

“Patellar malalignment”te artroskopik lateral fasyal gevşetme

7 olguda erken sonuçlar

Mahmut N.Doral⁽¹⁾, O.Şahap Atik⁽²⁾, Ertuğrul Şener⁽³⁾

“Patellar malalignment” nedeniyle takip ve tedavisi yapılan 7 hastaya ARTROSKOPİK LATERAL FASYAL GEVŞETME uygulanmış olup erken sonuçları % 85 iyi olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızda lateral retinakuler gevşetmenin yetersiz olması, patello-femoral bütünlüğün, lateral gergin fasyanın gevşetilmesiyle sağlanabileceği konu edilmiştir.

Arthroscopic Lateral Fascial Release in Patellar Malalignment Syndrome

In patellar Malalignment Syndrome, we performed the “Arthroscopic Lateral Fascial Release” in seven patients. Our results are good in 85 % cases. We hope and believe that, patellar alignment obtained by preferring Lateral Fascial Release method.

Hipermobil patella, genellikle; eklem laksitesi, patellar malalignment sonucu görülen ve “anterior knee pain” ile semptom veren diz patolojilerinin başında gelmektedir. Patellar malalignment:

- a- Vertikal ön-arka düzlemde Q açısı.
- b- Vertikal yan görüntüde P/T (Insall-Salvati) orantısı ile değerlendirilmektedir.

Patellar rotasyonel Malalignment:

- a- Yüksek femoral anteversiyon.
- b- Kompansatuar eksternal tibial rotasyon sonucu ortaya çıkmaktadır.²

“Plicae sinovyalis” ise, patellar mal friksiyona bağlı olmaksızın, anterior knee pain” nedenlerinden biridir:

- a- Suprapatellar plika, genellikle supero lateralde yer alır.

b- Medial patellar plika, medial sinovyal shelf olarak adlandırılan bu bant; medial femoral kondil, patella, tibial plato ön kenarı hizası doğrultusunda yer alır.)^{2,3,4}

Traksiyon injurisi sonucu oluşan diz ağrısı ana nedenlerinden biridir; patellar tendinitidir. Genellikle, basket, hentbol, oynayan ve atletizm yapanlarda aşırı sıçramaya bağlı olarak oluşmaktadır. Kortizon enjeksiyonları, patolojinin progressif artmasına ve de retrotendinoz kalsifikasyon sonucunda Quadriceps mekanizmasının bozulmasına neden olmaktadır.⁷

“Excessive lateral pressure” sendromunda;

a- Lateral femoral kondil yetmezliğine bağlı “jockey cap” görüntüsü, lateral kapsulde kalınlaşma ile beraber, patella-femoral”, “mal friction” a neden teşkil etmektedir.

Kondromalazi patella ise iki şekilde belirir:

a- Primer, patella kırırdağında: Patobiomekanik seviyede “glycosaminoglycan depolimerisation”nu sonucunda proteolitik yıkım oluşmaktadır.

b- Travmayla sekonder, kondral ve subkondral seviyede dejenerasyon meydana gelmektedir.²

Çalışmamızda, patella femoral mal friksiyon sonucu oluşan “Anterior knee pain” de, ana nedenin araştırılması ve gerekli tedavinin uygulanması ile erken sonuçlar değerlendirilmiştir.

Materyel-Metod

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalında Haziran-Aralık 1988 döneminde, diz polikliniğimizde, “Lateral fascial release” endikasyonu konan dördü kız, üçü erkek, yedi hastanın ortalama yaşları yirmibir (21) olup, takip süreleri dört buçuk ay (4,5) olarak bulunmuştur (en azı 3,5- en çoğu 5 ay).

Diz ağrısı ile baş vuran 7 hastanın 5’i aktif sporcu olup 2’si boş zamanlarında sporu hobi olarak yapmaktadırlar (Tablo I).

Spor çeşidi	Vak’a sayısı	Cinsiyet
Voleybol (aktif)	3	kız
Tenis	1	erkek
Basketbol (aktif)	2	kız
Futbol	1	erkek

TABLO I Lateral kapsül gevşetme yapılan hastaların uğraşlarına göre tasnifi

Hastaların klinik muayenelerinde dikkat edilen önemli noktalar (Tablo II)’de belirtilmiştir.

Grinding test
Aprehansiyon test
Q açısı
Eklem laksitesi
R.O.M.

TABLO II Klinik muayenede dikkat edilen parametreler.

Radyolojik olarak diz 20° flexionda, lateral grafide patellanın femura göre konumu değerlendirilmiş olup; “Blu-

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

mensaat ligne" ve P/T oranı ölçülmüş, patella Baja ve patella alta araştırılmıştır⁶.

