



## The Effectiveness of Acute Rehabilitation in the Femoral Neuropathy Due to Iliacus Muscle Hematoma

### İliakus Kası Hematomuna Bağlı Gelişen Femoral Nöropatide Erken Rehabilitasyonun Etkinliği

Femoral Nöropatide Erken Rehabilitasyon / Acute Rehabilitation in the Femoral Neuropathy

Aylin Dikici<sup>1</sup>, Ömer Dikici<sup>2</sup>, Ümit Dündar<sup>2</sup>, Hasan Toktaş<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Afyon Devlet Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği,

<sup>2</sup>Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, Afyonkarahisar, Türkiye

#### Özet

Femoral nöropati nadiren oral antikoagulan tedavi alan hastalarda iliakus kası hematomuna bağlı olarak gelişebilmektedir. Klinik olarak çeşitli hastalıklarla karışabilir. Tanıda bilgisayarlı tomografi, ultrasonografi ve elektronöromiyografi tetkikleri yararlıdır. İliakus hematomuna bağlı femoral nöropatinin tedavisi tartışmalıdır. Cerrahi dekompresyon, transarteriyel embolizasyon gibi tedavilerin yanı sıra konservatif tedavi yaklaşımları da mevcuttur. Biz burada iliakus kası içinde oluşan hematoma bağlı femoral nöropati gelişen hastamıza uyguladığımız rehabilitasyon tedavisinin etkinliğini ve uzun dönem takibimizi sunuyoruz.

#### Anahtar Kelimeler

Antikoagulan İlaç Tedavisi; Femoral Nöropati; İliakus Hematomu; Rehabilitasyon

#### Abstract

Femoral neuropathy may occur rarely in patients receiving oral anticoagulant therapy due to iliakus muscle hematoma. That can be confused clinically with various diseases. Computed tomography, ultrasonography and electroneuromyography tests are useful for diagnosis. Treatment of femoral neuropathy from iliakus muscle hematoma is controversial. Such as surgical decompression, transarterial embolization treatment can also be applied, as well as conservative approaches. We hereby would like to present the effectiveness of the rehabilitation treatment and follow up period that we have administered to our patient suffering from femoral neuropathy due to a iliakus hematoma.

#### Keywords

Anticoagulation Drug Therapy; Ilicus Hematoma; Femoral Neuropathy; Rehabilitation

DOI: 10.4328/JCAM.2714

Received: 11.08.2014 Accepted: 15.08.2014 Printed: 01.02.2014

J Clin Anal Med 2014;5(suppl 1): 44-6

Corresponding Author: Aylin Dikici, Orhangazi Mah. Nedim Helvacioğlu Blv. No: 73 / Afyonkarahisar, 03000, Türkiye.

T.: 4444234/1309 E-Mail: aylinkaraman401@hotmail.com

## Giriş

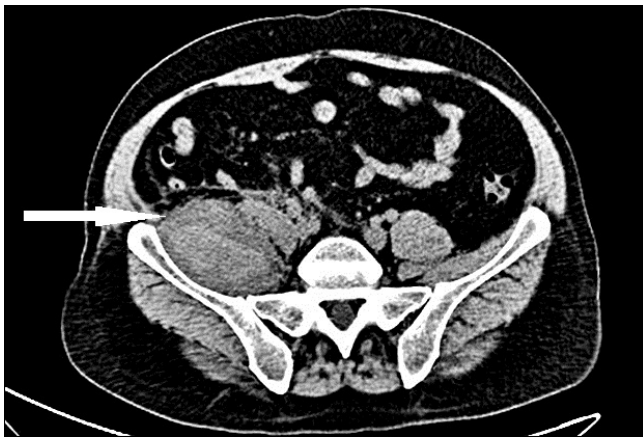
Alt ekstremitelerde tuzak nöropatilerinden olan femoral nöropati sık karşılaşılan bir durum olmayıp en sık diyabetik amiyotrofiye bağlı gelişmektedir [1]. Bunun dışında alt ekstremitelere veya pelvik bölgeye yönelik cerrahi girişimler sırasında, travmatik nedenlerle ve diskopati gibi sebeplerle de femoral nöropati gelişebilmektedir [2]. Ayrıca edinsel ya da konjenital koagülasyon bozukluklarında, antikoagülasyon tedavilere bağlı gelişen pelvik hematoma nedeniyle de femoral sinir anatomik seyri boyunca basıya uğrayabilir. Özellikle kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere çeşitli hastalıklarda oral antikoagulan kullanımının artmasına bağlı retroperitoneal kanama gibi hemorajik komplikasyonlara da sıklıkla rastlanmaktadır [3].

