

**GASTROENTERİT NEDENLİ UZUN SÜRELİ ÇÖMELME POZİSYONUNA BAĞLI GELİŞEN BİLATERAL
DÜŞÜK AYAK**

Bilateral Drop Foot Due to the Long Term Squatting Position Caused by Gastroenteritis
Sema GÜL TÜRK¹, Murat TERZİ²

ÖZET

Periferik sinir tutulumu ile ilgili klinik tablolar travma, cerrahi, postural bozukluklardan kaynaklanan sıkışma ve gerilmeye bağlı veya idiyopatik olarak ortaya çıkabilmektedir. Peroneal sinir genellikle fibula başı veya boyun kısmında sıkışır ve genellikle tek taraflı etkilenir. Travmalar, herediter nöropatiler, metabolik ve sistemik hastalıklar, enfeksiyonlar, Guillane Barre sendromu, gebelik, kronik inflamatuvar demiyelinizan polinöropati gibi nedenlere bağlı olarak iki taraflı peroneal etkilenme görülebilmektedir. Uzun süreli postür değişikliğine bağlı peroneal etkilenme oldukça nadirdir. Olgumuzda gastroenterit nedeni uzun süreli çömelme pozisyonunun ardından bilateral düşük ayak gelişmiş ve elektrofizyolojik testler sonucunda bilateral peroneal sinir tutulumu tespit edilmiştir. Hasta uygulanan fizyoterapi programı sonrası tam düzelme göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Düşük Ayak, Çömelme Pozisyonu, Fizyoterapi, Nöroloji

ABSTRACT

Clinical manifestations of peripheral nerve involvement may occur idiopathically or due to compression and tension caused by trauma, surgery, postural disorders. The peroneal nerve is usually pinched at the fibular head or neck and is usually affected unilaterally. Bilateral peroneal involvement can be seen due to causes such as traumas, hereditary neuropathies, metabolic and systemic diseases, infections, Guillane Barré syndrome, pregnancy, chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy. Peroneal involvement due to long-term change of posture is extremely rare. In our case, bilateral drop foot developed after prolonged squatting due to gastroenteritis and bilateral peroneal nerve involvement was detected as a result of electrophysiological tests. The patient showed complete recovery after the physiotherapy program.

Keywords: Drop Foot, Squatting Position, Physiotherapy, Neurology

Makale Geliş / Received: 12.12.2020

Makale Kabul / Accepted: 08.04.2021

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ORCID:0000-0002-8285-5541

e-posta: sema.gulturk@omu.edu.tr

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, ORCID:0000-0002-3586-9115

e-posta: mterzi@omu.edu.tr

Sorumlu Yazar: Sema GÜL TÜRK

GİRİŞ

Lomber bölgeden geniş bir sinir yelpazesinin birleşimi (L₄-L₅-S₁, S₂, S₃, S₄, S₅) ile siyatik sinir oluşur. Siyatik sinir popliteal bölgeden tibial ve peroneal iki dala ayrılarak devam eder. Popliteal bölgeye kadar biceps femoris kasını inerve ederken devamında duyuşal lifler de vermektedir. Bu duyuşal lifler sural sinirden ve tibial sinirden devam eder. Duyusal alan ayak laterali ve baldır kapsamaktadır. Peroneal sinir fibula başının devamında bir miktar subkutanöz ilerler ve sonra derinleşir (Garland&Moorhouse, 1952; Wilbourn,1986). Peroneal sinir fibula başını dönerken kemik ile direk temas halindedir. Bu temas travmalara, gerilme ve sıkışma hasarlarına açık olmasına neden olur (Wilbourn,1986). Davranışsal ve alışkanlık nedeniyle sık sık bacak bacak üstüne atma, bilinç dışı durumlarda (alkolizm ve anestezi altında olmak) sinir üzerine bası olması peroneal sinirin hasarlanmasına neden olmaktadır (Çeliker, 2009). Peroneal sinir, fibula başına direk temasla ve arada yastık görevi göreceği bir yapının bulunmaması nedeniyle sıklıkla hasarlanmaktadır (Berry&Richardson,1976; Preston&Shapiro, 2013). Aynı zamanda travmalara açık, postural bozukluklardan kolay etkilenebilen ve sinirlerin esneklik özelliğine oranla daha fazla gerilime ve sıkışmaya maruz kalabilen bir sinirdir (Preston&Shapiro, 2013).

