

Diagnostik ve cerrahi artroskopinin diz eklemi patolojilerindeki Önemi

(245 Vak'a Nedeniyle)

Mahmut N. Doral⁽¹⁾ Selçuk Bölükbaşı⁽²⁾ Uğur Şaylı⁽³⁾ Ertuğrul Şener⁽³⁾

Ahmet Şarлак⁽³⁾ Feza Korkusuz⁽³⁾ İnanç Ayas⁽⁴⁾

Kliniğimizde iki yıllık sürede 245 diz eklemi artroskopisi yapılmıştır. Değişik diz patolojilerinde teşhis ve cerrahi amaçla uygulanan artroskopinin kullanım alanları konu edilmiş ve deneyimli ellerde transartroskopik girişimin vazgeçilmeyecek bir teknik olduğu vurgulanmıştır.

"Diagnostic and surgical arthroscopy on knee joint pathologies"

245 knee arthroscopies were performed at Gazi University Department of Orthopaedic Surgery, in two years period. In this paper our experience on diagnostic and surgical arthroscopy of a large variety of joint problems is discussed. We believe that arthroscopy is very valuable when done accurately by an experienced surgeon.

"Artroskopi Basit Bir Girişim Değildir."

"Diz eklemının anatomik, stabilite unsurları bilinmeli ve bir "bütün" olarak düşünölmelidir. İşte, bu "bütünde" patolojilerin çözümlenmesi için başvuru olan diz eklemi ARTROSKOPİSİ, günümüzde teşhisten çok cerrahi amaçla kullanılmaktadır. Küçük bir alanda algılama, el becerisi ve yorumlayabilme özelliğinin kazanılması, R.W. Jackson ve W. Cascels'a göre en az 200 vaka ile başlar (2).

Nobles ve arkadaşlarına göre, artroskopik probe ile bimanuel muayenede, deneyimli eller dahi, % 8-10 yanılabilir (12). Demek oluyor ki "SKOB'UN DİZ EKLEMİNE GİRİP ÇIKMASI" hiçbir anlam taşımaz. Artroskopik hedef noktalar, subjektif şikayetler, klinik veriler, radyolojik, artrografik, MRI ve C.T. bulgularla birleştirilmeli, gerekli endikasyon ile cerrahi uygulanmalıdır.

Materyal-metod

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Nisan 1987 - Ağustos 1989 yılları arasında teşhis ve cerrahi amaçla toplam 245 diz eklemi artroskopisi yapılmıştır. Hastalar, akut ve kronik olarak incelenmiştir. Ortalama 7 gün içerisinde müdahale edilen akut vakalarda subjektif şikayetlerden çok, injuri mekanizması ve klinik bulgular göz önünde bulundurulmuştur. Kronik vakalarda ise teşhis ve tedavi prensipleri daha geniş tutulmuş ve her ikisinde Şema I'de belirtilmiştir. Akut vakalarda travmadan en erken 72 saat en geç 2 hafta ortalama 7 gün içerisinde artroskopisi uygulanmıştır. Genel veya epidural anestezi altında bağ muayenesi yapılarak eklem % 0,9 NaCl ile yıkanır, diagnostik ve gereğinde

cerrahi transartroskopik parsiyel menisektomi sonucunda hangi bağın tamir edileceğine karar verilir. Kronik vakalarda ise menisküs lezyonları teşhis edildiğinde uygulanan tedavileri şu şekilde sıralayabiliriz.

Transartroskopik parsiyel menisektomi, semiaartroskopik artrotomi ile parsiyel menisektomi ve periferik tamir yapılmıştır (8). Semiaartroskopi Gondolph-B Zink ve arkadaşlarının kalçada uyguladığı tekniği modifiye ederek diz eklemine tatbiki ile yapılmıştır. Artroskop diz eklemine iken, karşı taraftan küçük bir insizyonla artrotomi yapılır ve skop kontrolü ile primer tamirden sonra eklem kapatılır. "Tekrar artroskopisi" ile dikilen çevre, probe kontrolü altında dize hareket vererek değerlendirilir. Bağ lezyonlarında; ön çapraz bağ modifiye Zarins, iç yan bağ modifiye Larson tekniği ile tamir edilmiştir. Kıkırdak lezyonlarında; Artroskopik, Gr II-III kondromalazilerde, ayrılan parçaların çıkartılması ve foraj, uygulanır. Artrotomide flap tarzı separasyonlarda 2 adet K. Wire ile tespit yapılmıştır. Eklem farelerinin çıkarılması transartroskopik teknikle yapılmıştır. Dejeneratif artrit; abrazyon artroplastisi, yüksek tibial osteotomi, total ve unikompartantal diz protezi endikasyonları konur.

