

Diz ekleminde reartroskopi uygulamaları

Hakan Özdemir⁽¹⁾, Savaş Tunay⁽²⁾, Ahmet Turan Aydın⁽³⁾, Erdoğan Altınel⁽³⁾

Morbiditesi düşük bir cerrahi girişim olan artroskopi; hem intrartikuler anatomi hakkında son derece güvenilir bilgiler vermekte hem de aynı seansta cerrahi müdahaleye olanak sağlamaktadır. artroskopiden, daha önce yapılmış olan girişimlerin sonuçlarını değerlendirmek veya yakınmaları devam eden olguları tekrar incelemek amacıyla da yararalanılabilmektedir bu duruma reartroskopi denir. Bu çalışmada, 1985-1996 yılları arasında kliniğimizde uygulanan 1687 artroskopi olgusundan reartroskopi yapılan 36'sı değerlendirilmiş, 1. ve 2. artroskopilerdeki tanılar ve tanıların nedensel dağılımı araştırılmıştır. Reartroskopi sayısının, artroskopi eğitiminin yaygınlaşmaya başladığı yıllarda artış gösterdiği saptanmıştır. Reartroskopiye en sık karşılaşılan endikasyonlar ilk yakınmaların devamı, atlanmış patolojiler ve eski tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi şeklinde tespit edilmiştir. Reartroskopilerde en sık konan tanılar ise; kondromalazi, ön çapraz bağ, medial ve lateral menisküs yaralanmalarıdır. Çalışmanın sonucunda, ilk yakınmaların devamı, atlanması veya ilave patolojilerin varlığında reartroskopiden mutlaka faydalanılmasının gerekliliği belirlenmekle birlikte, reartroskopi ihtiyacının dikkatli klinik değerlendirme, uygun teknik ve artroskopi eğitimiyle azaltılabileceği de ortaya konmuştur.

Anahtar kelimeler: Artroskopi, reartroskopi, diz

Second-look arthroscopy of the knee

Arthroscopy, having a low morbidity rate, is indicated for the diagnosis and treatment of many knee problems. Second-look arthroscopy can be performed if the further clinical course can not be explained by recorded findings or in case of new and additional symptoms in the wake of arthroscopic operation or if major symptoms persist. From 1985 to 1996, 1987 arthroscopic operations were carried out in our clinic. In this study, we evaluated 36 second-look arthroscopy cases. We found that the number of rearthroscopy accelerated in the year when new arthroscopists began training. The most common indications of second-look arthroscopy were persistence of the first symptoms, unrecognized pathologies and to examine for the results of treatment. The most common diagnosis of second-look arthroscopy were chondromalasia, anterior cruciate ligament lesions and medial and lateral meniscus lesions. As a result, we concluded that, if the first symptoms persist and new symptoms arise, second-look arthroscopy must be performed. However, the necessity for second-look arthroscopy can be decreased by careful clinical examination, appropriate surgical technique and adequate surgical experience.

Keywords: Arthroscopy, second-look arthroscopy, knee

Artroskopi; komplikasyon oranı düşük, güvenilir bir tanı yöntemi olmak yanında, hekime, aynı anda cerrahi müdahale imkanı da veren bir tekniktir. Günümüzde, teknolojiye hızlı gelişim sayesinde rutin bir yöntem haline almıştır. ancak bu teknolojik etkileşim, artroskopi sırasında oluşan komplikasyonları, cerrahi tekniğe bağımlı olmak yanında, kullanılan teknolojiyle de ilgili hale getirmektedir. Artroskopi ile ilgili komplikasyonlar çok geniş araştırmalarda bile %1-2 oranında bulunmaktadır. Bu oran diagnostik artroskopide %0,5'e kadar düşmektedir (3, 8, 9, 11, 12). (Tablo 1). Öyleki; artroskopinin mortalitesi, iv. kontrast sıvı enjeksiyonuyla eş orandadır (7)

Otör	Vaka sayısı	Komplikasyon Oranı (%)
Dick (1)	3714	2
Sherman (2)	3261	8.1
Small (3)	10282	1.6
Klein (4)	1116	15.7
Nitzsche (5)	3540	5.06

Tablo 1: Artroskopide komplikasyon oranı

(Tablo 2). Mortalite ve morbidite oranı düşük olan bu yöntem, dizde daha önce yapılmış olan artroskopik veya konvansiyonel girişimlerin sonuçlarını değerlendirmek veya yakınmaları devam eden olguları tekrar incelemek amacıyla da kullanılır ki; bu duruma reartroskopi denir.

