

## "SIÇRAYICI DİZİ" NİN CERRAHİ TEDAVİSİ\*

Semih AYDOĞDU\*\*

Hakan ÖZSOY\*\*\*

Hakkı SUR\*\*\*\*

### ÖZET

"Siçrayıcı dizi", genç sporcularda, özellikle atletlerde diz önu ağrısının önemli nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Konservatif tedavi yöntemlerine yanıt vermeyen, birisi bilateral beş hasta (altı olgu)'ya "siçrayıcı dizi" ön tanısı ile cerrahi tedavi uygulanmıştır. Olguların biri kadın, beşi erkek olup ortalama yaş 21.3'tür. Olguların ikisi atletizm, ikisi basketbol (bilateral olgu), birer tanesi de futbol ve tekvando sporlarını düzenli ve yarışmacı olarak yapmaktaydı. Olguların tümünde en az üç aylık bir konservatif tedaviye yanıt alınamamıştır. Olgulara cerrahi tedavi olarak, olası intraartiküler patolojilerin dışlanması amacı ile rutin diagnostik artroskopiye takiben, "kombine cerrahi girişim" (paratenonun sıyrılması, patellar tendonun patella alt kutbundan lokalize olarak dezensersiyonu ve alt kutbun dolaşımını arttırmak amacı ile drilleme) uygulanmıştır. Ayrıca bir olguda, gelişmiş olan sinovyal kistik dejenerasyon eksize edilmiştir. Tüm olgularda, operasyon sonrası üçüncü ayda ağrı ya tam olarak yatışmış, ya da sportif aktiviteyi etkilemeyecek düzeye gerilemiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Siçrayıcı dizi, cerrahi tedavi, artroskopi, MRI, USG, BT

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

## SUMMARY

### SURGICAL TREATMENT OF JUMPER'S KNEE

*Jumper's knee is one of the most important reasons of the anterior knee pain in athletes. Conservative treatment is very effective if it begins at the very early stages of the disease and if it continues for an adequate period. Surgical treatment might be necessary only in resistant and chronic cases. Surgical treatment has been applied to six knees of five patients who were pre-diagnosed as jumper's knee. Four of the patients were male and another a female, and the mean age was 21.3. All of the cases had failed three months of conservative treatment. "Combined surgical treatment" (stripping of the parathenon, localised excision of the patellar tendon from the inferior pole of patella, and drilling of the inferior pole to increase the blood supply) has been applied after the routine diagnostic arthroscopy, to exclude any intraarticular pathology. In one case a synovial cystic degeneration has also been excised. On the third post-operative month, the pain disappeared or has subsided to a level that does not effect sportive activities.*

**Key Words:** Jumpers knee, surgical treatment, arthroscopy, MRI, USG, CT

## GİRİŞ

Sıçrayıcı dizi (patellar tendinit), patellar ligamentteki kronik ağrıyı belirten bir jenerik isimdir. Diz önü ağrısının önemli nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Bu durum çoğunlukla dizin ani ekstansiyonunu gerektiren sporları düzenli olarak yapan genç erişkinlerde görülür. Semptomlar, sıçrayıcı sporlar esnasında ekstansör mekanizmaya binen aşırı tensil streslere bağlı olarak gelişen, tendondaki mikroskopik yırtıklardan dolayı oluşur. Hastalık çoğunlukla tek taraflıdır, ancak % 10 ile % 28 arasında bilateral olgular saptanmıştır (3). Lezyon, ekstansör mekanizmanın herhangi bir yerinde lokalize olabilir; patellar tendonun tuberositas tibia'ya yapışma yerinde (% 10), quadriceps tendonunun patella üst kutbuna yapışma yerinde (% 5) ya da en sık olarak patella alt kutbu ile patellar tendon birleşme yerinde (% 85) yerleşmektedir. Tedavi edilmediği takdirde komplet tendon rüptürlerine yol açabilmektedir (3, 5, 9, 11). Tedavi büyük oranda konservatiftir. Konservatif tedavi, özellikle hastalığın erken dönemlerinde başlanır ve

yeterli süre uygulanırsa oldukça etkilidir. Cerrahi tedavi, ancak inatçı geç evre olgularda gerekli olabilir.

