

AKUT DİZ YARALANMALARINDA ERKEN TANI VE SAĞALTIMA KATKISI*

Emin TAŞKIRAN**

Ayşenur MEMİŞ***

Cihan TUĞRAN****

Veli LÖK*****

ÖZET

Akut diz yaralanmalarında erken tanı elit sporcularda oldukça zor, fakat o derecede de önemli konudur. Vücutta en sık yaralanan eklem olan diz eklemi sporcularda oldukça sık morbidite nedeni olur. Bunda erken ve doğru tanısı konmamış akut diz yaralanmalarının payı büyüktür. Bu yazının amacı yaralanmadan itibaren 2 hafta içinde kliniğimize başvuran ve hemartrozla seyreden 15 olgunun tanısında uygulanan algoritmi sunmak ve sağaltıma olan katkılarını tartışmaktır. Yedisi lisanslı ya da profesyonel, sekizi eğlence sporu yapan 15 olgunun yaralanma mekanizması, yaralanmadan sonra spora devam edip etmediği sorgulanarak fizik bakıları yapıldı. Direkt grafileri takiben tüm olguların MRI'ları elde edildi. Bu bulgularla 11 olguda ACL (ön çapraz bağ) lezyonu ve bunların beşinde eşlik eden menisküs lezyonları (dört olguda medial menisküs, bir olguda lateral), bir olguda izole medial menisküs lezyonu, iki olguda medial kollateral ligament lezyonu ve bunlardan bir olguda PCL (arka çapraz bağ) lezyonu, bir olguda da medial patellar retinakulum lezyonu saptandı. Bu bulgulara göre sekiz olguya artroskopi uygulandı. Altı olguya ACL rekonstrüksiyonu uygulanırken bunların

* Bu çalışma 22-24 Eylül 1995'de İzmir'de düzenlenen 5. Ulusal Spor Hekimliği Kongresi'nde sunulmuştur.

** Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Uzm. Dr.

*** Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Ana Bilim Dalı, Yrd. Doç. Dr.

**** Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Ana Bilim Dalı, Uzm. Dr.

***** Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Prof. Dr.

ikisine artroskopik menisküs dikişi ön çapraz bağ tamiriyle birlikte uygulandı. Bir olguya izole menisküs dikişi uygulanırken bir olguda diagnostik artroskopi ile yetinildi. Kanımızca akut yaralanmalarda MRI özellikle menisküs lezyonlarındaki duyarlılığıyla yalnızca sağaltım planını kolaylaştırmakla kalmaz, aynı zamanda intrinsek iyileşme kapasitesi olan yapıların durumları hakkında bilginin artmasını, bir cerrahi girişim olan artroskopinin sağaltım amaçlı kullanımını da sağlar.

Anahtar Sözcükler: Akut diz yaralanmaları, akut diz ve MRI

SUMMARY

THE EARLY DIAGNOSIS IN ACUTE KNEE INJURIES AND ITS CONTRIBUTION TO TREATMENT

The early diagnosis in acute knee injuries is a very important subject as well as difficult. The knee injuries not diagnosed early and correctly are mostly responsible for morbidity. The purpose of this article is to introduce an algorithm used for the diagnosis of 15 patients who applied to the our clinic within 2 weeks after injury. The physical examination of fifteen cases including 8 lincensed and 7 recreational sportsmen were done, questioning the mechanisms of injury and attendance of the sports activity after the injury. In all cases, The MRI was obtained following the routine radiographs. Eleven ACL (Anterior Cruciate Ligament) injuries with accompanying five meniscus injury (four medial and a lateral), an isolated medial meniscus injury, two MCL (Medial Collateral Ligament) injury with one accompanying PCL (Posterior Cruciate Ligament) injury and a medial patellar retinaculum injury were diagnosed with this algorithm. Eight cases with these findings underwent an arthroscopy in the subacute phase of injury. In six of them, the ACL reconstruction was applied, repairing the menisci in two cases. The isolated meniscus repair was applied in one case and diagnostic arthroscopy for another. In our opinion, MRI, with the high sensitivity in diagnosing menisci lesions provides the sufficient information for surgical planning and increases our knowledge about the structures possessing intrinsic healing capacity. This information serves the orthopedic surgeon to use arthroscopy for surgical purposes.

