

Artroskopik parsiyel menisektomi ve semiartroskopik menisküs periferik yırtık tamirlerinin ligamentöz stabiliteye etkisi.

26 vak'a nedeniyle

Mahmut N. Doral ⁽¹⁾, O.Şahap Atik ⁽²⁾, Levent Bozbeyoğlu ⁽³⁾, Feza Korkusuz ⁽³⁾

Artroskopik cerrahi ile 18 hastaya parsiyel menisektomi, 8 hastaya menisküs periferik yırtık tamiri yapılmış olup, toplam 26 vakanın üç ay sonraki tek ve multiplanda stabilite bulguları değerlendirilmiştir.

Parsiyel menisektomi ve primer meniskal suture ile, her iki fibrokartiajinöz oluşumların korunması sonucunda diz eklemi anatomik bütünlüğü sağlanmıştır.

Parsiyel menisektomi yapılan hastalar ortalama altı, periferik tamir yapılanlar ise ortalama beş ay takip edilmişlerdir. Subjektif şikayetleri kalmayan bu hastaların yapılan kontrol muayenelerinde:

a- Pre-operatif dönemde grade 1-2 anteroposterior ve mediolateral instabiliteler post operatif dönemde görülmemiştir.

b- Çalışmamızda tüm hastaların erken sürede sosyal ve sportif aktiviteye başlayabilmiş olmaları uyguladığımız tekniğin üstünlüğünü ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelime: Artroskopik Cerrahi, Parsiyel Menisektomi, Menisküs Tamiri.

The effects of arthroscopically performed partial meniscectomy and semi-arthroscopic repair of peripheral meniscus tear on ligamentous stability (Review of 26 cases)

In this study, the findings regarding one and multiplane stability of 26 patients underwent partial meniscectomy (18 cases) and repair of peripheral meniscus tear (8 cases) via arthroscopic intervention were reviewed.

By the use of the techniques mentioned above, anatomic integrity of the knee joint could be maintained. The patients with partial meniscectomy and the ones with peripheral repair could be followed up for a period of approximately 6 months and 5 months respectively.

The complaints of the patients were no longer resisting on followup examinations which revealed:

a- In preoperatively AP and ML instabilities of grade 1-2 was observed to be disappeared

b- All patients in this study could return to their social and sportive activities in early postoperative period.

Artroskopik menisektomi, ilk olarak 1962 yılında, Japonya'da Dr. MASAKI WATANABE tarafından "kova sapı" yırtıklarda, yalnızca, eklem disloke parçanın çıkartılması ile gerçekleştirilmiştir. Birleşik Devletlerden Dr. Richards L.O'Connor 1970-1971 yılları arasında Dr. Watanabe'yi ziyaret etmiş ve aynı tarihlerde U.S.A. da operatif artroskopiye başlamıştır. Artroskopik parsiyel menisektomi avantajları kısaca şunlardır:

a) İntra ve ekstra artiküler dokularda cerrahi zedeleme şansının az olması,

b) İntra artiküler maksimum eksplorasyon ve bimanuel muayene imkanı,

c) Yersiz total menisektomi şansının olmaması nedeni ile erken veya geç komplikasyon oranının azalması,

d) Ameliyat süresinin kısa, genel komplikasyon yüzdesinin az olması,

e) "Günlük müdahale" özelliği nedeni ile, kısa sürede aktif hayata dönüş olasılığı,

f) Hastanede kalış süresinin kısa olması nedeni ile ekonomik harcamanın en az olması, gibi nedenler artroskopik cerrahi yönteminin üstünlüklerini ortaya koymaktadır.

Periferik menisküs yırtık tamirlerinde ise, S.Arnoczky'nin menisküslerin kapsüler yapışma yerlerindeki damarlanma çalışmalarını takiben R.W. Jackson, De Haven, D.Patel, D.Dandy gibi diz cerrahları periferik tamire başlamışlardır.

