

Nadir Görülen Düşük Ayak Nedeni: Yaban Domuzu Isırığı

A Rare Cause of Foot Drop: Wild Boar Bites

© Murat Zaimoğlu¹, © Emre Bahir Mete¹, © Eyüp Bayatlı¹, © Yahya Efe Güner³, © Arda Özdemir², © Murat Büyüktepe⁴, © Ümit Eroğlu¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Medicana International Ankara Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye

⁴Ünye Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ordu, Türkiye

Öz

Derin ve yüzeysel dalları olan peroneal sinirin derin dalı bacak ön kompartmanında bulunan ayak ana dorsifleksörlerini inerve etmektedir. Bu nedenle peroneal sinir hasarına bağlı olarak düşük ayak tablosu meydana gelebilmektedir. Peroneal sinir hasarı nedenleri arasında künt ya da delici travmalar, kompresyon, traksiyon ve fokal iskemi bulunmakta nadir görülen bir diğer neden ise hayvan ısırıklarıdır. Literatürde kedi, köpek, fok ısırığı nedeniyle izole düşük ayak tablosu mevcut olmasına rağmen yaban domuzu saldırısına bağlı düşük ayak tablosu daha önce bildirilmemiştir. Bu olgu sunumunda kliniğimize domuz ısırması nedeni ile başvuran ve düşük ayak tanısı alan nadir bir olgu anlatılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Düşük Ayak, Peroneal Sinir, Nöroliz, Yaban Domuzu

Abstract

The deep branch of the common peroneal nerve, which has both deep and superficial branches, innervates the main dorsiflexors of the foot located in the anterior compartment of the leg. Therefore, a drop foot condition may occur due to peroneal nerve damage. The causes of peroneal nerve damage include blunt or penetrating trauma, compression, traction, and focal ischemia. Another rare cause is animal bites, although isolated cases of drop foot due to cat, dog, and seal bites have been reported in the literature, wild boar bites have not been reported before. This case report describes a rare case of a patient who presented to our clinic with a diagnosis of drop foot due to a wild boar bite.

Key Words: Foot Drop, Peroneal Nerve, Neurolysis, Wild Boar

Giriş

Peroneal sinir siyatik sinir kökenli bir sinir olup L4-S3 sinir köklerinden kaynak almaktadır. Siyatik sinir arka femoral alanda biceps femoris kası derininde tibial sinir ve ortak peroneal sinir olarak iki ana dala ayrılmaktadır. Ortak peroneal sinir distale doğru ilerledikten sonra popliteal alan lateralinde oldukça yüzeysel bir seyir ile ilerlemektedir. Ortak peroneal sinirin fibula başı etrafında kavis yaptığı sırada izlediği yaklaşık 6 cm uzunluğundaki seyirinde üzerinde sadece deri altı dokular ve deri bulunmaktadır (1). Sinirin bu yüzeysel seyri onu travmaya

oldukça açık hale getirmektedir. Peroneal sinir hasarı laserasyon gibi delici travmalara, patella dislokasyonu gibi künt travmalara, turnike kullanımı ya da kompartman sendromu gibi iskemik nedenlere ya da Lyme hastalığı gibi enfektif nedenlere bağlı olabilmektedir (2-5). Hayvan ısırıkları daha çok enfektif ve vasküler komplikasyonlarla kliniğe yansımakta olsa da bu tip delici travmalarda sinir hasarı da meydana gelebilmektedir (5).

