

## Dizin artroskopik cerrahisi - klinik sonuçlar

Aziz Kaya Alturfan (1), Halit Pınar (2), Mehmet Aşık (2),

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında Aralık 1983-Nisan 1989 arasında diz artroskopisi yapılan 1093 olgudan Mart 1987-Nisan 1989 arasında artroskopik cerrahi uygulanan 96 olgunun dökümü yapıldı. Yapılan işlemler şunlardı: 59 parsiyel menisektomi, 10 sinovyal biopsi, 6 patolojik plika eksizyonu, 6 kırıldak lezyonu debritmanı, 5 eklem içi brit eksizyonu, 4 serbest cisim ekstirpasyonu, 3 kırıldak traşlaması, 1 lateral retinaküler gevşetme, 1 eklem tuvaleti, 1 tibia dış plato kırığı reposizyonu ve vida ile tespiti. Bu olgulardan son kontrole gelen 23'ü klinik olarak değerlendirildi. Morbiditenin düşük, komplikasyonların az, rehabilitasyonun kısa olması nedeniyle artroskopik ameliyatlardan açık ameliyatlara göre belirgin avantajları olduğu sonucuna varıldı.

### Arthroscopic surgery of the knee- clinical results

Between December 1983 and April 1989, 1093 knee arthroscopies were performed at the Department of Orthopedics and Traumatology of İstanbul University, İstanbul Faculty of Medicine. 96 of these procedures that were done between March 1987 and April 1989 were surgical arthroscopies: 59 partial meniscectomy, 10 synovial biopsies, 6 pathologic plicae excision, 6 articular cartilage debridement, 5 intraarticular adhesion excision, 4 loose body extirpation, 3 cartilage shaving, 1 lateral retinacular release, 1 joint debridement, and 1 reposition and screw fixation of lateral tibial plateau fracture. 23 of these patients were available for final evaluation. They were evaluated objectively and subjectively. It is concluded that, due to lesser morbidity and lesser complication rate, easier and shorter rehabilitation and sooner return to sports, arthroscopic operations have significant advantages over conventional open techniques.

Artroskopik cerrahi Ortopedi ve Travmatoloji'de son 10-15 yılın en önemli gelişmelerinden biridir. Açık ameliyatlara göre belirgin avantajları vardır. En yaygın uygulama alanı diz eklemidir. Kliniğimizde iki yıldan fazla bir süredir endike olan olgularda artroskopik cerrahi uygulanmaktadır. Bu çalışmamızda, olgularımızın sonuçları ile ilgili kısa istatistik veriler vererek özellikle hastanede kalma, işe ve spora dönme süreleri ile ilgili deneyimimizi vurgulamayı ve olgularımızdan örnekler sunmayı amaçladık.

### Hastalar ve metod

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında Aralık 1983-Nisan 1989 arasında 1093 olguya tanı amacıyla diz artroskopisi yapıldı. Dizde artroskopik cerrahi uygulamaya Mart 1987'de başladık ve Nisan 1989'a kadar ki iki yıllık dönemde 96 hastanın 96 dizine uyguladık. Hastaların yaş ortalaması 30.9 (15-65) idi. Bu hastalara yapılan işlemler Tablo 1'de görülmektedir.

Ameliyat	Olgu sayısı
Parsiyel menisektomi	59
Sinovyal biopsi	10
Patolojik plika eksizyonu	6
Kırıldak lezyonu debritmanı	6
İntraartiküler brit eksizyonu	5
Serbest cisim ekstirpasyonu	4
Kırıldak traşlaması	3
Lateral retinaküler gevşetme	1
Eklem tuvaleti	1
Tiba dış plato kırığı repoz. ve tespiti	1
<b>TOPLAM</b>	<b>96</b>

Tablo 1 : Yapılan artroskopik ameliyatlardan dökümü

Bu hastalardan 27'si davet üzerine son kontrole geldi. Sinovyal biopsi yapılan 4 hasta, tedaviye yönelik bir işlem yapılmadığı için değerlendirme dışı bırakıldı. Bu şekilde 23 hastanın sonuçları incelendi. Hastaların yaş ortala-

(1): İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

(2): İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Öğrencisi.



ması 34.2 (18-65) olup 10'u kadın, 13'ü erkek ve 11'i çeşitli düzeylerde spor yapmaktaydı. Bu 23 hastaya yapılan artroskopik ameliyatlar Tablo 2'de görülmektedir.