Menisküs periferik tamirindeki önemli avantajlar ise şunlardır;

1) Şok absorban,

2) Kemik, kırıldak dokusunu koruyan

3) Stabilizasyon etkinliği olan menisküslerin devamlılığının sağlanmasıdır (4,13,2,1).

Çalışmamızdaki amaç:

Artroskopik parsiyel menisektomi ve periferik tamir sonucunda, diz eklemi tek ve çok plan stabilitesinin değerlendirilmesidir.

Materyal - Metod

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında Mayıs 87 - Kasım 88 yılları arasında toplam 26 hastanın meniskal patolojilerine artroskopik cerrahi ile müdahale edilmiştir. Ortalama takip süreleri 6 ay olan 18 vak'aya Jackson ve Dandy tekniği ile aynı anda diagnostik ve cerrahi artroskopi ile parsiyel meni-

(1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.b.d. Y.Doçenti

(2) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.b.d. Doçenti

(3) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.b.d. Araştırma Görevlisi.

SUBJEKTİF	Giving Way	7
OBJEKTİF	Ant.-Drawer test	15 (Grade-1)
	Post.-Drawer test	—
	Lachman	20 (Grade-1)
	Jerk	—
	Rotasyonel Instabilite (AMRI) (ALRI)	—

TABLO-4 Subjektif ve Objektif Bağ Muayenesi Bulguları (Pre-Artroskopik)

sektomi yapılmıştır. 8 vak'aya ise diagnostik artroskopi yi takiben semiartroskopik periferik Gondol ve arkadaşlarının kalçaya semi artroskopik yaklaşım tekniğine uygun (11) artroskop yardımı ile artrotomide "out side-to-in side" tekniği ile periferik tamir yapılmış, ekstremitte uzun Jones bandajına alınmıştır. Vak'alarımıza, cerrahi müdahaleyi takiben 24 saat süreyle Hemovac uygulanmıştır. Tüm artroskopik menisektomi yapılanlar en az 48, en geç 72 saat sonra, periferik tamir yapılanlar ise 3 hafta sonra mobilize edilmiştir. Bu süre zarfında hastalara Aktif-Rezistif İzometrik Quadriceps egzersizleri uygulanmıştır.

Tüm bu girişimlerden önce 26 dizin klinik ve genel anestezi altındaki bağ stabilite muayeneleri değerlendirilmiş, parametreler (Tablo 4)'de belirtilmiştir. (Fig-4).

Hastaların tümüne diagnostik artroskopi yapılarak ACL belirlenmiştir. ACL'nin sağlam olduğu vak'alarda, artroskopik parsiyel menisektomi ve periferik tamir sonuçları değerlendirilmiş, post-operatuar dönemde, genel anestezi altında ve 14 gün sonra (Tablo-3)'deki parametrelere göre bağ muayeneleri tekrarlanmıştır.

SUBJEKTİF	Giving Way	—
OBJEKTİF	Ant.-Drawer test	7 (Grade-1)
	Post.-Drawer test	—
	Lachman	6 (Grade-1)
	Jerk	—
	Rotasyonel Instabilite (AMRI) (ALRI)	—

TABLO-5 Subjektif ve Objektif Bağ Muayenesi Bulguları (Post-Op)

Bulgular

Yirmialtı vak'anın 18'ine Artroskopik parsiyel menisektomi, 8 hastaya periferik yırtık tamiri yapılmış olup, toplam vak'aların yaş ortalaması ise 26'dır. (Alt-üst sınır 19-39'dur.)

