

Kilo Kaybı Sonrası Gelişen Bilateral Peroneal Nöropati Olgusu Sunumu

Bilateral Peroneal Neuropathy Following Weight Loss Case Report

ÖZ

Vücut ağırlığının %15'inden fazlasının kaybindan sonra peroneal nöropati gelişebilmektedir. Ancak bu durum peroneal nöropatinin nadir sebeplerindedir. Peroneal sinir, anatomik seyri nedeniyle sıkça dış basılara maruz kalmaktadır. Bası en sık fibula başında meydana gelmektedir. Burada eksternal kompresyon, travma, bacak bacak üzerine atma, çömelme gibi pozisyonel sebepler peroneal sinir tuzaklanma tablosuna neden olabilir. Bu durum dikkatli klinik, radyolojik ve elektrofizyolojik değerlendirme gerektirdiği gibi, dikkatli bir tedavi planlamasını da zorunlu kılar. Bu çalışmada, akut kilo kaybı sonrası gelişen bilateral peroneal nöropati olgusu sunulmuştur. 29 yaşında bayan hastada kilo kaybı sonrasında gelişen bilateral peroneal tuzak nöropati, elektrofizyolojik ve MR Nörografi bulguları eşliğinde sunulmuş, tedavi planının ayrıntıları, literatür eşliğinde gözden geçirilmiştir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Peroneal palsy, Kilo kaybı, Magnetik Rezonans Nörografi

ABSTRACT

Peroneal neuropathy may develop following loss of more than 15% of the body weight; however this is a rare cause of peroneal neuropathy. The peroneal nerve is often exposed to external pressure because of its anatomical course. Pressure most frequently occurs at the caput of fibula. Positional causes such as external compression, trauma, crossing the legs, and squatting may result in peroneal nerve trapping. This situation requires careful clinical, radiological, electrophysiological evaluation and a careful treatment plan. In the present study, bilateral foot drop following extreme weight loss has been reported. Bilateral peroneal compression neuropathy following weight loss in a 29-year-old woman has been presented along with electrophysiological and MR Neurography findings and the management details are reviewed with the literature.

KEY WORDS: Peroneal palsy, Weight loss, Magnetic Resonance Neurography

Beyza ÇİTÇİ¹

Geysu KARLIKAYA²

Canan AYKUT BİNGÖL³

Sedat DALBAYRAK⁴

Sait NADERİ⁵

^{1,2,3} Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁴ Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

⁵ Lütfü Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Beyin Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Geliş Tarihi : 06.01.2008

Kabul Tarihi : 04.02.2008

Yazışma adresi:

Beyza ÇİTÇİ

E-posta: bcitci@yeditepe.edu.tr

Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Vücut ağırlığının %15'inden fazlasının kaybından sonra peroneal nöropati gelişebilmektedir. Ancak bu durum peroneal nöropatinin nadir sebeplerindedir. Bu çalışmada, aşırı kilo kaybı sonrasında gelişen bilateral düşük ayak olgusu bildirilmiştir. 29 yaşında bayan hastada kilo kaybı sonrasında gelişen bilateral peroneal tuzak nöropati, elektrofizyolojik ve MR Nörografi bulguları eşliğinde sunulmuş, tedavi planının ayrıntıları, literatür eşliğinde gözden geçirilmiştir.