Reartroskopi;

1- Yapılan işlemlerin sonuçlarının değerlendirilmesini,

2- Artroskopik girişim sırasında atlanmış olan patolojilerin yeniden incelenmesini,

Girişim	Mortalite oranı
Lokal anestezi	1/150000
Artrografi	1/126000
Genel anestezi	1/30000
iv. kontrast sıvı enjeksiyonu	1/1000
Artroskopi	1/10000

Tablo 2: Artroskopide mortalite oranı

(1) Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr.

(2) Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

(3) Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

Yıl	Artroskopi sayısı	Reartroskopi sayısı	Oran (%)
1985	26	2	7.69
1986	53	1	1.88
1987	68	1	1.47
1988	74	2	2.70
1989	100	0	0
1990	152	1	0.65
1991	144	4	2.77
1992	174	7	4.02
1993	209	11	5.26
1994	216	4	1.85
1995	222	3	1.35
1996	249	0	0
Toplam	1687	36	

Tablo 3: İkincil artroskopilerin yılları göre dağılımı

3- Yapılan müdahalelerin tedavi için yetersiz kalma nedenlerinin belirlenmesini,

4- Postoperatif bilimsel çalışmaların yapılmasını sağlar (1).

Hastalar ve yöntem

1985-1996 yılları arasında Kliniğimizde uygulanan toplam 1687 diz artroskopisi olgusunun 36'sına (%2.13) ikincil artroskopi yapılmıştır. Bu olguların 14'ü kadın (%38.9). 22'si erkek (%61.1) olup, ortalama yaş 30.5 yıldır. (En küçük 16, en büyük 62 yaş). 36 hastanın 18'inde (%50) sağ, 18'inde (%50) sol dizde müdahale edilmiştir. Değerlendirme, olgulara ait standart artroskopi formları üzerinden yapılmıştır.

Bulgular

Reartroskopi uygulanan 36 hastanın yıllara göre dağılımı ve bu olguların o yıla ait total artroskopi sayısına oranı (Tablo 3)'te gösterilmiştir. Cerrahi artroskopi uygulamalarının rutine girdiği 1985 yılı dışında, en sık reartroskopi vakası 11 olgu ile 1993 yılına ait olup, 1990'lı yılların başında reartroskopi uygulamalarında artış olduğu tespit edilmiştir. 1. ve 2. artroskopiler arasındaki ortalama süre 17. 1 ay olup, en kısa süre 1 ay, en uzun süre 83 aydır.

36 reartroskopi uygulamasının 28 tanesi (%77.8) cerrahi artroskopiyi takiben yapılırken, 8 vakaya

Patolojiler	Reartroskopi Endikasyonları					
	Yakınmanın Devamı		Yeni Travma		Atlanmış Patoloji	
	1.artroskopi	2.artroskopi	1.artroskopi	2.artroskopi	1.artroskopi	2.artroskopi
Kondral	7	10	2	1	1	1
Meniskal	7	0	7	7	3	4
Ligamentöz	2	2	3	0	0	0
Snoviyal	3	2	1	1	1	0

Tablo 5: Birincil ve ikincil artroskopi bulgularının karşılaştırılması

1.artr.tanısı	Hasta sayısı	2.artroskopide kondromalazi		2.artroskopi öncesi travma	
		Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Menisküs lez.	22	3	36.3	6	27.2
ACL lezyonu	8	3	37.5	1	12.5

Tablo 6: Menisküs ve ACL lezyonlu olgularda kondromalazi sayısı

Reartroskopi endikasyonları	Sayı	Oran (%)
İlk yakınmanın devamı	14	38.9
Yeni travma	9	25
Atlanmış patoloji	6	16.7
Postoperatif kontrol	4	11.1
Başarısız veya yetersiz op.	3	8.3
Toplam	36	100

Tablo 4: Reartroskopi endikasyonları

(%22.2) diagnostik artroskopi sonrası müdahale edilmiştir. İlk olarak diagnostik artroskopi yapılan bu 8 olgunun 4'ünde total ön çapraz bağ lezyonu saptanmış ve rekonstrüktif girişim planlanmıştır. 3 olguda Grade I kondromalazi, 1 olguda ise medial kollateral ligament lezyonu saptanmıştır.

Reartroskopi uygulanan hastaların ikincil artroskopi endikasyonları Tablo 4'te görülmektedir. Gerek ilk, gerekse de ikincil artroskopilerdeki tanıların çoğunluğunu kondromalazi, ön çapraz bağ, nedial ve lateral menisküs lezyonları oluşturmuştur (Tablo 5). İlk yakınmanın devamı ve maruz kalınan yeni travma nedeniyle reartroskopi uygulanan toplam 23 hastanın 11'inde (%47.8), ilk artroskopiden farklı patolojilerle karşılaşmıştır ki, bunların 9'u değişik derecelerdeki kondromalazilerdir. Bu durumda reartroskopi sırasında ek patoloji olarak karşımıza çıkan kondromalazi oranı %39 seviyesine ulaşmaktadır.