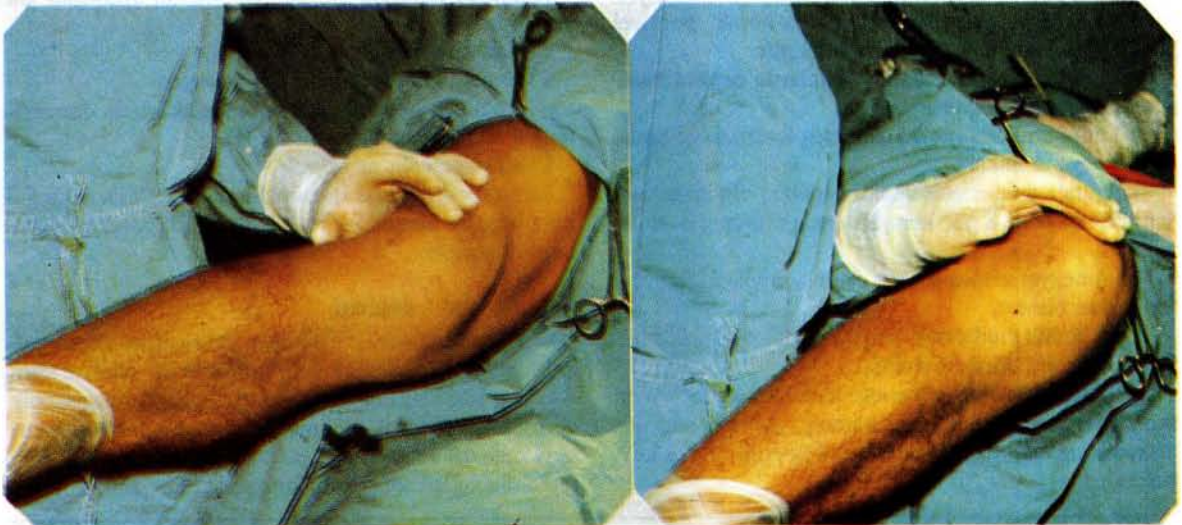
Onsekiz parsiyel menisektomili vak'anın 3'ünde kova sapı medi al menisküs yırtığı, 13'ünde ise flap tarzı yırtık saptanmıştır. Bunlardan 6 tanesi lateral, 7 tanesi medialde görül m üştür. İki vak'aya ise, medial medial-menisküs posterior eminansı nedeniyle artroskopik "Morcellation" yapılmıştır.

Post-operatuar dönemdeki, subjektif ve objektif bağ muayene bulguları pre-artroskopik döneme göre azalmaktadır. (Tablo-5).

Grade-1 Anterior Drawer Test 15 vak'adan, 7 vak'aya, Grade-1 Lachman ise 20 vak'adan 6 vak'aya inmiştir. Post artroskopik dönemde, fonksiyonel instabilite'nin subjektif bulgusu olan "Giving Way" kaybolmuş olup, artroskopik olarak ACL hepsinde sağlam bulunmuştur. (Tablo-6)

		Pre-Artroskopik	Post-Op
SUBJEKTİF	Giving Way	7 (% 26,9)	— (% 0)
	Ant.-Drawer	15 (% 57)	7 (% 26)
OBJEKTİF	Lachman	20 (% 76,9)	6 (%23)

TABLO-6 ACL'in Sağlam Olduğu Vak'alarda Değişim Gösteren Bağ Muayene Bulguları (% olarak)



Figür 4: Genel anestezi altında "Jerk" testinin uygulama şekli.

- Fleksiyon, valgus ve iç rotasyondan,
- Ekstansiyon fazına geçiş.

Komplikasyon	Vak'a sayısı	%	
Medial Menisküs Korpus Tamiri	Hemartroz	1	%12,5
Medial Menisküs Kova Sapı Yırıtığı	Hemartroz	1	% 5,5
Medial Menisküs On Boynuz Tamiri	Safen Sinir İntra Patellar Dalı Seviyesinde His Kusuru	1	%12,5

TABLO-7 Komplikasyon Şekilleri ve Görülme İnsidansları

Parsiyel menisektomi yaptıklarımız ortalama 2-3 hafta, periferik tamir yaptıklarımız ise ortalama 4-5 hafta sonra aktif hayatlarına dönmüşlerdir.

Periferik tamir ve artroskopik menisektomi yaptığımız birer olguda Hemovac'da rağmen hemartroz bir hafta süre ile devam etti. Medial menisküs ön boynuz periferik yırtık tamiri yaptığımız bir hastada isme Safen Sinir İnfrapatellar Dalı seviyesinde yüzeysel his kusuru görüldü. (Tablo-7)

Meniskal suture "out side-to-in side" tekniği ile uygulanmıştır. Ortalama takip süreleri 4 aydır (3).

