomalarının optimal tedavi protokolü günümüzde halen tartışmalıdır (7). Çünkü rezeksiyon kitlenin orijinine ve yerine göre değişir. Brakial pleksus malign periferik sinir kılıfı kaynaklı olmayan tümörlerinde yeterli rezeksiyon yapmadan sadece eksizyonel biyopsi amaçlı cerrahinin de endikasyonu yoktur (2). Fakat bizim olgumuzda preoperatif tetkiklerde ve hastanın geçmişinde lenfoma bulgusu ve hikayesi yoktu. Periferik sinir lenfomaları agresif tümörler gibi görülmeye kemoterapiye

çok iyi yanıt vermektedirler (7). Bu nedenle lenfomaların cerrahisinde agresif olmamak gerekir, steroid tedavisi ile kitlede belirgin küçülme gözlenir. Bu nedenle brakial pleksus malign periferik sinir kılıfı tümörlerinde cerrahi dekompresyon + radyoterapi en sık uygulanan yöntemdir (6). İntraoperatif frozen sonucunun lenfoma ile uyumlu olması üzerine bizde agresif cerrahi yapmadık.

Bildirilen lenfoma olgularının büyük çoğunluğuna santral sinir sistemi lenfoması birlikteliği nedeni ile cerrahi sonrasında kemoterapide uygulanmıştır (13). Kemoterapötik ajan olarak Adriamisin, Metotreksat, Aktinomisin D ve Melfalan tercih edilmektedir (13, 18). Roncaroli ve ark. periferik sinir lenfomalarının santral sinir lenfomalarına eşlik edebileceğinden dolayı; Periferik sinir lenfomalarında radyoterapiye önermişlerdir (13). Bizim olgumuzda postoperatif dönemde radyoterapi ve kemoterapi almıştır.

Sonuç olarak brakial pleksus lokalizasyonlu malign lenfomalar nadir görülmektedir. Klinik olarak servikal spondiloz gibi radikülopati yapan diğer servikal patolojilerle karışabilmektedir. Kolda atipik radiküler ağrısı olan hastalarda, akrall siyanozda mevcut ise fizik muayenede nörojenik ve vasküler basıya yönelik olarak provakatif testler mutlaka yapılmalı, periferik nabazanlara karşılaştırmalı olarak mutlaka bakılmalıdır. Diğer önemli bir konuda görüntüleme yöntemleri içinde pleksus MRG tetkiki hem vasküler hem nöral yapıları birlikte değerlendirebileceğimiz en duyarlı yöntemdir. Unutulmamalıdır ki iğne EMG incelemesinde periferik sinir lezyon şüphesinde lezyonu ve seviyesini saptama açısından diğer değerli tanı yöntemidir.

#### KAYNAKLAR

- Ad Hoc: Subcommittee of the American Academy of Neurology AIDS Task Force. Research criteria for diagnosis of chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy (CIDP). *Neurology* 41:617-618,1991
- Ball JR, Biggs MT: Operative steps in management of benign nerve sheath tumors. *Neurosurg Focus* 22(6):E7, 2007
- Branch CL, Kelly DL, Lynch GC: Surgical Exposure of Peripheral Nerves In: Wilkins RH, Rengachary SS. *Neurosurgery*. Vol 3A, 2<sup>nd</sup> ed.1996: 3147-3167
- Castagno AA, Shuman WP: MR imaging in clinically suspected brachial plexus tumors. *AiR* 149:1219- 1222, 1987
- Descamps MJ, Barret L, Yung L, Birch R, Murray NMF, Linch DC, Lunn MPT, Reilly MM: Primary sciatic nerve lymphoma: A case report and review of the literature. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 77:1087- 1089, 2006
- Gachiani J, Kim D, Nelson A, Kline D: Surgical management of malignant peripheral nerve sheath tumors. *Neurosurg Focus* 22(6):E13, 2007
- Gonzalvo A, McKenzie C, Harris M, Biggs M: Primary non-Hodgkin's lymphoma of the radial nerve: Case report. *Neurosurgery* 67(3):872-873, 2010
- Kim J, Kim YS, Lee EJ, Kang CS, Shim SI: Primary CD56-positive NK/T-cell lymphoma of median nerve: A case report. *J Korean Med Sci* 13(3):331-333, 1998
- Lisak RP, Mitchell M, Zweiman B, Orrechio E, Asbury AK: Guillain- Barre syndrome and Hodgkin's disease: Three cases with immunological studies. *Ann Neurol* 1:72-78, 1977
- Mc Leod JG: Peripheral neuropathy associated with lymphomas, leukemias, and polycythemia vera. In: *Peripheral Neuropathy*. vol 2, 3 rd. W.B. Saunders Com., 1993: 1591-1598
- Misdraji J, Ino Y, Louis DN, Rosenberg AE, Chiocca EA, Harris NL: Primary lymphoma of peripheral nerve: Report of four cases. *Am J Surg Pathol* 24(9):1257-1265, 2000
- Prayson RA: Angiotrophic large cell lymphoma: Simultaneous peripheral nerve and skeletal muscle involvement. *Pathology* 28:25-27, 1996
- Roncaroli F, Poppi M, Riccioni L, Frank F: Primary non-Hodgkin's lymphoma of the sciatic nerve followed by localization in the central nervous system: Case report and review of the literature. *Neurosurgery* 40(3):618-621, 1997
- Rota S, Zincone A, Piatti M: Solitary sciatic nerve lymphoma. *J Peripher Nerv Syst* 11(2):204, 2006
- Serdar K, Sabuncuoglu H, Günhan Ö, Gürses MA, Şirin S: A rare reason of foot drop caused by primary diffuse large b-cell lymphoma of the sciatic nerve: Case report. *Acta Neurochir* 152:125-128, 2010
- Sumi SM, Farrell DF, Knauss TA: Lymphoma and leukemia manifested by steroid-responsive polyneuropathy. *Arch Neurol* 40:577-582, 1983
- Walsh JC: Neuropathy associated with lymphoma. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 34:42-50, 1971
- Vallat JM, De Mascarel HA, Bordessoule D, Jauberteau MO, Tabaraud F, Gelot A, Vallat AV: Non-Hodgkin malignant lymphomas and peripheral neuropathies 13 cases. *Brain* 118:1233-1245, 1995
- Van Echo DA, Sickles EA, Wiernik PH: Thoracic outlet syndrome, supraclavicular adenopathy, Hodgkin's disease. *Ann Intern Med* 78:608-609, 1973