Olgu Sunumu

Altmış dört yaşında kadın hasta 1 gün öncesinde ormanda iken yaban domuzu saldırısına uğraması sonucu kliniğimize

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Emre Bahir Mete

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Tel.: +90 507 520 90 64 E-posta: bahirmete@gmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0002-8317-0253

Geliş Tarihi/Received: 24.03.2023 Kabul Tarihi/Accepted: 03.05.2023

©Telif Hakkı 2023 Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

Yayınlanan tüm içerik CC BY-NC-ND lisansı altındadır.



sol alt ekstremitede ağrı, his kaybı ve güç kaybı şikayetleriyle başvurdu. Yapılan ilk fizik muayenesinde vitalleri stabildi ayrıca sol alt ekstremitede femur distalini ve fibula proksimalini hizasında yaklaşık 20 cm ve 5 cm olmak üzere 2 ayrı açık derin yarası mevcuttu. Hastanın alt ekstremitelerindeki tüm nabızları palpabl idi. BT anjiyografisinde ise dolaşım tüm vasküler yatakta intakttı. Yapılan nörolojik muayenesinde ise sol ayak eversiyonunda ve ayak bileği ve parmak dorsifleksiyonunda zayıflık [Medical Research Council (MRC) grade 0], ortak peroneal sinir, derin peroneal sinir ve yüzeysel sinir dermatomunda tam duyu kaybı saptandı. Teşhisimiz common peroneal sinir hasarı idi.

Hastaya uygun antibiyotik, tetenoz ve kuduz profilaksisi sonrası plastik ve rekonstruktif cerrahisi kliniği ile ortak operasyon planlandı. Preoperatif tetkikleri tamamlandıktan sonra hasta genel anestezi ve nöromonitör eşliğinde sağ lateral dekübit pozisyonunda operasyona alındı. Uygun deri insizyonu ile fibula başı ortaya konuldu. Ardından ortak peroneal sinir görüldü. İlgili sinirin skar dokusu ile bası altında olduğu ve ödemli olduğu izlendi. Üstündeki skar dokusu ile beraber nöral yapılar dekompresye edildi ve epinöriyum içerisine steroid enjeksiyonu yapıldı. Operasyon başında bipolar probe ile bakılan direkt sinir stimülasyon değerlerinde steroid enjeksiyonu ve

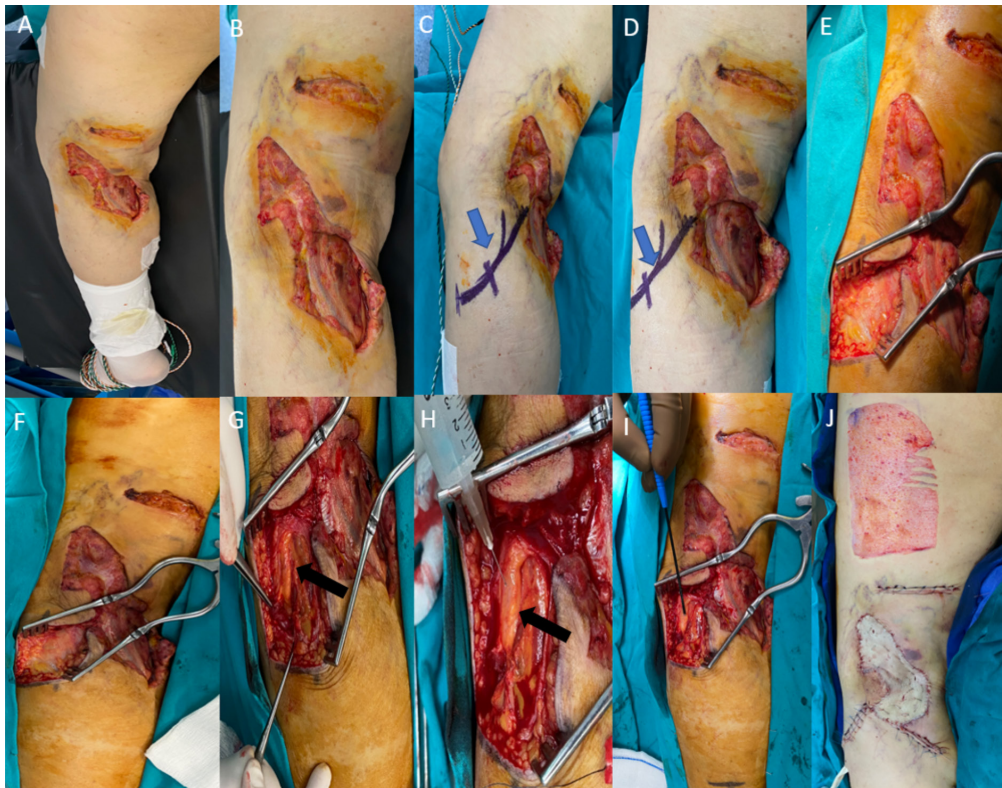
nörolizis sonrası iyileşme görüldü. Gluteal bölgeden elektrikli dermatom yardımıyla alınan deri grefti ile temizlenen ve debride edilen yaraların katları anatomik planlara uygun olacak şekilde kapatıldı (Şekil 1).