Diagnostik artroskopi ile vertikal, mekanik ve femoral aksislere göre abrazyon artroplastisi, debridman ve protez endikasyonu koymaktadır (Resim 1-2).

Ön diz ağrısında, (patellar malalignment, hiper mobil patellada), transartroskopik lateral kapsüller veya retinaküler gevşetme yapılır (7). Jumper's knee ve plika sinovyaliste semptomlara göre transartroskopik cerrahi uygulanır. Semptomatik medial shelfin çıkartılması (Resim 3)'de görölmektedir.

(1) Gazi Üni. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D. Doç. Dr.

(2) Gazi Üni. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D. Y. Doç. Dr.

(3) Gazi Üni. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D.: Asis. Dr.

(4) Gazi Üni. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D.: Prof Dr.

Akut 28, kronik 217 vak'aya transartroskopik girişim ile teşhis ve tedavi yapılmıştır (6).

Bulgular

Nisan 1987 Ağustos 1989 yılları arasında G.Ü.T.F. Ortopedi Kliniğinde 245 hastaya tanılal ve cerrahi amaçla trans artroskopik girişim yapılmıştır. Ortalama yaş 34.4 (13-72)'dir. Tüm hastalar en az 4 en fazla 25 ortalama 14.5 ay izlenmiştir. Kronik diz patolojisi ile başvuran 217 hastaya ortalama 6,5 ay sonra, akut diz patolojisiyle başvuran 28 hastaya ise ortalama 8 gün içerisinde tanılal ve cerrahi amaçla artroskopik uygulanmıştır. Kronik vak'alarda elde edilen veriler Tablo 1-2-3-4-6-7.'de görülmektedir.

Akut vak'alarda elde edilen veriler ise Tablo 5'de belirtilmiştir. Transartroskopik parsiyel menisektomi 91 vak'aya uygulanmıştır. Kronik ve akut 30 periferik iç menisküs yırtığı, artrotomiyle, modifiye HENDERSON tekniği ile semi artroskopik tamir edilmiştir. Skop, eklemden çıkartılmadan menisküse dikiş konur ve sonunda artroskopik tekrarlanır. Semiartroskopik tamir sonucunda geç kontrol artroskopisi yapma olanağı elde edilememiştir (8). Ön çapraz bağ yırtığı saptanan 22 vak'aya modifiye Zarins tekniği, iç yan bağ tamiri ise modifiye Larson tekniği uygulanmıştır. Dejeneratif artrit nedeniyle artroskopik abrazyon artroplastisi yapılan 86 vak'anın 22'sinde iç menisküs parsiyel yırtığı trans artroskopik olarak çıkarılmıştır. A.A.A. motor kullanılmadan yapılmıştır. Hiper mobil patellalı olan 19 hastaya Lateral kapsüller gevşetme yapılmıştır. Akut vakalardan ön çapraz bağ yırtığı olan 22 vak'aya primer tamir (tibial yapışma yerine yakın seviyede), iç yan bağ yırtığı olan 29 vak'aya primer tamir ve semitendinöz ile kuvvetlendirme yapılmıştır. Arka çapraz bağ ve arka kapsül yırtığı olan 1 vakada ise primer tamir modifiye Henderson insizyonu ile yapılmıştır. Ameliyat sonrası, bağ tamiri yapılanlara altı hafta süre ile uzun bacak alçısı uygulanımı ve altı ay süre ile de modifiye Lenox-Hill uygulanmıştır. Diğerleri ise 24 saat süre ile Jones bandajına alınmış ve erken harekete başlatılmıştır. Bağ tamiri yapılanların fonksiyonel hayatlarına dönüşleri ortalama 3 ay, transartroskopik menisektomi yapılanların ise 17 gün olarak bulunmuştur. Vak'alarımızda enfeksiyon ve hareket kısıtlılığı görülmemiştir. Ancak, ön çapraz bağ sekonder tamiri yapılan 3 vak'ada 5-10 ekstansiyon kısıtlılığı saptanmıştır. Bu vak'aların fizik tedavileri halen devam etmektedir. Transartroskopik parsiyel menisektomi yapılan 3, periferik medial menisküs yırtık tamiri yapılan 2 vak'ada safen sinir infrapateller dalında his kusuru saptanmıştır. Tüm vak'aların takip süreleri ortalama 11.2 ay olarak bulunmuştur. Lysholm kriterleri takip sürelerinin kısalığı nedeniyle dikkate alınmamıştır. Kanımızca, bu sürenin en az 1,5 yıl olması kriterlerin güvenilirliğini arttıracaktır.

