

Ön diz ağrısının MRG ve artroskopi ile değerlendirilmesi* (Ön sonuçlar)

Aycan Özbent⁽¹⁾, Ayşenur Memiş⁽²⁾, Özer Ülkü⁽¹⁾, Esin Emin Üstün⁽³⁾

Bu çalışmada MRG'nin kondromalazi patella tanısındaki yerini değerlendirdik. 15 hastaya posterior patellar hyalen kıkırdığın değerlendirilebilmesi için MRG yapıldı. T1 ve T2 aksiyel kesitler alındı. Kartilaj kalınlığı, yüzeyi ve intensitesi incelendi. 9 hastada artroskopi ile MRG sonuçları karşılaştırıldı. Artroskopi uygulanan 9 hastanın dördünde kondromalazi bulundu. Bunların üçü Grade 1 ve biri Grade 2 idi. Bunların üçünde kalınlık ve sinyal intensitesi MRG'de normaldi. MRG ve ön çapraz bağ lezyonu saptanan 2 olgunun artroskopisi uygun idi. Artroskopide sinoviti olan hastanın MRG'deki tek bulgusu efüzyondu. Spin echo tekniğiyle MRG yapılması kondromalazinin erken evrelerini değerlendirmede yetersiz kalabilir, ancak ayırıcı tanı açısından çok yararlıdır.

Anahtar kelimeler: Kondromalazi patella, MRG, artroskopi.

Arthroscopy correlated MRI in anterior knee pain (A preliminary report)

In this study we evaluated the value of MRI in diagnosis of chondromalacia patellae. In 15 patients MRI was used to evaluate posterior patellar hyaline cartilage. T1 and T2 axial sections were taken. Cartilage thickness, intensity and surface were analyzed. In 9 patients findings of MRI and arthroscopy were compared. In 4 of 9 cases who underwent arthroscopic examination chondromalacia patellae has been found. 3 of them were Grade 1 and 1 was Grade 2. The thickness and signal intensity on MRI were normal in three of cases. On MRI three was two anterior cruciate ligament tear and correlated with arthroscopy. In a cases with synovitis, the single finding on MRI was effusion. MRI with spin echo technique has not been useful to detect early cartilage changes of chondromalacia patellae, although it has been useful in differential diagnosis.

Keywords: Chondromalacia patella, MRI, arthroscopy

Kondromalazi patella ön diz ağrısı nedenlerinden yalnızca bir tanesidir. Ayırıcı tanının yapılması önemlidir. Artroskopi en önemli tanı aracıdır. Artiküler kıkırdak lezyonunun varlığını ve genişliğini görmek, probe yardımı ile yumuşamayı saptamak mümkündür (1). BT ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) kırık, kondromalazi, alignment ve uyum-kayma anormalliklerinden kaynaklanabilen ön diz ağrısının kesin tanısının konulmasında çok yardımcıdır. Çeşitli araştırmacılar artroskopide gözlenen erken evre kıkırdak değişikliklerini MRG ile saptayamadıklarını, ancak orta ve ilerlemiş lezyonların çok iyi değerlendirilebildiğini vurgulamışlardır (2, 4, 7). Erken kondromalazi bulgularının da MRG ile belirlenebildiğini bildiren yayınlar da mevcuttur (3). Biz de artroskopi korelasyonlu olarak MRG'nin tanı değerini saptamayı amaçladığımız bu çalışmanın ön sonuçlarını sunuyoruz.

Hastalar ve yöntem

19 ile 55 yaşları arasındaki 15 hastanın (yaş ortalaması 37, 10 kadın ve 5 erkek) dizine MRG yapıldı. Hiçbirinde yeni geçirilmiş major travma bulunmuyordu.

MR inceleme 0,5 T (GE vectra) ünitede, dize yönelik yapıldı. 5 mm. kesit kalınlığı, 1 mm. intervallerde, spin eko T1-T2 aksiyel ve T1 sagittal kesitler alındı. MR incelemede, posterior patellar kıkırdığın ka-

lınlığı, sinyal intensitesi ve patello-femoral ilişki değerlendirildi. Sagittal kesitlerde diğer diz eklemi oluşumları incelendi. 15 hastanın dokuzuna yaklaşık 6 ay içerisinde artroskopi uygulandı. Diğer 6 hasta ise artroskopiyi kabul etmediler. MRG artroskopiden önce yapıldığı için değerlendirmeyi yapan radyologların artroskopi sonucundan etkilenmeleri sözkonusu olmamıştır. Kondromalazide Outerbridge sınıflaması (8) yaygın olarak kullanılmaktadır. Artroskopik sınıflamada biz bu evrelemeyi kullandık.

