

Kronik el bileği ağrısının tanı ve tedavisinde artroskopinin yeri

Ayhan Kılıç, Murat Gül, Atilla Sancar Parmaksızoğlu, Sami Sökücü, Yavuz Kabukçuoğlu

Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

ÖZET:

Kronik el bileği ağrısının tanı ve tedavisinde artroskopinin yeri
Amaç: Bu çalışmada kronik el bileği ağrısı yakınması olan hastalarda uygulanan artroskopik girişimin tanı ve tedavideki etkinliği araştırıldı.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmamızda kronik el bileği ağrısı olan, 22'si erkek, 9'u kadın, 31 hastanın el bilekleri incelendi. Hastaların artroskopi öncesi tanıları ile girişim sonrası tanıları karşılaştırıldı. Artroskopik olarak tedavi edilen yirmi bir hastanın girişim öncesi ve sonrası dönemde günlük işlevleri Q-DASH-T (Quick-Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire-Türkiye) sorgulaması ile değerlendirildi. Belirtilen ağrılar ise (VAS) görsel örnekleme cetveline göre değerlendirildi. Hastalar cerrahiden sonraki üçüncü haftada kontrol edildi. Sonrasında altı hafta ara ile en az altı ay kontrollere çağırıldı.

Sonuçlar: Takip süresi 8 (dağılım, 4-12) aydı. 24 (%96) hastanın tanıları girişim öncesi ve sonrasında uyumluydu. Kesin tanısı konulamayan, el bilekleri ağrılı altı (%19. 3) hastaya girişim sonrası tanı konuldu. Kronik el bileği ağrısı olan hastalarda triangular fibrokartilaj yapıdaki yırtıkların en sık rastlanan sorun olduğu görüldü. Hastaların 21 (% 67.7)'i artroskopik yöntemle tedavi edildi. Görsel örnekleme cetveline (VAS) göre hastalar ağrılarını girişim öncesinde 6 (dağılım, 4-8) puan ile ifade ederken artroskopi sonrasında ağrı 1 (dağılım, 0-3) puana geriledi. El bileği kavrama kuvvetleri girişim öncesi 24 kg iken, girişim sonrası 26 kg olarak bulundu. İlk muayene sırasında Q-DASH-T sorgulamasında 18 puan alan hastalar girişim sonrasında son kontrollerinde 11 puan aldı. El bileği kronik ağrılarında uygulanan yardımcı tanı yöntemlerinin etkinliği %77.4 olurken, artroskopinin diğer tanı yöntemlerine göre daha etkin bir tanısal değeri olduğu saptandı. Ayrıca VAS ve Q-DASH-T sorgulamaları ile değerlendirilen hastaların ağrı ve fonksiyonlarında artroskopik girişim sonrasında anlamlı bir düzelme olduğu görüldü. On (%31) hastada artroskopi sonrasında açık cerrahi gereksinimi oldu. Artroskopiden sonraki erken dönemde iki (%6.4) hastanın eklem hareketlerinin ileri derecede kısıtlandığı ve iki (%6.4) hastada yapılan dorsal ganglion rezeksiyonun tekrarladığı görüldü.

Tartışma ve Çıkarımlar: Sonuç olarak, kronik el bileği ağrısı olan hastalarda uygulanan el bileği artroskopisi tanı ve tedavinin belirlenmesinde etkili olurken, cerrahi uygulamalarının sonuçları başarılıdır.

Anahtar sözcükler: El bileği, artroskopi, el bileği artroskopisi, kronik el bileği ağrısı, triangular fibrokartilaj kompleksi

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2009;43;159-163

ABSTRACT:

Use of arthroscopy in the diagnosis and treatment of chronic wrist pain

Purpose: In this study, the efficiency of arthroscopic approach employed in patients suffering from chronic wrist pain was analyzed in terms of diagnosis and treatment.

Patients and Method: The wrists of 31 patients who had chronic wrist pain were analyzed in our study. Pre-arthroscopy diagnoses of the patients were compared to those following the arthroscopic intervention. Pre- and post-operative daily functions of 21 patients who were treated arthroscopically were evaluated using the Q-DASH-T questionnaire. Indicated pain levels were evaluated according to the Visual Analogue Scale (VAS).