Artroskopik parsiyel menisektomi yapılan hastalarda ki yırtık şekilleri (Tablo-1)'de gösterilmiştir.

	İÇ	DIŞ
Kova Sapı	3	—
Flap Tarzı	7	6
Reminans	2	—

TABLO-1 Görülen Menisküs Yırtık Şekilleri

Menisküs periferik yırtığında primer suture konan vak'alar (Tablo-2)'de gösterilmiştir.

	İÇ	DIŞ
Ön Boynuz	4	—
Korpus	4	—

TABLO-2 Periferik Tamiri Yapılan Vak'alarda Yırtık Şekilleri,

Artroskopik parsiyel menisektomi iki şekilde yapılmıştır.

- Yırtık parçanın bir bütün olarak çıkarılması (Fig-1)
- Yırtık kısmın "Morcellation" ile küçük parçalara bölünerek çıkarılması (Fig-2) şeklinde (Tablo-3) (3).

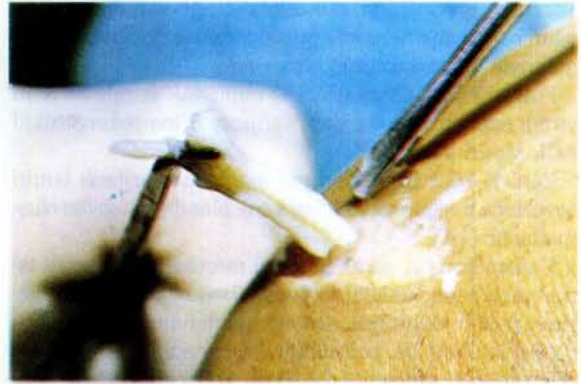
	PATEL TEKNIĞİ	MAKAS İLE KESME	MORCEL LLATION
Kova Sapı	3 (İç)	—	—
Flap Tarzı	—	7 (İç)	6 (Dış)
Reminans	—	—	2 (İç)

TABLO-3 Yapılan Artroskopik Parsiyel Menisektomi Şekilleri

Kova sapı yırtıklarda Patel tekniği uygulanmış olup, Flap tarzı yırtıklardan 7'sinde Triangulation'a ek olarak makas ile serbestleştirme yapılmış, 6'sı ise "Morcellation" ile yenmiştir. İki reminans vak'asına aynı şekilde "Morcellation" tatbik edilmiştir (13).

Diagnostik artroskopiyi takiben periferik menisküs tamir şekli ise (Fig-3)'de belirtilmiştir.

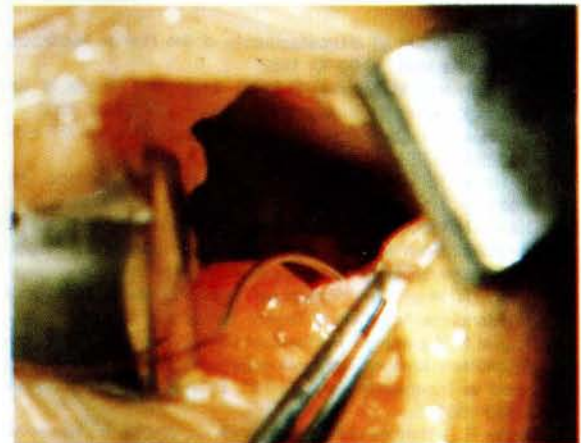
Her iki girişim tekniğinden sonra, hastaların aktif hayatlarına dönmüş olmaları, erken sonuçlarda başarı oranını yüksek olduğunu göstermektedir.



Figür 1: "Bucket-Handle" yırtıkta, artroskopik parsiyel menisektomi.



Figür 2: Flap tarzı yırtıkta, "Morcellation" tekniği ile parsiyel menisektomi sonrası parçacıkların toplu şekli.