Sonuçlar

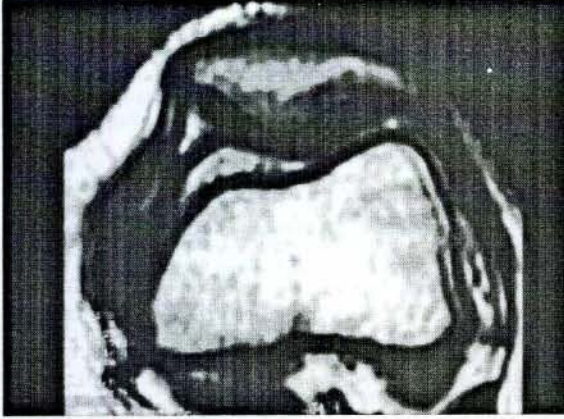
4 hastada MRG ile eklemdede efüzyon saptanmıştır ve bunlardan artroskopi uygulanmış olan üçünde de dejeneratif artrit saptanmıştır. Artroskopi ile Evre 1 kondromalazi saptanan 3 hastadan MRG bulgularında gerek kortur değişikliği, gerek sinyal intensitesi açısından patolojik bulgu saptanamamış ve normal kıkırdak olarak değerlendirilmiştir. Artroskopide Evre 2 kondromalazi saptanmış olan hastanın MR değerlendirmesinde kıkırdak kalınlığında inceleme saptanmıştır ve kondromalazi açısından şüpheli olarak değerlendirilmiştir (Resim 1). MRG ile ön çapraz bağ lezyonu saptanmış olan 2 olgunun artroskopi bulguları uyumludur. Birinde artroskopide ek olarak medial menisküs posterior boynuz yırtığı saptanarak parsiyel menisektomi uygulanmıştır (Resim 2 a, b).

(1) İzmir Atatürk Devlet Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Op. Dr.

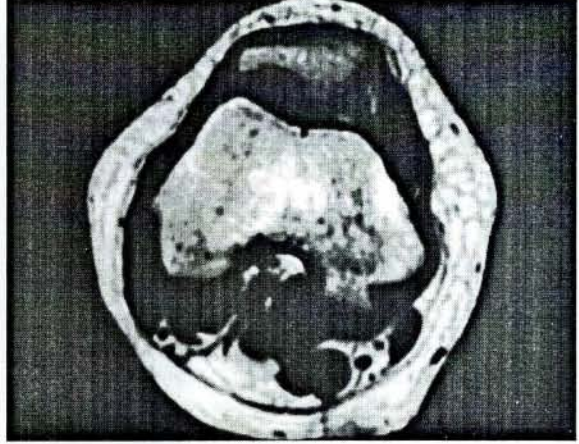
(2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr.

(3) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Prof. Dr.

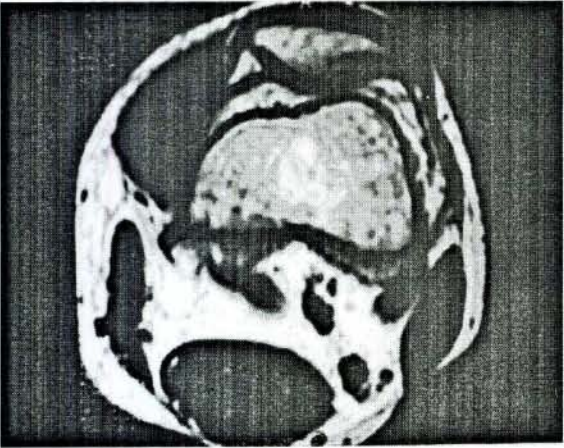
* 2. Türk Artroskopi ve Diz Cerrahisi Kongre'sinde (Mart 94, Antalya) poster olarak sunulmuştur



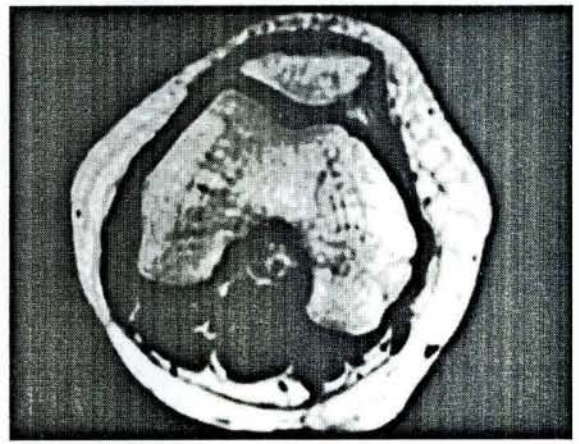
Resim 1: Posterior patellar kıkırdak medial faset yüzünde incelmiş görülmektedir. Ancak sinyal intensitesi bozulmamıştır (Artrskopide Evre 2 kondromalazi bulunmuştur)



Resim 3 a: Aksiyel MR kesitlerinde, posterior patellar kıkırdak normal kalınlık ve intensitede izlenmektedir



Resim 2 a: Aksiyel MR kesitlerinde, posterior patellar kıkırdak normal kalınlıkta izlenmektedir



Resim 3 b: Patella-trochlear oluk ilişkisine bakıldığında, laterale açılma dikkati çekmektedir (Artrskopide Evre 1 kondromalazi ve uyum bozukluğu bulundu)



Resim 2 b: Aksiyel MR incelemesinde önçapraz bağ-da devamsızlık ve tibia proksimalinde travmaya bağlı intensite değişikliği izlenmektedir (Artrskopide ÖÇB lezyonu ve medial menisküs lezyonu bulundu)

Artrskopisinde dejeneratif artrit bulguları olan hastalardan birinde belirgin sinovit mevcut olup bu hastanın MRG'de tek bulgusu eklem içinde efüzyon bulunmasıdır.