Retroperitoneal kanamaya bağlı femoral nöropatiler sıklıkla etkilenen tarafta şiddetli kasık, kalça ağrısına ve kuadriceps kas zayıflığına yol açarken, nadiren de olsa kanamanın şiddetine bağlı olarak hipotansiyon, şiddetli karın ağrısı ve ele gelen kitle şeklinde de semptom verebilir [4].

Burada kalp kapak replasmanına bağlı oral antikoagulan tedavisi alan hastada retroperitoneal kanama sonucu oluşan iliakus kası hematomuna bağlı gelişen femoral nöropatinin tedavisine yaklaşım ve uzun süreli takip bulguları sunulmuştur.

## Olgu Sunumu

63 yaşında erkek hasta sağ bacakta ağrı ve yürümede güçlük şikayetiyle başvurdu. Hasta şikayetinin aniden 3 hafta önce geliştiğini, kardiyoloji kliniğinde yatırıldığını söyledi. Hastanın epikrizi incelendiğinde mitral kapak replasmanı nedeniyle oral warfarin tedavisi aldığı ve acil servise karın ve sağ kasık ağrısı ile başvurduğu, protrombin zamanı uluslararası normalize edilmiş oranı (INR) değerinin 6,9 gelmesi üzerine yatırıldığı saptandı. Hastadan istenen tüm batın ultrasonografi (US) tetkikinde sağ retroperitoneal alanda kranialde umblikusa kaudalde superior iliak spin düzeyine kadar uzanan 5,5x6,5x13,5 cm boyutlarında hematoma, alt batın bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikinde de sağ iliak kanat superior komsuluğundan başlayarak iliakus kası trasesi boyunca uzanım gösteren 17x6x4.5 cm boyutlarında intramusküler hematoma saptanmıştı (Şekil 1). Genel cerrahiye



Şekil 1. Sağ iliakus kasındaki hematomun BT görüntüsü

danışılan hastaya acil dekompresyon düşünülmemiş, klinik gözlem önerilmiş. Oral warfarin dozu ayarlaması yapıldıktan sonra taburculuğu yapılmış ve hasta polikliniğimize yönlendirilmişti. Hastanın muayenesinde lomber ve kalça eklem hareket açıklıkları tam ve ağrısız, sağ kuadriceps kasının çapı sola göre

2 cm daha azdı. Lomber radikulopati açısından yapılan özel muayene testleri negatifti. Duyu muayenesinde sağ anteromedialde hipoestezi varken, patella refleksi alınmadı. Sağ kalça fleksiyonu 3/5, sağ diz ekstansiyonu 1/5 kas gücündeydi. Diğer kas güçleri normaldi. Hasta tek taraflı bastonla sağ tarafta basma fazı kısa ve diz kilitlemesi tam olmadan yürüyebiliyordu. İğne EMG'de sağ femoral sinir innervasyonlu rektus femoris ve vastus lateralis kaslarında pozitif keskin dalga ve fibrilasyon potansiyelleri görülüp, motor ünit potansiyel (MUP) alınmadı. Posterior tibial ve peroneal motor iletimleriyle sural sinir duysal iletimleri normaldi. Bu bulgularla sağ femoral sinirde totale yakın hasar olduğu düşünüldü. Lomber ve torakal BT tetkiklerinde diskopati lehine bulgu saptanmadı. Hastamızın metalik kalp kapak replasmanı olması nedeniyle magnetik rezonans görüntüleme yapılamadı.