Bu çalışmada, konservatif tedaviye dirençli bir grup "sıçrayıcı dizî" olgusunda uygulanan cerrahi tedavi ve sonuçları sunulmaktadır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Mart 1994 - Mayıs 1995 tarihleri arasında patellar tendinit (sıçrayıcı dizî) ön tanısıyla başvuran beş hastanın altı dizine "kombine cerrahi girişim" uygulanmıştır. Üç hastada sağ, bir hastada sol ve bir hastada da her iki dizdeki yakınmalar nedeniyle cerrahi girişim gerekli olmuştur. Hastalardan biri kadın, dördü erkek olup ortalama yaş 21.3'tür (17-26 yaş). Hastaların ikisi atletizm, biri tekvando, biri futbol ve biri de basketbol sporlarını düzenli ve yarışmacı olarak yapıyorlardı.

Hastaların tümünde özellikle aktivite ile artan; diz önünde, patella alt kutbu ve patellar tendon çevresinde lokalize ağrı şikayeti mevcuttu. Fizik muayenede patellar tendon boyunca, özellikle patella alt kutbu ve patellar tendonun proksimal kısmı üzerinde maksimum duyarlılık saptandı. Bir hastada ek olarak patello-femoral testlerde de duyarlılık saptandı. Klinik olarak menisküs ve bağ testleri normaldi. Anteroposterior, lateral ve aksiyel planlarda çekilen konvansiyonel diz graflerinde patella alt ve üst kutup değişikliklerine, patella alta veya baja'ya ve tuberositas tibia'da değişikliklere rastlanmadı.

İleri tetkik olarak beş olguya MRI, bir olguya BT ve iki olguya da USG yapıldı. MRI sonucunda dört olguda patellar tendonun proksimalinde kalınlaşma, konturlarda düzensizlik, sinyal yoğunluğunda artış gözlemlendi. Bir olguda sinoviyal doku içine herniasyon gösteren düzgün konturlu kistik görünüm, bir olguda da infra patellar yağ dokusu içinde hipointens düzgün kenarlı, çevresinde lezyona göre daha düşük sinyal yoğunluğu gösteren kitle görüldü. USG sonucunda bir olguda patellar tendonun tibia'ya yapışma yerinde kalsifikasyon saptandı, diğer olguda patellar tendinit açısından patolojik görünüme rastlanmadı. BT görüntülemesinde retropatellar bölgede yuvarlak, muntazam konturlu kistik oluşum görüldü.

Semptomların ortaya çıkışı, bir hastada şüpheli travmayı takiben, bir hastada uzun süreli teçhizatlı yürüyüşü takiben (askerlik sırasında)

ve diğerlerinde de sinsi şekilde olmuştur. Semptomların başlamasından cerrahi tedavi uygulanana kadar geçen süre ortalama olarak 15 ay'dır (12-18 ay).

Hastaların şikayetleri yaptıkları spordan geri kalmalarına ve antrenman yapamamalarına neden olmaktaydı. Hastalara en az üç ay süre ile istirahat, NSAİ, lokal soğuk tatbiki ve quadriceps kuvvetlendirme egzersizlerini içeren konservatif tedavi uygulandı. Lokal ya da sistemik steroid kullanılmadı. Konservatif tedaviyle şikayetleri gerilemeyen olgulara cerrahi tedavi uygulandı.

