

SPORCULARDA MEDİAL KOLLATERAL LİGAMENT YARALANMALARINA ERKEN FONKSİYONEL REHABİLİTASYON

Nevin ERGUN*

Gül BALTACI*

Volga BAYRAKÇI*

ÖZET

Günlük yaşam ve sportif aktivitelerdeki kazalarda diz ekleminde en sık yaralanan bağlardan biri medial kollateral ligament (MCL) olmaktadır. MCL ile ilgili yaralanmalardaki tedavi ve rehabilitasyon yöntemleri tarihsel gelişim içerisinde de sürekli değişim ve gelişim göstermiştir. Bu çalışma son dört yıl içerisinde 1. ve 2. derece MCL yaralanması geçirmiş 25 sporcunun erken fonksiyonel rehabilitasyon sonuçlarını içermektedir. Sporcuların dokuzu kadın, onaltısı erkek olup yaş ortalamaları 25.0 yıldır. Yaralanma sonrasında hastaların dizleri valgus desteğini sağlamak için ortez ile korunmuştur. Tedavi ve rehabilitasyon programı; buz, enterferansiyel akım, elektrik simülasyonu, laser uygulaması, egzersiz programı ve sabit bisiklet kullanımı içermiştir. Hastalar ortalama 14.5 seans tedaviye alınmıştır. İyileşmeyi takiben hastaların spora dönmelerine izin verilmiştir. Bu sonuçlar, birinci ve ikinci derece MCL yaralanmalarında erken fonksiyonel rehabilitasyonun spora dönüş sürecini hızlandırdığını göstermiştir.

Anahtar Sözcükler : Medial kollateral ligament, rehabilitasyon, sporcu.

* H.Ü. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu Sporcu Sağlığı Ünitesi, Ankara

SUMMARY

EARLY FUNCTIONAL REHABILITATION OF MEDIAL COLLATERAL LIGAMENT INJURIES (MCL) IN ATHLETES

In daily movements and sportive activities most frequent injuries are seen in the MCL of the knee joint. The therapy and rehabilitation methods of these injuries have been subject to progressive changes . The early functional rehabilitation results of 25 athletes who had 1st or 2nd degree MCL injuries within last four years. are included here . Nine athletes were females and 16 were males, of average age 25 years. Following the injury, the knee joint was protected with orthoses to obtain right position. Therapy and rehabilitation program consisted of ice, interferential current, electrical stimulation, laser application, exercise program and bicycle ergometer exercises. The injured athletes had an average of 14.5 terms of therapy. After healing, sportive activities were allowed . It is concluded that early functional therapy accelerates the return to training.

Key Words : Medial collateral ligament, rehabilitation, athletes

GİRİŞ

Günlük yaşamda ve spor aktivitelerinde meydana gelen kazalarda en sık yaralanan diz eklemi bağlarından biri medial kollateral ligamenttir (MCL). MCL ile ilgili yaralanmalardaki tedavi yöntemleri tarihsel süreç içerisinde sürekli değişim ve gelişim göstermiştir (1). MCL patolojilerinin tedavisindeki primer cerrahi yaklaşım ile ilgili ilk yayın 1938 yılında Palmer tarafından yayınlanmıştır (3). Bunun yanı sıra lezyonlarda tanımlanan konservatif yaklaşımlar cerrahi yaklaşım kadar yaygın değildir. 1946 yılında Richman ve Barnes korservatif tedavi ile ilgili ilk deneyimlerini yayınlamışlardır (3).

İzole MCL yaralanmalarının tedavisi; cerrahi, istirahat, ortezlerle modifiye immobilizasyon ve erken fonksiyonel rehabilitasyonu (EFR) içerir. EFR, ikinci yzyılın sonlarında popüleritesini artırmıştır. EFR'un hedefi cerrahi yöntemler ile tedavi edilenlere eşit veya daha iyi sonuçlar elde etmektir (6). Akut MCL yaralanmalarının 1. ve 2. derecelerinde genellikle konservatif tedavi, 3. derece yaralanmalarında ise cerrahi tedavi yaklaşımı kabul edilmektedir (2).