Hastaya 30 seans kuadriceps kasına yönelik elektriksel stimülasyon, izometrik kuadriceps ve kalça fleksör kası güçlendirme egzersizi, bisiklet ergometrisi ile giderek artan dirençle egzersiz, yürüme denge eğitimi içeren rehabilitasyon programı uygulandı. Nöropatik ağrı nedeniyle pregabalin 150 mg/gün başlanıp, dozu 300 mg /güne kadar arttırıldı. Hasta nöropatik ağrısı azaldı. Taburculuk öncesi yapılan kas gücü muayenesinde sağ kalça fleksiyonu 4/5, diz ekstansiyonu 3/5 'ti. 3 ay sonra kontrol önerilmesine rağmen hasta 8. ayda geldi. Kontrolünde hasta ağrı tariflemiyordu. Muayenesinde sağ kalça fleksiyonunun 5/5, diz ekstansiyonunun 4/5 olduğu, patella refleksinin hipoaktif olup, kuadriceps kası çap farkı 0.5 cm saptandı. Kontrol amaçlı çekilen batın USG'sinde hematoma yoktu. ENMG'de femoral sinir innervasyonlu kaslarda kısa süreli, küçük amplitüdü polifazik MUP (reinnervasyon potansiyelleri) tespit edildi ve sağ femoral sinir hasarının rejenerasyon sürecinde olduğu kanısına varıldı. Hastaya ev egzersiz programı verilerek 3 ay sonra kontrol önerildi.

## Tartışma

Femoral sinir psoas kası içinde lomber pleksusun L2-4 spinal köklerinden oluşup, psoas kasının lateral kenarından çıkar, iliakus fasyası ile örtülü olarak psoas ve iliakus kaslarının arasından geçer. Femoral arter ve ven ile birlikte inguinal ligamentin altından geçip, motor ve duysal dallara ayrılır. Psoas, iliakus, pektineus, sartorius kaslarını innerve ederken; uyluğun medial ve anterior kısmının duysunu taşır. Terminal dalı ise safen sinirdir [3,5]. Femoral sinirin bası nedenlerinden biri heparin veya oral antikoagulan kullanan hastalarda retroperitoneal kanamalarıdır. Çalışmalarda kanamanın ilaç kullanımının ilk yıllarında olduğu ve retroperitoneal kanama oranı %1.3 ile %6.6/yıl olarak bildirilmektedir [5,6]. Bizim hastamızda 3,5 yıldır oral antikoagulan tedavi almaktaydı. Retroperitoneal kanamalar femoral sinir trasesi boyunca iki yerde bası yaparak femoral nöropatiye yol açabilir. Birincisi iliopsoas kası üzerini sert faysa nedeniyle iliopsoas kanalında, ikincisi ise inguinal ligament altındadır [7]. Hastamızda hematoma iliakus kası boyunca uzanmaktaydı.

İliopsoas hematomu oldukça önemli bir klinik tablo olup, hastalar kasık ve karın ağrısından masif kanama ve şoka kadar giden semptom aralığına sahip olabilirler [4]. Hastamızın da hastaya başvurmadaki şikayeti sağ kasık ve karın ağrısıydı. Muayenede kalça fleksiyonu ve diz ekstansiyonu zayıftır, patellar refleks

azalır veya kaybolur , uyluk anteromedialinde duyu kaybı tespit edilir. Yürüme güçlüğü, dizde bükülme ve boşalma hissi olur [1]. Hastamızın da muayenesinde tüm bu bulgular mevcut olup, tanı konulması açısından kolaylık olmuştur.

Retroperitoneal hematoma tanısı US, BT gibi görüntüleme yöntemleri ile konulabilir [8]. Hastamızda da başlangıçta hematoma tanısı US ve BT ile konup, takipte görüntüleme yöntemlerinden US kullanılmıştır.

