



Diz eklemi Sinovyal Osteokondromatozisi: Bir Olgu ***Knee Joint Synovial Osteochondromatosis: A Case***

Engin TAŞTABAN, Yasemin TURAN, Canan YILDIRIM, Ömer Faruk ŞENDUR

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

Giriş

Sinovyal osteokondromatozis, sinovyumun kartilajenöz proliferasyonu ile karakterize nadir görülen bir hastalıktır (1). Sinovyal osteokondromatozis aynı zamanda sinovyal kondrometaplazi, sinovyal kondrozis ya da sinovyal kondromata olarak da isimlendirilmektedir. Etiyolojisi bilinmemekle birlikte, travma ya da enfeksiyona bağlı sinovyal irritasyon sonucu gelişebileceği düşünülmektedir. Sinovyumun villöz, nodüler kıkırdak metaplazisi sonucu sinovyal membran, bursa ve tendon kılıfında kartilajenöz veya osteokartilajenöz nodüller oluşmaktadır. Eklem, sinovyal membranında oluşan nodüllerin koparak serbest hale gelmesi sonucu sinovyumda multipl, kartilajenöz veya ossifiye nodüller meydana gelmektedir (2).

Sinovyal osteokondromatozisin, primer ve sekonder olmak üzere iki tipi bulunmaktadır. Primer sinovyal osteokondromatozis, hemen daima monoartiküler olup büyük eklemleri tutmaktadır. Tanı, yaşamın 3. ve 4. dekatlarında konulmakta ve bayanlara göre erkeklerde daha sık görülmektedir. Genellikle diz, dirsek, omuz ve kalçada daha çok görülmekle birlikte, tüm sinovyal eklemleri tutabilmektedir. Daha sık görülen sekonder formu ise, ileri yaşlarda ve travma, osteoartrit, osteokondritis dissekans veya nöropatik artropati gibi patolojiler sonrasında görülmektedir (3). Benign bir hastalık olmakla birlikte, nadiren malign transformasyon da gösterebildiği bildirilmiştir (4,5).

Sinovyal osteokondromatozisin tedavisinde sıklıkla tercih edilen yöntem, cerrahi ile serbest intraartiküler cisimlerin çıkarılması ve tutulan sinovyumun komplet rezeksiyonudur. Bu yazıda, nadir görülen ve fizik tedavi ve rehabilitasyon uygulamaları ile klinik ve fonksiyonel durumda olumlu sonuçlar aldığımız sinovyal osteokondromatozis tanılı bir olgu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Elli dört yaşındaki bayan hasta, sol dizde daha fazla olmak üzere, her iki dizinde şiddetli ağrı ve şişlik yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Geçirilmiş bir travma öyküsü bulunmayan olgu, yakınmasının iki sene öncesinde başladığını ve her iki diz arkasında zamanla ağrı ile birlikte şişlik oluştuğunu belirtiyordu. Fizik muayenede, sistemik muayene normal olarak değerlendirildi. Olgunun kas iskelet sistemi muayenesinde ise, solda daha belirgin olmak üzere, her iki dizde şişlik ve eklem hareket açıklığında 10 derece hareket kısıtlılığı tespit edildi. Her iki dizde, patellar instabilite ve rende testi pozitifliği vardı. Ağrının değerlendirildiği Vizüel Analog Skala (VAS=10 cm) sağ diz için 8 cm; sol diz için 10 cm olarak ölçüldü. Fonksiyonel durumu değerlendirmek için yapılan WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) skoru toplam 66 olarak hesaplandı. Laboratuvar incelemede eritrosit sedimentasyon hızı 32 mm/h, C-reaktif protein düzeyi 5,47 mg/L, romatoid faktör düzeyi 0,5 U/ml olarak ölçüldü. Radyolojik inceleme için her iki diz direkt grafisi istendi. Sonucunda, her iki dizde eklem aralığında, medial kompartmanda daha fazla olmak üzere, daralma, osteofitler ve özellikle sol dizde popliteal fossada yaklaşık 4,5x2 cm boyutlarında düzensiz kalsifiye nodüler opasiteler gözlemlendi (Resim 1). Bilateral diz manyetik rezonans görüntüleme (MRC) yöntemi ile popliteal fossada birkaç adet tüm sekanslarda hipointens lezyonlar tespit edildi (Resim 2). Olgunun mevcut klinik ve radyolojik bulguları ile bilateral diz sinovyal osteokondromatozis olduğu düşünüldü. Olgu, hastalığı hakkında bilgilendirildi ve tedavi seçenekleri sunuldu. Cerrahi tedaviyi kabul etmeyen olguya, nonsteroid antiinflamatuvar ilaç tedavisi yanı sıra dizlere soğuk paket (15 dakika), kesikli ultrason (6 dakika), magnetote-