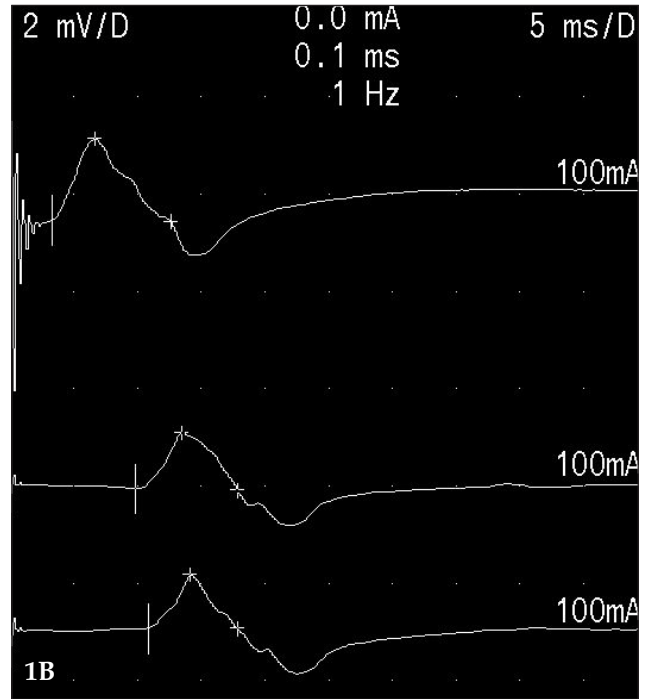
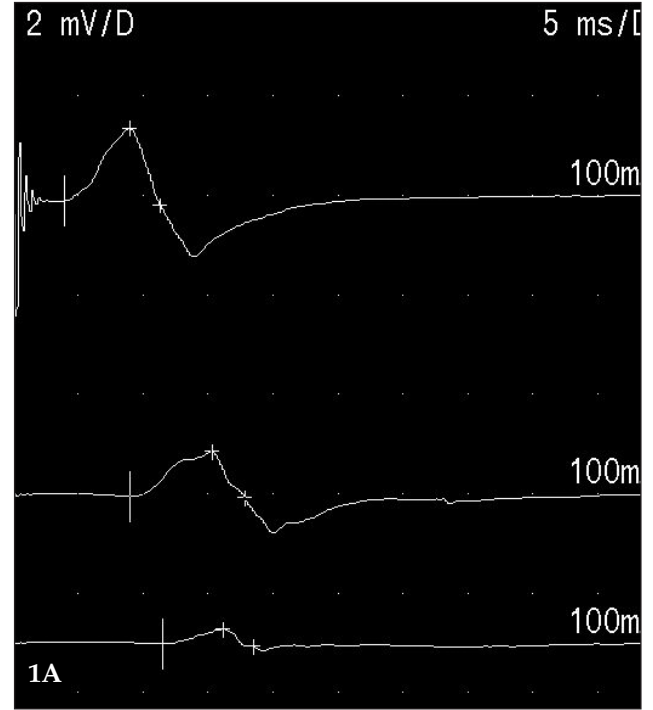
OLGU

29 yaşında bayan hasta her iki ayağında güçsüzlük nedeniyle başvurdu. Son altı ay içerisinde çok düşük kalorili diyet uygulayarak vücut ağırlığının yaklaşık %40'unu kaybettiği öğrenildi. Başvurusundan iki ay önce uzun süreli çömelme pozisyonunda oturduğu ve aynı gün içinde de sol ayağında akut güç kaybı gelişerek, bir kaç kez düştüğü ifade edildi. Başka bir merkezde kısa süreli steroid kullanımı sonrası sol ayağındaki güçsüzlüğün 1 ay içinde düzeldiği hemen ardından sağ ayağında güçsüzlük geliştiği bildirildi.

Yapılan nörolojik değerlendirmede bilateral ayak bilek dorsifleksiyonu +3/5, sağ baş parmak dorsifleksiyonu 2/5 idi. Duyu muayenesi ve derin tendon refleksi normaldi. Rutin biyokimyasal parametreleri, hemogram, sedim, tiroid fonksiyon testleri, Vitamin B12 düzeyi normal bulunan hastanın elektrofizyolojik değerlendirmesinde; her iki peroneal sinirde fibula başında lokalize sinir iletim hızı yavaşlaması, sağ peroneal sinir BKAP amplitüdünde sola göre düşüklük ve iğne EMG incelemesinde sağ peroneal innervasyonlu kaslarda akut denervasyon bulguları saptandı (Şekil 1A,B). Sol peroneal sinir innervasyonlu kaslarda hafif kronik denervasyon bulguları mevcuttu. Kilo kaybına bağlı peroneal tuzak nöropati ilk planda düşünülmeyle birlikte farklı zamanlarda bilateral peroneal etkilenim olan olguda ayırıcı tanıya yönelik, immün elektroforez, vaskülit markerları ve herediter basınca duyarlılık nöropatisine (HNPP) yönelik 17p11.2-12 delesyonu negatif bulundu.

