



Bariatrik Cerrahi Sonrası Gelişen Periferik Sinir Komplikasyonları

Peripheral Nerve Complications After Bariatric Surgery

✉ Bekir Enes Demiryürek¹, ✉ Kerem Karaman², ✉ Ali Bal²

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Sakarya, Türkiye

²Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Sakarya, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Bariatrik cerrahi, nöropati, sleeve gastrektomi

Keywords: Bariatric surgery, neuropathy, sleeve gastrectomy

Sayın Editör,

Bariatrik cerrahinin kilo kaybı ve obezite ile ilişkili komorbiditelerin tedavisinde medikal tedaviden daha etkili olduğu gösterilmiştir. "Laparoskopik sleeve gastrektomi" (LSG) morbid obezitenin cerrahi tedavisinde günümüzde standart tedavi yöntemi olarak uygulanan bir tekniktir. Bununla birlikte, operasyon sonrası nadir de olsa ensefalopati, optik nöropati, miyelopati, poliradikülönöropati ve polinöropati gibi nörolojik komplikasyonlar görülebilmektedir (1). Biz de kliniğimizde takip ettiğimiz bariatrik cerrahi sonrası periferik sinir komplikasyonlarını beş olgu eşliğinde değerlendirmeyi amaçladık.

Kliniğimize Mayıs 2016-Haziran 2017 tarihleri arasında başvuran, hastanemizde ve dış merkezlerde bariatrik cerrahi yapılan, takipte akut-subakut periferik sinir komplikasyonu gelişen 5 olgunun tıbbi kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi.

Tüm hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet), diabetes mellitus (DM) ve hipertansiyon (HT) gibi kronik hastalık öyküsü, operasyon öncesi multivitamin desteği alıp almadığı, operasyon sonrası şikayetlerin başladığı süre, operasyon öncesi vücut kitle indeksi (VKİ), nöropati yakınmasının başladığı sıradaki VKİ, kliniğimize başvurduğu sıradaki serum vitamin ve mineral değerleri (folat, vitamin D, vitamin B12, kalsiyum ve albümin) ve tedavi şeması kayıtları değerlendirildi.

Üçü erkek, ikisi kadın olmak üzere toplam beş olgunun ortalama yaşı 32,2 idi. Üç hastada HT öyküsü varken, hiçbir

hastada DM öyküsü yoktu. Hastaların hepsi LSG operasyonu geçirmişti. Sadece 1 hasta operasyon öncesinde multivitamin desteği almıştı.

Hastaların şikayetleri, operasyonu takiben ortalama 3,6 ay içinde başlamıştı. Cerrahi öncesi ortalama VKİ değerleri 52,2 olarak ölçüldü ve şikayetlerin başladığı zamana kadar hastaların VKİ değerlerinde ortalama 13,4'lük bir düşüş kaydedilmişti. Hastaların biri hariç dördü cerrahi öncesinde herhangi bir vitamin-mineral desteği almamıştı. Üç hastada alt ekstremitelerden başlayan ve sonrasında tüm ekstremitelere yayılan motor defisit ve derin tendon refleksi kaybı saptanırken, iki hastada solda düşük ayak bulguları mevcut idi. Elektromiyelografi (EMG) tetkiklerinde, iki hastada akut motor aksonal polinöropati, bir tanesinde akut enflamatuvar demiyelinizan polinöropati, ikisinde de sol siyatik sinirin peroneal dalında fibula başı seviyesinde tuzak nöropati olduğu tespit edildi (Tablo 1).

Laboratuvar değerlerinde hastaların hepsinde folat, vitamin D, vitamin B12 ve albümin değerlerinde düşüklük saptanmıştı. Akut polinöropati gözlenen 3 hastaya yapılan beyin omurilik sıvısı (BOS) tetkikinde pleositoz olmaksızın protein seviyelerinde yükseklik saptandı (80 mg/dL, 100 mg/dL, 112 mg/dL).

Hastaların hepsi multivitamin (folat, B1, B12, vitamin D), mineral (kalsiyum), nöropatik ağrı tedavisi ve fizik tedavi alırken, üç hastaya ek olarak intravenöz immünoglobulin (IVIG) tedavisi verildi. Dört hastada tedavi ile kısmi düzelme gözlenirken, bir hastada tam olarak klinik düzelme olduğu gözlemlendi.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Bekir Enes Demiryürek, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Sakarya, Türkiye

Tel.: +90 536 933 79 04 E-posta: bekirenes@mynet.com ORCID ID: orcid.org/0000-0003-4221-2506

Geliş Tarihi/Received: 16.11.2017 **Kabul Tarihi/Accepted:** 22.12.2017

©Telif Hakkı 2018 Türk Nöroloji Derneği
Türk Nöroloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