Yazışma Adresi / Address for Correspondance: Dr. Engin Taştaban, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye Tel: +90 256 444 12 56 E-posta: engintastaban@yahoo.com

Geliş Tarihi/Received: Nisan/April 2012 Kabul Tarihi/Accepted: Aralık/December 2012

©Telif Hakkı 2014 Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Derneği - Makale metnine www.ftdergisi.com web sayfasından ulaşılabilir.
©Copyright 2014 by Turkish Society of Physical Medicine and Rehabilitation - Available online at www.ftdergisi.com

rapi (20 dakika) ile her iki diz eklemine ılımlı germe, eklem hareket açıklığı, düz bacak kaldırma ve kuadriseps kas güçlendirme egzersizlerinden oluşan 10 seans fizik tedavi ve rehabilitasyon programı uygulandı. Tedavi sonrasında VAS-ağrı skoru sağ diz için 2 cm; sol diz için 5 cm olup, olguda anlamlı ağrı azalma gözlemlendi. Olgunun fizik muayenesinde, her iki diz eklem hareket açıklığında kısıtlılık saptanmadı ve tedavi sonundaki WOMAC skoru 24 olarak hesaplandı. Yakınmalarında belirgin gerileme görülen olgu, ev egzersiz programı verildi. Olgudan onam formu alındıktan sonra klinik takibimize alındı.

Tartışma

Sinovyal osteokondromatozisi, sinovyumdaki metaplazi sonucu oluşan bir hastalıktır. Hastalık süreci sinsi olup, tanı yıllar sonra konabilir (6). Klinik olarak sinovyal osteokondromatozisi olgularında, progresif olarak artan eklem ağrısı vardır. Eklem ağrısı, eklem yüzeyindeki hasar ile ilişkili olup zamanla eklemde kilitlenme ve instabilite görülebilmektedir (7,8). Sunulan olgunun, solda daha belirgin olan her iki dizinde şişlik ve ağrı yakınması olması, ayrıca fizik muayenesinde her iki diz ekstansiyonunda kısıtlılık ve patellar instabilite varlığı sinovyal osteokondromatozisi kliniği ile uyumlu idi. Olgunun yaşının ileri olması, eklemdeki dejeneratif değişikliklerin bilateral gözlenmesi ve özgeçmişinde travma veya geçirilmiş enfeksiyon öyküsü tariflememesi sekonder sinovyal osteokondromatozisi tanısını düşündürmektedir.

Literatürde, sinovyal osteokondromatozisi klinik semptomları tipik olarak ağrı (%85-100), şişlik (%42-58) ve eklem hareket açıklığında kısıtlanma (%38-55) olarak bildirilmiştir. Hastaların fizik muayenesinde difüz eklem şişliği (%42-58), eklemde hassasiyet (%20-41), eklemde krepitasyon (%20-33), eklemde kilitlenme (%5-12) ve palpe edilebilen nodül ya da kitle (%3-20) saptanabilmektedir (9). Sıklıkla sinsi başlangıç gösteren bulgular zamanla progresyon göstermektedir. Bizim olgumuz da ağrı, şişme, hareket kısıtlılığı mevcut olduğunu ve yakınmalarının zamanla arttığını ifade ediyordu.

Sinovyal osteokondromatozisi kesin tanısında, direkt grafiler, nodüllerdeki kalsifikasyon ya da ossifikasyon varlığı oldukça önemlidir. Bununla beraber, %5-30 oranında nodülün kalsifiye olmamasından dolayı direkt grafide görülemeyeceği akılda bulundurulmalıdır. Sinovyal osteokondromatozisi olgularda, direkt grafi çoğunlukla tek başına yeterli olabildiği gibi, MRG ve bilgisayarlı tomografi ile lezyonların veya lezyona komşu eklem ve kemik yapılarındaki değişikliklerin saptanması tanıya destek olmaktadır (10). Bu nedenle, hastalığın erken tanısında MRG en yararlı yöntem olarak kabul edilmektedir (11). Manyetik rezonans görüntüleme incelemesinde, kalsifiye cisimlerin yanında mineralize olmamış nodüller de tespit edilebilmektedir (12). Olgumuzda olduğu gibi, eklem içi cisimcikler kalsifiye olduğundan, direkt grafi ile sinovyal osteokondromatozisi tanısı konulabildi. Bununla birlikte, bu olguda sinovyal osteokondromatozisi sinovyal hemanjiom, sinovyal sarkom, sinovyal osteokondrom ve pigment villonodüler sinovit gibi sinovyal proliferasyonla seyreden diğer hastalıklarla karışabilmesi nedeniyle, ayırıcı tanısını yapabilmek için MRG incelemesini kullanmayı tercih ettik.