Ameliyat	Olgu sayısı
Parsiyel menisektomi	18
Plika eksizyonu	1
Serbest cisim ekstirpasyonu	1
Brit eksizyonu	1
Kıkırdak lezyonu debrimanı	2
<b>TOPLAM</b>	<b>23</b>

Tablo 2 :Değerlendirmeye alınan olguların dökümü

Artroskopi genel anestezi altında anterolateral girişle 4.5mm'lik ve 30 derece açılı skop ile yapıldı. Cerrahi artroskopiye karar verilen olgularda skop anterolateralde iken ameliyat enstrümanı antreomedialden sokuldu. Olgularımızın çoğunu oluşturan menisküs patolojilerinde skopun bulunduğu taraftan ikinci bir alet de sokuldu. Bu şekilde yırtık menisküs fragmanı tutucu forseps ile tutulup çekilirken kesici forseps ile kesildi. Az sayıda olguda ise yırtık kısım sadece karşı veya sadece aynı taraftan, veya heriki giriş değişmeli olarak kullanılarak bir basket forseps ile parçalar halinde çıkarıldı. Her iki teknikte de kalan menisküsün serbest kenarının düzenli olmasına özen gösterildi ve gereken olgularda bu işlem basket forseps ile yapıldı.

Kullandığımız ameliyat enstrümanları tutucu ve kesici forsepsler, basket forseps ve bıçak idi. Hiçbir olguda kamera kullanılmadı. 25 olguda fotoğraf çekildi.

Hiçbir olguda aspiratif dren kullanılmadı. Ameliyattan sonra elastik bandaj uygulandı. Biopsi, plika eksizyonu, serbest cisim ekstirpasyonu ve menisektomi yapılan olgularda ameliyattan ertesi günü 90 derece fleksiyon yaptırılarak 2. gün yere çömeldikleri gözlemlendikten sonra taburcu edildiler. Hastanede kalma süresi ortalama 2.4 gün (0-7 gün) idi.

Hastalar son kontrolde Lysholm Diz Skalası (6) ve Tegner Aktivite Düzeyine (10) göre değerlendirildi. Ayrıca kuadriseps atrofisi, işe ve spora dönme süreleri kaydedildi.

### Sonuçlar

Çalışmaya dahil edilen 23 hastanın takip süresi en az 4, en çok 24 ay olmak üzere ortalama 15 ay idi. Lysholm skoru ortalama 80.8 (46-100) idi. Bu sisteme göre 17 hasta iyi ve mükemmel (82 puan ve üzeri), 5 hasta orta (60-81), 1 hasta kötü olarak değerlendirildi. Artroskopik menisektomi yapılan 18 hastanın sonuçları ise Tablo 3'de görülmektedir.

İyi ve mükemmel	13 olgu
Orta	5 olgu
Kötü	-

Tablo 3 : Artroskopik menisektomi yapılan hastaların sonuçları.

Bu olguların Lysholm skoru ortalama 89.1 idi. Orta olarak değerlendirilen 5 hastanın 3'ünde ayrıca femurda kıkırdak lezyonu da vardı.

Çeşitli derecelerde aktif olarak spor yapan 11 hasta ele alındığında tümünde sonuç Lysholm skoruna göre iyi ve mükemmel idi (ortalama 97).

Hastaların aktivite düzeyleri Tegner Sistemine göre değerlendirildi. Bu sisteme göre çalışmama 0 olarak değerlendirilip, çeşitli mesleki ve sportif aktivitelere giderek artan numaralar verilir. Ulusal veya uluslararası futbol 10 olarak değerlendirilir. Hastalarımızın yaralanmadan önce ve ameliyattan sonraki aktivite düzeyleri ortalama Tablo 4'de verilmiştir.