İlk artroskopi uygulamaları sırasında 22 menisküs lezyonuna müdahale edilmiştir. Hastaların 7'sinde (%31.8) reartroskopi sırasında, ilk girişimde kalan arka boynuz parçasında yeni yırtıkla karşılaşmıştır. Bu 7 vakanın sadece 3 tanesi yeni travma tanımlanmıştır. İlk artroskopisinde menisküs lezyonu saptanmış olan 22 olgunun 8'ini (%36.3), ACL lezyonu saptanan 8 olgunun ise 3'ünde (%37.5) reartroskopiler sırasında değişik derecelerde kondromalazi tespit edilmiştir. Burada dikkati çeken nokta, 22 menisküs lezyonlu hastanın 6'sının (%27.2), 8 ACL lezyonlu hastanın ise sadece 1'inin (%12.5) yeni travma tanımlanmış olmasıdır (Tablo 6).

Tartışma

Reartroskopi; özellikle artroskopik rekonstrüktif işlemlerin sonuçlarının değerlendirilmesinde önemli

bir araştırma yöntemidir. Ancak, bizim olgularımızda da gördüğümüz gibi, ilk yakınmanın devam etmesi, şikayetlere yeni semptomların eklenmesi veya bazı vakaların atlanması durumunda da reartroskopi gerekmektedir.

Artroskopik cerrahi uygulamalarının görünür riskleri az olmakla birlikte, operatörün tecrübesi önemli bir faktördür. Beickert reartroskopi vakalarının %31'inde ilk girişimden farklı tanımlar koymuştur (2). Glinz (4) bu oranı bir çalışmada %50 (4), bir başka çalışmada ise (5) ise %64 olarak bildirmektedir. Bizim çalışmamızda ise, atlanmış patolojiler bir tarafa ayrılırsa, aynı oran %47.8 düzeyindedir. Bu rakamlar devam eden yakınmaların nedenini ve operasyon endikasyonlarını açıklarken, reartroskopi oranı hakkında fikir vermemektedir. Beickert ve Probst reartroskopi oranlarını %19 (2), Glinz %6.4 (4) ve %6 (5), Hertel %4 (6) olarak bildirmişlerdir. Çalışma grubumuzda aynı oran %2.13 olarak bulunmuştur.

Ameliyat sırasında, artroskopi, artrotomiden daha iyi bir görüş sağlamasına rağmen, artroskopik bulguların yeterince yorumlanamaması hekimin başarısızlığında önemli bir rol oynamakta ve reartroskopi oranının artırmaktadır (2). Bu durum ise artroskopi eğitiminin önemini vurgulamaktadır. Bizim serimizde, cerrahi artroskopik girişimlerin rutine girdiği yıl olan 1985'te ve yeni cerrahların eğitimlerinin başladığı yıllar olan 1992 ve 1993 yıllarında reartroskopi oranlarında belirgin bir artış görülmektedir.

Cerrahi artroskopiden sonra en sık reartroskopi endikasyonu koyduran sebepler ACL ve menisküs lezyonlarıdır.

Glinz, menisektomi vakalarının 1/3,4'ünde yeni bir travma olmaksızın menisküs arka boynuzunda lezyon saptamıştır (4). Bizim çalışmamızda da %31.8 oranında aynı soruna rastlanmıştır. Beickert ve Probst'un çalışmalarında bu oran %25'tir (2).

Artroskopik operasyonlarda iatrojenik kıkırdak yaralanmalarıyla da sıkça karşılaşmaktadır. Özellikle menisektomi ameliyatları, iatrojenik kıkırdak yaralanmalarının fazlaca görüldüğü cerrahi girişimlerdir. Ancak iatrojenik yaralanmanın yanında, mevcut patolojilerin de kıkırdak lezyonuna zemin hazırlayabileceğini unutmamak gerekir. Bu çalışmada, müdahale edilmiş menisküs lezyonları sonrasında %36.3, ACL lezyonları sonrasında ise %37.5 oranında değişik derecelerde kondromalazi ile karşılaşmıştır ki, genel yaklaşım içinde bu oran yüksek bir oran olarak kabul edilebilir. Hayvan deneyleri bu tip kıkırdak lezyonlarının tek başına gonartroza neden olamayacağını göstermekle birlikte (8) kıkırdak lezyonlarının, menisküs lezyonlarıyla birlikte devam eden ağır nedenlerinin başında geldiğini de unutmamak gerekir.