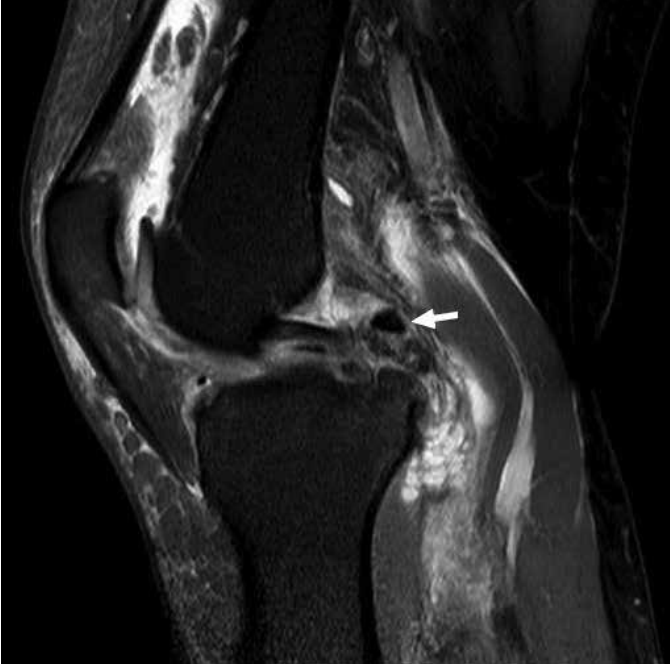
Hastalığın tedavisinde genellikle cerrahi uygulama tercih edilmektedir. Milgram, sinovyal osteokondromatozisi üç faza



Resim 1. Sunulan olgunun sol diz direkt grafisi; beyaz ok kalsifiye nodüler opasiteleri göstermektedir

ayırıştır (13). Birinci fazda, eklem içi serbest cismin olmadığı aktif intrasinovyal hastalık olup sinoviyektomi tercih edilmektedir. İkinci fazda, eklem içi serbest cismin eşlik ettiği aktif intrasinovyal proliferasyon mevcuttur. Üçüncü fazda ise, çok sayıda osteokondral cisim mevcuttur. Genellikle faz 2 ve 3'te sinoviyektomi ile birlikte, eklem içi serbest cismin çıkarılması tercih edilmektedir. Eklem içi serbest cisim çıkarılmasının, ağrı, eklem kısıtlılığı ve eklem dejenerasyonunun progresyonunu önlemede olumlu etki sağladığı belirtilmektedir (10). Olgumuza, cerrahi tedaviyi tercih etmemesi sebebiyle konservatif yöntemler kullanılmıştır.

Literatürde, sinovyal osteokondromatoziste tek başına fizik tedavi ve rehabilitasyon etkinliğini gösteren iki olgu sunumunu içeren sadece bir yayın vardı. Bu yayında McFarland ve ark. (14)



Resim 2. Sunulan olgunun sol diz manyetik rezonans görüntüsü; beyaz ok T2 sekansında hipointens lezyonu göstermektedir

omuz osteoartritine sekonder sinovyal osteokondromatozis olan iki hastaya aktivite modifikasyonu, nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar ve buz tedavisi uygulamışlar, bu uygulama sonrası iki olgunun da cerrahi tedaviye ihtiyacı kalmadığını rapor etmişlerdir. Ülkemizden bildirilen bir olgu sunumunda ise, cerrahi yapılan diz osteokondromatozis olgusunun hareket kısıtlılığının devam etmesi üzerine fizik tedavi ve rehabilitasyon programı uygulanmış, sonuçta fonksiyonel olarak oldukça olumlu sonuçlar bildirilmiştir (15). Biz de olgumuzun tedavi programında dizlerine soğuk paket, kesikli ultrason, magnetoterapi ile dizlere ılımlı germe, eklem hareket açıklığı, düz bacak kaldırma ve kuadriseps kas güçlendirme egzersizlerinden oluşan fizik tedavi ve rehabilitasyon programı uyguladık. Dizlerinde şişlik ve ağrı olmasından dolayı, soğuk paket ile birlikte kesikli ultrason modalitesini kullandık. Hastanın tedavisinde kesikli ultrason tercih etmemizdeki neden, aralardaki duraklama dönemlerinin ısının uzaklaşmasına yetecek kadar uzun olabilmesidir. Bu nedenle diz gibi yüzey alanı geniş olmayan bölgelerde, fazla miktarda ısıtıcı etki istemediğimiz durumlarda bu tedavi yöntemi oldukça yararlıdır (15). Yumuşak doku ve kemik dokusundaki inflamasyon ve ağrı üzerinde olumlu etkisi olan, noninvasiv, güvenli ve uygulaması kolay olmasından dolayı magnetoterapi modalitesini tercih ettik (16). Hastanın tedavi seansları sonrasında, klinik bulgular ve fonksiyonel değerlendirme skorlarında anlamlı iyileşme olduğu gözlemlendi. Bu nedenle, bu tür hastalara cerrahi öncesi fizik tedavi ve rehabilitasyon programı uygulaması için şans verilmesi gerektiği düşüncesindeyiz.