Tartışma

Kronik diz patolojilerinde, teşhis ve tedavi amacıyla uyguladığımız trans artroskopik yaklaşım ile tam ve zamanında cerrahi tedavi gerçekleştirilmektedir. Çalışmalarımızda hastaların kısa sürede mobilizasyonları vak'aların çeşitlerine göre değişmektedir:

Parsiyel transartroskopik menisektomilerde mobilizasyon süresi ortalama 4 gün olup aktif hayata dönüş ise ortalama 17 gün olarak bulunmuştur. Bu süre Northmore-Ball ve Dandy'nin sonuçlarıyla uyum sağlamaktadır. (13).

Periferik menisküs yırtık tamiri sonucunda 3 hafta Jones bandajı, 0° - 90° harekete izin veren 3 haftalık elastik bandaj ve bir çift koltuk değneği ile mobilizasyon uygulanmıştır. Dört-altı ay süre ile spordan uzak tutulan hastalar bu süre zarfında aktif-rezistif fizik tedavi ile takip edilmişlerdir. Johannsen ve arkadaşlarının alçı ile takip etmelerine karşı biz yalnızca 3 hafta Jones bandajı uyguladık ve ortalama 8 aylık sürede hastalarda subjektif şikayete rastlamadık.(10)

Ağrı-kilitlenme-şişme-boşalma gibi şikayetler, kontroller esnasında göz önünde tutulmuştur. Lysholm kriterlerinin geçerliliği, en az 1.5 yıllık takiplerle olabileceği kanısında olduğumuzdan dolayı, Takpper ve Hoover'e göre, ağrı, kilitlenme, şişme, boşalma gibi şikayetler kontroller esnasında göz önünde tutulmuştur. (14).

İki ve üçüncü derecede kırıldak lezyonu olan 49 hastaya trans artroskopik traşlama, foraj yapılmıştır. (Resim 4) Ortalama 7 ay takip edilen bu hastalarda HSS skorlarına göre "debridment" yapılanlardakiyle uyumlu olarak 70 üzerinde sonuç elde edilmiştir. (1,9).

Bir vak'anın 3. dereceden ayrılmış kırıldak fragmanı 3 K. Wire ile tesbit edilmiştir. 6 ay sonunda kontrol artroskopisi sonucu teller çıkartılacaktır. (4). Radyolojik tetkikleri ile takip edilen hastanın diz fonksiyonları tamdır.

Eklem faresi teşhisi konan 17 hastanın kırıldak parçaları transartroskopik çıkartılmıştır. İlk 24 saat içerisinde mobilize edilen hastalarda geç komplikasyona rastlanmamış olması artroskopik cerrahinin faydalarını vurgulamaktadır. (5)

Dejeneratif artrit olan 86 diz vak'asında Lanny Jonhson'un tarif ettiği teknik uygulanmıştır. Kendisinin 2 yıllık % 86 başarılı sonucuna göre, bizde ortalama 8 aylık takibimizde % 81 başarılı sonuç elde ettik (11).

