

Diskoid lateral menisküs tanısında MRG'nin yeri

Bülent Sakman, Deniz Cılız, Mehmet Özal, Enis Yüksel

AMAÇ

Bu çalışmada hastanemiz manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ünitesine meniskopati ön tanısı ile diz MRG incelemesi yapılmak üzere gönderilen ve MRG kriterleri ile diskoid lateral menisküs tanısı konan 7 çocuk hasta sunulmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

8 ile 15 yaş arasındaki meniskopati ön tanılı 7 çocuk hastaya iki yönlü diz radyografisi ve 0.5 tesla General Electric Vectra MRG cihazı ile Spin Eko T1 Ağırlıklı (SE T1A) ve Gradient Eko T2*Ağırlıklı (GRE T2*A) sagittal ve koronal planlarda diz MRG incelemesi yapıldı.

BULGULAR

İki yönlü diz radyografilerinde 2 olguda lateral eklem aralığında genişleme saptandı. MRG incelemelerinde olguların tümünde lateral menisküs yüksekliğinde medial menisküs yüksekliğine oranla artma, meniskal apeksin interkondiler çentiğe uzanımı, ardışık dört sagittal kesitte toplam olarak 15 mm'lik kesit boyunca lateral menisküsün papyon görünümünün devam ettiği ve bir olguda lateral menisküs ön boynuzunda anterior artiküler yüzey ile ilişkili meniskal yırtık ile uyumlu lineer sinyal değişikliği saptandı.

SONUÇ

Diz ağrısı yakınması olan çocuklarda diskoid menisküs olasılığı akla getirilmeli ve kesin tanı için diz MRG incelemesi yapılmalıdır.

Diskoid menisküs, menisküsün normal semilunar şeklini kaybettiği ve disk şeklini aldığı displastik menisküs şeklidir. İlk olarak 1889 yılında Young tarafından tanımlanmıştır. Lateral menisküste medial menisküsten sık görülür. Menisküs boyutlarındaki artma hafif hipertrofiye kadar değişebilir (1,2).

Bu çalışmada meniskopati ön tanısı ile bölümümüz MRG ünitesine gönderilen ve yapılan diz MRG incelemeleri sonucunda diskoid lateral menisküs tanısı konan 7 olgu sunulmuştur.

Gereç ve yöntem

Hastanemiz 1.Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nden Temmuz 1995 ile Ağustos 1996 tarihleri arasında meniskopati ön tanısı ile bölümümüze gönderilen en küçüğü 8, en büyüğü 15 yaşındaki 7 çocuk hastaya iki yönlü diz grafisi çekildi ve 0.5 tesla GE Vectra MRG cihazı ile SE T1A ve GRE T2*A sagittal ve koronal planlarda diz MRG incelemeleri yapıldı.

Bulgular

Tüm olgularımız diz ağrısı ve topallama yakınması ile başvurdu. 4 olguda dizde boşalma hissi ve 2 olguda kilitlenme yakınması vardı.

Fizik muayenede 4 olguda atrofi, 3 olguda ekstansiyon kısıtlılığı ve 2 olguda efüzyon saptandı. İnstabilite ve klik sesi hiçbir olguda yoktu.