ENMG, femoral sinir nöropatisinde tanı açısından önemlidir. Bilateral femoral sinir motor ve safenöz sinir duyu iletimi ölçülür. Uyarı inguinal ligament altından ve üstünden verilir. Yapılan iğne EMG'yle femoral nöropatinin lomber radikülopati ve diğer nöropatilerden ayırıcı tanısı yapılmış olur. Ayrıca EMG ile femoral sinir tutulum şiddeti ve iyileşme dönemindeki rejenerasyon durumu da saptanabilir [1]. Bizim olgumuzda kontrol ENMG'de rejenerasyon lehine bulgular saptandı.

İliakus kasındaki hematoma bağlı gelişen femoral nöropatinin tedavisi tartışmalıdır. Tedavi hematoma oluşum hızına, hematoma büyüklüğüne ve nörolojik hasarın düzeyine bağlı olarak değişmektedir. Hemodinamik olarak stabil olan, nörolojik defisiti hafif ve orta düzeyde olan, aktif kanaması olmayan, kanama bozukluğu ve antikoagulan tedaviye bağlı hematoma gelişen olgularda konservatif tedavi önerilirken, diğer olgularda transarterial embolizasyon veya cerrahi dekompresyon önerilmektedir [8]. Femoral nöropatili olgularda cerrahi yapılın ya da yapılmasın erken dönemde rehabilitasyon programına başlamak önemlidir. Rehabilitasyon programı olarak kuadrisepse ve kalça fleksörlerine uygun egzersiz programı, yürümeye yardımcı cihazlar (baston, dizi kilitli dizlikler), EMG biyofeedback, elektriksel stimülasyon gibi yöntemlerden yararlanılabilir. Olguların %70'inde ilk 1 yıl içinde iyileşme beklenir [1, 3, 5]. Olgumuzda da ilk 1 ay içinde rehabilitasyona başlandı ve kısa dönemde rehabilitasyon programından fayda gördüğü gözlemlendi.

Sonuç olarak, femoral nöropati saptanması durumunda hastanın erken dönemde rehabilitasyon programına alınması kalıcı sinir hasarını ve ileride gelişebilecek sakatlıkları önlemek açısından önemlidir.

### Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

### Kaynaklar

1. Çeliker R, Alt Ekstremitelerde Tuzak Nöropatiler, Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2009;55(1):30-4.
2. Desmaris A, Descarreaux M. Diagnosis and management of "an apparent mechanical" femoral mononeuropathy: a case study. J Can Chiropr Assoc 2007;51(4):210-6.
3. Kong WK, Cho KT, Lee HJ, Choi JS. Femoral neuropathy due to iliopsoas muscle hematoma in a patient on warfarin therapy. J Korean Neurosurg Soc 2012;51(1):51-3.
4. Parmer SS, Carpenter JP, Fairman RM, Velazquez OC, Mitchell ME. Femoral neuropathy following retroperitoneal hemorrhage: case series and review of the literature. Ann Vasc Surg 2006;20(4):536-40.
5. Kocatürk H, Yurtman V, Karaca L. Warfarin kullanımına bağlı gelişen subkut retroperitoneal kanamaya bağlı sol femoral sinir nöropatisi. Genel Tıp Derg 2013;23(2):56-8.
6. Zago G, Appel-da-Silva MC, Danzmann LC. Iliopsoas muscle hematoma during treatment with warfarin. Arq Bras Cardiol 2010;94(1):1-3.
7. Krause ML, Post JA. 73-year-old woman with anterior thigh pain. Mayo Clin Proc 2011;86(4):21-4.
8. Murray IR, Perks FJ, Beggs I, Moran M. Femoral nerve palsy secondary to traumatic iliopsoas haematoma-a young athlete's injury. BMJ Case Rep 2010;2010. DOI: 10.1136/bcr.05.2010.3045.

### How to cite this article:

Dikici A, Dikici Ö, Dündar Ü, Toktaş H. The Effectiveness of Acute Rehabilitation in the Femoral Neuropathy Due to Iliacus Muscle Hematoma. J Clin Anal Med 2014;5(suppl 1): 44-6.