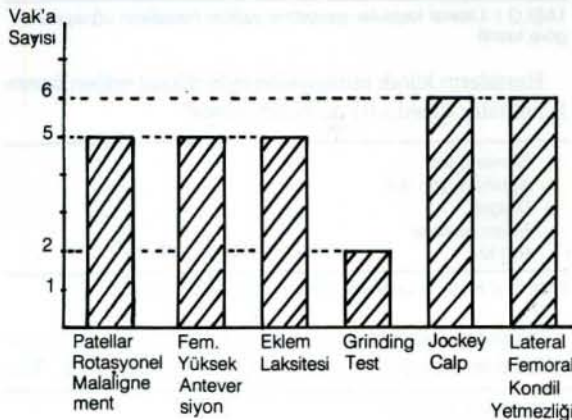
Bundan başka, tanjansiyel grafide lateral femoral kondilin, medialden 1/2 cm daha yüksek olması gerekirken daha alçak görülmesi ve patellanın inter kondiler olukta ki görüntüsünün "Jockey cap" ine benzemesi, bize patellofemoral patolojinin belirlenmesinde önemli bir kriter olmaktadır^{1,5}.

Genel anestezi altında Dandy tekniği ile yapılan diagnostik artroskopi sürecunda patella eklem yüzü kırkırdak komponentinin Aahlback kriterlerine göre değerlendirilerek, supero lateralden ayrı bir giriş ile patella-femoral eklem, dizini 0°-90° R.O.M. esnasındaki mal friksiyonu izlenir. Supero lateraldeki plika sinovyalis ve "medial shelf" araştırılır, eğer bu oluşumlar yoksa ve lateral excessive pressure artroskopi esnasında demonstre edilebiliyorsa; lateral kapsuler gevşetme indikasyonu konarak, gerginleşmiş lateral fasyal strüktürler, proksimalden başlayıp patella kenarından geçerek distale, tibial plato hizasına kadar gevşetilir. (Resim 3) Tüm bu girişimler artroskopik cerrahi ile yapılarak superior ve inferior genüküler arterlerin kesilmesi nedeniyle hemostaz için buz tatbiki, hemovac, jones bandajı ile sonuçlandırılır, turnike açılır açılmaz tek doz antibiotik tatbikinden sonra hastaya 48 saat içerisinde elastik bandaj ile hareket serbestliği verilerek kontrol altında aktif rezistif Quadriceps-Hamstring adale egzersizlerine başlanır.

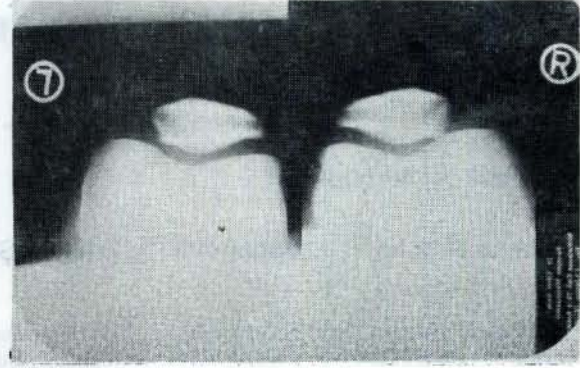
Bulgular

Aktif spor yapan beş (5) kız hastanın klinik muayene bulgusunda; Patellar rotasyonel malaligment saptanmıştır. Femoral anteversiyonları yüksek olan bu hastaların beraberinde eklem laksitesinin görülmesi dikkat çekmiştir². Q açısı ortalaması: 28°, (en azı 20° en çoğu 32°) olarak saptanmıştır. Diğer iki vakanın patellar grinding testi (+ + +) şeklinde belirlenmiştir. Tüm yedi olgunun tanjansiyel diz grafilerinde "Jockey cap" görüntüsü ve lateral femoral kondil yetmezliği teşhisi bize lateral fasyal gevşetme endikasyonu koydurmuştur. (Resim 1) Önemli bulguları içeren vakalar, cinslerine göre (Tablo 3)'de gösterilmiştir.

Bir vak'ada Medial Shelf görülmesine rağmen, tanjansiyel grafide Lateral femoral kondilin yeterli olması ve jockey cap'in bulunmamasından dolayı, herhangi bir



TABLO III Klinik ve radyolojik bulgular



Resim 1: Tanjansiyel Grafide "Jockey cap" ve lateral femoral kondil yetmezliği görüntüleri.