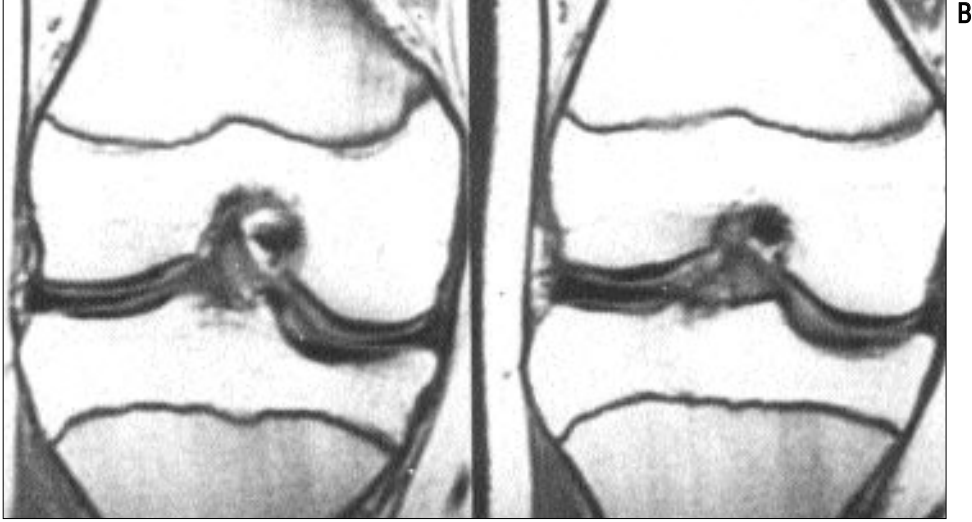
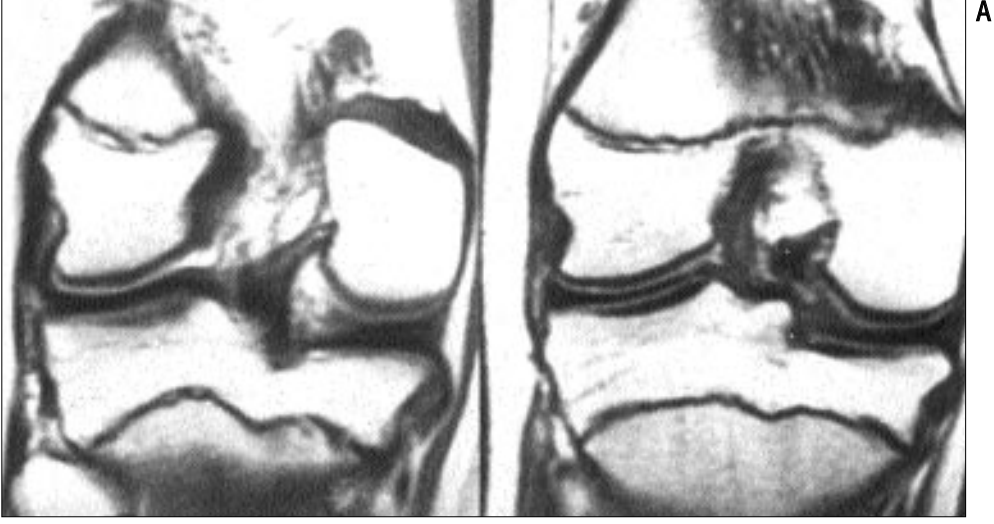
Direkt grafilerde 2 olguda (%28.5) lateral eklem aralığında minimal genişleme saptandı. MRG incelemelerinde 7 olguda da (%100) lateral menisküs yüksekliğinde medial menisküs yüksekliğine oranla artma, meniskal apeksin interkondiler çentiğe uzanması (Resim 1 A ve B) ardışık 4 sagittal kesitte toplam olarak 15 mm'lik kesit boyunca menisküsün papyon görünümünün devam ettiği (Resim 2A ve B) ve 1 olguda (%14.2) lateral menisküs ön boynuzunda anterior artiküler yüzey ile ilişkili meniskal yırtık ile uyumlu lineer sinyal değişikliği (Resim 2 C) saptandı. Bu MRG bulguları ile lateral diskoid menisküs tanısı kondu. Direkt grafi ve MRG bulguları Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların tümüne hastanemiz 1.Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde konservatif tedavi uygulandı. Olgulardan birine daha sonra artroskopik cerrahi girişim yapıldı.

