

SPORCULARDA DİZ AĞRILARINI OLUŞTURAN BİR PATOLOJİ: KONDROMALAZİ PATELLA

*Gül BALTACI**, *Nevin ERGUN***, *Mehmet BİNNET****

ÖZET

Kondromalazi patella (runner's knee) özellikle hasta çok aktifse tedavisi zor bir patolojidir. Bu durum, sporcular arasında çok yaygındır ve tedavisi zor bir durumdur. Ünitimizde kondromalazi patella tanılı 20 hasta değerlendirildi, tedavi edildi ve bu yaralanmalarının nedenini belirlemek için 4 hafta izlendi ve konservatif tedavileri yapıldı. Yaşları 19-50 arasındaki 20 kişinin (10 sedanter, 10 sporcu) tedavisi; ayakkabı, ortez, buz uygulaması ve fizyoterapi modaliteleri içerdi. Hastaların % 85'inin tedavi başlangıcından sonra 4 hafta içinde semptomları kayboldu, bu sonuçlar diğer rapor edilenlerin sonuçlarına eşit bulundu.

SUMMARY

A CAUSE OF KNEE PAIN IN ATHLETES:
CHONDROMALACIA PATELLAE

Chondromalacia patella (runner's knee) is a difficult pathology to manage, particularly if the patient is very active. This condition is common among athletes. Poorly managed, 20 patients with chondromalacia patellae were examined, treated and followed four weeks to identify the cause of this injury and its response to a particular regimen of conservative management. Their age ranging from 10 to 50 years. Treatment consisted of prescribing appropriate shoes, orthoses (patellar strapping), and ice application, physiotherapeutic modalities. Eighty-five percent of the patients were symptom free within four weeks of the treatment. The results are similiar to the other cited results.

GİRİŞ

Bayanlardan daha çok erkek sporcularda (1) oldukça yaygın bir dejeneratif artrit şekli olarak bilinen kondromalazi patella; "runner's knee", "medial retinakulit", "peripatellar ağrı sendromu", "patellofemoral ağrı sendromu", "patellar malalignment sendromu" ve "patello femoral artralji" olarak da adlandırılır (2, 3, 4, 5).

Diz ağrısının en yaygın nedenlerinden biri olan kondromalazi patellanın kliniği 4 devreye ayrılır (6, 7):

1. Eklem kıkırdağının dejenerasyonu
2. Eklem kıkırdağı içinde yuva oluşması
3. Kıkırdak yüzeyin parçalanması
4. Kıkırdak dokunun yırtılması, subkondral kemiğin hasara uğraması.

Diz fleksiyonda iken, patellanın eklem yüzeyleri ile femoral kondillerin fossaları arasında büyük bir temas vardır. Böylece patellar tendondaki gerilim artar. Hasta ilk olarak diz kapağı altında veya civarında bir acı, bir ağrıdan bahseder (8, 9). Özellikle, uzun mesafe koşusu, basketbol ve güreş sporu yapanlarda ve merdiven çıkma, yokuş tırmanma aktiviteleri sırasında krepitasyon, ağrı, 30 derecelik fleksiyon hareketinden sonra dirence karşı dizi ekstansiyon hareketinde zorlanma ile karakterize, intra-artiküler bir lezyondur (10, 11, 12).

Tedavi genellikle konservatif olup istirahat, buz uygulaması (5-7 dk) ve aspirini içerir. Ayrıca dizi stabilize eden kaslara germe ve kuvvetlendirme egzersizleri, infrapatellar strapping, vastus medialis'e ultrason ve faradik uyarı, subtalar eklem aşırı pronasyonunu kontrol eden uygun spor ayakkabıları da önerilmektedir (11, 12, 13, 14). Kondromalazi patella konservatif tedavisinde ekstansör mekanizmanın korunmasının, ağrının önlenmesinin ve kuvvet hareketliliğin kazandırılmasının en önemli amaçlar olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (8, 9, 11, 12, 15).