Hastalara "kombine cerrahi girişim" uygulandı. Hastalar hastaneye yatırılmadan, aynı gün eksterne edilmek suretiyle opere edildi. İntraartiküler ek patolojileri dışlamak ve varsa tedavi etmek amacıyla rutin diagnostik artroskopi yapıldı. Patella inferior polü ve çevresinde Grade 2 kondromalazi saptanan bir olguya kondromalazi regülasyonu yapıldı. Takiben patella alt kutbu üzerinde santralize düz anterior insizyonla sırasıyla paratenonun sıyrılması, patellar tendon'dan 1 mm'lik santral şerit eksizyonu, varsa mukoid ya da sinoviyal kistin eksizyonu, patella alt kutbundan patellar tendonun lokalize serbestleştirilmesi ve nihayet dekompresyon ve revaskularizasyon amacıyla patella alt kutbunun drillenmesi şeklinde kombine girişim yapıldı. Kompresif sargı ile eksterne edilen hastalara hemen izometrik quadriceps egzersizleri, soğuk tatbiki ve aktif mobilizasyon uygulandı. Hiçbir hastaya immobilizasyon ve koltuk değneği önerilmedi. Üç haftadan itibaren düz koşu, altı haftadan itibaren operasyon öncesi yapılan spora tedrici dönüş olmak üzere rehabilitasyon programı verildi.

Cerrahi tedavi sonrası sonuçlar Martens'in yayınladığı kriterlere göre değerlendirildi (12). Buna göre; **çok iyi**: tüm semptomlar kaybolmuş; **iyi**: semptomlarda belirgin düzelme, aynı düzeyde sürekli spor yapılabilir, biraz sertlik veya sportif aktiviteden sonra çok hafif ağrı olması (subjektif duyarlılık); **kötü**: sportif aktivite ile semptomların belirlenmesi (objektif duyarlılık + quadriceps atrofisi) anlamına geliyordu.

## BULGULAR

Artroskopik görünümde; bir olguda görülen, patella inferior polü ve çevresinde Grade 2 kondromalazi bulguları dışında tüm olgularda diz içi yapılar normal olarak değerlendirildi. Operasyon sırasındaki gözlem-

de; patellar tendonun proksimal kısmı kalınlaşmış, şişkin ve vaskülarizasyonu artmıştı. Bir olguda mukoid kist ve bir olguda da sinovial kist görüldü.

Operasyon esnasında eksise edilen dokuların histopatolojik incelemesinde sonuçlar; tendon dokusunda vaskülarizasyon ve reparasyon, tendon içerisinde metaplastik kemik ve kırık, entesis bölgesinde minimal mikroid dejenerans, fibröz kırık yönünde diferansiyasyon gösteren sinovial membran, tendon kılıfının dev hücreli tümörü olarak değerlendirilmiştir.

Operasyon sonrası dönemde yapılan muayene ve izlemdeki şikayetlerine göre üç olgu çok iyi, üç olgu da iyi olarak değerlendirildi. Tüm hastalarda operasyondan yaklaşık dört ay sonra, şikayetleri öncesi yaptıkları spora ve eski düzeylerine dönüş gözlemlendi. Ameliyatlar esnasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon görülmedi.

### TARTIŞMA

"Sıçrayıcı dizi"nin tanısında yapılan ileri tetkikler gözönüne alındığında; USG, hastalık tanısının konulmasındaki öneminin yanında hastalığın gidişatının ve uygulanan tedaviye yanıtının izlenmesinde de önemli yer tutmaktadır. BT'nin kolay uygulanabilmesi ve düşük hatalı pozitif sonuçlar vermesine rağmen radyasyon kullanımı dezavantajı vardır. MRI, iyi bir yumuşak doku kontrastı ve sagittal görüntüler verme avantajının yanında pahalı olması dezavantajını taşımaktadır. Tüm bunlar göze alındığında, ucuz, hızlı ve kolay uygulanabilir bir tetkik olan USG, deneyimli kişilerce yapıldığında tanıda ilk sırayı almaktadır (6, 7).

Literatürde geçen cerrahi yöntemler şunlardır:

1. Patellanın lezyon bulunan kutbunun drilllenmesi ve böylelikle kan akımının artırılması (5, 13).
2. Tendonun dejenere olan kısmının eksizyonu ve kalan sağlam kısmının tekrar dikilmesi (5, 10).
3. Patellar tendonun hastalıklı kısmının rezeke edilerek, patelladan tamamen ayrılması, patellanın lezyon bulunan kutbunun eksizyonu ve tendonun non-artriküler yüze tekrar dikilmesi (1, 5).