Key Words: Acute knee injuries, acute knee and MRI

GİRİŞ

Akut diz yaralanmaları özellikle kontakt sporlarında çok karşılaşılan bir durumdur. Futbol, basketbol, hentbolün yanısıra ülkemizde yaygın olmamakla birlikte kar kayağı, buz hokeyi, amerikan futbolu diz yaralanmalarına en sık neden olan sporların başında gelmektedir. Yaralanmanın şiddetine de bağlı olarak kronik sakatlıklara, hatta sporu terketmeye neden olabilirler. Bu tip olguların uygun sağaltılabilmesi için erken ve doğru tanı ön koşuldur (3). Akut dönemde olguların oldukça ağrılı oldukları göz önünde tutulursa fizik bakının değerinin fazla olmadığı anlaşılabilir. Böyle durumlarda hastanın yaralanma mekanizmasının araştırılması ve ileri inceleme yöntemleri ön plana çıkar. Bu yazının amacı akut diz yaralanmalı olgularda erken tanıyı, bunun sağaltıma katkısını ve sporcunun kazanılmasını vurgulamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

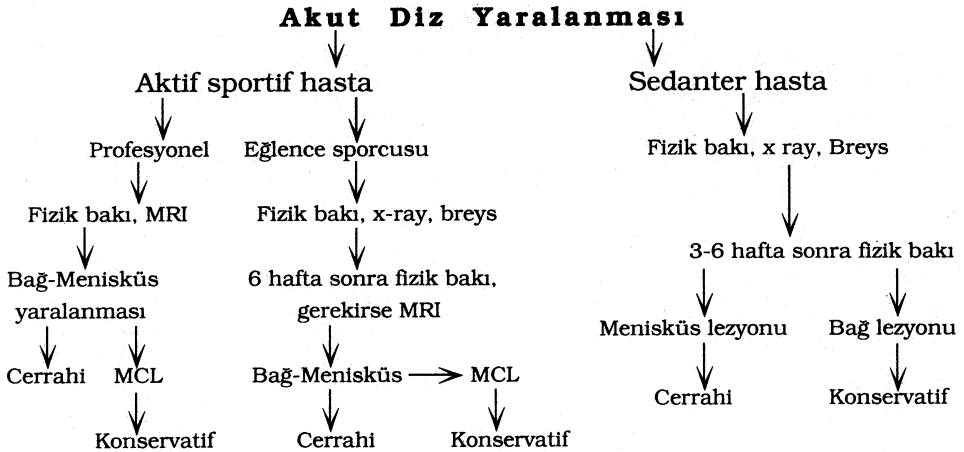
1994-1995 yıllarında kliniğimize yaralanmadan sonra iki hafta içinde başvuran akut diz yaralanmalı olgulardan hemartrozla seyreden ve minimum üç aylık izlemleri yapılabilen 15 olgunun elde olunan kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların kadın-erkek oranı 1/2 idi. Bu 15 olgunun 11'i kontakt sporlarıyla ilgileniyordu ve yaralanmalar karşılaşma sırasında ortaya çıkmıştı (Tablo 1).

Tüm olguların yaralanma mekanizmaları, yaralanma sonrası karşılaşmaya devam edip edemedikleri ayrıntılı olarak sorgulandı. Dina-mik olmayan ligament stabilite testleri olarak ön çapraz bağ (ACL) için Lachman, kollateral bağlar (MCL ve LCL) için valgus ve varus stress testleri, arka çapraz bağ (PCL) için arka çekmece testi ağrı sınırlarında uygulandı. Daha sonra sırasıyla tüm olguların direkt grafileri ve yaralanmadan itibaren 11 ay içinde magnetik rezonansları (MRI) elde edildi. Bu gruptaki hiçbir olguya acil diagnostik ya da cerrahi artroskopi yapılmadı. Tüm olgulara basit menteşeli diz breysi verildi. MRI'daki bulgulara göre menisküs lezyonu bulunan olgular 3-4 hafta yüklen-diril-mediler. Tüm olgulara yaralanmadan 1-3 ay sonrasında, ağrısız olarak hareket genişliğini tam olarak kazandıktan sonra menisküs-bağ testleri tekrarlandı ve kesin klinik tanı oluşturuldu. Tüm olgularda aktivite düzeylerine göre basit bir algoritm izlendi (Tablo 2).

Tablo 1. Spor tipleri, klinik tanılar, kesin tanı ve uygulanan sağaltımlar.