Bu çalışmada Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Sporcu Sağlığı Ünitesine kondromalazi patella tanısı ile gelen 20 hasta sportif aktivite, ağrı, fizyoterapi değerlendirmeleri ve tedavi seansları yönünden incelenmişler ve bu özellikler arasındaki ilişkiye bakılarak kondromalazi patellanın konservatif tedaviye cevabı ve muhtemel nedenleri saptanmaya çalışılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Sporcu Sağlığı Ünitesine kondromalazi patella tanısı ile gelen 8 bayan, 12 erkek (n=20) hastanın fiziksel özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1
Hastaların Fiziksel Özellikleri

	n = 20
Yaş (yıl)	27.75 ± 10.17
Boy (cm)	174.4 ± 11.18
Vücut ağırlığı (kg)	70.9 ± 15.65

Sporcular voleybol, futbol, basketbol ve halk oyunları gibi sıçramaya dayalı spor dalları ile uğraşmaktaydılar. Tüm hastalar konservatif olarak fizyoterapi ve rehabilitasyon

* Dr. Fzt., Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Sporcu Sağlığı Ünitesi.

** Doç. Dr. Fzt., Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Sporcu Sağlığı Ünitesi.

*** Doç. Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı.

programına düzenli olarak katıldılar ve ortalama 14.05 ± 7.29 gün tedavi aldılar.

Hastaların % 48'i 14 ile 24 yaş arasında ve 50 ile 82 kg arasındaki ağırlıklardadır. 8'i (% 40) 180 ile 195 cm arasındadır.

Tüm hastaların alt ekstremiteye ait biyomekanik anomaliler, subtalar eklem nötral pozisyonu ile karşılaştırılması yönünden analiz edilmiştir.

Klinik olarak ağrıya bağlı şikayetleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

1. Yalnızca egzersiz veya aktivite sonrası ağrısı olan (5 kişi) % 25,
2. Aktivite veya egzersiz sırasında ağrısı olanlar (6 kişi) % 30,
3. Aktivite veya egzersiz ağrısı olanlar (5 kişi) % 25,
4. Tüm hareketlerde ve pozisyonlarda ağrısı olanlar (4 kişi) % 20.

Hastalar hikaye ve klinik bulgulara göre yapılan derecelendirme metodu ile uygun fizyoterapi ve rehabilitasyon programına alınmışlardır.

BULGULAR

20 hastadan 8'i tamamen iyileşti. 9'unun ağrıları tamamen geçmesine rağmen ev programı olarak egzersizlerine devam ettiler (15). 3'ünün ağrıları azalmasına rağmen dizin tam ekstansiyon hareketinde hafif ağrıları kaldı.

Ağrıyı değerlendirmek için kullanılan görsel analog ağrı skalası ayrıca hastaların tedavi programından aldıkları cevapları yansıtıyordu. Bu skalaya göre, 100 üzerinden 0'ı tanımlayanlar (8), 10'u tanımlayanlar (9), 20'yi tanımlayanlar (3) diye 3 grupta tedavilerine son verildi.

Hastalarımızda kondromalazi patellanın 4 derecesine göre yapılan ayırımında Tablo 2'de sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 2
Grade'lere Göre Hastaların Sayı ve Yüzdeleri

	n	%
Grade 1	5	25
Grade 2	6	30
Grade 3	5	25
Grade 4	4	20

7 sporcuda genu varum (% 35) bulundu, diğer hastaların hepsi de normal patellar düzgünlüğe sahipti.

Konservatif tedaviye % 100 cevap veren tüm hastaların 4'er haftalık kontrollerden sonra tüm semptomları geçmişti.

Ağrı ile tedavi seansları arasındaki ilişkiye bakıldığında tüm hastalarda korelasyon katsayısı anlamlıydı ($r = 0.88$).

Yaş ile tedavi seansı değerlendirildiğinde 14-25 yaş arası ve 26-48 yaş arası olarak 2 gruba ayrılmış ve aralarında herhangi bir ilişki bulunamamıştır ($r = 0.12$, $r = 0.13$).

Ayrıca sporcu olan ve olmayan her iki grup tedavi seansları yönünden değerlendirildiğinde, spor yapanların tedaviye daha kısa sürede cevap verdiği ve ilişkinin anlamlı olduğu bulunmuştur ($r = 0.61$). Ancak spor yapmayanlarda tedavi

seansı ile aralarında anlamlı bir ilişki bulunamadı ($r = 0.028$) ve tedaviye daha uzun sürede cevap verdikleri gözlemlendi.