4. Lokal anestezi altında kemik-tendon bileşkesinin eksplore edilip ölü dokuların eksizyonu ve tendonun kendi üstüne tekrar dikilmesi (1).

Bu tekniklerin kombine olarak kullanıldığını bildiren yayınlar bulunmaktadır (2, 8). Ferretti, ek patoloji olarak patella malalignmenti olan olgularda lateral reinaküler serbestleşme ve Vastus Medialis ilerletmesini uygulamıştır (8).

Patella arka yüzünün ve diğer diz içi yapıların görülememesi 1, 2 ve 4'ncü cerrahi uygulamaların dezavantajlı yönüdür (1). Biz diz içi ek patolojileri dışlamak ve gerekirse tedavi etmek amacıyla, açık cerrahi girişimden önce rutin diagnostik artroskopi ve artroskopik cerrahi girişim uyguladık.

### SONUÇ

Atletlerde sık görülen, bir "aşırı kullanım" patolojisi olan "sıçrayıcı dizi"nin tedavisinde konservatif yöntemler % 85 olguda başarılı olabilmektedir. Ancak ileri evredeki lezyonlar, konservatif tedaviye direnç gösterebilmektedir. Bu olgularda uygulanan "kombine cerrahi girişim", minör cerrahi yaklaşım olup, olguların yakınmalarını ortadan kaldırmakta ya da önemli bir hafifleme sağlamaktadır. Cerrahi tedavi ile, yarışma sporlarına kısa süre içinde dönme istekliliği içinde olan sporcularda, özellikle uzun süreden beri devam etmekte olan inatçı olgularda, konservatif tedavi ile uzun zaman yitirilmesi önlenebilmektedir.

### KAYNAKLAR

1. Aglietti P, Buzzi R, Insall JN: Surgery of the Knee, Churchill Livingstone, New York, 1993, pp 305-8.
2. Albright JP: Musculotendinous Problems About the Knee, Surgery of the Musculoskeletal System, CM Everts, Ed., Churchill Livingstone, New York 1990, pp 3250-5.
3. Al-duri Z: Jumper's knee, In: Knee Surgery, Current Practice, PM Aichroth, WD Cannon, Eds., Raven Press, New York, 1992, pp. 736-42.
4. Aydoğdu S, Vatansever M, Lök V: Bir "Sıçrayıcı Dizi" olgusunda sinovyal kistik dejenerasyon. Acta Orthop Traum Turcica 28: 315-8, 1994.
5. Blazina ME, Kerlan RK, Jobe FW, Carter VS, Charlson GJ: Jumper's knee. Orthop Clin North Am 4: 665-78, 1973.

6. Davies SG, Baudouin CJ, King JB, Perry JD: US, CT and MRI in patellar tendinitis. *Clin Radiol* 43: 52-6, 1991.
7. El-Khoury GY, Wira RL, Berbaum KS, Pope TL, Monu JUV: MR imaging of patellar tendinitis. *Radiology*, 184: 849.
8. Ferretti A, Ippolito E, Pierpaolo M, Puddu G: Jumper's knee. *Am J Sports Med* 11: 58-62, 1983.
9. Kelly DW, Carter VS, Jobe FW, Kerlan RK: Patellar and quadriceps tendon ruptures - Jumper's knee. *Am J Sports Med* 12: 375-80, 1984.
10. King JB, Perry DJ, Mourad K, Kumar SJ: Lesions of the patellar ligament. *Bone Joint Surg (Br)* 72-B: 46-8, 1990.
11. Maddox PA, Garth WP: Tendinitis of the patellar ligament and quadriceps (Jumper's knee) as an initial presentation of hyperthyroidism, *Bone Joint Surg* 68: 288-92, 1986.
12. Martens MA, Woulters P, Bursens A, Muiler JC: Patellar tendinitis: pathology and results of the treatment. *Acta Orthop Scand* 53: 445-50, 1982.
13. Smillie IS: *Diseases of the Knee Joint*. Churchill Livingstone, New York, 1980, pp 47-9.