	Yaralanma öncesi	Postop
Tegner akt. düzeyi	5.0 (1-9)	4.4 (0-9)

Tablo 4 : Hastaların yaralanma öncesi ve postop. aktivite düzeyleri ortalaması

Bu anlamlı bir düşüş değildir. Genel olarak ele alındığında yaralanma nedeniyle düşmüş olan eski aktivite düzeylerinin yeniden kazanıldığını söylemek olasıdır. Sporla ilgilenen 11 hastanın aktivite düzeyleri ise yaralanma öncesi ve postop. sırasıyla 7.7 ve 6.5 idi. Bu popülasyonda bir derecelik bir düşme vardır ve bu anlamlıdır. Son değerlendirilmede 23 hastanın 5'inde 5-20mm arasında değişen kuadriseps atrofisi vardı.

Hastaların 16'sı aktif olarak çalışan kişilerdi. Bunlardan biri son kontrolde çalışmıyordu. Geri kalan hastalarda işe dönme süresi 3-51 gün arası, ortalama 19 gün idi. Spor yapan 11 hastanın 7'si spora devam etmekteydi ve spora dönüş süreleri 30-150 gün, ortalama 58 gün idi.

Komplikasyonlar: Bir olguda alet kırıldı fakat kırılan parça tam ayrışıp eklem içine düşmeden alet çıkarılabildi. Bir olguda baldıra sıvı ekstrevasyonu oldu fakat kompartman sendromu gelişmedi. Bu komplikasyon, akut olgularda kapsülün yırtık olduğu hallerde beklenen bir tehliktir. Kronik bir olguda gelişmesi ilginçti. Başka bir olguda ise uyluk ön yüzünde proksimale doğru sıvı ekstrevasyonu oldu fakat problem oluşturmadı. Ayrıca, özellikle ilk olgularımızda sinovyal irritasyona bağlı olarak az miktarda effüzyon geliştiğini gördük. Bunu, ilk olgularda deneyimimiz az olduğu için işlemin daha travmatizan olması ve uzun sürmesi ile açıklıyoruz.

### Tartışma

Önceleri sadece tanı amacıyla kullanılan artroskop, 1970'li yılların başından itibaren tedavi amacıyla da yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. Artroskopinin diz cerrahisini olumlu yönde etkilediği bir gerçektir. R.W. Jackson (5) bu etkileri dört ana başlık altında özetlemiştir: 1. Diagnostik etki. 2. Terapötik etki. 3. Ekonomik etki. 4. Bilimsel etki. Artroskopi sayesinde tam, erken ve kesin tanı olanağı elde etmenin yanında plika sendromu gibi yeni patolojiler de ortaya çıkarılmış veya daha iyi anlaşılmiştir.



Önceleri dizde artrotomi ile yapılan ameliyatların çoğu günümüzde kapalı, yani artroskopik olarak yapılabilmektedir. Bu şekilde, dizde en sık yaralanmaya uğrayan menisküslerin total olarak çıkarılması artık çok nadirdir. Artroskop sayesinde yırtık daha iyi tanımlanabilmekte ve sadece lezyon bölgesi çıkarılmaktadır. Bizim de menisektomi olgularımızın tümü parsiyel veya subtotaldir. Lysholm ve Gillquist (6) artroskopik parsiyel menisektomiden sonra kısa süreli takiple ortalama Lysholm skorunu iç menisküs için 89, dış menisküs için 84 olarak bulmuşlardır. Ayrıca O'Connor (7), Dandy (1), Oretorp ve Gillquist (8) ve Glinz (3)'ün sonuçları da bizim elde ettiğimiz sonuçlara benzerdir. Lysholm'e göre eklemdeki dejeneratif değişiklikler menisektomi sonuçlarını kötü yönde etkilemektedir (6). Bizim serimizde de yaşı ileri ve dejeneratif değişiklikleri olan hastalarda skor ortalamasının oldukça altındaydı.