Results: The mean follow-up period was 8 months (range, 4-12 months). Pre- and post-operative diagnoses from 24 patients (96%) were coherent. Twenty-one patients (67.7%) were treated using arthroscopic techniques. While the patients had indicated a mean pre-operative pain score of 6 (range, 4-8) according to the Visual Analogue Scale (VAS), the mean the pain score went down to 1 point (range, 0-3) following the arthroscopic procedure. The mean pre-operative wrist grip strength of 24 kg was found to be 26 kg after the surgery. The patients who received a mean score of 18 points in the Q-DASH-T questionnaire during the initial examination got 11 points in their final examinations. Open surgery was required in ten patients (31%) subsequent to the arthroscopic procedure.

Discussion and Findings: In conclusion, wrist arthroscopy performed on patients with chronic wrist pain was found to be efficient in the assessment of diagnosis and treatment while successful results were attained through surgery.

Key words: Wrist, arthroscopy, wrist arthroscopy, chronic wrist pain, triangular fibro-cartilage complex

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2009;43;159-163

GİRİŞ

El bileği eklemının ağrılı olması sık görülen bir klinik tablo olup, günlük uygulamamızda hak ettiği

Yazışma Adresi / Address reprint requests to: Dr. Sami Sökücü
Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul-Türkiye

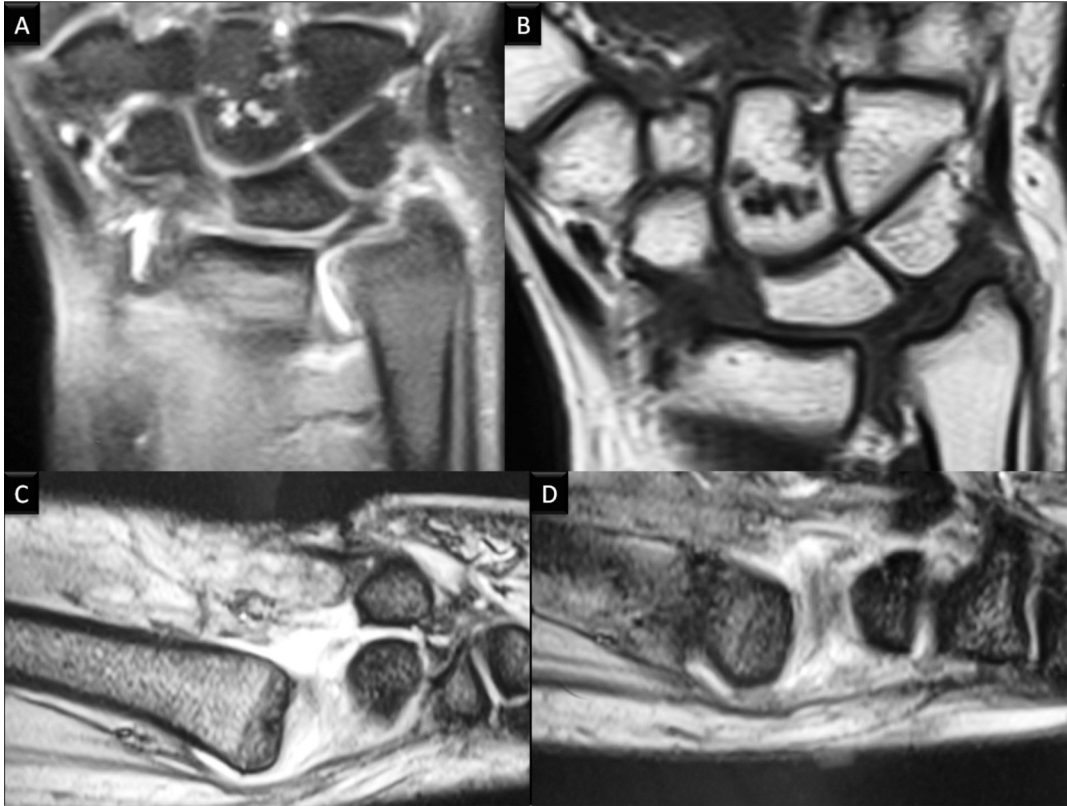
Telefon / Phone: +90-505-451-1874

E-posta / E-mail: dr.samis@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 23 Kasım 2009 / November 23, 2009