Olgu	Yaş, Cinsiyet	Spor tipi	Klinik tanı	MRI	Artroskopi	Sağaltım
1	22y E	Futbol	ACL	ACL	-	Konservatif
2	19y E	Basketbol	LML	ACL+MML	kabul etmedi	Konservatif
3	21y E	Futbol	ACL	ACL+LML	ACL+LML	ACL rekonst. ve menisküs dikişli
4	20y E	Futbol	ACL	ACL+MML	ACL+MML	ACL rekonst. ve menisküs dikişli
5	28y E	Voleybol	MML	MML	MML	Menisküs dikişli
6	17y K	Hentbol	ACL	ACL	ACL	ACL rekonst.
7	22y K	Jimnastik	ACL	ACL+MML	ACL+MML	ACL rekonst. Menisküs dikişli
8	24y E	Futbol	MCL	Medial retinakulum	-	Konservatif
9	18y K	Atletizm	MCL+PCL	MCL+PCL	-	Konservatif
10	17y E	Futbol	MCL	MCL	-	Konservatif
11	21y E	Basketbol	ACL	ACL	ACL	ACL rekonst.
12	22y E	Atletizm	ACL	ACL	ACL	ACL rekonst.
13	24y E	Futbol	ACL	ACL	-	Konservatif
14	29y E	Futbol	ACL	ACL+MML	-	Konservatif
15	23y K	Hentbol	ACL	ACL	-	Konservatif

Tablo 2. Olgularımıza uyguladığımız algoritim.



BULGULAR

Çalışmadaki 15 olgunun 11'inde ACL lezyonu, beş olguda eşlik eden menisküs lezyonu saptandı. Bir olguda izole menisküs lezyonu, iki olguda medial kollateral ligament lezyonu ve bunların birinde eşlik eden arka çapraz bağ lezyonu saptandı. Bir olguda ise medial patellar retinakulum yaralanması tanısı kondu. Ön çapraz bağ yaralanmalarının beşi futbol, ikisi hentbol, ikisi basketbol ve biri de kros sırasında sporcunun ayağının çukura girmesi sonucu oluşmuştu. Arka çapraz bağ yaralanması da kırsal arazide yapılan kros sırasında yüksekte düşme sonucu oluşmuştu ve medial kollateral bağ yaralanmasıyla beraberdi. Bir olgu voleybol maçı sırasında dizinin döndüğünü ve kilitlendiğini tanımladı. Medial eklem aralığı hassas olan bu olguda medial menisküs yırtığı tanısı kodu ve MRI'la doğrulandı.

Yaralanma mekanizması olarak dokuz olguda valgus-external rotasyon zorlaması, bir olguda hiperekstansiyon zorlaması tanımlandı. Bu 10 olgunun hepsinde ön çapraz bağ yaralanması vardı. Diğer olgular tam olarak mekanizmayı tanımlayamadılar. Ancak 11 ön çapraz bağ olgusunun sekizi ikili mücadele sırasında yaralanmıştı. Bu gruptaki 15 olgudan 14'ü yaralanmadan sonra karşılaşmaya devam edemediklerini ifade ettiler. Yalnızca izole medial kollateral bağ tip 1 strainli olgu karşılaşmaya bir süre dinlendikten sonra devam edebildiğini ifade etti.

Fizik bakıda Lachman testiyle 11 olgunun 10'unda ön çapraz bağ ön tanısı konabildi. İki olguda medial kollateral bağ lezyonu ve bir olguda arka çapraz bağ lezyonu ön tanısı kondu. Bu tanıların tamamı MRI'la doğrulandı. Akut dönemde ağrı uyandıran diğer testler (menisküs ve dinamik bağ testleri) uygulanamadı. Direkt grafilere herhangi bir patoloji saptanmadı.

Olguların yapılan magnetik rezonanslarında fizik bakı ve anamnezle ortaya konamayan bir ön çapraz bağ lezyonu, dört medial ve bir lateral menisküs lezyonu, bir medial retinakulum lezyonu saptandı. MRI ve son fizik bakı bulgularına bakılarak 15 olgunun yedisinde artroskopik cerrahi uygulandı. Tüm olguların artroskopik tanıları preoperatif tanılarıyla uyumluydu. Altı olguya ACL rekonstrüksiyonu ve bunların ikisine artroskopik menisküs dikişi uygulandı. Bir olguya izole artroskopik menisküs dikişi uygulanırken bir olguda diagnostik artroskopi ile yetinildi.

TARTIŞMA

Akut diz yaralanmalarında anamnez önemli bir yer tutar. Ancak anamnezde özellikle iki nokta önemlidir. Birincisi yaralanma mekanizmasının aydınlatılması; diğeri de sporcunun yaralanmadan sonra karşılaşmaya devam edip edemediğinin öğrenilmesidir (3, 5). Ön çapraz bağ, iç yan bağ gibi yapıların total yırtıklarından (tip 3 strain) sonra sporcu genellikle karşılaşmaya devam edemez (3, 5). Yaralanma mekanizmasının indirekt olarak oluşması da bağ-menisküs yaralanmaları lehine bir bulgudur. Fizik bakı ağrı nedeniyle zordur (3). Dizde effüzyonun varlığı da bir diğere engelleyici etmendir. Ancak yine de yaralanmadan hemen sonra ya da ilk 6 saat içinde dinamik olmayan testler (Lachman, Valgus-Varus Stress Test) uygulanabilir (3, 5).