TARTIŞMA

Çalışmamızın en önemli bulgusu alt ekstremitenin fizyoterapi ve rehabilitasyon açısından yapılan değerlendirilmesinde kondromalazi patellayı hazırlayıcı faktörlerden kas kuvvetinde yetersizlik, diz ve ayağın anatomik bütünlüğünde bozukluk ve ayakkabı kullanımındaki yanlışlığın bulunmasıdır.

Sportif aktivite ile uğraşan hastalarda (7 kişi, % 35) anormal patellar düzgünlük bulundu. Pretorius ve arkadaşları çalışmasında da (20 sporcu, % 42) patella problemlerine sahipti (1).

Bununla birlikte, sporcuların antrenman programları koşuya dayalı olduğu için uzun süreli koşma aktivitesi (yokuş aşağı-yukarı, yarışma şeklinde) bu tür semptomları hazırlayıcı faktörler olarak bulunmuştur. Diğer hastaların tümü birer mesleğe (6 memur, 1 doktor, 1 mimar, 2 TRT elemanı) sahip olmakla birlikte uzun süreli oturma aktivitesinden ani ayağa kalkma işlemine geçişte ağrıdan şikayetçi olmuşlardır. Bu da uzun süreli fleksiyon hareketinden sonra yetersiz ekstansör mekanizmanın fonksiyonel olmayışından kaynaklanan hazırlayıcı bir semptom olarak karşımıza çıkmaktadır.

Whitelaw ve arkadaşları (1989) diz ağrısı şikayeti ile gelen 85 hastayı fizyoterapi (FTR) ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAID) ile tedavi etmişler, fizyoterapi ile tedavi olan gruba kuadriseps elektrik stimülasyonu, ilerleyici dirençli ve germe egzersizler vermişler, FTR ve NSAID alan gruptaki tedavinin diz ağrıları için kullanılabileceğini savunmuşlardır (16).

Konservatif olarak tedaviye alınan tüm hastalara, kuadriseps kuvvetlendirme, buz, ultrason, enterferansiyel terapi, vastus medialis ve rektus femorise yönelik faradik stimülasyon uygulanmıştır. Ayrıca tüm hastalara kondromalazi patella için Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Ortez Ünitesinde band yaptırılmıştır. Daha sonra dereceli olarak kuadriseps ve hamstring kas gruplarına PRE başlamıştır.

MacIntyre ve Robertson (1992) 20 sağlıklı ve patellofemoral ağrı şikayeti olan atlet kadının dizlerini EMG ile izleyerek kuadriseps aktivitelerini karşılaştırmışlar ve koşu sırasında koşma paternlerinde herhangi bir değişiklik olmadığını belirlemişlerdir (17).

Levine ve Splain (1979) 57 hastayı infrapatellar strap ile tedaviye almışlar, hastalarda bu ortezin % 77 etkili olduğunu açıklamışlardır (18).

Reikeras (1990) 25 yaşında unilateral retropatellar ağrı sendromlu patellar ortez kullanan hastadaki semptomlar ve aktiviteleri 2 yıl incelemiş ve bu kondromalazi şikayeti olan hastalarda bu ortezin yararlı olabileceğini savunmuştur (19).

PNF ve açık-kapalı kinetik halka egzersizleri hastanın ağrı toleransına göre önerilmiştir. Fiziksel ve fizyolojik olarak iyileşmeyi tamamlayan hastalar 4 haftalık ev programı ile taburcu edilmiştir. Bu 4 haftalık programda ekstansör mekanizmadaki yetersizliği ortadan kaldıracak yoğun bir

egzersiz programı, egzersizden önce ve sonra 10'ar dakikalık buz uygulaması sporculara yönelik antrenman programlarına dönüşü kolaylaştıracak koşu programları verilmiştir. 4 hafta sonra yapılan kontrollerde semptomların minimale indiği hatta bazı hastalarda tamamen ortadan kalktığı gözlenmiştir.