Öndiz ağrısı ile başvuran 42 hastadan 19'una hiper mobil patella nedeniyle lateral kapsüller gevşetme Metcalf'in tekniğine uygun olarak transartroskopik girişimle proksimalden distale doğru kapsül serbestleştirilerek yapılmıştır. (7). Ortalama 16 aylık sonuçlarımızda malfraksiyona bağlı ağrı şikayeti % 15 olarak devam etmiştir. Bu hastalara halen fizik tedavi uygulanmaktadır.

Akut vak'alarda artroskopik teşhis ile, zamanında artrotomi ve primer "acl" ve "mcl" tamirleri rutin uygulanmaktadır. Bizde akut vak'alarda ortalama 10 gün içerisinde artroskopik uygulamaktayız (3).

Sonuç

Toplam 245 olgudan, yalnızca birinde TOTAL MENİSEKTOMİ yapmış olmamız diagnostik artroskopinin değerini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Diz eklemine ANATOMİK STABİLİTE UNSURLARI bilinmeden artroskopik yapma son derece sakıncalı ve yanlış olup erken DEJENERATİF ARTRİT risk yüzdesini arttıracaktır.

Heleki "ARTROSKOPİK CERRAHİ YAPIYORUM GÖRÜNTÜSÜNÜ VERMEK" için yersiz ve gerçek olmayan girişimlerin hem hastalarda hemde yetiştirilen GENÇ

ARTROSKOPİST DİZ CERRAHLARINDA doğuracağı komplikasyonları unutmamak gerekir.

AKUT VE AKUT OLMAYAN OLGULARDAKİ UYGULAMA PLANI

A- OLUŞ MEKANİZMASI:

1. Sportif hareketler esnasında abduksiyon dış rotasyon valgus zorlaması,
2. Trafik kazası sırasında kırık oluşturmayan yüksek enerjili travmalar.

B- SUBJEKTİF ŞİKAYETLER:

1. Şiş
2. Ağrı
3. Hareket kısıtlılığı

C- KLİNİK MUAYENE: Daha fazla travmatize etmeden

1. Bağılara yönelik a.c.l.
M.C.L.
a. Hidrartroz L.C.L.
b. Hemartroz P.C.L.
Tek ve çok planda rotas
yonel instabilite
A.M.R.I-Ters jerk
A.L.R.I- Jerk
P.M.R.I-Kombine
P.L.R.I-external
rotasyon
genurecurvatum

2. Menisküslere yönelik
3. Kapsüle yönelik
iç yan (Derin hüzmeye)
dış yan (Derin hüzmeye)

ARKA KAPSÜL

4. Popliteus tendonu

D- RÖNTGENOLOJİK MUAYENE:

1. Osteo-kondral kırık
2. Eminensia interkondilaris kırığı

E- ARTROSKOPİ 1. Teşhis 2- Tedavi

F- SEMİARTROSKOPİK ARTROTOMİ:

1. Primermenisküs periferik yırtık tamiri
2. Parsiyel menisektomi

G- ARTROTOMİ

1. Primer bağ tamiri
2. Primer kapsül tamiri

ŞEMA -1-

SUBJEKTİF ŞİKAYETLER OLGU SAYISI

Hareket Kısıtlılığı	32
Kilitlenme	40
Ağrı	48
Şiş	62
Boşalma	78

TABLO 1. Sübjektif şikayetler ve olgu sayısı.

KLİNİK MUAYENE OLGU SAYISI

Eklem Gevşekliği	102
Öğütme Testi	110
Quadiceps Atrofisi	128

TABLO 2. Klinik muayene ve olgu sayısı.

BAĞ MUAYENELERİ OLGU SAYISI

Ön Çapraz Bağ	1. DERECE	71
	2. DERECE	28
	3. DERECE	5
İç Yan Bağ	1. DERECE	29
	2. DERECE	12
Dış Yan Bağ	1. DERECE	7
Arka Çapraz Bağ	3. DERECE	1
Antero-Med. Rot. Inst.	1. DERECE	60
Antero-Lat Rot. Inst.	1. DERECE	5
Pastreo-Lat. Rot. Inst.	1. DERECE	1

TABLO 3. Bağ muayeneleri ve olgu sayısı

KRONİK OLGULAR OLGU SAYISI

Yabancı Cisim	4
Eklem Faresi	17
Lat. kapsüller Gevşetme	19
Ön Çapraz Bağ Tam Yırtığı	22
İç Yan Bağ Yırtığı	29
Dej. Artrit	86
Menisküs Pars. Yırtığı	91
Kıkırdak Lezyonu	138

TABLO 4. Kronik olgular ve dağılımı.