Figür 3: Artroskop yardımcı ile artrotomide menisküs periferik yırtık tamiri. "Out side-to-in side" tekniği.

Tartışma

Diz anatomisinin Fizyolojik ve Biyomekanik bütünlüğünü korumak, erken veya geç dejeneratif artrit şansını azaltacaktır. Bunu sağlayan oluşumlardan; menisküs ve ligamentöz yapılar, birbirlerini koruyarak eklem stabilitesini dengelemektedir. Bunlardan en fazla, menisküs ve ACL'in tedavi endikasyonları literatürde aranılır konulardır.

Çalışmamızda en çok dikkat ettiğimiz nokta; pre-arthroskopik dönemde, menisküs yırtığı olan dizlerin yapılan bağ muayenelerinin post-operatuar dönemdeki bulgularıyla karşılaştırılmış olmasıdır.

Fowler P.J. ve arkadaşları 31 tamir vak'asında 21 ACL yırtığı saptamış bunlardan, yalnızca 5'ine rekonstrüktif ACL tamiri yapmıştır.

Yani % 76,2 olguda primer menisküs periferik tamiri sayesinde fonksiyonel tek veya çok planda instabilite oluşmamıştır (14).

Çalışmamızda; gerek parsiyel menisektomi, gerek tamir yaptığımız vak'alarda önceki bağ muayene bulgularının post-op dönemde azaldığı gözlenmektedir.

(Tablo-6)'da da belirtildiği üzere, subjektif boşalma (Giving-Way) şikayeti % 26,9'dan % 0'a inmektedir." Anterior Drawer Test" pozitif bulgusu % 57'den % 26'ya, "Lachman" ise % 76,9'dan % 23'e inmektedir. Bu da bize; "ACL" in kopuk olmadığı vak'alarda meniskal patolojilerde görülen "Fals Pozitif" bağ bulgusunun artroskopik menisektomi ve primer menisküs tamirinden sonra azaldığı, hatta görülmediğini ortaya koymaktadır. Bizde Fowler ve arkadaşlarına katılıyor ve menisküs periferik yırtıklarını primer tamir ederek diz stabilitesini koruyoruz (14,8).

Gillquist ve Öretorp, 110 artroskopik parsiyel menisektomi vak'alarında sonucu çok iyi olduğunu bildirmektedirler. Post-Artroskopik instabilitesi olan % 20 vak'ada "ACL" rekonstrüksiyonu yapmışlardır. Çalışmaları Fowler ve arkadaşları ile uyum sağlamaktadır. Bizim çalışmamızda da post-artroskopik dönemde fonksiyonel instabiliteye rastlanmamıştır (8,12).

Vak'alarımızda; periferik yırtık tamir endikasyonlarını, De Haven, Jackson ve Dandy'nin kriterlerine uygun bir şekilde koyduk:

- Yırtığın periferde longitudinal olarak yer alması,
- 2-2,5 cm uzunluğunda olması,
- İlk travmadan en fazla 2 aylık bir sürenin geçmesi,
- Ligamentöz instabilitenin bulunmaması şartı ile primer sütünun menisküslerin stabilize unsurunu oluşturacağı kanısına vardık (4,3,12).

Firer.P., Tregonning R.J.A., Freidman J.Marc ve arkadaşları artroskopik parsiyel menisektominin avantajlarını kısaca şu şekilde özetlemektedirler.

- Eksplorasyonun maksimum olması,
- En kısa sürede aktif hayata dönme şansının yüksek, yersiz ekonomik harcamanın olmaması.
- Bağ instabilitesiz hastalarda post-op dönemde instabilitenin meydana gelmemiş olması nedeni ile artroskopik parsiyel menisektominin her zaman tercih edilen bir teknik olduğu tarafımızdanda kabul edilmektedir (16,9,10).