Hasta operasyon sonrası 4. gününde ilgili kas gruplarındaki zayıflık daha da azalmış olarak (MRC grade 1-2) foot drop splint ile taburcu edildi.

Tartışma

Daha önce köpek, kedi ve fok ısırıklarına bağlı izole peroneal sinir hasarı ayrıca köpekbalığı ve maymun ısırıklarına bağlı izole periferik sinir hasarı meydana geldiği literatürde mevcuttur (2-5). Ancak yaban domuzu ısırığına bağlı düşük ayak tablosu bildirilmemiştir.

Popliteal alan ve peroneal sinir anatomisi incelendiğinde ortak peroneal sinirin 3 dala ayrıldığı görülmektedir. İlk dal lateral kollateral ligament ve kapsül duyu inervasyonundan sorumlu olan lateral artiküler sinirdir. Distal popliteal fossada peroneus longus kası ve fibula arasında sinir derin ve yüzeysel olmak üzere 2 dala daha ayrılmaktadır. Yüzeysel peroneal sinir; peroneus longus ve peroneus brevis kasları arasında seyretmekte olup bu iki siniri de inerve etmektedir. Yüzeysel



Şekil 1: İntraoperatif ameliyat görüntüleri. **A, B)** Hastanın sağ lateral dekübit pozisyonunda iken sol alt ekstremitesinde görünen iki ayrı açık derin yara; **C, D)** Ortak peroneal siniri ve deri defektini onarmak için planlanan deri insizyonu, mavi ok fibula başını göstermektedir; **E, F)** Sağlam cildin anatomik olarak geçilmesinden sonraki peroneal sinir üstündeki fascia; **G)** Ortak peroneal sinirin üstündeki skar dokusunun temizlenmesi ve dekompresyonu, nörolizisi; **H)** Epinöral steroid enjeksiyonu; **I)** Ortak peroneal sinirin intraoperatif olarak bipolar probe ile direkt sinir stimülasyonu; **J):** Gluteal bölgeden alınan deri grefti yardımıyla yara bölgesinin kapanmış hali

peroneal sinir anterolateral tibial alan ve ayak dorsal yüzü duyu inervasyonundan da sorumludur. Ayak eversiyonundan yüzeysel peroneal sinir sorumludur. Derin peroneal sinir ise ekstansor hallucis longus kası, ekstansor digitorum longus kası ve peroneus tertius kası gibi ön kompartman kaslarını inerve etmektedir. Bu kaslar ayağın ve ayak parmaklarının ana dorsiflekör kaslarıdır. Derin peroneal sinir ayrıca ayak 1. ve 2. parmakları arasında bulunan alanın duyasunu da almaktadır. Tibialis anterior kası ayağın ana dorsifleksör kası olup inervasyon kaybında düşük ayak tablosu ortaya çıkmaktadır (1).

Peroneal sinirin anatomik ve biyolojik yapısı onu diğer periferik sinirlere göre travmaya daha açık hale getirmektedir. Sinirin fibula başı etrafındaki 4-6 cm'lik uzun yüzeysel seyri, sinirin diz inferiorunda çevre yapılarla oldukça fikse olan yapısı nedeni ile 0,5 cm'ye indirgenmiş hareket kısıtlılığı ve göreceli olarak daha kalın bir epinöryuma sahip olması bu nedenlerden bazılarıdır (1).