Kabul tarihi / Date of acceptance: 24 Aralık 2009 / December 24, 2009

önemi görmez. Genellikle etiyolojik faktörler araştırılmadan medikal olarak tedavi edilmeye çalışılır. İhmal edilen bu ağrıların üç aydan fazla sürmesi durumunda ise ağrı, kronik olarak adlandırılır (1,2). Bu klinik tablo mekanik, nörolojik ve sistemik nedenlere bağlı olarak gelişebilir. Oysa dikkatli bir anamnez alınması tanıda büyük oranda yol gösterici olabilir (1). Tanıda fizik muayeneye yardımcı yöntemler olarak; düz grafiler, artrografi, Tc 99 sintigrafisi, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) kullanılabilir. Son yıllarda



Resim 1 (A, B, C, D): 42 yaşında ve ev kadını olan hastamızda bir yıl önce ağır bir cisim kaldırma ile başlayan el bileğinde ağrı yakınması vardı. Kliniğimize başvurmadan önce altı ay süre ile tendinit tedavisi görmüştü. El bileğinin ulnar tarafında ağrı ve özellikle ön kolun rotasyon hareketlerinde kısıtlılık saptanan hastanın MRG incelemesi yapıldı. Koronal ve sagittal kesitlerde triangular fibrokartilaj yapının kapsüler yapı ile komşuluğunda yırtık gözlemlendi.

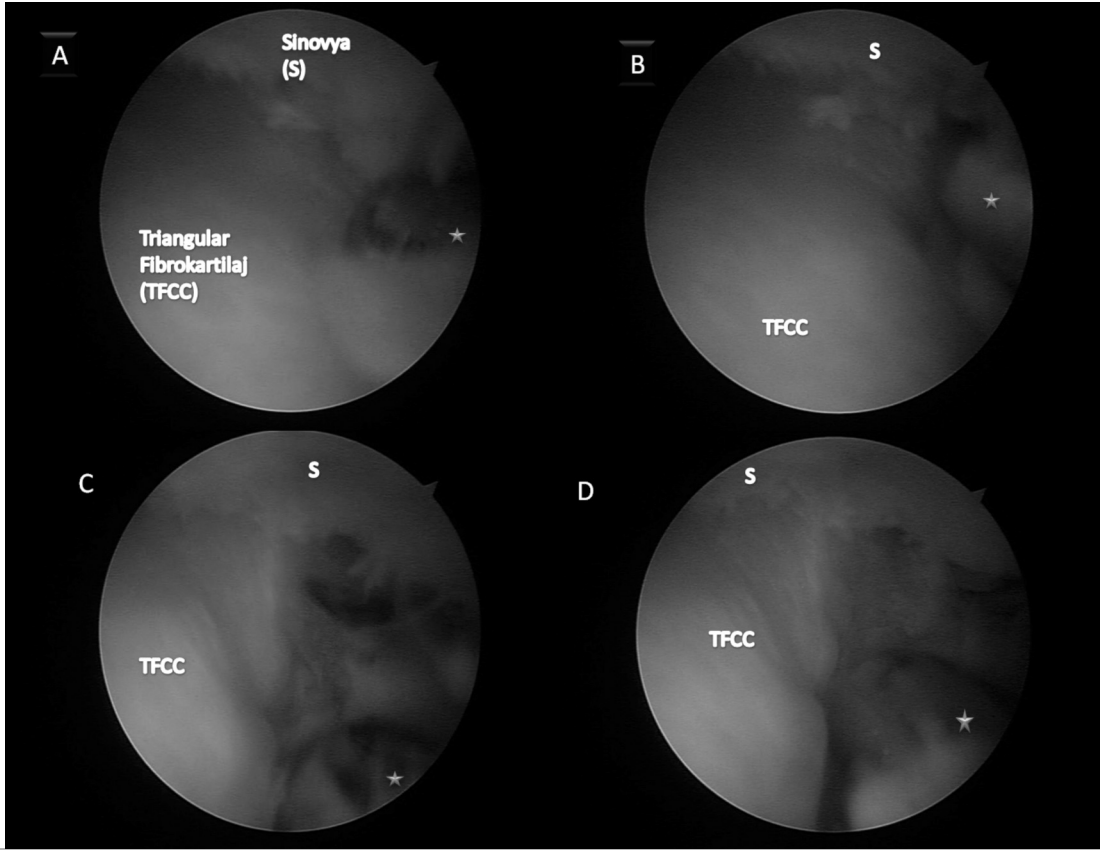
ise yüksek çözünürlüklü MRG(3-T), manyetik rezonanslı artrografi (MRA-gadolinyum) gibi statik uygulamalara ek olarak dinamik MRG uygulamalarının kullanımı yaygınlaşmaktadır (3). El bileği sorunlarında artroskopinin kullanımı ise 1979 yılında Chen ve arkadaşları tarafından ortaya konulmuş, tanı ve tedavide devrim yaratmıştır (4). Bu yöntem ile eklem ait patolojiler araştırılabilir gibi sorunların tedavisi de gerçekleştirilebilmektedir (5). Çalışmamızda el bileği sorunlarının en yaygın bulgusu olan kronik ağrının tanısal araştırmasında ve tedavisinde artroskopinin etkinliği araştırıldı.