Kaskinen ve arkadaşları (190) kondromalazili 11 dizdeki patellar hareketi MRI ile dizin 10, 20, 30 derecelik fleksiyon hareketlerini değerlendirmişler ve 0-10 derecedeki pozisyonda şikayetlerin arttığını savunmuşlardır (20).

Konservatif tedaviden yarar göremeyen 17 kondromalazili hastaya patellektomi uygulayan Jensen ve Hausen (1989) hastaları 5.5 yıl takip ederek değerlendirmişler ve kuadriseps atrofisinin geliştiğini cerrahinin kesin çözüm olamayacağını açıklamışlardır (21).

Sonuç olarak en az 6 haftalık fizyoterapi ve rehabilitasyon izlenimi ile hastaların günlük yaşantılarına ve aktif spora dönüşü daha kolay olabilmektedir. Özellikle vastus medialis ve rektus femoris'e yönelik rehabilitasyon programlarının planlanması tedavinin süresini kısaltmada etkili olacaktır. Ayrıca ayakkabı seçimi, infrapatellar ortez kullanımı, ağrılı durumlarda 10'ar dakikalık buz uygulaması ve düzenli egzersiz yapılması ağrı ve günlük yaşantının aktifliği için vazgeçilmez olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. American Academy of Orthopaedic Surgeons, Athletic Training and Sports Medicine, 2nd ed., USA, 314, 1991.
2. DeLisa JA, Gans BM: Rehabilitation Medicine: Principles and practice, 2nd ed., J.B. Lippincott Co., Philadelphia, 1131-1164, 1993.
3. Williams JGP: Color Atlas of Injury in Sport, Year Book Medical Publishers, Inc., Chicago, 100-101, 1980.
4. Brody DM: Running Injuries, Ciba Clinical Symposia, 32 (4): 9-14, 1980.
5. McLatchie GR: Essentials of Sports Medicine, Churchill Livingstone, New York, 199-200, 1986.
6. Peterson L, Renström P: Sports Injuries: Their prevention and treatment, Martin Dunitz Ltd., London, 305-306, 1986.
7. Kulund DN: The Injured Athlete, J.B. Lippincott Co., Philadelphia, 458, 1988.
8. Amheim DD: Modern Principles of Athletic Training, Times Mirror, Mosby College Publishing, St. Louis, 6th ed., 506-563, 1985.
9. Grisogono V: Sports injuries: A self guide, John Murray Ltd., London, 87-95, 1986.
10. Miller MD: Review of Orthopaedics, W.B. Saunders Co., Philadelphia, 96, 1992.
11. Subotnick SI: Sports Medicine of the Lower Extremity, Williams and Wilkins, 297-310, 1989.
12. Pretorius DM, Noakes TD, Irving G, Allerton K: Runner's Knee: What is it and How Effective is Conservative Management. *Physc Sportsmed*, 14 (2): 71-81, 1986.
13. McConnell J: The management of Chondromalacia Patellae: A long term solution, *Aust J Physiotherapy*, 32 (4): 215-233, 1986.
14. Dunn RB: Chondromalacia Patellae in a poorly rehabilitated post knee surgery patient: A Case History. *Aust J Physiotherapy*, 29 (1): 31-32, 1983.
15. Fields KB, Rosco T, Kramer JS, Cates R: Rehabilitation Exercises for Common Sports Injuries. *American Family Physician*, 45 (3): 1233-1243, 1992.
16. Whitelaw GP, Rullo D, Markowitz HD, Marandola MS, Dewalle MJ: A conservative approach to anterior knee pain. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 246: 234-237, 1989.
17. MacIntyre DL, Robertson GE: Quadriceps muscle activity in omen runners with and without patellofemoral pain syndrome. *Arc Physc Med Rehabil*, 73: 10-14, 1992.
18. Levine J, Splain S: Use of the intrapatellar strap in the treatment of patellofemoral pain. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 139 (3-4): 179-181, 1979.
19. Reikeras O: Brace with a lateral pad for patellar pain. *Acta Orthop Scand*, 61 (4): 319-320, 1990.
20. Koskinen SK, Hurme M, Kujala UM, Kormanen M: Effect of lateral release on patellar motion in chondromalacia. *Acta Orthop Scand*, 61 (4): 311-312, 1990.