Artrskopik olarak Evre 1 kondromalazi saptanan olguların ikisinde uyum bozukluğu saptanmıştır. Bu hastalardan birinde MRG ile laterale patellar tilt belirlenmiş, diğerinde ise lateral fasette incelleme olarak değerlendirilmiştir (Resim 3 a, b).

Tartışma

Hem aksiyel hem de sagittal MR imajlarında normal posterior patellar kıkırdakın orta sinyal intensitesi mevcut olup kortikal kemik ile spongios kemik arasında bir imaj vermektedir. Normal kıkırdak düzgün yüzeylidir, posterior yüzü tam olarak kaplar ve patella-nın şekline uyar (9).

Yalnızca sagittal planda kesitler alınarak değerlendirilirse pek çok kondromalazi gözden kaçabilir. Ancak patellar fasetler sagittal kesitlerde optimal değerlendirilebilir. Bu nedenle hem aksiyel hem sagittal kesitler alınmıştır. Efüzyon varlığı bazı çalışmalarda artrografik efekt nedeniyle küçük kıkırdak defektlerinin gösterilmesinde avantaj olarak bildirilmiştir. Ancak tanı kontur değişikliğinden çok sinyal değişikliğine göre konulduğunda bu önemsizdir, hatta tanı spesifikliğini

azaltıcı etkisi olabilir (6). Insall kondromalazi nedeni olarak pek çok dizde patella alta veya Q açısının artmış olarak bulunduğunu belirtmiştir (5). Mc Cauley ve ark. ise patella altanın kondromalazi prevalansını artırmadığını savunmaktadır (6). Bizim Evre 1 kondromalazi saptadığımız 3 olgunun ikisinde uyum bozukluğu mevcuttur.

Görüntüleme teknolojisinin belirgin ilerlemesiyle patellofemoral eklemde de daha iyi anlaşılması mümkün olmaktadır. MRG ile pek çok patellofemoral eklem sorunu ortaya konabilmektedir. Bizim çalışmamızdaki vaka sayısı henüz az olmakla birlikte spineko tekniğiyle yapılan MRG tetkikinin erken dönem açısından çok yararlı olduğunu söyleyebiliriz.

Kaynaklar

1. Bentley, G., Dowd, G.: Current Concepts of Etiology and Treatment of Chondromalacia Patellae. Clin. Orthop. 189:210-228, 1984.
2. Conway, W.F., Hayes, C.W., Loughran, T., Totty, W.G., Griffith, L.K., el-Khoury, G.Y., Shellock, F.G.: Gross-Sectional Imaging of the Patellofemoral Joint and Surrounding Structures. Radiographics 11 (2):195-217, 1991.

3. Ghelmen, b., Hodge, J.C.: Imaging of the Patellofemoral Joint. Orthop. Clin. North Am. 23-4:523-543, 1992.
4. Hayes, C.W., Sawyer, R.W., Conway, W.F.: Patellar Cartilage Lesions: In vitro Detection and Staging with MR Imaging and Pathologic Correlation. Radiology. 176 (2): 479-483, 1990.
5. Insall, J., Falvo, K., Wise, D.: Chondromalacia Patellae. J. Bone Joint Surg. 58-A: 1-8, 1976.
6. McCauley, T.R., Kier, R., Lynch, K.J., Joke, P.: Chondromalacia Patellae: Diagnosis with MR Imaging. AJR. 158:101-105, 1992.
7. Nakanishi, K., Inoue, M., Harada, K., Ikezoe, J., Murakami, T., Nakamura, H., Kozuka, T.: Subluxation of the Patellae: Evaluation of Patellar Articular Cartilage with MR Imaging. Br. J of Radiol. 65:662-67, 1992.
8. Outerbridge, R.E.: The Etiology of Chondromalacia Patellae. J. Bone Joint Surg. 43-B:752-757, 1961.
9. Yulish, B.S., Montanez, J., Goodfellow, D.B., Bryan, P.J., Mulopulos, G.P., Modic, M.T.: Chondromalacia Patellae: Assessment with MR Imaging. Radiology. 164:763-766, 1987.

Yazışma adresi:

Op. Dr. Ayca Özbent

Atatürk Devlet Hastanesi

1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
İzmir, Türkiye