Bu amaçla gerçekleştirilen çalışmamızda Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu Sporcu Sağlığı Ünitesi'ne 1991-1995 yılları arasında 1. derece MCL lezyonu tanısı ile gelen beş sporcu ve 2. derece MCL lezyonu tanısı ile gelen 20 sporcu olmak üzere toplam 25 sporcunun fizik tedavi ve rehabilitasyon programını tartışmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Sağlık Ünitesi'ne MCL lezyonu tanısı ile gelerek fizik tedavi ve rehabilitasyon programı uygulanan dokuzu kadın ve onaltısı erkek 25 sporcunun fiziksel özellikleri Tablo 1'de, sporcuların spor dallarına göre dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 1. Sporcuların fiziksel özellikleri (x ± SD)

Yaş (yıl)	25.0 ± 8.5
Boy (cm)	172.1 ± 6.7
Vücut ağırlığı (kg)	67.2 ± 10.6

Tablo 2. Sporcuların spor dallarına göre dağılımı

Spor dalları	n	%
Futbol	12	48
Basketbol	3	12
Voleybol	2	8
Hentbol	2	8
Diğer sporlar	6	24
Toplam	25	100

Sporcuların MCL yaralanmalarının etyolojisinin maç sırasında veya antrenman sırasında düşme veya rakip oyuncuyla çarpışma sonucu ortaya çıktığı saptanmıştır. Sporcuların tümünde ağrı, hassasiyet ve ödem semptomları mevcuttu. Bu semptomları azaltmak amacıyla fizyoterapi ajanlarından laser, ultrason, enterferansiyel terapi, elektrik stimülasyonu ve soğuk tedavisi uygulanmıştır. Kuvveti arttırmak ve antrenman programına dönüşü kolaylaştırmak amacıyla her sporcunun yaptığı spor tipine uygun olarak rehabilitasyon programları belirlenmiştir. Çalışmamızda MCL lezyonu olan sporcularımıza uyguladığımız rehabilitasyon programları şu şekildedir:

- I. Hemen Yaralanma Sonrası
 - A. Korunma
 - Korunarak Ambülasyon
 - Ortezleme (koruyucu dizlik)
 - B. Buz
 - C. Kompresyon
 - D. Elevasyon
 - E. Kesin teşhis
- II. Yaralanma Sonrası Erken Faz
 - A. Dizlik
 - B. Koltuk Değnekleri ile Koruyucu Ambülasyon
 - C. Egzersiz
 - Patellar titler
 - Kuadriseps ve hamstringlere izometrik egzersiz
 - Ağrı sınırı içinde aktif ROM
 - Hamstring ve triceps surae germe egzersizleri
 - Ağırlıkla kalça abdüksiyon-addüksiyon egzersizleri
 - Ayak bileğine yönelik dirençli egzersizler
 - Diğer ekstremiteye yönelik dirençli egzersizler
 - Düşük dirence karşı bisiklet çevirme (5-7 dk)
 - D. Fizyoterapi Ajanlar
 - Elektrik stimülasyon
 - Enterferansiyel terapi (15 dk)
 - Ultrason (5 dk)
 - Laser (2 dk)
 - E. Egzersiz Sonrası Buz Uygulaması (15 dk)
- III. Yaralanma Sonrası Orta Faz
 - A. Dizlik Çıkartılır
 - B. Yardımcı Araç Olmadan Tam Ağırlık Vererek Ambülasyon
 - C. Ek Egzersizler
 - PNF paternleri
 - Çift ayak üzerinde ağırlıklı squat
 - Hamstring ve triceps surae'ye, kuadrisepse, kalça fleksörlerine ve tensör fasya lataya germe egzersizleri
 - İlerleyici dirençli egzersizler (PRE): kuadrisepse ve hamstringlere
 - Proprioepsiyon eğitimi
 - Yüzme önerildi

IV. Spora Dönme

A. Önceki Aktivitelere Devam Edildi

B. Fonksiyonel Aktivitelere İlerleme

- Yürüme
- Düz koşu
- Geriye doğru koşu
- Yanlara koşu
- Zig-Zag koşu
- 8 şeklinde koşu
- Daire çizme
- Jogging

BULGULAR

Rehabilitasyon programına alınan sporcuların tümüne tedavi öncesi ve sonrası fizyoterapi ve rehabilitasyon değerlendirmeleri yapılmıştır. Bu değerlendirmeler normal eklem hareketi (NEH), ağrı, ödem ve kas kuvvetini içermiştir. Rehabilitasyon programına alınan sporcuların vizüel ağrı skalalarına bakıldığında ilk gün ve son gün arasındaki farklılık 9.77 ± 2.30 'dan 0.27 ± 0.77 'ye gelmiştir.

Tedavi öncesi ve sonrası elde edilen kas testi sonuçları Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3. Hastaların kas test sonuçları ($x \pm SD$)

	TÖ	TS
Diz Fleksiyonu	3.94 ± 0.93	4.79 ± 0.43
Diz Ekstansiyonu	4.29 ± 1.19	5.00 ± 0.00

Sporcuların etkilenmiş ekstremitelerine yapılan tedavi öncesi ve tedavi sonrası ilerleyici dirençli egzersiz (PRE) sonuçları (10 RM) 8.60 ± 4.72 'de den 11.72 ± 4.41 'e ($t = 8.2$, $p < 0.05$) gelişmiştir.