Peroneal sinirin tek taraflı tuzaklanmasına sık rastlanırken iki taraflı tutulumları postural bozuklukların uzun süreli devam etmesi, normal doğumda ıkınma ve çömelmenin uzun süre birlikte yapılması ve travmatik yaralanmalar nedeniyle meydana gelebilmektedir (Reif,1988; Akarırnak,2000). Tedavi sürecinde konservatif tedavi birincil tercih olmaktadır. Kronikleşen süreçlerde gerekli görülürse cerrahi işlemler yapılabilmektedir (Turhan, Huri&Doral, 2015). Olgumuz gastroenterit nedeni uzun süreli çömelme pozisyonunun ardından bilateral düşük ayak gelişmiş ve elektrofizyolojik testler sonucunda bilateral peroneal sinir tutulumu tespit edilmiş nadir olgulardandır.

Olgu Sunumu

Onaltı yaşında, erkek hasta, son iki gündür iki ayağının da yürürken haliya takılması sonucu ayaklarını kendine çekemediğini fark ederek polikliniğimize başvurdu. Covid-19 salgını nedeniyle yaklaşık iki aydır evden çıkmadığını belirtti.

Hastanın özgeçmişinde ve soy geçmişinde sistemik bir hastalık saptanmadı. Nörolojik muayenesinde her iki ayak dorsifleksiyonu 1/5 düzeyindeydi. Diğer nörolojik muayene bulguları normaldi. Yapılan laboratuvar testlerinin (Kan şekeri, karaciğer ve renal fonksiyon testleri, lipid profili, vitamin B12, troid fonksiyon testleri, CRP, sedimentasyon) normal olduğu tespit edildi. Covid-19 hastalığına yönelik değerlendirmede hastalığa dair bir belirtiye rastlanmadı. Hastanın BOS incelemesi normaldi. BOS protein düzeyi normal olup hücre görülmedi. Brucella ve TORCH negatifti.

Hasta hikayesinde on gün boyunca gastroenterit olduğunu belirtti. Her gün en az üç-dört defa alafrağa tuvalete gittiğini ve her gidişinde 15-20 dakika kaldığını belirtti. Hastanın çömelme pozisyonunda uzun süre kalması, peroneal sinir sıkışması olabileceğini düşündürdü ve yapılan elektronöromiyografide fibula başı üzerinde bilateral peroneal sinir tuzaklanması tespit edildi (Tablo 1). Hastanın üst ekstremitede median ve ulnar sinir duyuşal ve motor sinir ileti testleri normaldi.

Tablo 1. Hastanın İlk Alt Ekstremitte Sinir İletim Testleri Bulguları

Sinir	Latens ms	Amplitüt mV	Uzaklık cm	Hız m/s
Sol Nervus Peronealis				
Kommunis				
Ayak Bileği	4,35	3,7		
Fibula Başı	12,35	3,5	36	45
Diz	17,05	0,2	8	17
Sağ Nervus Peronealis				
Kommunis				
Ayak Bileği	3,5	6,2		
Fibula Başı	11,45	5,9	37	46,5
Diz	15,35	0,3	10	25,6
Sol Nervus Tibialis				
Ayak Bileği	3,55	9,3		
Diz	13,6	8,3	45	14,8
Sağ Nervus Tibialis				
Ayak Bileği	3,85	10,3		
Diz	12,9	8,5	44	18,6

Sol	Nervus	Peronealis			
Kommunis					
Site1		12,3	3,5		
Site 2		13,45	3,5	2,5	20
Site 3		17	0,2	2,5	7
Site 4		18,05	0,2	2,5	23,8
Site 5		18,7	0,2	2,5	38,5
Sağ	Nervus	Peronealis			
Kommunis					
Site1		11,2	5,9		
Site 2		11,55	6	2,5	
Site 3		12,9	1,2	2,5	
Site 4		14,5	0,3	2,5	
Site 5		14,7	0,3	2,5	