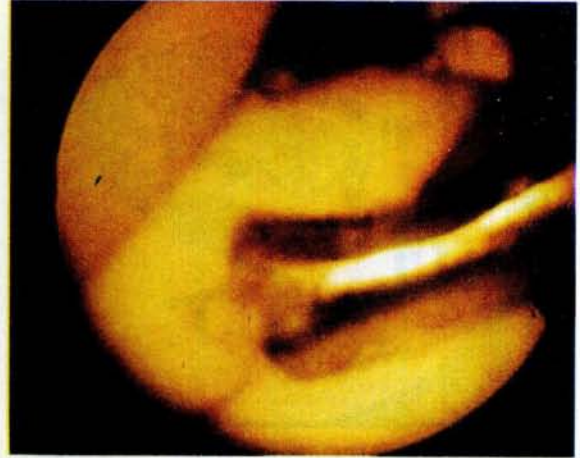
Artroskopinin, bizim asıl vurgulamak istediğimiz olumlu etkisi ekonomik etkidir. Artroskopik cerrahiden sonra gelişen kuadriseps atrofişi, açık tekniğe göre belirgin olarak azdır (2). 23 olgumuzdan sadece 5'inde kuadri-

seps atrofişi geliştiğini saptadık. Bu şekilde, morbidite açık tekniğe göre çok daha az olmaktadır. Rehabilitasyon daha kısa ve kolay olmakta, böylece hastanede kalma süresi kısalmakta, işe ve spora dönme daha erken mümkün olmaktadır. Literatürdeki ortalama hastanede kalma süreleri 1 ile 2.5 gün arasında değişmektedir (4, 8, 9, 11). Bizim olgularımızda bu süre 2.4 gündür. Artrotomiden sonra ise süre olgularımızda 8-10 gündü. Ekonomik yönden olumlu etki ayrıca işe erken dönme ile sağlanır. Serimizde bu süre ortalama 19 gün idi. Literatürde artroskopik menisektomi sonrası bildirilen süreler 6 ile 18 gün arasında değişmektedir (3, 8, 9, 11). Açık menisektomi sonrası literatürden elde ettiğimiz rakamlar 31-90 gündür (3, 9, 11). 58 günlük spora dönüş süreleri ise literatür ortalamasının üzerindedir. Rehabilitasyon için teknik olanakların artırılması ile bu sürenin oldukça kısaltılabileceği kanısındayız.

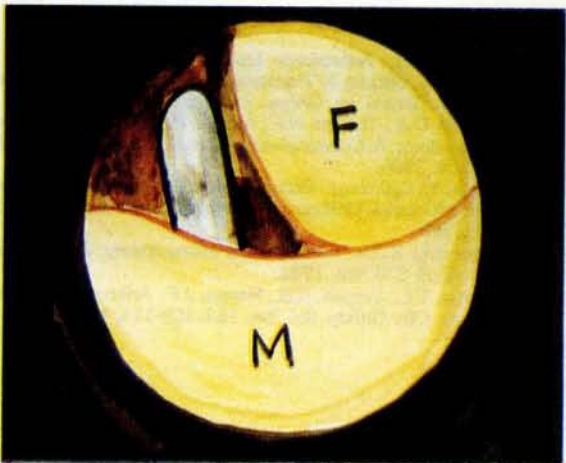
Sonuç olarak, artroskopik cerrahinin konvansiyonel açık tekniklere göre belirgin avantajları vardır ve bu nedenle ülke çapında kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.