Peroneal sinir MR Nörografi incelemesinde; sağ tibialis anterior kasında ödematöz değişiklikler, sağ peroneal sinirde fibula başı düzeyinde başlayan inferiora fibular tünel boyunca fibula anterioruna dek uzanan (yaklaşık 4 cm lik segmentte) ödematöz değişiklikler, bu alanda proksimale göre kalınlaşma,

solda peroneal sinir fibula başı düzeyinden itibaren minimal kısa segmentte ödematöz değişiklikler gösterildi.



Şekil 1: Sağ peroneal sinir iletim çalışması, sırasıyla bilekten, fibula başı ve poplitea uyarımları ile ekstansör digitorum brevis kasından kayıtlanan bileşik kas aksiyon potansiyelleri. Poplitea başından uyarım ile kayıtlanan yanıtta amplitüde düşüklüğü dikkat çekiyor. A: İlk inceleme B: Kontrol incelemesi

Peroneal sinir tuzaklanmasına yol açacak kitle, anatomik varyasyon izlenmedi.

Kilo kaybı ve pozisyonel tuzaklanma dışında neden saptanmayan hastada düşük kalorili diyet durduruldu, yüksek kalorili diyet ve vitamin desteği verildi.

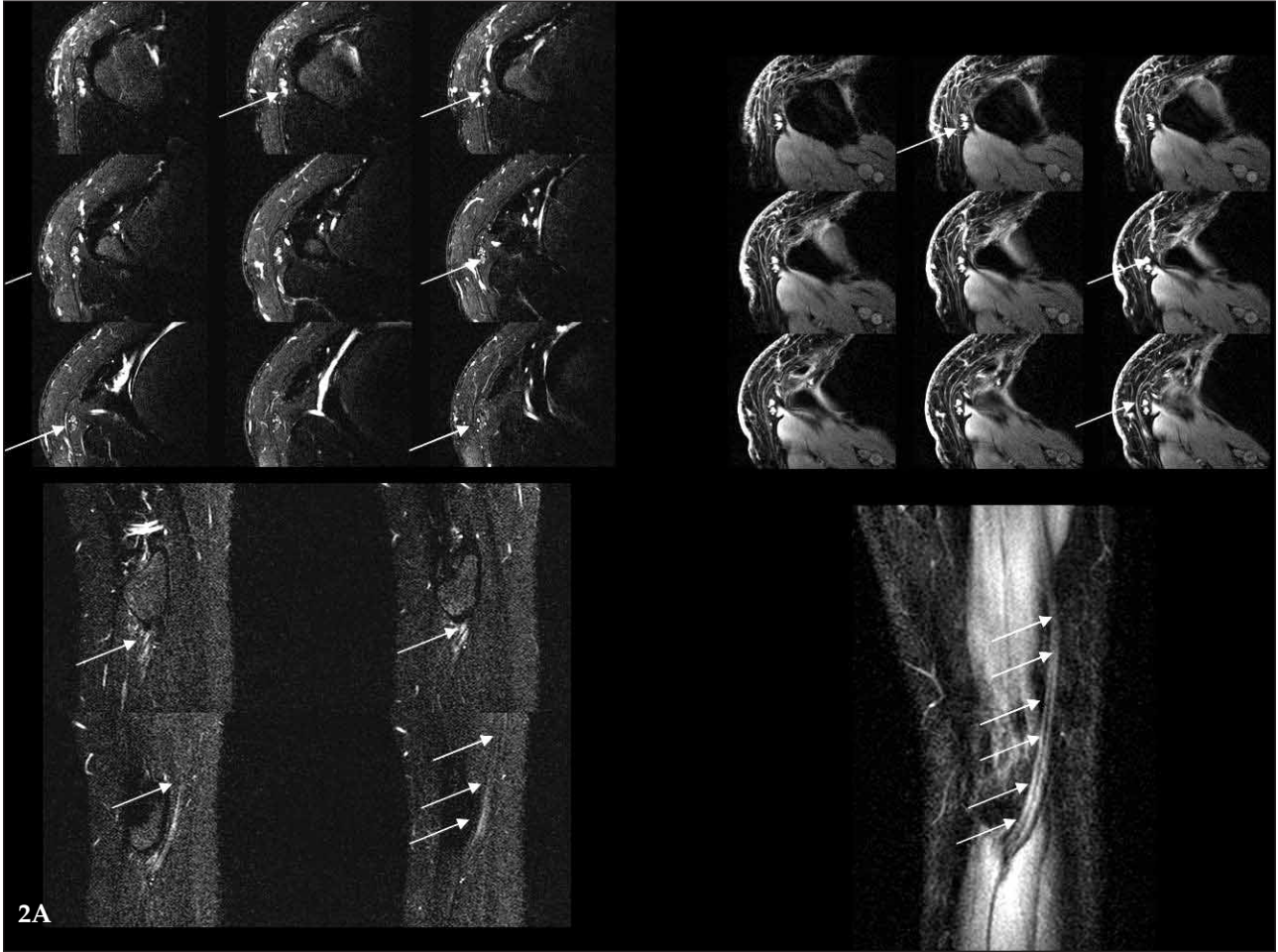
Normal beslenmeye geçen ve kilo kaybı engellenen hastanın klinik, elektrofizyolojik ve MR Nörografik bulgularında yaklaşık 3 ay içerisinde belirgin düzelme gözlemlendi. (Şekil 2A,B)