Çalışmamızda da komplikasyon yüzdesinin düşük olması, artroskopik cerrahi'nin ehil ellerde vazgeçilmeyecek bir metod olduğunu ortaya koymaktadır. Hollanda'dan Ronald L. ve arkadaşları, fonksiyonel bağ instabilitesi olmayan olgularda parsiyel artroskopik menisektominin her zaman geleneksel açık menisektomiye tercih edileceğini bildirmişlerdir (14). Bizde çalışmamızda 18 artroskopik parsiyel menisektomi vak'asından sonra fonksiyonel bağ instabilitesine rastlamadık. Literatürle uyumlu olarak hastalarımızın post-artroskopik ortalama 2-3. haftalarda aktif hayata döndüklerini gözledik (8,12,16,9,5,7).

—Fonksiyonel bağ instabilitesi olmayan dizlerde, artroskopik parsiyel menisektomi ve primer meniskal tamir, post-op dönemde oluşabilecek fonksiyonel ligamentöz instabiliteyi engelleyecek,

—Stabilite unsurları korunmuş bir diz ekleminde, erken ve geç dejeneratif artrit şansı minimale inecektir (6,7).

Kaynaklar

- Arnoczky S.P. at all Microvasculature of the Human Meniscus. Am.J.Sports Med. 10:90-95, 1982.
- Ball-Northmore M.D,Dandy D.J.M.D. Long-term Results of Arthroscopic Partial Meniscectomy Clin.Orthop. 167:34-42, 1982.
- Crenshaw A.H. Campbell's Operative Orthopaedics Vol.4:7. Edition: 2569-2572 Mosby 1987.
- De Haven K: Meniscus Repair. Open versus arthroscopic, Arthroscopy. 1:173, 1985.
- Doral M.N.Atik ve ark. O.S.: Artroskopik Cerrahi ile yapılan Parsiyel Menisektomilerin erken sonuçları. Ortop.Trav. ve Rehab. dergisi. Medial yayınları: Baskıda. Kabul tarihi: 22.3.1988. W
- Doral M.N. ve ark.: Diz "Rotasyonel" bağ "Instabilite"lerinde genel değerlendirme Acta Orthop Traum. Turc 22: 22-25: 1988.
- Doral M.N., Alpaslan M: Menisektomi sonrası diz ekleminde görülen değişikliklerin klinik ve Radyolojik değerlendirmesi. VIII Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. Emel Matbaacılık ANKARA S: 383 1984.
- Fowler P.J.- Bunnett Q.M., Jose Fçak R., Webstu S., Nayak N: Meniscal suturing by open and arthroscopic techniques: Preliminary report. J.B.J.S. Vol. 67-B No: 2.1985.
- Friedman J.M.; Brna A.J; Gallick S.Gregory, Fox M.James,e Del Pizzo Wilson, Snyder J.Stephen, Ferkel D.R., Moldawer D.Todd. Failed Arthroscopic Meniscectomy: Prognostic Factors for Repeat Arthroscopic Examination. Arthroscopy. Ravpress. 3(2) 99-105. 1987.
- Gillquist J., Öretorpnils M.D. Arthroscopic partial meniscectomy Clin.Orthop. 167; 29-33. 1982.
- Gondol Ph-Zink B, Puhl W., Noack.W.; Semi Arthroscopic synovectomy of the hip. International Orthopaedics: V: 12,31-36 1988.
- P. Firer: Arthroscopic Meniscectomy: South African Experience J.B.J.S. Vol. 67-B. No: 3.507. 1985.
- Patel D.: Superior Lateral-Medial Approach to Arthroscopic Meniscectomy. Orthop. Clin. North. Am. 13:299, 1982.
- L.Ronald at all: The Influence of Arthroscopic partial meniscectomy on the Subjective Instability in ACL Deficient Knees. E.S.K.A. Amsterdam. AB strack book STORZ: 73-74, 1988.
- Şarlık O. Gültekin N.Kıral, A.: Menisküs lezyonlarının cerrahi tedavisi; Ortop.Trav. ve Rehab. dergisi; Medial yayınları. Cilt 1, sayı 4, 1988.
- Tregoning R.J.A: Day-Case Closed Partial Meniscectomy. J.B.J.S.: Vol. 67-B No: 4.1985.