Tablo 1. Hastaların sosyo-demografik özellikleri ve cerrahi öncesi-sonrası vücut kitle indeksi değerleri

Hastalar	Hasta 1	Hasta 2	Hasta 3	Hasta 4	Hasta 5	Ortalama
Yaş	41	42	34	21	23	32,2
Cinsiyet	Erkek	Kadın	Kadın	Erkek	Erkek	
Cerrahi öncesi VKİ	54,1	48,3	50,2	52,1	56,3	52,2
Nöropati oluştuğunda VKİ	12,7	13,9	15,2	11	14,2	13,4
Tanı	AMAN	AMAN	AEDP	Sol common peroneal nöropati	Sol common peroneal nöropati	

VKİ: Vücut kitle indeksi, AMAN: Akut motor aksonal nöropati, AEDP: Akut enflamatuvar demiyelinizan polinöropati

Bariatrik cerrahi sonrası nörolojik komplikasyon gelişimi nadirdir, fakat bu durum mortalite-morbiditeyi artırabilir ve yaşam kalitesini düşürebilir. Nörolojik komplikasyonlar hastaların %5-16'sında gözükmekte olup, en sık görüleni periferik nöropatidir (%16) (2).

Patogeneizde en çok diyetle alım eksikliği, hızlı kilo kaybı, tekrarlayan kusmalar, absorpsiyon bozukluğu, intrinsik faktör ve gastrik asit eksikliği nedenli multivitamin/mineral eksiklikleri (B1, B12, folat, D vitamini, kalsiyum) sorumlu tutulmaktadır (3). Bizim hastalarımızın hepsinde mevcut şikayetleri geliştiğinde bakılan vitamin ve mineral değerleri düşüktü. Bununla birlikte cerrahi öncesi sadece bir hastaya multivitamin/mineral desteği verilmişti.

Aynı zamanda hızlı kilo verme sonrasında immün aktivitenin enfeksiyonlara sekonder artışına bağlı gelişen immünolojik-enflamatuvar mekanizmaların sorumlu olabileceğini bildiren hipotezler de mevcuttur (4).

Bununla birlikte periferik sinir etrafını çevreleyen yağ dokusunun sinir kılıfını koruduğu, yağ dokusu kaybının periferik sinirin komşuluğundaki yapıların (common peroneal sinir-fibula boynu) kompresyonuna bağlı tuzaklanması sonucu nöropati gelişebileceği de bildirilmiştir. Biz de common peroneal sinir hasarı gelişen iki olgumuzda patofizyolojinin çevre yağ dokusu kaybına bağlı olarak gelişen tuzak nöropati olabileceğini öngörmekteyiz (5).

Tedavide multivitamin/mineral desteği, IVIG ve fizyoterapi ile iyileşme görülmektedir (4).

Biz de EMG'de Guillain-Barré sendromu (GBS) varyantları gözlenen ve yapılan BOS incelemesinde albüminositolojik dissosiasyon görülen 3 hastamıza agresif multivitamin desteği yanında IVIG tedavisi uyguladık.

Komplikasyonların önlenmesi açısından aşırı ve hızlı kilo kaybı gibi risk faktörlerinden sakınılmalı, nutrisyonel ve diyet

önerilerine tam uyum sağlanmalıdır. Tüm hastalar nörolojik yakınmalar açısından yakın takip edilmelidir. Aynı zamanda farklı tedavi olasılıkları nedeniyle GBS ve varyantlarından ayırım açısından dikkat edilmelidir.

Etik

Hasta Onayı: Çalışmamıza dahil edilen tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: B.E.D., A.B., Konsept: B.E.D., Dizayn: B.E.D., Veri Toplama veya İşleme: B.E.D., Analiz veya Yorumlama: B.E.D., K.K., Literatür Arama: B.E.D., Yazan: B.E.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Kueper MA, Kramer KM, Kirschniak A, Königsrainer A, Pointner R, Granderath FA. Laparoscopic sleeve gastrectomy: standardized technique of a potential stand alone bariatric procedure in morbidly obese patients. *World J Surg* 2008;32:1462-1465.
2. Thaisetthawatkul P, Collazo-Clavell ML, Sarr MG, Norell JE, Dyck PJ. A controlled study of peripheral neuropathy after bariatric surgery. *Neurology* 2004;63:1462-1470.
3. Landais A. Neurological complications of bariatric surgery. *Obes Surg* 2014;24:1800-1807.
4. Yasawy ZM, Hassan A. Post bariatric Surgery Acute Axonal Polyneuropathy: Doing Your Best is Not Always Enough. *Ann Indian Acad Neurol* 2017;20:309-312.
5. Şencan R, Utku U, Gök M. Bilateral Peroneal Neuropathy after Obesity. *Surgery Turk J Neurol* 2015;21:110-111.