TARTIŞMA

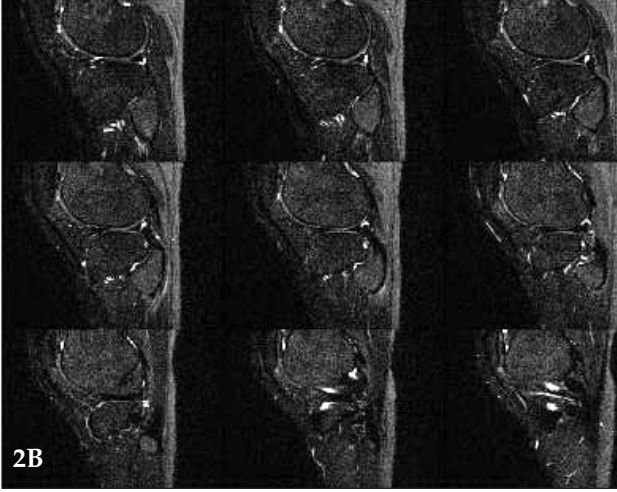
Peroneal tuzak nöropati; sıklıkla travma, ortez ve protez kullanımı, dar çizme giyimi, bacak bacak üstüne atma, çömelme, uzun süreli yatağa bağımlı kalma, uzun süreli cerrahi operasyon sonrası, sinir tümörleri, gangliyon kisti, hamartom, kemik tümörlerine bağlı basılar, alkolizm, kanser, tirotoksikoz, diyabet gibi metabolik ve endokrin

nedenlere bağlı olarak bildirilmiştir. Öte yandan, HNPP, vaskülit, lepra gibi mononöropati nedenleri, kliniğe izole peroneal tuzak nöropati şeklinde yansıyabilmektedir (3-7).

Aşırı kilo kayıplarında gelişen peroneal tuzak nöropati literatürde bildirilmiştir (3-8). Vücut ağırlığında %15'den fazla kayıp ile ortaya çıkan subkutan dokunun kaybı, peroneal siniri fibula başına karşı travmaya hassas hale getirmektedir (7-8). Bununla birlikte nutrisyonel eksikliklerin de klinik tablonun gelişiminde rolü olduğu bildirilmektedir. Kontrolsüz kilo kaybının lipoprotein, katekolamin metabolizmalarında ve hormonal aktivitede yapmış olduğu değişikliklerin sinir hasarına katkıda bulunduğu bilinmektedir. (4-6-8). Anoreksiya Nervosa olgularında mekanik nedenler ve vitamin eksikliklerinin sebep olduğu peroneal nöropati gelişimi oldukça sık olarak bildirilmektedir (4-6). Burada sunulan olguda kilo



Şekil 2: MR Nörografi İncelemesi: Peroneal sinir fibula başı düzeyinden itibaren minimal kısa segmentte ödematöz değişiklikler A: İlk inceleme.