Bu aşamada akla 'menisküs lezyonumu, yoksa, kıkırdak lezyonumu daha ciddi problemdir' sorusu takılmaktadır. Bu konuda da farklı düşünceler ve uygulamalar mevcuttur. Glinz, menisküs arka boynuzunda tespit edilen yırtıklar nedeniyle, arka boynuzda daha geniş rezeksiyon önermektedir (5). Beickert ve Probst ise kalan menisküs parçasının daha az ağrı-

ya neden olmasından dolayı, kıkırdak lezyonu oluşturmaksızın menisektomiden vazgeçilmesinden yadnaktarlar (2).

Bizim çalışmamızda, reartroskopiler sırasında konulan 14 kondromalazi tanısının 8'inin (%57.1) menisektomi uygulanan hastalarda olması hem dikkat çekici hem de Beickert ve Probst'un fikirlerini destekler niteliktedir. Bunun yanında, menisektomi uyguladığımız vakaların %31.8'inde reartroskopi aşamasında kondromalazi saptanması ise Glinz'in görüşlerini desteklemektedir. Yukarıdaki farklı görüşlere rağmen biz, başarılı bir artroskopistin menisküs arka boynuzunu rahatlıkla görebileceğini varsayarak, O'Connor ilkelerine (10) uygun yapılan parsiyel menisektominin hasta için daha yararlı olacağını düşünmekteyiz.

Sonuç

Artroskopinin diagnostik önemi çok büyüktür ve gelişen tekniklerle bu önem daha da artmaktadır. Yine de primer artroskopik bulgulara karşı kuşkulu olmak ve artroskopik müdahaleye rağmen yakınmalar geçmiyor veya yeni semptomlar ekleniyorsa reartroskopi için 6 aydan daha fazla beklememek uygun olacaktır. Çünkü, özellikle ihmal edilmiş menisküs yırtıkları, 3. aydan sonra kıkırdak lezyonuna yol açmaktadır (10).

Yukarıdaki verilerle de ortaya konulduğu gibi, çoğunlukla yararlı olduğuna göre, reartroskopi endikasyonu konulurken çekinilmemelidir. Ancak yine de dikkatli klinik değerlendirme, uygun teknik ve yeterli artroskopi eğitiminin reartroskopi gereksinimini azaltacağı da gözden uzak tutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Aydın AT: Artroskopinin endikasyon ve kontrendikasyonları avantaj ve dezavantajları. *Artroskopi 1. ve 2. Temel Artroskopi Kursi Özel Baskısı* 1992.
2. Beickert R, Probst J: Intraoperative komplikationen beiarthroskopischen operationen ergebnisse einer rearthroskopiestudie. *Zentralbl Chir* 116 (8): 495-500, 1991.
3. Dick W, Glinz W, Henche H, Ruckstuhl J: Komplikationen der arthroskopie. *Arc Orthop Traumat Surg* 92: 69-73, 1978.
4. Glinz , Stoffel D, Weder W: Re-Arthroskopien: Indikation und Ergebnisse *Arthroskopie* 3: 49-52, 1990.
5. Glinz W: Diagnostische arthroskopie und arthroskopische operationen am kniegelenk. *Verlang Hans Huber, Bern, Switzerland*, 1987.
6. Hertel P: Rearthroskopien. *Orhopade* 19 (2): 107-110, 1990.
7. Kiesser C: die komplikationen arthroskopischer eingriffe am kniegelenk. *Arthroskopie* 2: 41-46, 1989.
8. Klein W, Kurze V: Arthroscopic arthropathy: Iatrogenic arthroscopic joint lesions in animals. *Arthroscopy* 2: 163-168, 1986.
9. Nitzsche E, Rosenthal A, Moraldo M: Komplikationen bei arthroskopischen operationen am kniegelenk. *Arthroskopie* 3: 28-33, 1990.
10. O'Connor RL, Shahriaree H: Meniscal Lesions and their treatment. In: Heshmat Shahriaree eds. O'Connor's Textbook of Orthoscopic Surgery 19th. ed. Philadelphia, *J B Lippincott Co* 99-162, 1984.

11. Sherman O, Fox J, Snyder S, Del Pizzo W, Friedmann M: Arthroscopy No Problem Surgery. *J Bone Joint Surg* 68 (A): 256-264, 1986.
12. Small N: Complications in arthroscopy: The knee and other joints. *Arthroscopy* 2: 253-258, 1986.

Yazışma adresi:
Yardı. Doç. Dr. Hakan Özdemir
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Antalya, Türkiye