Hasta fizik tedaviye sevk edilerek bir ay sonra kontrole gelmesi önerildi. Bir ay uygulanan fizik tedavi programından sonra yapılan değerlendirmesinde her iki ayak dorsifleksiyonunda 4/5'e kadar düzelme olduğu gözlemlendi. Yine bu dönemde yapılan elektrofizyolojik incelemesinde peroneal tuzaklanmada anlamlı düzelme olduğu gözlemlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Hastanın Tedavi Sonrası 30. Günde Peroneal Sinir İletim Testleri Bulguları

Sinir	Latens ms	Amplitüt mV	Uzaklık cm	Hız m/s
Sol Nervus Peronealis				
Kommunis				
Site1	12,2	5,0		
Site 2	13,0	3,9	2,5	31,3
Site 3	13,7	2,8	2,5	35,7
Site 4	14,5	2,6	2,5	31,2
Site 5	15,15	3,0	2,5	38,5
Sağ Nervus Peronealis				
Kommunis				
Site1	11,9	6,1		
Site 2	13,0	4	2,5	22,7
Site 3	13,85	2,7	2,5	29-4
Site 4	14,75	2,8	2,5	27,8
Site 5	15,7	2,2	2,5	26,3

TARTIŞMA VE SONUÇ

Peroneal sinir tuzaklanması genellikle tek taraflı olup iki taraflı oldukça nadir görülmektedir. Travmalar, herediter nöropatiler, metabolik ve sistemik hastalıklar, enfeksiyonlar, Guillane Barre sendromu, gebelik, kronik inflamatuvar demiyelinizan polinöropati (CIDP) gibi nedenlere bağlı olarak iki taraflı peroneal etkilenme görülebilmektedir (Wilbourn,1986; Çeliker, 2009). Uzun süreli çömelmeye veya diz üzerinde durmaya bağlı tek taraflı peroneal sinir etkilenmesi olan olgular bildirilmiştir (Akgöl&Çelikbağ,2012; Yılmaz, Karakurt, Serin&Güzel,2004). Herhangi bir nedenle uzun süreli çömelme peroneal sinir etkilenmesi için oldukça nadir görülen bir risk faktörüdür. Literatürde tuvalette uzun süre oturmaya bağlı olarak iki taraflı peroneal etkilenme görülen olgu sayısı oldukça azdır. İki taraflı peroneal sinir etkilenmesi bildirilen olgular mesleği gereği uzun süreli çömelme ve dizleri üzerine yük uygulama ile ilişkilendirilmiştir (Yılmaz&Bodur, 2015). Olgumuz tuvalette uzun süre oturmaya bağlı olarak iki taraflı peroneal etkilenme görülen literatürdeki nadir olgulardandır.

Olgumuzda iki taraflı peroneal etkilenmeye neden olabilecek herhangi bir travma, sistemik-metabolik hastalık veya enfeksiyon öyküsü yoktur. Hastanın aile öyküsünde benzer klinik tablosu olan bir olgu yoktu. Hastanın elektrofizyolojik bulgularında sinir ileti incelemelerinde herhangi başka bir periferik sinirde etkilenme görülmedi. Herediter nöropatiden aile öyküsünün olmaması ve elektrofizyolojik bulgular ile uzaklaşılmıştır. Yine ayrıca BOS bulgularının normal olması ve elektrofizyolojik bulguların desteklememesi ile Guillane Barre Sendromu ve CIDP'den uzaklaşılmıştır. Olgumuzda klinik öykü, muayene bulguları ve elektrofizyolojik bulgular iki taraflı peroneal tutulumunu desteklemekte olup herhangi farklı bir periferik sinir tutulumu görülmemiştir.

Peroneal sinir diz altında fibula başı ve boynu civarındaki çok yüzeysel bir seyir göstermektedir. Bu seviyede sadece cilt ve yüzeysel fasya ile örtülü bir durumdadır. Peroneal sinir tuzaklanmalarında sinir en çok bu alanda etkilenmektedir. Peroneal sinir çömelme esnasında vücut ağırlığının kaslarda yarattığı baskı ile biseps femoris

tendonu, gastroknemius lateral başı ve fibula başı arasında sıkışabilmektedir (Wilbourn,1986). Olgumuzda da bu mekanizma ile ortaya çıkan iki taraflı peroneal sinir tuzaklanması olduğu düşünülmüştür.