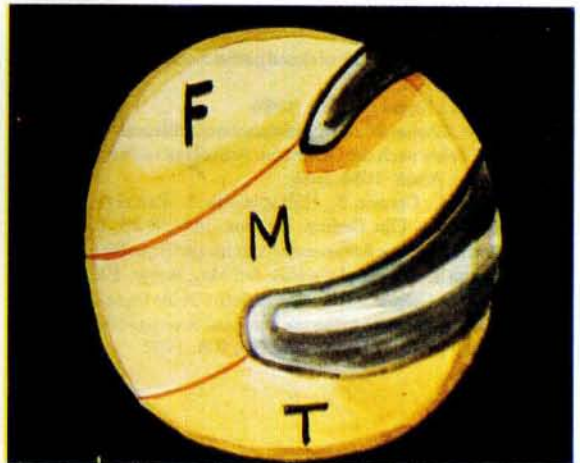
Resim 1a: Kova sapı tarzı yırtıkta femur medial kondili önüne disloke olmuş merkezi parça.



Resim 2a: Kova sapı tarzı yırtıkta ön boynuzun yapışma yerinden kesilmesi.



Resim 1b: 1a'daki fotoğrafın çizimi.



Resim 2b: 2a'daki fotoğrafın çizimi.





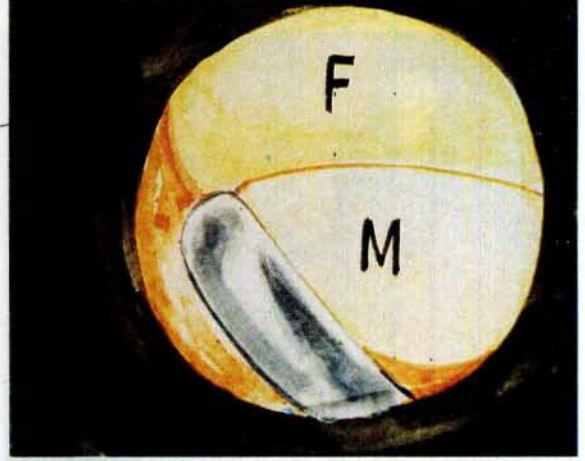
Resim 3a: Kesilen ön boynuzun dişli forseps ile tutulması.



Resim 4a: Kova sapı tarzı yırtıkta arka boynuzun kesilmesi.



Resim 3b: 3a'daki fotoğrafın çizimi.



Resim 4b: 4a'daki fotoğrafın çizimi.

## Kaynaklar

- 1- Dandy, D.J.: Early results of closed partial meniscectomy. Brit. Med. J. 1,1099-1101, 1978.
- 2- Gillquist, J.: Kişisel görüşme, 1988.
- 3- Glinz, W., Ghafier, M.: Arthroskopische meniskusresektion: Resultate 1-7 Jahre nach der Operation. Artroskopi ve Artroskopik cerrahi kursu, Aralık, 1986, İzmir.
- 4- Grana, W.A., Connor, S., Hollingsworth, S.: Partial Arthroscopic Meniscectomy. Clin. Orthop. Rel. Res. 164: 78-83, 1982.
- 5- Jackson R.W.: How Arthroscopy has changed Knee Surgery? Panel Discussion. Congress of the IAA, 6-8 May, Rome, 1989.
- 6- Lysholm, J., Gillquist, J.: The Evaluation of Knee Ligament Surgery with special emphasis to the use of a Knee Scoring scale. Linköping University Medical Dissertations. No: 106, 1981.
- 7- O'Connor, R.L.: Arthroscopy. Lippincott. Philadelphia, 1977.
- 8- Oretorp, N., Gillquist, J.: Transcutaneous meniscectomy under Arthroscopic Control. Int. Orthop. 3,19-25, 1979.
- 9- Simonsen, D.A., Thomas, N.F., Aicroth, P.M.: Open and Closed Meniscectomy. A Comparative Analysis. J.Bone Joint Surg. 68-B: 301-304, 1986.
- 10- Tegner, Y., Lysholm, J.: Rating Systems in the Evaluation of Knee Ligament Injuries. Linköping University Medical dissertations. No: 203, 1985.
- 11- Tregonning, R.J.A.: Closed Partial Meniscectomy. J.Bone Joint Surg. 65-B: 378-382, 1983.
- 12- Whipple, T.L., Caspari, R.B., Meyers, J.F.: Arthroscopic Meniscectomy. Clin. Orthop. Rel. Res. 183: 105-114, 1984.