HASTALAR VE YÖNTEM

2007-2008 yılları arasında kliniğimize, üç aydan daha uzun süreli el bileği ağrısı yakınmasıyla başvuran otuz bir hasta bu çalışmaya alındı. Hastaların yirmi ikisi (%80)'si erkek, dokuz (%20)'u kadındı. Hastaların yaşı yirmi altı (dağılım, 15-48) olup, yirmi (%64.5)'sinde

sağ, on biri (%35.5)'inde sol taraf tutulumu vardı. On sekiz (%58) hasta günlük yaşamlarında ellerini sıkça kullanmalarını gerektiren işlerde çalışmaktaydı. On yedi (%54.8) hastada küçük veya ciddi yaralanma öyküsü vardı. Ağrı, on dört (%45.2) el bileğinde ulnar tarafta, sekiz (%25.8) el bileğinde radyal tarafta ve dokuz (%29) el bileğinde ise eklem bütününde vardı. Başvuru öncesi geçen zaman altı (dağılım, 3-12) aydı.

Girişimsel artroskopi uygulanan yirmi bir (%67.7) hastanın ağrı seviyeleri, görsel örnekleme cetveline (VAS; visual analog scale) göre değerlendirildi ve hareket açıklıkları goniyometre ile ölçüldü. Kavrama kuvvetleri el dinamometresi ile ölçüldü (Sammons Preston Inc, Bolingbrook, IL). Hastaların günlük işlevlerini değerlendirebilmek için Q-DASH-T (Quick-Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire-Türkiye) sorgulaması uygulandı. Öte yandan hastalara ön-arka, yan grafi ve ön tanıya göre belirlenen özel radyografler (skafoid grafi, stres grafisi, gerçek ön-arka ve ger-



Resim 2 (A, B, C, D): Resimde aynı hastanın el bileği artroskopisine ait görüntüler gözlenmektedir. Artroskopide triangular fibrokartilaj yapının çevresel kısmında flap tipi yırtık(Palmer IC) saptandı. Hastaya artroskopik debridman uygulandı. (Resimde shaever yıldız ile işaretlenmiş olup, ok işareti yırtığı göstermektedir)

çek yan grafi) çekirildi. Hastaların tümüne manyetik rezonans görüntülemesi (1.5 T, Siemens Medical Solutions, Erlangen, Germany) yaptırıldı. Hastalar cerrahiden sonraki üçüncü haftada kontrol edildi. Sonrasında altı hafta ara ile en az altı ay kontrollere çağırıldı.