B. Sakman (E), D. Cılız, E. Yüksel
Numune Hastanesi Radyoloji Bölümü, Ankara

M. Özal
Numune Hastanesi 1. Ortopedi-Travmatoloji Bölümü,
Ankara

15. Ulusal Radyoloji Kongresi'nde (Nevşehir) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

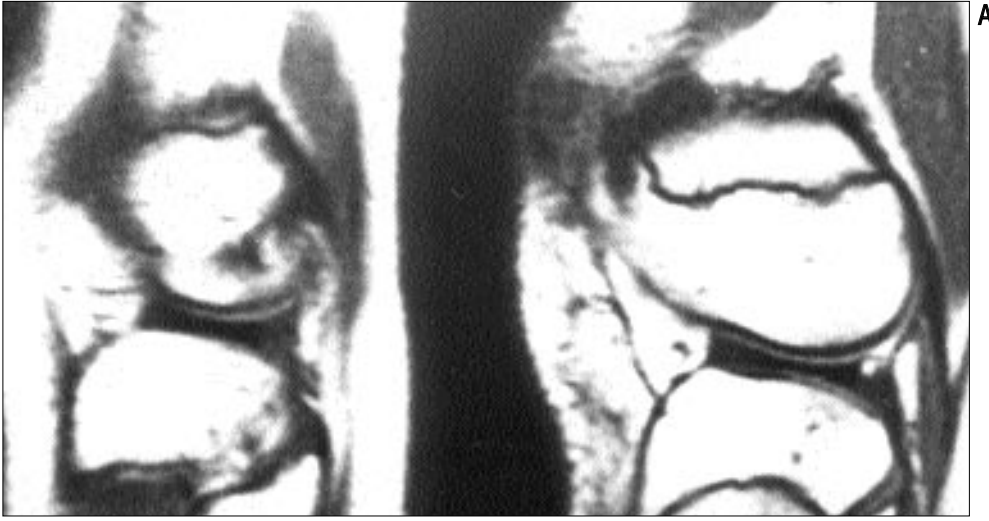
Gelişi: 26.06.2000 / Kabulü: 18.01.2001



Resim 1. A, B. SE T1A koronal seri MRG kesitlerinde lateral menisküs yüksekliğinin medial menisküse oranla fazla olduğu ve meniskal apeksin interkondiler çentiğe uzandığı izlenmektedir.

Tablo 1. Olguların direkt grafi ve MRG bulguları

	Yaş	Manyetik rezonans				
		Direkt grafi	Lateral menisküs yüksekliğinde artma	Meniskal apeksin interkondiler çentiğe uzanması	Ardışık dört sagittal kesitte papyon görünümünün izlenmesi	Lateral menisküs ön boynuzunda anterior artiküler yüzey ile ilişkili meniskal yırtık
Olgu 1	8	+	+	+	+	+
Olgu 2	11	-	+	+	+	-
Olgu 3	10	-	+	+	+	-
Olgu 4	13	-	+	+	+	-
Olgu 5	9	+	+	+	+	-
Olgu 6	10	-	+	+	+	-
Olgu 7	15	-	+	+	+	-



A



B



Resim 2. A, B. SE T1A ardışık dört sagittal MRG kesitinde lateral menisküsün papyon görünümünün devam ettiği izlenmektedir. **C.** SE T1A sagittal MRG kesitinde lateral menisküs ön boynuzunda anterior artiküler yüzey ile ilişkili meniskal yırtık ile uyumlu lineer sinyal değişikliği izlenmektedir.

küs şeklidir. Birçok araştırmacıya göre menisküsün embriyolojik gelişiminin durması sonucu oluşur (1,3,4).

Diskoid menisküs yırtık ve kist oluşumuna predispozisyon oluşturduğu için çocuk ve genç hastalarda genellikle bu lezyonlara ilişkin klinik bulgular ortaya çıkar. Diskoid lateral menisküslü çocuklarda diz ağrısı, klik sesi, topallama, dizde boşalma hissi ve kilitlenme temel yakınmalardır. Bebeklik ve çocukluk döneminde asemptomatik olan diskoid menisküs 6-8 yaşından sonra semptom verebilir (1,3). Diskoid menisküs nadir görülen bir durum değildir. Artroskopik ve klinik bulguları iyi bilinmektedir (4).

Diskoid lateral menisküslü hastalarda direkt diz grafilerinde lateral eklem aralığında genişleme görülebilir

(1,5,6). Olgularımızın ikisinde direkt grafide lateral eklem aralığında genişleme izlendi. Diğer 5 olguda direkt grafi bulguları normaldi.

Artroskopi ve MRG diskoid lateral menisküs tanısında en çok kullanılan yöntemlerdir. Diskoid lateral menisküste MRG bulguları iyi tanımlanmıştır. Yapılan çalışmalarda değişik tanı kriterleri tanımlanmış olup, bu kriterler içerisinde en güvenilir olanları lateral menisküs yüksekliğinde medial menisküs yüksekliğine oranla 2 mm'den fazla artma, koronal kesitlerde meniskal apeksin interkondiler çentiğe uzanması ve ardışık 3 veya daha fazla sagittal kesitte toplam olarak 15 mm'lik kesit boyunca menisküs ön ve arka boynuzları arasındaki devamlılığın gösterilmesi (papyon gö-

Tartışma

Diskoid menisküs çocuk ve genç erişkinlerde görülen menisküste dejenerasyon, yırtık veya kist oluşumuna zemin hazırlayan displastik bir menis-

rünümü) dir (7,8). Bizim çalışmamızdaki olguların tümünde tanımlanan bu MRG kriterleri saptandı.