AKUT OLGULAR OLGU SAYISI

Arka Çapraz Bağ Yırtığı	1
Post. Kapsül Yırtığı	1
İç Menisküs Periferik Yırtığı	4
İç Yan Bağ Yırtığı	10
Ön Çapraz Bağ Yırtığı	12
Hemartroz	24

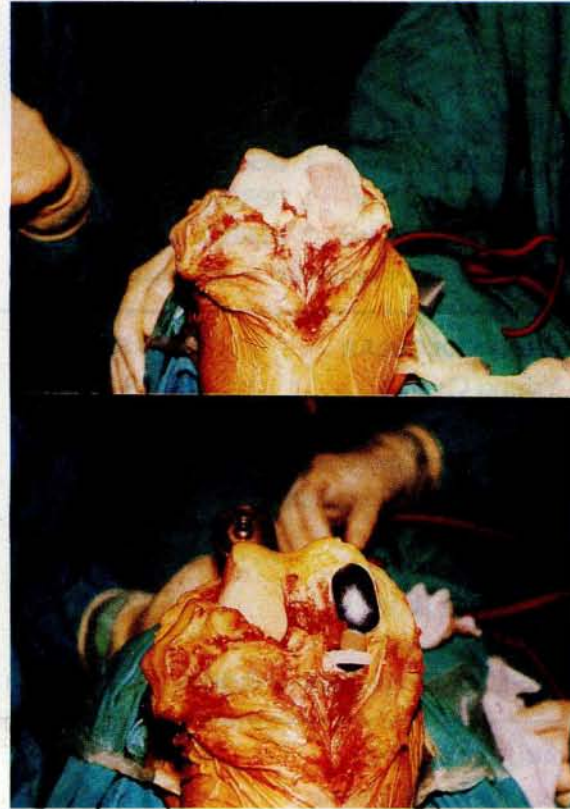
TABLO 5. Akut olgular ve dağılımı.

X-Ray ve CT BULGULARI

X-Ray ve CT BULGULARI	OLGU SAYISI
Patella Alta	7
Patella Baja	18
Jockey Cap	34
Ahlback 2. Derece	72
Osteo-Kondral Kırık	3

SEMIARTROSKOPİ ve ARTROTOMİ İLE TEDAVİ

SEMIARTROSKOPİ ve ARTROTOMİ İLE TEDAVİ	OLGU SAYISI
Menisküs Semiartroskopik	
periferik Tamiri	10
Ön Çapraz Bağ Tamiri	12
İç Yan Bağ Tamiri	12
Arka Çapraz Bağ Tamiri	1
Pošt. Kapsül Tamiri	1

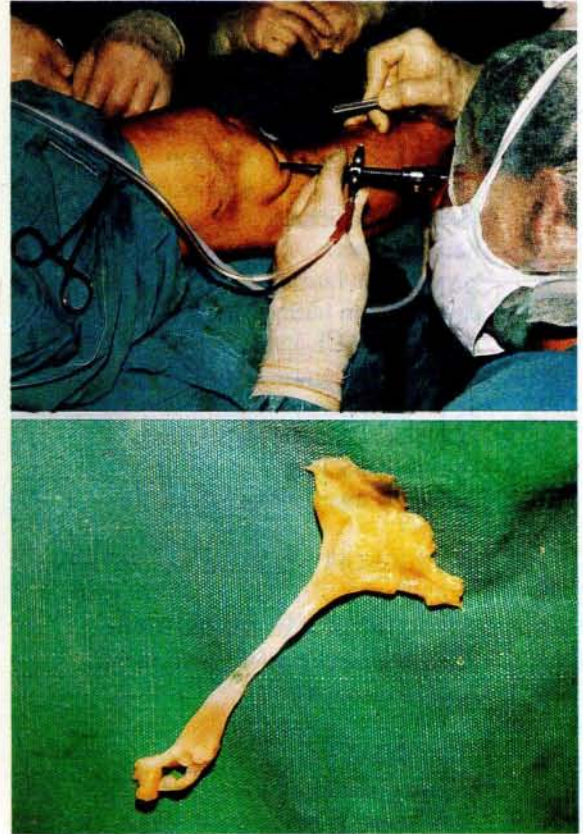


Resim 1a-1b. Diagnostik Artroskopisi sonrası, mediyal femoral kondilde IV°. Dejeneratif artrit teşhisini takiben unikompartmantal diz protezi uygulanmış hali.