El bileğine yönelik artroskopik girişimler aynı cerrah tarafından yapıldı. Hastaların 25 (%80.6)'i genel, 6 (%19.4)'sı bölgesel anestezi altında ameliyat edildi. Artroskopik girişimlerin hepsinde turnike kullanıldı. Radyokarpal ekleme izotonik sıvı verilerek el bileği germe cihazına bağlandı. Radyokarpal ekleme, 3-4, 4-5 ve 5U girişlerinden ulaşıldı. Midkarpal eklemi görüntülemeye ise midkarpal radyal (MCR) ve midkarpal ulnar (MCU) girişleri kullanıldı. Girişim sonrasında elastik bandaj uygulanarak, el bileği eklem hareketlerine izin verildi. Hastalar 24 saat hastanede tutulduktan sonra taburcu edildi. Hastalara özel bir fizyoterapi uygulanmadı.

Tüm verilerin istatistiksel analizleri SPSS 11.5 paket

programı ile değerlendirildi. Verilerin analizinde Mann-Whitney U testi ve Wilcoxon testi kullanıldı.

SONUÇLAR

Takip süresi sekiz (dağılım, 6-12) aydı. Yirmi üç (%74) hastanın girişim öncesi tanısı ile sonrası tutarlıydı (Tablo1). Ameliyat öncesi triangular kartilaj yapıda yırtık düşünülen bir hastanın artroskopisinde yırtık görülmezken, sadece sinovya hipertrofisi saptandı. Hastaların on üç (%42)'ünde triangular fibrokartilaj yapıda yırtık, 6 (%19)'sında radyokarpal instabilite, 5 (%16)'inde dorsal ganglion, 3 (%10)'ünde skafoid psödoartrozu, 2 (%6.5)'şer hastada ise sinovit ve Kienböck hastalığı saptandı (Tablo1). Hastaların yirmi biri (%67.7)'i artroskopik girişim ile tedavi edildi. On (%31) hastaya artroskopik girişim sonrasında açık cerrahi uygulandı.

El bileğindeki ağrılar, görsel örnekleme cetveline

Tablo 1: Artroskopi öncesi ve sonrasında tanıların karşılaştırılması ve uygulanan tedavi metodu

	Artroskopi öncesi tanı n:	Artroskopi sonrası tanı n:	Uygulanan tedavi
Triangular fibrokartilaj yırtığı	11	13	
• Palmer I _A	4	4	• A.Debridman
• Palmer I _C	1	1	• A.Debridman
• Palmer II _A	4	5	• A.Debridman
• Palmer II _C	2	3	• A.Debridman ve Wafer girişimi
Gangliyon	5	5	
			Cer. Rezeksiyon - 3 Artr. Rezeksiyon- 2
Karpal instabilite	3	6	
• DISI	2	2	• Radius düzeltici osteotomi
• SLIO (Geissler, II)	1	4	• A.Debridman
Kienböck hastalığı	2	2	Radial kısaltma osteotomisi
Skafoid psödoartroz	3	3	Russe grefonaj ve vida tespiti
Sinovit	1	2	Sinoviyektomi
Sebebi bilinmeyen el bileği ağrısı	6	-	

(VAS) göre girişim öncesinde 6 (dağılım, 4-8) puan iken artroskopi sonrasında 1 (dağılım, 0-3) puan oldu. Hastaların girişim öncesi hareketleri; fleksiyon 60° (dağılım, 40°-70°), ekstansiyon 40.6° (dağılım, 20°-80°), ulnar deviyasyon 15° (dağılım, 10°-25°), radyal deviyasyon 10.7° (dağılım, 10°-15°), pronasyon 88.2° (dağılım, 80°-90°) ve supinasyon 85° (dağılım, 80°-90°) olarak bulundu. Cerrahiden sonraki son kontrollerinde eklem hareketleri fleksiyon 63° (dağılım, 45°-70°), ekstansiyon 50° (dağılım, 20°-75°), ulnar deviyasyon 18° (dağılım, 12°-27°), radyal deviyasyon 16° (dağılım, 14°-22°), pronasyon 85° (dağılım, 75°-90°), supinasyon 87° (dağılım, 80°-90°) olarak ölçüldü. El bileği kavrama kuvvetleri sağlam tarafta 34 (dağılım, 20-44)kg, hasta tarafta girişim öncesinde 24 (dağılım, 18-40)kg, girişim sonrasında 26 (dağılım, 22-42)kg olarak bulundu. Hastaların ilk başvuru zamanındaki Q-DASH-T sorgulama puanları 18 (dağılım, 2.2-47.7) olurken, girişim sonrasındaki işlevsel değerlendirme puanları 11 (dağılım, 0-20.4) oldu.