Tüm sporcuların tedavi öncesi ve tedavi sonrası olmak üzere uyluk bölgelerinin medial tibial platodan itibaren 9 cm - 15 cm - 21 cm'lerinden çevre ölçümleri alınmıştır. BU ölçümlerin sonuçları Tablo 4'de görülmektedir.

Tablo 4. Sporcuların uyluk bölgelerinin çevre ölçüm değerleri (x ± SD)

	TÖ	TS	t
9 cm	42.7 ± 2.7	43.3 ± 3.1	1.85
15 cm	47.7 ± 3.2	48.4 ± 3.3	3.13*
21 cm	52.9 ± 3.1	53.6 ± 3.5	1.75

* p < 0.05

TARTIŞMA

Medial kollateral ligament lezyonu ile tedaviye alınan 25 sporcunun fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının etkinliği bu çalışma ile tartışılmıştır. Günümüzde sporcularda konservatif tedavinin etkinliği hala şüphe taşımaktadır. Ancak literatürde medial stabilite sağlanana kadar aktif rehabilitasyon programı uygulanmasının kaçınılmaz olduğu görülmektedir (1, 4, 5). Indelicato (1983) 3. derece MCL problemlili 20 hastanın non-operatif sonuçlarını açıklamış, özellikle ön çapraz bağ ve menisküs problemi oldukça MCL lezyonunun tedavisini daha kısa sürede başardığını belirtmiştir (3). Indelicato ve ark. (1989) MCL lezyonu nedeniyle spor aktivitelerine katılmayan 28 futbol oyuncusunu fizik tedavi ve rehabilitasyon ve erken destekli hareket programına almışlar ve ortalama 9.2 hafta sonra aktif spor yaşantılarına döndüklerini savunmuşlardır (4). Bizim çalışmamızdaki MCL tedavisinin erken fonksiyonel rehabilitasyon sonuçları ortalama 40 seans sonra etkisini göstermiştir.

Jokl ve arkadaşları (1984) 3 yıl takip ettikleri MCL problemlili 28 hastanın sonuçlarını vermişler ve 20 hastanın 11'i temas sporlarına altısı ferdi sporlarına yaralanma öncesi sportif aktivite seviyeleriyle dönmüşlerdir. Bizim çalışmamızda da aktif sportif programa katılan 25 sporcudan 16'sı spor yaşantısına tekrar dönmüştür.

Reider ve arkadaşları (1993) beş yıllık takip ile aldıkları 35 sporcunun erken fonksiyonel rehabilitasyon sonuçlarını açıklamışlardır. Bu sonuçlara göre yaralanma öncesi spor aktivitelerine dönen 33 sporcudan 26'sı performanslarının yaralanma öncesi seviyelerine eşit olduğunu düşünürken, yedisi performanslarının daha düşük olduğunu belirtmiştir (6). Bizim çalışmamızda dört yıllık takip ile değerlendirilen 25 hastanın fizyoterapi ve rehabilitasyon sonuçları aktif spor yapma yeteneği ile gözlenmiştir. Sonuç olarak bu çalışma ile erken fonksiyonel rehabilitasyonun MCL lezyonu olan hastalarda daha kısa sürede etkili

olduğu ve sporcularda aktif spor yaşantısına d6nüşü kolaylaştırdığı gösterilmiştir. Bununla birlikte bu tip probleme sahip daha fazla sporcunun incelenmesi ve uzun süreli takiplerinin açıklanması, gelecek çalışmalara ışık tutması açısından 6nem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Binnet MS, Ateř Y, Ergun N. Medial kollateral bağ yaralanmalarının tedavisinde cerrahi ve fonksiyonel rehabilitasyon sınırları. *Acta Orthop Traumatol Turc* 26: 300-6, 1992.
2. Cameron JC, Saha S. Management of medial collateral ligament laxity. *Orthop Clin North Am* 25: 527-32, 1994.
3. Indelicato PA. Nonoperative treatment of complete tears of the medial collateral ligament of the knee. *J Bone Joint Surg* 65A: 323-9, 1983.
4. Indelicato PA, Hermansdorfer J, Huegel M. Nonoperative management of complete tears of the medial collateral ligament of the knee in intercollegiate football players. *Clin Orthop Res* 256: 174-7, 1990.
5. Jokl P, et al. Non-operative treatment of severe injuries to the medial and anterior cruciate ligaments of the knee. *J Bone Joint Surg* 66A: 741-4, 1984.