MRG'de intrameniskal artmış sinyal intensitesi artroskopide saptanmayan intrasubstans yırtık ya da dejenerasyonu temsil etmektedir. Bu nedenle diskoid lateral menisküste intrasubstans patolojilerin saptanmasında MRG artroskopiden daha sensitiftir (9). Bizim çalışmamızda 1 olguda lateral menisküs ön boynuzunda anterior artiküler yüzey ile ilişkili meniskal yırtık saptandı (Resim 2 C).

Diskoid lateral menisküs Watanabe tarafından artroskopik yönden 3 tip olarak sınıflandırılmıştır: Komplet, inkomplet ve Wrisberg tipi. Artroskopik sınıflandırma tedaviye yön vermesi açısından önemlidir. Diskoid lateral menisküslü çocuklarda ilk yaklaşım konservatif olmalıdır. Konservatif tedavi ile yeterli sonuç alınmadığında cerrahiye başvurulmalıdır (2).

Bizim konservatif tedavi uygulanan

6 olgumuzda iyi sonuç alınmasına karşın 1 olguda 3 ay sonra yakınmaların tekrarlaması üzerine artroskopik olarak parsiyel menisektomi uygulandı.

Sonuç olarak diz ağrısı yakınması olan çocuk hastalarda diskoid menis-

küs olasılığı akla getirilmeli, kesin tanı için MRG incelemesi yapılmalıdır. Tedavide ilk yaklaşım konservatif olmalı, konservatif tedavi başarısız olduğunda artroskopik cerrahi uygulanmalıdır.

MRI IN DIAGNOSIS OF DISCOID LATERAL MENISCUS

PURPOSE : In this study, 7 patients referred to our MRI unit with meniscopathy diagnosis who have been demonstrated to have discoid lateral meniscus according to MRI criteria are presented.

MATERIALS AND METHODS : The patients were between 8-15 year old. Anteroposterior and lateral knee joint radiographs and knee joint MRI in sagittal and coronal planes with SE T1A and GRE T2*A sequences were obtained in all patients.

RESULTS : In anteroposterior and lateral knee joint radiographs widening of the lateral joint space was demonstrated in two patients. In the MRI increase in the height of lateral meniscus with respect to the medial meniscus; extention of the meniscal apex to the intercondylar notch and 'papion' view of the lateral meniscus in four consecutive sagittal sections were demonstrated in all patients. A linear signal in the anterior horn of the lateral meniscus touching the anterior surface of the meniscus, consistent with meniscal tear, was demonstrated in one patient.

CONCLUSION : In children with knee pain, discoid meniscus should be suspected and MRI should be performed for the decisive diagnosis.

TURK J DIAGN INTERVENT RADIOL 2001; 7:71-74

Kaynaklar

1. Stoller DW. Magnetic Resonance Imaging in Orthopaedics and Sports Medicine. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Company, 1993; 208-224.
2. Aichroth PM, Patel DV, Marx CL. Congenital discoid lateral meniscus in children. A follow-up study and evaluation of management. J Bone Joint Surg Br 1991; 73: 932-936.
3. Araki Y, Ishida T, Ootani M et al. Semi-discoid lateral meniscus. Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi. 1992; 52:1626-1632.
4. Silverman JM, Mink JH, Deutsch AL. Discoid menisci of the knee: MR imaging appearance. Radiology 1989; 173:351-354.
5. Araki Y, Ootani M, Furukawa T et al. MRI of discoid lateral meniscus. Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi 1991; 51:1189-1194.
6. Stark JE, Siegel MJ, Weinberger E, Shaw DW. Discoid menisci in children: MR features. J Comput Assist Tomogr 1995; 19: 608-611.
7. Connolly B, Babyn PS, Wright JG, Thorner PS. Discoid meniscus in children: magnetic resonance imaging characteristics. Can Assoc Radiol J 1996; 47:347-354.
8. Araki Y, Yamamoto H, Nakamura H, Tsukaguchi I. MR diagnosis of discoid lateral menisci of the knee. Eur J Radiol 1994; 18: 92-95.
9. Hamada M, Shino K, Kawano K, Matsui Y, Doi T. Usefulness of magnetic resonance imaging for detecting intrasubstance tear and/or degeneration of lateral discoid meniscus. Arthroscopy 1994; 10:645-653.