Kırık oluşmayan yaralanmalarda direkt grafilere pek bulgu bulunmaz. Ancak avulsion kırıklarını yakalamak için maliyeti düşük olan bu basamak atlanmamalıdır. Magnetik rezonans radyologların artan deneyimiyle özellikle diz bağ ve menisküs yaralanmalarında oldukça yüksek tanı doğruluk oranına sahiptir (4, 5, 6, 7). Non-invazif olması nedeniyle de gittikçe artan sıklıkla kullanılmaktadır. Özellikle menisküs lezyonlarının ortaya konmasında oldukça etkindir (2, 3, 5, 6, 7). Bizim hasta grubumuzda anamnez ve fizik bakıyla ortaya konmayan beş menisküs lezyonu (dört medial ve bir lateral) MRI'la teşhis edildi. Menisküs lezyonlarının güncel sağıaltım yöntemleri arasında en ön sırada menisküs dikişlerinin yer aldığı düşünülduğünde erken tanının özellikle menisküs cerrahisi açısından önemi anlaşılabilir (1, 2, 5). Gelişen MRI teknikleri menisküs yırtıklarının tipi hakkında da ortopedik cerrahı bilgilendirebilecektir. Ancak günümüzde teknik zorluk ve deneyim eksikliği gibi nedenlerle MRI ile saptanan menisküs lezyonlarının tipleri güvenilir olmayabilir. Bu eksiklik deneyimli ortopedist ve radyolog işbirliğiyle kapatılabilecektir.

Literatürde akut olgularda MRI kullanımıyla ilgili çift kör, randomize çok sayıda olgunun kapsandığı bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Ancak yapılan ön çalışmalarda bazı yazarlar yanlış yorumlara neden olduğu ve hasta-hekim ilişkisinde güçlükler yarattığı gerekçesiyle akut olgularda MRI kullanımını tavsiye etmemektedir (8). Öğrenme aşamasında bu tür yanlışlıkların olması doğal karşılanmalıdır. Bu durumun önüne iyi bir doktor-hasta iletişimi ile geçilebilir kanısındayız. Güncel olarak biz özellikle effüzyon veya hemartrozla seyreden akut diz yaralan-

malarında MRI'la kesin tanı oluşturulanadek basit menteşeli diz breysi kullanıyoruz. Anamnez, fizik bakı ve MRI'la kesin tanı oluşturulduktan sonra konservatif veya cerrahi yöntemlerle sağaltımı sürdürüyoruz.

SONUÇ

Çalışmaya alınan 15 olguluk bu küçük seride;

Ön çapraz bağın yüksek yaralanma oranı literatürle uyumludur. Yaralanma sonrası karşılaşmaya devam edememe önemli bağ-menisküs yapılarının yaralandığı yönünde yorumlanmalıdır. MRI yüksek tanısal değeri ve non-invazif olması nedeniyle diagnostik artroskopinin endikasyonlarını giderek daraltmakta ve cerrahi amaçla kullanımını sağlamakta ve daha önemlisi cerrahi planlamaya yardım etmektedir. Ayrıca artan kullanımıyla diz anatomik yapıları hakkında bilginizin artmasını da sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Arnoczky SP, Warren RF, Spivak JM: Meniscal repair using an exogenous fibrin clot. An experimental study in dogs. J Bone Joint Surg 70-A: 1209-20, 1988.
2. DeHaven KE, Black KP, Griffiths HS: Meniscus repair. Orthop Trans 2: 469, 1987.
3. DeHaven KE: Acute trauma of the knee. In: Operative Arthroscopy, JB McGinty Ed., Raven Press, New York, 1991 pp. 417-23.
4. Jackson D, Jennings L, Maywood R, Berger P: Magnetic resonance imaging of the knee. Am J Sports Med 16: 28, 1988.
5. Marzo JM, Warren RF: Acute anterior cruciate and medial collateral ligament injuries. In: Surgery of the Knee, JN Insall, Ed., Churchill Livingstone, New York, 1993, pp. 403-423.
6. Mink J, Levy T, Crues J: Tears of anterior cruciate ligament and menisci of the knee: MR imaging evaluation. Radiology 167: 769, 1988.
7. Polly D, Callaghan J, Sikers R, et al.: The accuracy of selective MRI compared with the finding of arthroscopy of the knee. J Bone Joint Surg 70-A: 192, 1988.
8. Wertheim SB et al.: Role of MRI in treatment of acute knee injuries. AAOSM Final Program Book, 1994, p. 118.