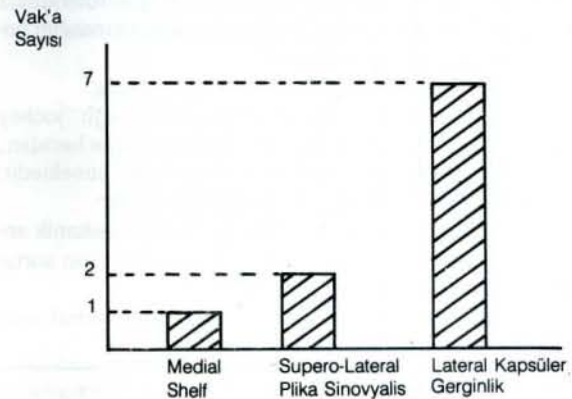
eksizyon veya gevşetme yapılmamıştır. Aynı hastanın sağ diz medial menisküs ön boynuzdaki flap tarzı yırtık artroskopik cerrahi ile eksize edilmiştir. (E.A. 52 y. erkek, protid: 21245.) İki vak'ada; supero-lateraldeki plika sinovyalis serbestleştirilmiş plika, jockey cap görüntüsü ve grinding testi (+) olması nedeniyle lateral gergin fasyal oluşumlar artroskopik girişimle gevşetilmiştir. Diğer 4 olguda intraartiküler herhangi bir patoloji bulunmaksızın patellar grinding testi (+ + +), Radyolojik bulguların pozitif olması nedeniyle lateral fasyal serbestleştirme yapılmıştır.

Tüm olgular, ortalama 4,5 ay takip edilmiş olup, kontrollerinde; bir olguda dizsupero-lateralinde 0,5 x 1 cm'lik sinovial fitiklaşmaya rastlanmıştır⁴. Tüm 7 olguya ilk 48 saatte elastik bandaj ile hareket verilmiş olup, herhangi bir trombo-emboli, enfeksiyon, hemartroz görülmemiştir.

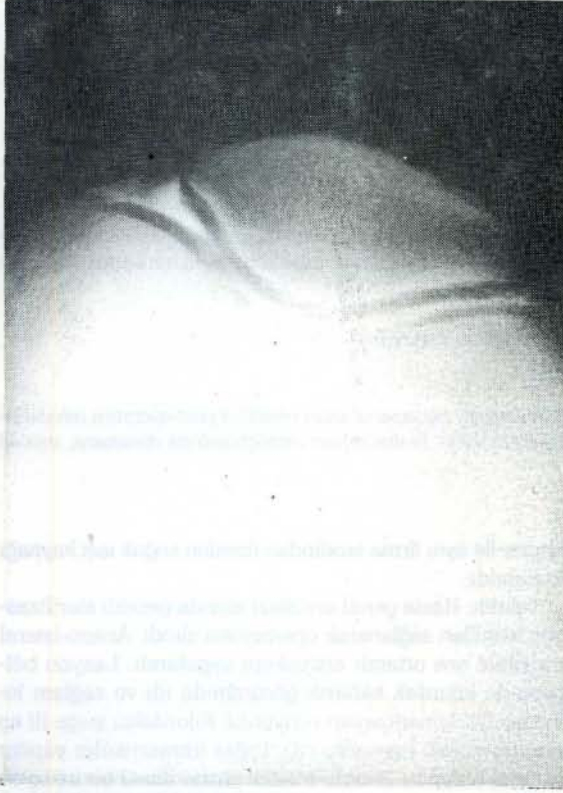
Tartışma

"Anterior knee pain" semptomu veren bir dizi, genelde şu şekilde tarif etmek gerekir: Osteo-kondral, meniskokapsulo-ligamentoz patoloji dışında, patellar malaligment primer olmak şartı ile, sinovyal plika ve patellar tendinite (Jumper's knee) bağlı diz ağrıları", "anterior knee pain" adı altında değerlendirilebilir^{2,7,8}.

Diagnostik artroskopi; subjektif şikayetlerle, objektif bulgular arasındaki bağlantıyı sağlar. Cerrahi artroskopi ile tedavi gerçekleştirilir^{4,5} Metcalf'in, lateral patellar gevşetme indikasyonları göz önünde tutularak, çalışma-



TABLO IV Artroskopik bulgular



Resim 2: Atrografik Tanjansiyel Grafide medial ve lateral "Patellar Pli- cae Synovialis".

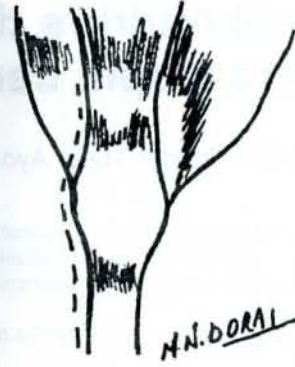
mızda, 6 vak'a a lateral gevşetme ile patello-femoral mal- friksiyon minimale indirildi. Ortalama takip süremizin 4,5 ay olmasına rağmen ağrı şikayetindeki % 85 azalma memnuniyet verici olarak kabul edildi. Bu sonuç Metcalf'in % 92'lik başarı oranı ile paralellik göstermektedir⁴.