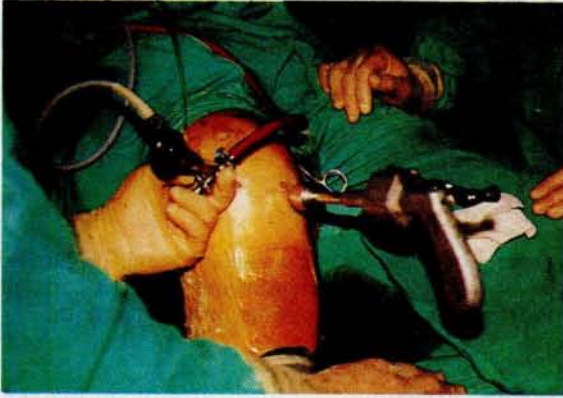
NOT: Femoro-tibial aksisin 5°-7° varus yönünde bozulması, lateral kollateral II° instabilitesi nedeniyle yüksek tibial osteotomi endikasyonu konmamıştır.



Resim 2. Romatoid Artrit nedeniyle diagnostik artroskopiyi takiben posterior krusiyatı koruyan total kinematik kondiler diz protezi uygulanan vak'a.



Resim 3a-3b. Diagnostik artroskopide teşhis edilen "medial shelf" in trans artroskopik cerrahi ile çıkartılması.



Resim 4. Diagnostik artroskopiye takiben medial femoral kondilde II°. den dejeneratif artrit. Transartroskopik kontrolle foraj uygulanması.

Kaynaklar:

1. Bert M.J. at all: The Arthroscopic treatment of Unicompartmentar Gonarthrosis: A Five-Year. Follow-up Study of Abrasion Arthroplasty Plus Arthroscopic Debridement and Arthroscopic Debridement Alone: Arthroscopy: 5(1) 25-32.
2. Cascells W: The Early Days of Arthroscopy in the United States. Arthroscopy: 3 (2): 71-73, 1987.
3. Casteleyn P.P. at all: Traumatic hemarthrosis of the knee J. Bone Jont Surg. 70-B. 404-6. 1988.
4. Crenshaw A.H.: Campbell's operative orthopaedics. 7. ED. 2598- 1987.
5. Crenshaw A.H.: Campbell's operative orthopaedics. 7. ED. 2595- 1987.
6. Dandy DJ: Arthroscopic Surgery of the Knee, New York. Churchill Livingstone 1981.
7. DORAL M.N. ve Ark.: "Patellar Malalignement"te artroskopik Lateral fasyal Gevşetme: Acta. Orthop. Traum. Turc. 22. 252-254, 1988.
8. Gondolph B-Link at all: Semiarthroscopic Synovectomy of the hip: Int. orthop. (SICOT) 12: 31-35, 1988.
9. Insall at all: A comparison of four models of total knee replacement prosthesis: J. Bone joint Surg. 58-A: 754-8, 1976.
10. Johanssen H.V. et all: Int orthop Vol. 12, No 4, 287-291, 1988.
11. Jonhson Lanny et all: Arthroscopic abrasion arthroplasty Historical and pathological perspective present status Arthroscopy 2(1) 54-69, 1986.
12. Noble Jonathan at all: The use of the Probe in Arthroscopic Examination of the Knee: Orthopedics. Vol 11. No 5, 1988.
13. Northmore-Ball M.D. at al: Long-term Results of Arthroscopic Partial meniscectomy: Clinic Orthop. and Rel. Research. 167: 3h-42, 1982.
14. Tapper at all: Late Results after meniscectomy: J. Bone Joint Surg. 51-A. 517-1969.