Hastaların üç hafta sonrasında yapılan kontrollerinde, iki (%6.4) hastanın el bileği eklem hareketlerinin ileri derecede kısıtlı olduğu görüldü. Hastalar gerekli bilgilendirmeyi takiben fizik tedavi kliniğine yönlendirildi. Ayrıca 2 (%6.4) hastada yapılan dorsal ganglion rezeksiyonunda tekrarlama görüldü.

İstatistiksel değerlendirmeler:

Bu çalışmada yardımcı tanı yöntemleri ile kronik ağrı yakınması olan el bileklerinin %77.4'ünde eklem içi sorun belirlenirken, %74'üne kesin tanı kondu. El bileğindeki eklem içi yapıların tümünün değerlendirilebildiği artroskopik yaklaşım ile yardımcı tanı yöntemleri arasında tanısal bakımdan anlamlı fark saptandı (p<0.05). Tedavi sonuçlarının değerlendirmede kullanılan VAS ve Q-DASH-T sorgulamalarına göre ise artroskopik girişim uygulanan yirmi bir hastanın girişim öncesi ile sonrası arasında anlamlı fark saptandı (p<0.05). Hareket açıklığı ve kavrama güçleri bakımından anlamlı bir fark bulunmadı (p<0.05).

TARTIŞMA VE ÇIKARIMLAR

Bu çalışmada kronik ağrı yakınması olan el bileklerinin %77.4'ünde yardımcı tanı yöntemleri ile eklem içi sorun belirlendi. Mevcut el bileği sorunlarının sadece %74'e kesin tanı konulabildi. En sık rastlanan eklem içi patoloji ise on üç (%42) hastada görülen triangular fibrokartilaj yırtığı oldu. Daha önce bu konuda yapılan çalışmalarını incelediğimizde, interkarpal bağlardaki ve triangular fibrokartilajdaki yaralanmaların sıklığı dikkat

çekicidir (6). Bu lezyonların tanısında kullanılan invaziv olmayan görüntüleme yöntemlerinin etkinliği ise artroskopik incelemelerin gerisinde kalmıştır (7). Yüksek çözünürlüklü manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve manyetik rezonans artrografisi (MRA) uygulamaları da tanısallık bakımından etkilidir (8,9). Ancak radyologların yaptığı çalışmaların %100'lere varan başarı oranları, el cerrahlarının çalışmalarında görülmemektedir (3). Bu çelişkili noktayı aydınlatmak için yapılan karşılaştırmalı çalışmalarda fibrokartilajın çevresel yerleşimli yırtıklarının artroskopi ile daha iyi tanımlanabildiği gösterilmiştir (10). Cerezal ve ark.'ı tarafından yapılan çalışmada manyetik rezonans görüntülemenin karpal kemiklerin beslenmesini göstermedeki etkinliği ise %86 olarak gerçekleşmiştir. Çalışmada yer alan beş (%16) hastada skafoid ve lunat kemikteki beslenme sorunu MRG ile gösterilebildi. Artroskopik incelemede, eklem yüzeylerindeki kırık yapıları değerlendirilen hastalara kemik-eklem bütünlüğünü koruyucu açık cerrahi uygulandı. 1.5 T MRG'nin gadolinyumlu MRA'den bile daha yüksek olan bu tanısallık etkinliği kemiğin dolaşımındaki yetersizliğin barizliği ile açıklandı (3).

Bu konudaki dikkat çekici bir noktada artroskopinin kronik ağrıya neden olan eklem içi patolojilerin tedavisindeki üstün konumudur (6,11,12). Çalışmadaki yirmi bir (%67.7) hastaya uygulanan artroskopi sonucunda ağ-

rı yakınmasında ve fonksiyonlarda anlamlı düzeltilmelerin görülmesi bize tedavideki etkinliğini gösterdi. Diğer taraftan dorsal ganglionların artroskopik yöntemle tedavisi konusunda Osterman ve ark.'nın bildirdiği %96 başarı oranı, tekrarlanabilir olmaktan uzaktır. Chassat ve ark.'nın %40 civarında tekrarlama oranı bildirmesi artroskopik girişimlerin günümüzde sınırlandırıldığı nokta olarak belirtilebilir (13,14). Çalışmadaki beş ganglion kistinin artroskopik rezeksiyonundan sonra gördüğümüz tekrarlama sorunu bizim ilk iki uygulamadan sonra geleneksel cerrahiye dönme kararı almamıza neden oldu.