Uzun süreli çömelme öyküsü ile yürüme bozuklukları eşlik eden vakalarda peroneal sinir hasarına yönelik sorgulama ve gerekli elektrofizyolojik inceleme yapılmalıdır. Konservatif tedaviye etkinliğine göre üç aya kadar devam edilebilmektedir. Yanıt alınamayan durumlarda cerrahi girişim etkili olabilir. Olgumuzda uygulanan fizik tedavi programı ile ikinci haftada anlamlı bir klinik düzelme ve bu düzelmeye paralel olarak elektrofizyolojik incelemede de belirgin düzelme gözlenmiştir. Sonuç olarak iki taraflı peroneal sinir tutulumu olan hastalarda uzun süreli çömelmeye bağlı bir etkilenme görülebilir. Bu olgularda erken başlanılacak fizik tedavi programı ile klinik ve elektrofizyolojik bulgularda anlamlı düzelme sağlanabilir. Olgumuzda da olduğu gibi akut olarak iki taraflı düşük ayak gelişen olgularda ayrıntılı anamnez ve muayene, uygun elektrofizyoloji değerlendirme sonrası erken tanı konarak başlanacak erken fizik tedavi programı ile prognoz oldukça iyi olabilmektedir.

ÇIKAR ÇATIŞASI

Çalışmada herhangi bir kişisel yada finansal çıkar çatışmasına neden olabilecek bir durum yoktur.

YAZAR KATKISI

Veri Toplama ve Analizi: MT, SGT
Çalışma Konsepti/Tasarımı: MT,
Yazı Taslağı: SGT
Makalenin Son Halinin Onaylanması: MT, SGT
Denetleme/Danışmanlık: MT

KAYNAKLAR

- Akarırmak Ü. (2000). Tuzak Nöropatiler. Editörler: Beyazova M, Gökçe-Kutsal Y. Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon. Ankara: Güneş Kitabevi.
- Akgöl G, Çelikbağ B. (2012). Uzun Süre Çömelme Sonucu Oluşan Tek Taraflı Düşük Ayak Olgusu. Fırat Tıp Dergisi, 17(4, Ek Sayı 1): 66-68.
- Çeliker R. (2009) Alt Ekstremitelerde Tuzak Nöropatiler, Türk Fiz Tıp Rehab Derg, 1; 30-4.
- Berry H, Richardson PM. (1976) Common Peroneal Nerve Palsy: A Clinical And Electrophysiological Review. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 39(12):1162-71.
- Garland H, Moorhouse D. (1952). Compressive Lesions Of The External Popliteal (Common Peroneal) Nerve. Br Med J, 2(4799)1373-8.
- Preston DC, Shapiro BE. (2013). Peroneal Nerve Palsy. In: Preston DC, Shapiro BE, Editors. Electromyography And Neuromuscular Disorders: Clinical-Electrophysiologic Correlations, 3rd Ed. London (UK): Elsevier/Saunders.
- Reif ME. (1988). Bilateral Common Peroneal Nerve Palsy Secondary To Prolonged Squatting In Natural Childbirth. Birth, 15:100-2.
- Togrol E. (2000). Bilateral Peroneal Nerve Palsy Induced By Prolonged Squatting. Mil Med,165(3):240-2.
- Turhan E, Huri G, Doral MN. Diz Çevresi Peroneal Sinir Tuzak Nöropatisi. Totbid.Dergisi, 2015; 14:580-584.
- Wilbourn AJ. (1986). AAEE Case Report #12: Common Peroneal Mononeuropathy At The Fibular Head. Muscle Nerve, 9(9):825-36.
- Yılmaz E, Karakurt L, Serin E,, Güzel H. (2004). Peroneal Nerve Palsy Due To Rare Reasons: A Report Of Three Cases. Acta Orthop Traumatol Turc 2004;38(1):75-78.
- Yılmaz Ö, Bodur H. (2015). Bilateral Peroneal Nerve Palsy Due To Prolonged Squatting In A Farmer. J PMR Sci, 18: 40-43