Bir vak'ada medial menisküs ön boynuzundaki flap tar- zı yırtık, artroskopik cerrahi ile çıkarıldı. Ancak, aynı vak'ada medial shelf'in olması, X-ray de ise lateral femoral kondilde yetmezliğin görülmemesi nedeniyle "medial shelf'e dokunulmadı. Amacımız; patellar mediolateral dengeyi korumaktı (Resim 2)

Post artroskopik dönemde subjektif şikayetlerin kısa sü- rede kaybolması indikasyonumuzun yerinde olduğunu göstermiştir. Geç sonuç, 6 ile 12 ay sonraki kontrollerde ayrıca değerlendirilecektir. İki vak'ada, supero-lateral pli- ka sinovyalis, artroskopik olarak serbestleştirildikten son- ra, lateral kapsüller gevşetme artroskopik cerrahi ile superiordan, distale Fig-3'de belirtildiği doğrultuda uygulanmıştır^{2,4}. Patellar rotasyonel Malalignment'i olan 5 vak'anın hepsinde eklem laksitesi ve de yüksek femoral anteverسیونun beraber görülmesinin, Insall'unda belirttiği gibi, Malalignment sendromuna neden teşkil

Kaynaklar

1. Brody,D: Running injuries. Clinical Symposia Ciba vol: 32. p: 13: 1980.
2. Insall John.N.: Surgery of the knee. Churchill Livingstone. p: 223-226. 1984.
3. Jackson. R.W. at all: The pathologic Medial Shelf: Orthop.clinic of north Am. Vol: 13; No:2: p: 307-312; April 1982.
4. Metcalf.F.W: An Arthroscopic Method for Lateral Release of the Subluxating or Dislocation Patella, Clinic.Orthop. and Rel. Research.



Lateral Kapsüller Serbestleştirme doğrultusu.

edebileceği kolaylıkla anlaşılmaktadır². Literatürde ve çalışmamızda, Paul Yers'in Lateral retinaküler gevşetme tekniğinin yetersiz olduğu, "Jockey cap" görüntüsü olan bir patella'da mutlak suretle lateral fasyal kalınlaşmanın olacağı, ve de bu bant gevşetilmeden, yalnızca retinaku- ler girişimin hiç bir fonksiyonel fayda göstermeyeceği ka- rısına varılmıştır. Metcalf'in % 92, bizim % 85'lik iyi sonucumuza karşı Yers'in komplikasyon oranının yüksek olduğu gözlenmektedir⁸. Ancak, çalışmamızda takip sü- resinin kısa olması, dikkat çekici bir nokta olarak kabul edilmelidir.

Sonuç

1. Menisko-kapsulo-ligamentöz patolojisi primer olma- yan diz ağrılarında, "patellar malalignment" klinik, rad- yolojik ve artroskopik teşhis sonucunda, belirlenmelidir. Kalınlaşmış olan lateral kapsüler fasya, artroskopik cer- rahi ile Resim 3'de de belirtildiği gibi gevşetilmeli ve er- ken sürede hastaya aktif hareket verilmelidir.
2. Diz ağrısı ile ortopediste başvuran hastaada, menis- küs ve bağ patolojileri dışında mutlak suretle;
 - a- Patello-femoral mal friksiyon (Patellar malaligne- ment).
 - b- Plika sinovyalis (Supero-lateral plika "medial shelf") patolojileri unutulmamalıdır.
3. "Anterior knee pain" ile takip edilen bir hastada:
 - a- Subjektif şikayetlerin iyi değerlendirilmesi,
 - b- Alt akstremitede; femoral ve mekanik aksisler ara- sındaki açının 3° ila 7°, Q açısının ise 15°-20° olma- sına dikkat edilmesi,
 - c- Radyolojik; "jockey cap, lateral femoral kondil yetmezliği" bulgularının belirlenmesi,
 - d- Artroskopik; patella-femoral hareket izlenerek, tam teşhis sonucunda lateral fasyal gevşetme indikasyonuna karar verilmesi gerekmektedir.

No: 167. p: 9-18 July: 1982.

5. Seze.S.: Maladies des os et des articulations. Flammarion; p: 910, 1986.
6. Smillie. I.S.: in Juries of the knee joint. p: 7, Churchill Livingstone. E.Burg and N.Y. 1978.
7. Voto J.S; Ewing W.J: Retrotendinous Calcification of the infrapatellar Tendon: Unusual Cause of Anterior Knee Pain Syndrome: Ar- throscopy p: 81; Vol 4; No: 2, 1988.
8. Yers.P.: Arthroscopy; p: 233-236. Vol: 1, No: 4, 1985.