El bileği artroskopisi, yüksek çözünürlüklü manyetik rezonans görüntülemeye göre daha invaziv bir tanı yöntemi olmakla beraber girişimsel etkinliğiyle de bölgenin sorunlarında ayrıcalıklı bir konuma sahiptir. Günümüzde cerrahi olarak uygulanabilmesi, komplikasyonlarının az olması diğer üstünlükleridir. Ayrıca Kienböck hastalığında ve el bileği instabilitelerinde lezyonların sınıflandırılmasında ve tedavinin yönlendirilmesinde yararlıdır.

Hasta sayısının azlığı, kontrol grubunun olmaması ve düşük çözünürlüklü MRG kullanmak zorunda oluşumuz çalışmanın zayıflıklarıdır.

Sonuç olarak, kronik el bileği ağrısı olan hastalarda uygulanan el bileği artroskopisi tanı ve tedavinin belirlenmesinde etkili olurken, cerrahi uygulamalarının sonuçları başarılıdır.

KAYNAKLAR

1. Almqvist EE. Painful conditions of the forearm, wrist, and hand. In: Loeser JD, Bonica JD. *Bonica's Management of pain*. 3d ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins;2001:1084-1109.
2. Van Vugt RM, Bijlsma JW, van Vugt AC. Chronic wrist pain: diagnosis and management. Development and use of a new algorithm. *Ann Rheum Dis*. 1999;58:665-74.
3. Zanetti M, Saupe N, Nagy L. Role of imaging in chronic wrist pain. *Eur Radiol*. 2007;17:927-938.
4. Chen YC. Arthroscopy of the wrist and finger joints. *Orthop Clin North America*. 1979; 10:723-733.
5. Slutsky DJ, Nagle DJ. Wrist arthroscopy: Current Concepts. *J Hand Surg Am*. 2008; 33:1228-1244.
6. Chloros GD, Weisler ER, Poehling GG. Current Concepts in Wrist Arthroscopy. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*. 2008; 24(3):343-354.
7. Weiss AP, Akelman E, Lambiasi R. Comparison of the findings of triple-injection cinerthrography of the wrist with those of arthroscopy. *J Bone Joint Surg Am*. 1996;78:348-356.
8. Meier R, Schmitt R, Christopoulos G, Krimmer H. Scapholunate ligament tears in MR arthrography compared with wrist arthroscopy. *Handchir Mikrochir Plast Chir*. 2002; 34:381-385(in German).
9. Abe Y, Doi K, Hattori Y, Ikeda K, Dhawan V. A benefit of the volar approach for wrist arthroscopy. *Arthroscopy*. 2003; 19:440-445.
10. Schmitt R, Christopoulos G, Meier R et al. Direct MR arthrography of the wrist in comparison with arthroscopy: a prospective study on 125 patients. *Rofo* 2003; 175:911-919.
11. Husby T, Haugstvedt JR. Long-term results after arthroscopic resection of lesions of the triangular fibrocartilage complex. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*. 2001; 35:79-83.
12. Westkaemper JG, Mitsionis G, Giannakopoulos PN, Sotereanos DG. Wrist arthroscopy for the treatment of ligament and triangular fibrocartilage complex injuries. *Arthroscopy*. 1998; 14:479-483.
13. Osterman AL, Seidman GD. The role of arthroscopy in the treatment of lunatotriquetral ligament injuries. *Hand Clin*. 1995; 11:41-50.
14. Chassat R, Nourissat G, Chaumeil G, Dumontier C. Arthroscopic treatment of dorsal ganglion cyst at the wrist. About 54 cases. *Chir Main*. 2006; 25:146-151 (in French).