Düşük ayak tedavisine ait ortak bir algoritma mevcut değildir (1). Sinir hasarının en sık görülen tipi spontan iyileşme ile sonuçlanan nöropraksidir (4). Ancak sinir devamlılığında bozulma ve birkaç ay süren takipte iyileşme görülmediği takdirde sinir eksplorasyonu gibi cerrahi müdahaleler önerilmektedir (4). Tedavinin nihai amacı normal yürüyüş fonksiyonlarının sağlanmasıdır (1).

Çođu yazar tarafından erken eksplorasyon ve nöroliz önerilmektedir. Nöroliz sırasında sinirin miyofasiyal dekompresyonu sağlanmalıdır. Özellikle sinirin fibula başı etrafında maruz kaldığı basıya engel olma adına tüm fibrotik dokular ve geç dönemde oluşmuş skar dokusu eksize edilmelidir (1).

Sinir devamlılığının olmadığı durumlarda ya da sinir devamlılığı içinde aksiyon potansiyellerine engel olan bir nöroma var ise sinir onarımı uygulanmalıdır. Gerekli olduğu durumlarda sinir grefti de kullanılabilir. İpsilateral sural sinir boyut, ulaşılabirlik ve göreceli olarak düşük dönor saha morbiditesi nedeni ile en sık kullanılan sinir grefti kaynaklarından biridir. Ancak 6 cm üzerinde sinir grefti kullanıldığı durumlarda başarı oranı oldukça azalmaktadır. Düşük ayak tedavisinde diğer tüm tedavilerin mümkün olmadığı

veya sonuçsuz kaldığı durumda ise tibialis posteior tendon transferi uygulanmaktadır (1).

Diz bölgesinde meydana gelen hayvan ısırığı gibi delici travmalarda hem erken hem de geç dönemde peroneal sinir hasarı mutlaka akılda bulunmalıdır. Erken dönemde düşük ayak tablosu olmasa bile sinirlerin beslenmesinden sorumlu olan vaso nervorum hasarına bağlı kanamalar sinir kılıfı içinde kompresif hematoma ve sinirde fokal iskemiye neden olabilmektedir. İlerleyici olarak büyüyen hematoma ilk 24-48 saatte normal olan peroneal sinir fonksiyonlarında bozulmaya ve geç gelişimli düşük ayak tablosuna neden olabilmektedir (1). Bu nadir tipteki yaralanmalarda konservatif ve cerrahi tedavi zamanlamasına karar vermek sonuç açısından oldukça önemlidir.

Etik

Hasta Onayı: Makalede sunulan hastadan kişisel verilerinin bilimsel amaçlı kullanılması için onay alınmıştır.

Hakem Deđerlendirmesi: Editörler kurulunun dışından olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: E.B.M, M.Z, Ü.E, A.Ö., Konsept: E.B.M., A.Ö., Y.E.G., Dizayn: E.B.M., E.B., Ü.E., Analiz veya Yorumlama: E.B.M., A.Ö., Y.E.G., Literatür Arama: E.B.M., A.Ö., E.B., Yazan: E.B.M., A.Ö., M.Z.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Cush GJ, Maloney PJ, Irgit K. Drop Foot After Knee Dislocation: Evaluation and Treatment. In: Fanelli, G. (eds) The Multiple Ligament Injured Knee. Springer, New York, NY.
2. Finsterer, J. Spontaneous incomplete recovery of peroneal palsy after a sealbite. Int J Neurosci. 2008;118:627-633.
3. Okay Ö, Kargı E, Akbay F, et al. Isolated peripheral nerve injury resulting from a dog bite. Ann Plast Surg. 2002;49:218-219.
4. McKay G, Gill I, Chauhan S. Lyme disease: an unusual case of peripheral nerve palsy. J Bone Joint Surg Br. 2010;92:713-715.
5. Amador MM, Bruneteau G, Degos B. Cat Bite: An Unusual Cause of Foot Drop. Am J Med. 2016;129:e9-e10.