Şekil 2 B: Kontrol incelemede peroneal sinir ve ant. tibial kasda ödem miktarında azalma izleniyor.

kaybının hem akut oluşu hem %40'lara varması, klinik tabloyu açıklamaktadır.

Tanı için fibula başında fokal demiyelinizasyon ve sekonder aksonal tutulumun sebep olduğu ileti bloğu majör elektrofizyolojik değişikliktir ve klinik güçsüzlük ve iyileşme ile güçlü korelasyon gösterir. Distal uyarımla BKAP amplitüd düşüklüğü ve fibrilasyon potansiyelleri aksonal hasarı göstermektedir.

Elektrofizyolojik çalışmalara ek olarak kullanılabilen MR Nörografi, ayırıcı tanı konusunda bilgi sağlayabilmektedir. Özellikle ağrılı olabilen EMG incelemesini tolere edemeyen hastalar açısından iyi bir alternatiftir (1-5). Bu çalışmada sunulan olguda peroneal sinir ödemi ve ödem ile fibula başı ilişkisi MR nörografide açık bir şekilde ortaya konmuş, MR nörografinin etkin bir tanı yöntemi olduğu görülmüştür.

Prognoz elektrofizyolojik değişiklikler ve durasyona bağlı olmakla birlikte genellikle iyidir ve ileti bloğu ortalama 3 hafta ile 3 ay arasında düzelme göstermektedir (2).

Buna rağmen uzun süren metabolik düzensizliğin %22 kadar hastada irreversible hasara sebep olabildiği bildirilmiştir(8). Bu nedenle kilo kaybının neden olduğu peroneal tuzak nöropatide nutrisyonel ve metabolik desteğin hızlı bir şekilde sağlanması ve destekleyici tedavi oldukça önemlidir. Hızlı metabolik desteğin sağlanması, keza siniri basıdan kaldırıcı tavsiyelerin verilmesi ile bu tip olgularda klinik tablonun kalıcı olarak gerileyeceği inancındayız. Bu da, bu olgularda cerrahi girişim için acele edilmemesi gerçeğini ortaya çıkarmaktadır.

Sonuç olarak, dikkatli klinik sorgulama ve fizik muayenenin yanı sıra, elektrofizyolojik ve MR nörografik incelemelerin bu tip olguların tanı, izlem ve tedavi planlaması için zorunludur.

KAYNAKLAR

1. Bendszus M, Wessig C, Reiners K, Bartsch AJ, Solymosi L, Koltzenberg M: MR imaging in the differential diagnosis of neurogenic foot drop. *AJNR Am J Neuroradiol.* Aug;24(7):1289, 2003
2. Cruz-Martinez A, Arpa J, Palau F. J. Peripher: Peroneal neuropathy after weight loss. *Nerv. Syst.* 5(2):101-105, 2000
3. Preston D. C, Shapiro B.: Electromyography and Neuromuscular Disorders. Edition II, 343-346
4. Kershenbaum A, Jaffa T, Zeman A, Boniface S: Bilateral foot-drop in a patient with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord.* 22(3):335-337, 1997
5. Koltzenburg M, Bendszus M: Imaging of peripheral nerve lesions. *Curr Opin Neurol.* 17(5):621-626, 2004
6. MacKenzie JR, LaBan MM, Sackeyfio AH: The prevalence of peripheral neuropathy in patients with anorexia nervosa. *Arch Phys Med Rehabil.* Nov. 70(12):827-830, 1989
7. Mumenthaler M, Stöhr M, H. Müller-Vahl: Periferik Sinir Lezyonları ve Radiküler Sendromlar 394-395
8. Shahar E, Landau E, Genizi J: Adolescence peroneal neuropathy associated with rapid marked weight reduction: case report and literature review. *Eur. J. Paediatr. Neurol.* Jan;11(1):50-54, 2007