Sonuç

Sonuç olarak; sinovyal osteokondromatozis olgularının akut döneminde fizik tedavi ve rehabilitasyon programı ile klinik ve

fonksiyonel durumlarında iyileşme sağlandığı söylenebilir. Bu nedenle, bu tür hastalarla fizik tedavi uygulamalarının etkinliğini araştıracak çalışmalar yapılabilir.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Tasarım - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Denetleme - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Kaynaklar - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Malzemeler - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Veri toplanması ve/veya işleme - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Analiz ve/veya yorum - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Literatür taraması - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Yazıyı yazan - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Eleştirel inceleme - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Diğer - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patient who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Design - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Supervision - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Funding - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Materials - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Data Collection and/or Processing - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Analysis and/or Interpretation - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Literature Review - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Writer - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Critical Review - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.; Other - E.T., Y.T., C.Y., F.Ş.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Jonathan K, Schumacher HR. Miscellaneous arthropathies including synovial tumors and foreign body synovitis and nephrogenic systemic fibrosis. In Hochberg MC, Silman AJ, SmolenJS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 5th ed. Mosby Elsevier; 2011.p.1676-88.
- Ackerman D, Lett P, Galat DD Jr, Parvizi J, Stuart MJ. Results of total hip and total knee arthroplasties in patients with synovial chondromatosis. J Arthroplasty 2008;23:395-400. [CrossRef]
- Hamada J, Tamai K, Koguchi Y, Ono W, Saotome K. Case report: A rare condition of secondary synovial osteochondromatosis of the shoulder joint in a young female patient. J Shoulder Elbow Surg 2005;14:653-6. [CrossRef]
- Kenan S, Abdelwahab IF, Klein MJ, Lewis MM. Case report 817: Synovial chondrosarcoma secondary to synovial chondromatosis. Skeletal Radiol 1993;22:623-6. [CrossRef]
- Muramatsu K, Miyoshi T, Moriya A, Onaka H, Shigetomi M, Nakashima D, et al. Extremely rare synovial chondrosarcoma arising

- from the elbow joint: casereport and review of the literature. *J Shoulder Elbow Surg* 2012;21:7-11. [\[CrossRef\]](#)
6. Sato J, Segami N, Suzuki T, Yoshitake Y, Nishikawa K. The expression of fibroblast growth factor-2 and fibroblast growth factor receptor-1 in chondrocytes in synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. report of two cases. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2002;31:532-6. [\[CrossRef\]](#)
 7. Taylor JA, Hughes TH, Resnick D. Introduction to skeletal disorders. In: *Skeletal Imaging Atlas of The Spine and Extremities*: 2nd ed. Saunders Elsevier; 2010.p.1-43. [\[CrossRef\]](#)
 8. Khan Z, Yousri T, Chakrabarti D, Awasthi R, Ashok N. Primary synovial osteochondromatosis of the first metatarsophalangeal joint, literature review of a rare presentation and a case report. *Foot Ankle Surg* 2010;16:1-3. [\[CrossRef\]](#)
 9. Murphey MD, Vidal JA, Fanburg-Smith JC, Gajewski DA. Imaging of synovial chondromatosis with radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2007;27:1465-88. [\[CrossRef\]](#)
 10. Fujita I, Matsumoto K, Maeda M, Kizaki T, Okada Y, Yamamoto T. Synovial osteochondromatosis of the Lisfranc joint: a case report. *J Foot Ankle Surg* 2006;45:47-51. [\[CrossRef\]](#)
 11. Buess E, Friedrich B. Synovial chondromatosis of the glenohumeral joint: a rare condition. *Arch Orthop Trauma Surg* 2001;121:109-11. [\[CrossRef\]](#)
 12. Joseph S. *Musculoskeletal Imaging: Case Review Series*. 2nd ed. Mosby Elsevier; 2008.p.81-2.
 13. Milgram JW. Synovial osteochondromatosis: a histopathological study of thirty cases. *J Bone Joint Surg Am* 1977;59:792-801.
 14. McFarland EG, Neira CA. Synovial chondromatosis of the shoulder associated with osteoarthritis: conservative treatment in two cases and review of the literature. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 2000;29:785-7.
 15. Weber DC, Hoppe KM. Physical Agent Modalities. In: *Physical Medicine Rehabilitation*. 3rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007.p.459-77.
 16. Markov MS. Magnetic field therapy: a review. *Electromagn Biol Med* 2007;26:1-23. [\[CrossRef\]](#)